



ROGER ACCESSORI

tastiere radio a codice numerico serie H85/TDR

IT - Istruzioni e avvertenze per l'installatore - pag.2

EN - Instruction and warnings for the installer - pag.8

FR - Instructions et mises en garde pour l'installateur - page 14

PT - Instruções e advertências para o instalador - pág.20

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pág.26

DE - Anleitungen und Hinweise für den Installateur - S.32



INDICE	Pagina
1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze	2
2 Descrizione prodotto	2
3 Caratteristiche tecniche	3
4 Funzionalità dei tasti e segnalazioni	3
5 Installazione	3
5.1 Cambio password	4
5.2 Cancellazione completa dei codici utente	4
5.3 Memorizzazione di un codice utente	4
5.4 Memorizzazione sul ricevitore radio	5
5.5 Attivazione della trasmissione radio	5
5.6 Cancellazione di un codice utente	5
6 Funzioni avanzate: mascheramento del codice	6
7 Segnalazione d'errore	6
8 Segnalazione di blocco della tastiera	6
9 Segnalazione di batteria scarica	6
10 Sostituzione delle batterie	6
11 Collaudo	7
12 Manutenzione	7
13 Smaltimento	7
14 Illustrazioni e schemi	38

1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente documento può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale.

Questo manuale è riferito alle tastiere radio a codice numerico ROGER serie H85/TDR per comandare automazioni ROGER e altri dispositivi che rientrano nelle specifiche.



AVVERTENZE

Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

L'installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato in base alle normative vigenti.

Attuare i collegamenti con cavi adeguati alle correnti e tensioni richieste, rispettare le caratteristiche tecniche del prodotto.

ATTENZIONE! Sono dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, dunque evitare di toccare le facce della scheda e i conduttori con le mani.

2 Descrizione prodotto

Tastiera a combinazione numerica che permette l'attivazione della trasmissione radio solo dopo aver digitato un codice abilitato, ossia memorizzato in precedenza nella memoria della tastiera: questo rende ulteriormente sicuro l'azionamento di automazioni ma anche l'attivazione/disattivazione di allarmi. La tastiera è configurata come standard di produzione per funzionare con i ricevitori radio ROGER a codice fisso (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** e **R93/RX12A/U**). E' possibile cambiare il tipo di trasmissione per ottenere, come alternativa, la compatibilità con i ricevitori "rolling code" **H93/RX2RC/I** e **R93/RX2RC/U** che adottano lo standard RTHSE (Roger Technology High Security Encryption). La trasmissione "rolling code" è consigliabile per quelle installazioni dove si desideri un elevatissimo grado di sicurezza grazie ai 144 bit elaborati mediante criptatura multi-level. E' possibile memorizzare un massimo di 450 codici utente, ciascuno dei quali può avere un massimo di 6 cifre. Per la memorizzazione dei codici è necessario conoscere la password che deve essere personalizzata all'atto dell'installazione, per garantire la sicurezza dell'accesso. Eseguendo il cambio della password si imposta anche la modalità di trasmissione (codice fisso oppure "rolling").

Nella scelta dei codici utente si consiglia di utilizzare fino a 5 cifre per avere un'ottima sicurezza del sistema e contemporaneamente la massima facilità d'uso; per gli utenti più esigenti che desiderano la massima sicurezza è disponibile una modalità speciale, descritta nel paragrafo 6 FUNZIONI AVANZATE: MASCHERAMENTO DEL CODICE.

La tastiera radio a codice numerico esiste in tre versioni:

- **H85/TDR/E**: versione per fissaggio a parete
- **H85/TDR/C**: versione per fissaggio su colonnina
- **H85/TDR/I**: versione da incasso

Codice per parte di ricambio:

- **H85/TDR**: ricambio tastiera radio, comprende tutti i componenti mostrati in **figura 1**.

3 Caratteristiche tecniche

NUMERO DI CODICI UTENTE MEMORIZZABILI	450
MASSIMO NUMERO DI CIFRE PER CODICE UTENTE	6
MINIMO NUMERO DI CIFRE PER CODICE UTENTE	3
NUMERO BIT DEL CODICE IDENTIFICATIVO DELLA TASTIERA	16 (codice fisso) - 32 (“rolling code”)
NUMERO COMBINAZIONI DI CODICE	65536 (codice fisso) - 4.294.967.296 (“rolling code”)
NUMERO BIT TRASMESSI	28 (codice fisso) - 144 (“rolling code”)
FREQUENZA DI TRASMISSIONE	433.92 MHz
TIPO DI MODULAZIONE	AM / ASK
DISTANZA MASSIMA DI FUNZIONAMENTO IN CAMPO LIBERO	100m
CONSUMO MEDIO A TASTIERA ATTIVATA	12mA
BATTERIE	2 x CR2032
DURATA BATTERIA	minimo 2 anni con 10 attivazioni/giorno
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-10°C ... +55°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP54
DIMENSIONI PRODOTTO	H85/TDR/I dimensioni in mm. 75x77x60 Peso: 119g H85/TDR/E dimensioni in mm. 75x77x41 Peso: 114g H85/TDR/C dimensioni in mm. 75x98x58 Peso: 256g

4 Funzionalità dei tasti e segnalazioni

I tasti da **0** a **9** assieme ai tasti asterisco * e cancelletto # permettono di attivare le sequenze di cambio password, memorizzazione/cancellazione codice, cancellazione completa dei codici e altro ancora. Quattro tasti hanno una doppia funzione essendo anche utilizzabili per attivare la trasmissione radio:

- Tasto **1 / A**: attivazione del canale radio **CHA**
- Tasto **4 / B**: attivazione del canale radio **CHB**
- Tasto **7 / C**: attivazione del canale radio **CHC**
- Tasto *** / D**: attivazione del canale radio **CHD**

I tasti di canale **A,B,C,D** non hanno una funzione predefinita e possono essere memorizzati su una funzione qualsiasi del ricevitore radio.

La tastiera dispone di un LED verde ed uno rosso (vedere **figura 1**, dettaglio **A**: rispettivamente **LV** e **LR**), e di un buzzer: questi vengono usati per dare le segnalazioni durante la digitazione e nelle varie fasi di funzionamento.

Durante la trasmissione radio:

- in modalità codice fisso lampeggia il LED rosso
- in modalità “rolling code” lampeggia il LED verde.

5 Installazione

Prima di fissare la tastiera nell'apposito alloggiamento:

- Collegare le batterie al connettore della tastiera (vedere **figura 6** dettagli **D, F**).

- Modificare la password di sicurezza (si veda paragrafo 5.1 CAMBIO PASSWORD); annotare in modo adeguato e sicuro la nuova password. Nella procedura di cambio password si imposta anche la modalità di trasmissione (codice fisso oppure “rolling code”).

ATTENZIONE! Il cambio della password è obbligatorio per mantenere il livello di sicurezza dell'installazione, in caso contrario esiste la possibilità che venga memorizzato un codice in maniera fraudolenta e di conseguenza un malintenzionato potrebbe attivare i comandi radio utilizzando tale codice.

- Cancellare la memoria dei codici utente (si veda il paragrafo 5.2 CANCELLAZIONE COMPLETA DEI CODICI UTENTE).
- Memorizzare almeno un codice utente nella memoria della tastiera (si veda paragrafo 5.3 MEMORIZZAZIONE DI UN CODICE UTENTE).
- Stabilire il numero massimo di funzioni radio che si vuole attivare sul ricevitore o sui ricevitori previsti nell'installazione: questo stabilisce il numero di tasti di canale che dovranno essere abilitati sulla tastiera.¹
- Memorizzare i suddetti tasti di canale della tastiera sul ricevitore (si veda il paragrafo 5.4 MEMORIZZAZIONE SUL RICEVITORE)
- Verificare che il punto previsto per l'installazione della tastiera permetta l'attivazione a distanza del ricevitore, appoggiando la tastiera; se la distanza non garantisce una buona prestazione, modificare il punto di installazione oppure valutare il

posizionamento dell'antenna del ricevitore (o la sua installazione, se assente)

Fatte queste operazioni è possibile fissare la tastiera nel punto appena stabilito, in relazione alla versione di prodotto a disposizione, il fissaggio si esegue nello stesso modo (vedere **figura 2, 3, 4**).

- Togliere le mostrine a copertura delle sedi per le viti di fissaggio (**figura 2,3,4**, dettaglio **B**).
- Con le due viti in dotazione procedere al fissaggio della tastiera al supporto previsto.
- Rimettere in posizione le mostrine, facendo attenzione al corretto incastro.

NOTE

^{1E'} possibile usare una tastiera per comandare più ricevitori radio, ad esempio 4 ricevitori ciascuno attivabile con un solo tasto di canale (**A,B,C,D**) della tastiera. E' possibile memorizzare codici utente che abilitino la trasmissione con tutti i tasti di canale, ed altri codici che invece permettano un limitato utilizzo.

5.1 Cambio password

ATTENZIONE! La password assegnata di fabbrica è **0000**. E' obbligatorio modificare la password per garantire la sicurezza dell'installazione.

La sequenza di tasti premuti permette anche di impostare il tipo di trasmissione: a codice fisso oppure "rolling code".

Tale impostazione è modificabile quante volte si vuole, ma deve essere accompagnata dal cambio del ricevitore radio (se si imposta la trasmissione "rolling code" si deve utilizzare un ricevitore **H93/RX2RC/I** oppure **R93/RX2RC/U**).

I codici utente rimangono inalterati in memoria, l'unica differenza è che cambia la trasmissione radio, evidenziata dal lampeggio del LED rosso (codice fisso) o verde ("rolling code").

Indichiamo con *<vecchia password>* la sequenza di numeri che la compongono, e con *<nuova password>* la password che si desidera impostare; digitare dunque la seguente sequenza:

- Per cambiare password e impostare la modalità di trasmissione a codice fisso:

* * *<vecchia password>* *

il led rosso **LR** si accende fisso. Poi digitare:

<nuova password> * *<nuova password>* *

Procedura andata a buon fine: si accende il LED verde **LV** e si attiva il buzzer per 2". In caso contrario si ha la segnalazione di errore (5 lampeggi veloci del LED rosso **LR**, accompagnato dall'attivazione intermittente del buzzer; vedere paragrafo 7).

- Per cambiare password e impostare la modalità di trasmissione "rolling code":

* * *<vecchia password>* #
<nuova password> # *<nuova password>* #

ESEMPIO

Per cambiare la password **0000** con **352894**, impostando la trasmissione "rolling code", digitare la sequenza:

* * **0000** # **352894** # **352894** #

5.2 Cancellazione completa dei codici utente

Indichiamo con *<password>* la sequenza di numeri che compongono la password; per eliminare tutti i codici utente dalla memoria, digitare la seguente sequenza:

* *<password>* # # *

Se la password inserita è corretta il LED verde e rosso lampeggiano lentamente per 2", coadiuvati dall'attivazione contemporanea del buzzer.

5.3 Memorizzazione di un codice utente

Indichiamo con *<password>* la sequenza di numeri che compongono la password, con *<nuovo codice>* il codice utente che si desidera memorizzare e con *<A/B/C/D>* una qualunque sequenza di tasti di canale che si desidera abilitare per l'utente che utilizzerà questo codice, in modo che possa attivare il numero desiderato di funzioni sul ricevitore radio; digitare la seguente sequenza:

* *<password>* *

Se la password è corretta, si accende il LED rosso **LR**. Poi digitare:

<nuovo codice> # *<A/B/C/D>* #

si spegne il LED rosso **LR** e si accende quello verde **LV** per 2", ed il buzzer rimane attivo finché si spegne il LED

NOTA: se si vuole abilitare tutti i quattro tasti di canale, è possibile evitare di premere in sequenza i tasti **A,B,C,D** passando direttamente alla digitazione di #.

ESEMPI

Con password **432189**, si vuole memorizzare il codice utente **3474** abilitando tutti i tasti di canale, digitare la sequenza:

* **432189** * **3474** # #

Con password **432189**, si vuole memorizzare il codice **4211** abilitando solo il canale **B**:

* **432189** * **4211** # **B** #

5.4 Memorizzazione sul ricevitore radio

La tastiera radio, dopo essere stata abilitata con la digitazione del codice utente, diventa a tutti gli effetti un radiocomando a 4 tasti (1/**A**, 4/**B**, 7/**C**, */**D**). Per poter attivare un ricevitore si deve dunque memorizzare uno o più di questi tasti di canale sul ricevitore o sui ricevitori previsti nell'installazione. Procedere dunque come sotto indicato.

A ricevitore alimentato, premere su di esso il pulsante (**P1** o **P2**, vedere **figura 5**) relativo alla funzione dove si vuole memorizzare il tasto di canale della tastiera: al rilascio del pulsante il rispettivo LED (**L1** o **L2**) emette 3 lampeggi lenti.

Durante questo tempo, digitare un qualunque codice utente precedentemente memorizzato nella tastiera, premere il tasto asterisco * e infine attivare il tasto di canale prescelto: un'accensione prolungata del LED del ricevitore (**L1** o **L2**) indica l'avvenuta memorizzazione, mentre 3 lampeggi consecutivi veloci indicano che il codice è già presente in memoria.

Il LED continua con altri 3 lampeggi lenti in attesa di nuove memorizzazioni. Se durante questo tempo non vengono trasmessi altri codici il ricevitore esce dalla fase di programmazione. Un tasto di canale della tastiera può essere associato ad una sola funzione del ricevitore.

ATTENZIONE! Nel caso si voglia cancellare dal ricevitore un tasto di canale della tastiera, si deve entrare nella procedura di cancellazione codice sul ricevitore (vedere libretto istruzioni), e poi procedere come sopra indicato. Il codice che si trasmette da tastiera viene cancellato nel ricevitore.

5.5 Attivazione della trasmissione radio

Per attivare la trasmissione digitare il codice utente seguito da tasto asterisco *. Se il codice digitato è presente in memoria si accende il LED verde **LV**, a questo punto premendo un tasto di canale (purché sia stato abbinato a quel codice utente, in fase di memorizzazione) si attiva la trasmissione radio: nel caso di trasmissione a codice fisso lampeggia il LED rosso, se "rolling code" invece lampeggia il LED verde.

La durata minima della trasmissione è prefissata, ed è possibile continuare a trasmettere (ad esempio per attivare "a uomo presente" un'automazione) con conseguente aumento del consumo di batteria rispetto ad un utilizzo standard.

Il tempo a disposizione tra la pressione di un tasto e quella seguente è di 5 secondi; se si esegue una digitazione troppo lenta, si attiva la segnalazione di errore e si deve ricominciare daccapo.

Il tempo a disposizione per inviare il comando radio (dopo aver digitato il codice utente, LED verde **LV** acceso) è di 5 secondi, trascorsi i quali si esce dalla modalità (il LED verde si spegne, il buzzer esegue un "bip" prolungato).

ATTENZIONE

- Se si preme un tasto di canale non abilitato, non si ha trasmissione radio; si azzerà il conteggio dei 5 secondi a disposizione.
- Per uscire dalla modalità di trasmissione appena inviato il comando, premere il tasto #.

5.6 Cancellazione di un codice utente

Indichiamo con <codice da cancellare> la sequenza di numeri che compongono il codice da cancellare; digitare la seguente sequenza:

<codice da cancellare> *

Se il codice è presente in memoria, il LED rosso **LR** fa alcuni lampeggi poi rimane acceso. Poi digitare:

<codice da cancellare> *

Se il codice digitato è uguale al precedente la procedura va a buon fine e si accende il LED verde **LV** per 2", ed il buzzer rimane attivo finché si spegne il LED.

6 Funzioni avanzate: mascheramento del codice

ATTENZIONE! Questa funzione è abilitata automaticamente per i codici utente a 6 cifre.

Per aumentare il livello di sicurezza dell'installazione, la funzione di mascheramento fornisce la possibilità di "nascondere" il codice vero e proprio in mezzo a cifre digitate a caso, ed in quantità a piacere. Il codice che verrà considerato sarà composto dalle ultime 6 cifre digitate prima del tasto asterisco *.

Premendo il tasto asterisco * non si ha nessuna segnalazione con i LED e con il buzzer.

Indichiamo con <cifre casuali prima> e <cifre casuali dopo> le sequenze numeriche digitate casualmente dall'utente rispettivamente prima del <codice utente a 6 cifre>, e dopo aver premuto il tasto asterisco *; la sequenza di digitazione con mascheramento codice sarà dunque la seguente:

<cifre casuali prima>
<codice utente a 6 cifre> *
<cifre casuali dopo> *

Se il <codice utente a 6 cifre> è presente in memoria si accende il LED verde **LV**, a questo punto premendo un tasto di canale (purché sia stato abbinato a quel codice utente, in fase di memorizzazione) si attiva la trasmissione radio.

Per esempio per attivare il codice a 6 cifre **245672** si potrà digitare la sequenza:

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

ed infine i tasti di canale **A,B,C,D** per attivare la trasmissione.

NOTA: le cifre ininfluenti sono per loro natura non necessarie quindi l'attivazione può avvenire digitando semplicemente **245672** * *.

7 Segnalazione d'errore

In tutti i casi in cui la sequenza digitata non risulti corretta verrà data segnalazione di errore, mediante 5 lampeggi veloci del LED rosso **LR**, accompagnato dall'attivazione intermittente del buzzer. La segnalazione di errore si può verificare per i motivi seguenti:

- Il numero digitato non viene riconosciuto (per esempio è stata digitata una password non corretta o un codice utente non presente in memoria).
- Si sta tentando di digitare un codice o password con più di 6 cifre o con meno di 3 cifre.

- Si è digitato il numero troppo lentamente.
- In modalità di cancellazione codice utente o di cambio password se sono differenti il primo numero inserito e quello che deve darne la conferma.
- Si sta tentando di memorizzare un codice già presente in memoria
- Non si è portata a termine una sequenza iniziata; se per esempio si digita un codice ma non si preme il carattere * dopo alcuni secondi la tastiera darà segnalazione d'errore
- Nella sequenza prevista per eseguire un'operazione di memorizzazione o cancellazione è stato digitato il carattere # al posto del carattere *.

8 Segnalazione di blocco della tastiera

Se viene digitato un codice utente errato per 5 volte consecutive, la tastiera esegue il lampeggio alternato dei LED rosso e verde (**LR** e **LV**) e va in blocco per 20 secondi. Premendo sui tasti non si avrà nessuna segnalazione.

9 Segnalazione di batteria scarica

La scarica della batteria viene segnalata dall'accensione contemporanea dei LED rosso e verde durante la digitazione del codice utente. E' ancora possibile attivare la trasmissione radio, ma è consigliabile sostituire le batterie.

Se si continua ad utilizzare la tastiera, si arriverà al blocco definitivo: anche se la digitazione del codice utente va a buon fine, si ha la segnalazione di blocco (LED rosso e verde che lampeggiano alternativamente), la trasmissione radio è disabilitata.

10 Sostituzione delle batterie

ATTENZIONE! Utilizzare batterie della stessa marca; non mescolare batterie nuove con batterie usate.

Per sostituire le batterie seguire la seguente sequenza di operazioni:

- Togliere le mostrine laterali e svitare le due viti sottostanti per estrarre la tastiera dall'alloggiamento (**figura 2,3,4**, dettaglio **B**).
- Estrarre il connettore del pacco batterie (**figura 6**, dettaglio **D**).
- Svitare la vite che fissa il pacco batterie per poterlo aprire (**figura 6**, dettaglio **E**).
- Sostituire le batterie prestando attenzione alla

polarità indicata sul porta batterie stesso (**figura 6**, dettaglio C).

- Rimontare il pacco batterie fissandolo con l'apposita vite
- Ricollegare il connettore alla tastiera : a questo punto la tastiera si presenta come indicato in **figura 6**, dettaglio F.
- Rimettere la tastiera nel suo alloggiamento, fissarla con le viti e inserire le mostrine

11 Collaudo

Verificare che l'attivazione della trasmissione radio attivi tutte le corrispondenti uscite sui ricevitori.

Verificare che durante la trasmissione lampeggi il LED rosso se impostata la trasmissione a codice fisso, oppure il LED verde se impostata quella "rolling code".

Verificare che durante la digitazione del codice utente non si accendano contemporaneamente i due LED rosso e verde (se così fosse, la batteria è scarica: valutarne la sostituzione).

Durante la digitazione si deve sentire il "beep" emesso dal buzzer, e si deve accendere brevemente il LED verde.

12 Manutenzione

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi verificando lo stato di pulizia e funzionamento, come indicato al paragrafo 11 Collaudo).

13 Smaltimento

Il prodotto deve essere disinstallato sempre da personale tecnico qualificato utilizzando le procedure idonee alla corretta rimozione del prodotto.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti attraverso sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto.

E' vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

Attenzione: alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.



CONTENTS	Page
1 Introduction to the instructions and warnings	8
2 Product description	8
3 Technical specifications	9
4 Functioning of the keys and messages	9
5 Installation	9
5.1 Changing the password	10
5.2 Completely deleting user codes	10
5.3 Storing a user code	10
5.4 Storing on the radio receiver	11
5.5 Activation of the radio transmission	11
5.6 Deleting a user code	11
6 Advanced Features: masking the code	11
7 Error message	12
8 Keypad lock message	12
9 Low battery indicator	12
10 Replacing the batteries	12
11 Testing	12
12 Maintenance	13
13 Disposal	13
14 Pictures and schemes	38

1 Introduction to the instructions and warnings

This manual is only intended for qualified technical installation personnel.

None of the information contained in this document may be considered of interest to the end user.

This manual refers to the wireless numeric code keypads of the ROGER series H85/TDR for ROGER automation control and other devices that are within the specifications.



WARNINGS

Read the instructions carefully before installation. In accordance with the relevant legislation, installation should only be performed by qualified service personnel.

Make the connections with the cables that are suitable for the specified currents and voltages, respect the technical specifications of the product.

CAUTION! These devices are sensitive to electrostatic discharges, therefore avoid touching the sides of the card and wires with your hands.

2 Product description

The numeric code keypad allows for the activation of the radio transmission only after having entered an enabled code, i.e. one previously stored in the memory of the keyboard: this makes the activation of the device more secure, as well as the activation/de-activation of the alarms. The keyboard is configured as per the production standard to work with fixed code ROGER radio receivers (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** and **R93/RX12A/U**). It is possible to change the type of transmission, in order to, as an alternative, attain compatibility with "rolling code" receivers **H93/RX2RC/I** and **R93/RX2RC/U** which adopt the RTHSE standard (Roger Technology High Security Encryption). The "rolling code" transmission is recommended for installations requiring a very high level of security, thanks to the 144-bit processed through multi-level encryption. It is possible to store up to 450 user codes, each of which can have a maximum of 6 digits. To store codes you need to know the password, which must be customized during installation in order to ensure the security of access. By making the password change, the transmission mode is also started (fixed or "rolling" code).

When choosing user codes it is recommended to use up to 5 digits for optimal system security as well as ease of use; for the more demanding users who seek maximum security there is a special mode, which is described in section 6 **ADVANCED FEATURES: MASKING OF THE CODE**.

The wireless numeric code keypad exists in three versions:

- **H85/TDR/E**: version for wall mounting
- **H85/TDR/C**: version for mounting on pedestal
- **H85/TDR/I**: built-in version

Spare part code:

- **H85/TDR**: replacement wireless keyboard, includes all the components shown in **Figure 1**.

3 Technical specifications

NUMBER OF STORABLE USER CODES	450
MAXIMUM NUMBER OF DIGITS PER USER CODE	6
MINIMUM NUMBER OF DIGITS PER USER CODE	3
BIT NUMBER OF THE IDENTIFICATION CODE OF THE KEYBOARD	16 (fixed code) - 32 ("rolling code")
NUMBER OF CODE COMBINATIONS	65536 (fixed code) - 4.294.967.296 ("rolling code")
NUMBER OF BITS TRANSMITTED	28 (fixed code) - 144 ("rolling code")
TRANSMISSION FREQUENCY	433.92 MHz
MODULATION TYPE	AM / ASK
MAXIMUM DISTANCE OF OPERATION IN FREE FIELD	100m
AVERAGE CONSUMPTION WITH ACTIVATED KEYBOARD	12mA
BATTERIES	2 x CR2032
BATTERY LIFE	minimum 2 years with 10 activations/day
OPERATING TEMPERATURE	-10°C ... +55°C
PROTECTION RATING	IP54
PRODUCT DIMENSIONS	H85/TDR/I size in mm. 75x77x60 Weight: 119g H85/TDR/E size in mm. 75x77x41 Weight: 114g H85/TDR/C size in mm. 75x98x58 Weight: 256g

4 Functioning of the keys and messages

The keys **0** to **9** along with the keys ***** and **#** allow the activation of the change of password sequences, the save/delete code, the full deletion of codes and more. Four keys have a dual function since they are also used to activate the radio broadcast:

- Key **1 / A**: activation of the radio channel **CHA**
- Key **4 / B**: activation of the radio channel **CHB**
- Key **7 / C**: activation of the radio channel **CHC**
- Key *** / D**: activation of the radio channel **CHD**

The **A,B,C,D** channel keys do not have a predetermined function and can be stored on any function of the radio receiver.

The keyboard has a green LED and a red one (see **Figure 1**, Detail **A**: **LV** and **LR**, respectively), and a buzzer: these are used to give messages while typing and during the various stages of operation.

During the radio broadcast:

- in fixed code mode the red LED flashes
- in "rolling code" mode the green LED flashes.

5 Installation

Before attaching the keyboard into the appropriate slot:

- Connect the batteries to the keyboard connector (see **Figure 6** details **D**, **F**).
- Change the security password (see section 5.1 CHANGE PASSWORD); write down the new

password in an adequate and secure place. Upon performing the password change you also enable the transmission mode (fixed or "rolling" code).

CAUTION! A change of password is required in order to maintain the level of security of the installation, otherwise a code could be stored in a fraudulent manner thus allowing an attacker to activate radio commands using this fraudulent code.

- Deleting saved user codes (see section 5.2 COMPLETE DELETION OF USER CODES).
- Storing at least one user code in the keyboard memory (see paragraph 5.3 STORING A USER CODE).
- Determine the maximum number of radio functions you want to activate on the receiver or receivers envisaged in the installation: this determines the number of channel keys to be enabled on the keyboard.¹
- Store the aforementioned keyboard channel keys on the receiver (see paragraph 5.4 STORAGE ON THE RECEIVER)
- Verify, when placing the keyboard, that the intended installation point allows for the remote operation of the receiver; if the placement distance does not guarantee good transmission, change the installation point or evaluate the positioning of the receiver's antenna (or, if absent, its installation)

After completing these operations you may now

attach the keyboard in the desired location, the attachment is performed in the same way (see **Figure 2, 3, 4**).

- Remove the trims that cover the housings of the mounting screws (**Figure 2,3,4**, detail **B**).
- With the two screws provided, secure the keyboard onto the included support.
- Reattach the trims, making sure they interlock properly.

NOTE

¹It is possible to use one keyboard to control several radio receivers, for example 4 receivers can each be activated with a single channel button (**A, B, C, D**) on your keyboard. It is possible to store user codes that enable transmission with all channel keys, and other codes that allow a limited use instead.

5.1 Changing the password

CAUTION! The factory assigned password is **0000**. A change of password is required in order to ensure a secure installation.

The sequence of key presses also allows you to set the transmission type: fixed code or "rolling code".

This setting can be changed as many times as you want, but must be accompanied by a change of the radio receiver (if you set the "rolling code" transmission you must use a receiver **H93/RX2RC/I** or **R93/RX2RC/U**).

User codes will remain unchanged in the memory, the only difference is that this changes the radio transmission, as evidenced by the flashing red (fixed code) or green ("rolling code") LED.

We use *<old password>* to refer to the sequence of numbers that make it up, and *<new password>* to refer to the password you want to set; then type in the following sequence:

- To change the password and set the transmission mode with a fixed code:

* * *<old password>* *

the red LED **LR** turns on steadily. Then type the following:

<new password> * *<new password>* *

If the procedure was successful: the green LED **LV** lights up and the buzzer is activated for 2". Otherwise you will receive the error message (5 quick flashes of the red LED **LR**, accompanied by the intermittent activation of the buzzer; see

paragraph 7).

- To change the password and set the "rolling code" transmission mode:

* * *<old password>* #
<new password> # *<new password>* #

EXAMPLE

To change the password **0000** to **352894**, setting the transmission as a "rolling code", enter the following sequence:

* * **0000** # **352894** # **352894** #

5.2 Completely deleting user codes

We use *<password>* to refer to the sequence of numbers that make up the password; to delete all user codes from memory, enter the following sequence:

* *<password>* # # *

If the inserted password is correct, the green and red LEDs flash slowly for 2", along with the simultaneous activation of the buzzer.

5.3 Storing a user code

We use *<password>* to refer to the sequence of numbers that make up the password, *<new code>* to denote the user code you want to store and *<A/B/C/D>* to denote any sequence of channel keys you want to enable for the user who will use the said code, in order to activate the desired number of functions on the radio receiver; type the following sequence:

* *<password>* *

If the password is correct, the red LED **LR** lights up. Then type the following:

<new code> # *<A/B/C/D>* #

the red LED **LR** turns off and the green **LV** one lights up for 2", and the buzzer remains active until the LED turns off

NOTE: If you want to enable all four channel buttons, you can avoid pressing keys in sequence **A, B, C, D** and go straight to typing #.

EXAMPLES

The password **432189**, is used to store the user code **3474** enabling all the channel buttons, enter the following sequence:

```
* 432189 * 3474 # #
```

The password **432189** is used to store the code **4211** and only enable the channel **B**:

```
* 432189 * 4211 # B #
```

5.4 Storing on the radio receiver

The wireless keypad, after being enabled with the user code, becomes in effect a 4-button remote control (1/A, 4/B, 7/C, */D). In order to activate a receiver you must store one or more of these channel buttons on the receiver or receivers provided for in the installation.

Then proceed as described below.

With the receiver powered on, press on the (**P1** or **P2**, see **Figure 5**) corresponding to the function where you want to store the channel key of the keyboard: upon releasing the button, the corresponding LED (**L1** or **L2**) emits 3 slow flashes.

During this time, enter one of the user codes previously stored in the keyboard, press the asterisk key * and finally press the button for the chosen channel: a prolonged lighting up of the receiver LED (**L1** or **L2**) indicates the storage was executed, while 3 consecutive quick flashes indicate that the code is now present in the memory.

The LED will now proceed with another 3 slow blinks awaiting the new storage. If during this time no other codes are transmitted the receiver exits the programming phase. A channel key on the keyboard may only be associated to a single receiver function.

CAUTION! If you want to delete a keyboard channel key from the receiver, you must enter the code deletion procedure on the receiver (see instruction leaflet), and then proceed as stated above. The code that is transmitted from the keyboard is deleted in the receiver.

5.5 Activation of the radio transmission

To activate transmission, type in the user code followed by the asterisk key *. If the code entered is stored in the memory, the green LED **LV** lights up; at this point by pressing a channel button (provided it is associated with that user code when stored) the radio transmission is turned on: in the case of a fixed transmission code the red LED flashes, if you

are employing a "rolling code", however, the green LED flashes.

The minimum duration of the transmission is pre-set, you can continue to transmit (for example to activate a "dead-man" automation) with a consequent increase in battery consumption compared to a standard use.

The time available between pressing a button and the next one is 5 seconds; if you are typing too slow, you will activate the error message and must start over.

The time allowed to send a radio command (after entering the user code with the green LED **LV** lit) is 5 seconds, after which you will exit the mode (the green LED turns off, the buzzer makes one long "beep").

CAUTION

- If you press a channel button that is not enabled, there is no radio transmission; the available 5 second countdown will be reset.
- To exit the transmission mode as soon as you have sent a command, press the # key.

5.6 Deleting a user code

We use *<code to be deleted>* to indicate the sequence of numbers that make up the code that you want to delete; type the following sequence:

```
# # <code to be deleted> *
```

If the code is present in the memory, the red LED **LR** flashes a few times then stays lit. Then type the following:

```
<code to be deleted> *
```

If the code entered is the same as the previous one, then the procedure has been successful and the green LED **LV** lights up for 2", the buzzer will remain on until the LED turns off.

6 Advanced Features: masking the code

CAUTION! This feature is automatically enabled when using 6-digit user codes.

To increase the level of security of the installation, a masking function provides you the ability to "hide" the actual code in the middle of randomly keyed digits, of any desired quantity. The code that will be considered will be composed of the last 6 digits entered before the asterisk key *.

If you press the asterisk key * you will not receive

any signal from the LEDs or buzzer.

We use <previous random digits> and <following random digits> to indicate the random number sequences typed by the user before the <6 digit user code>, and after having pressed the asterisk key *, respectively; the typing sequence with masking code will therefore be the following:

<previous random digits>
<6 digit user code> *
<following random digits> *

If the <6 digit user code> is present in the memory then the green LED **LV** lights up, at this point by pressing a channel button (provided that it matches the stored user code) you can activate the radio transmission.

For example, to activate the 6-digit code **245672** you can type the following sequence:

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

and finally the channel keys **A, B, C, D** to activate the transmission.

NOTE: The numbers are irrelevant and not necessary. Activation can be done by simply typing **245672 ****.

7 Error message

Any time the typed sequence is not correct the error signal will be given, by emitting 5 quick flashes of the red LED **LR**, accompanied by the intermittent activation of the buzzer. An error signal can occur for the following reasons:

- The entered number is not recognized (for example, you typed an incorrect password or a user code that is not present in the memory).
- You are trying to enter a code or password with more than 6 digits or less than 3 digits.
- You typed the number too slowly.
- In the procedure for the deletion of a user code or password change, if there is a difference between the first number inserted and the confirmation number.
- If you are trying to store a code already present in the memory
- If a begun sequence has not been completed; for example, if you enter a code, but you do not press the * character after a few seconds the keypad will signal an error message
- When running a storage or cancellation operation and the # key is typed instead of the asterisk *.

8 Keypad lock message

If you enter an incorrect user code 5 consecutive times, the keyboard will start to flash the red and green LEDs (**LR** and **LV**) in an alternating manner and will then be locked for 20 seconds. Pressing the keys will give you no message at all.

9 Low battery indicator

The loss of battery charge is indicated by the simultaneous lighting up of the red and green LEDs while typing the user code. You can still perform a radio transmission, but it is advisable to replace the batteries.

If you continue to use the keyboard, it will be locked definitively: even if you key in the correct user code, you will see the lockout signal (red and green LEDs that flash alternately), and the radio transmission is disabled.

10 Replacing the batteries

CAUTION! Use batteries of the same brand; do not mix new batteries with used batteries.

To replace the batteries, follow the following sequence of operations:

- Remove the side trims and unscrew the two screws underneath to remove the keyboard from the slot (**Figure 2,3,4**, detail **B**).
- Remove the battery pack connector (**Figure 6**, detail **D**)
- Loosen the screw that secures the battery pack to enable opening it (**Figure 6**, detail **E**).
- Replace the batteries while ensuring the correct polarity as indicated on the battery holder (**Figure 6**, detail **C**).
- Reinstall the battery pack and secure it with the appropriate screw
- Reconnect the connector to the keyboard: at this point the keyboard is presented as shown in **Figure 6**, detail **F**.
- Replace the keypad in its slot, secure it with the screws and reinsert the trims

11 Testing

Verify that the activation of the radio transmission activates all the corresponding outputs on the receivers.

Make sure that during the transmission, the red LED flashes when the fixed code transmission is set, or

that the green LED flashes if set to "rolling code" transmission.

Make sure that as you type your user code the red and green LEDs do not light up simultaneously (if so, the battery has no charge: assess if substitution is necessary).

While typing the "beep" emitted by the buzzer should be heard, and the green LED must light up briefly.

12 Maintenance

Perform scheduled maintenance every 6 months by checking the state of cleanliness and operation of the device, as indicated in paragraph 11 Testing).

13 Disposal

The product must always be removed by qualified personnel using the appropriate procedures for the proper removal of the product.

This product is made from various types of materials, some can be recycled and must be disposed of through the recycling or disposal guidelines established by local regulations for this type of product.

It is forbidden to dispose of this product as household waste. Reserve for "separate collection" when disposing in accordance with the guidelines specified by local regulations; or return the product to the seller when purchasing an equivalent new product.

Local regulations may provide for heavy penalties for illegal disposal of this product.

Warning: some parts of the product may contain pollutants or may be hazardous, if disposed of improperly they could cause harmful effects to the environment and to human health.



1	Introduction aux instructions et aux mises en garde	14
2	Description du produit	14
3	Caractéristiques techniques	15
4	Capacités de fonctionnement des touches et signalisations	15
5	Installation	15
5.1	Changement mot de passe	16
5.2	Effacement complet des codes utilisateur	16
5.3	Mémorisation d'un code utilisateur	16
5.4	Mémorisation sur le récepteur radio	17
5.5	Activation de la transmission radio	17
5.6	Effacement d'un code utilisateur	17
6	Fonctions avancées : masquage du code	18
7	Signalisation d'erreur	18
8	Signalisation de blocage du clavier	18
9	Signalisation de pile déchargée	18
10	Remplacement des piles	18
11	Essai	19
12	Entretien	19
13	Élimination	19
14	Illustrations et schémas	38

1 Introduction aux instructions et aux mises en garde

Ce manuel est destiné uniquement au personnel technique qualifié pour l'installation.

Aucune information contenue dans ce document ne peut être considérée d'intérêt pour l'utilisateur final. Ce manuel fait référence aux claviers radio à code numérique ROGER série H85/TDR pour commander des automatismes ROGER et d'autres dispositifs qui rentrent dans les spécifications.



MISES EN GARDE

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel technique qualifié suivant les réglementations en vigueur.

Réaliser les branchements avec des câbles adaptés aux courants et tensions demandés, respecter les caractéristiques techniques du produit.

ATTENTION ! Il s'agit de dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques ; il faut donc éviter de toucher les faces de la carte et les conducteurs avec les mains.

2 Description du produit

Clavier à combinaison numérique qui permet l'activation de la transmission radio seulement après avoir composé un code activé, c'est-à-dire précédemment mémorisé dans la mémoire du clavier : cela rend l'actionnement d'automatismes, mais aussi l'activation/désactivation d'alarmes, encore plus sûrs. Le clavier est configuré comme standard de production pour fonctionner avec les récepteurs radio ROGER à code fixe (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** et **R93/RX12A/U**). Il est possible de changer le type de transmission pour obtenir, en alternative, la compatibilité avec les récepteurs "rolling code" **H93/RX2RC/I** et **R93/RX2RC/U** qui adoptent le standard RTHSE (Roger Technology High Security Encryption). La transmission "rolling code" est conseillée pour les installations où l'on souhaite avoir un très haut degré de sécurité grâce aux 144 bit élaborés avec cryptage multi-level. Il est possible de mémoriser un maximum de 450 codes utilisateur ; chacun d'eux peut avoir un maximum de 6 chiffres. Pour la mémorisation des codes, il faut connaître le mot de passe qui doit être personnalisé au moment de l'installation, afin de garantir la sécurité de l'accès. Si on change le mot de passe, on programme également le mode de transmission (code fixe ou bien "rolling").

Dans le choix des codes utilisateur, on conseille d'utiliser jusqu'à 5 chiffres afin d'avoir une excellente sécurité du système tout en ayant la plus grande facilité d'utilisation ; pour les utilisateurs les plus exigeants qui souhaitent la sécurité maximum, une modalité spéciale est disponible, décrite dans le paragraphe 6 FONCTIONS AVANCEES : MASQUAGE DU CODE

Le clavier radio à code numérique existe dans trois versions :

- **H85/TDR/E** : version pour fixation murale
- **H85/TDR/C** : version pour fixation sur pupitre
- **H85/TDR/I** : version encastrable

Code pour pièce de rechange :

- **H85/TDR** : pièce de rechange clavier radio, comprend tous les composants en **figure 1**.

3 Caractéristiques techniques

NOMBRE DE CODES UTILISATEUR MEMORISABLES	450
NOMBRE MAXIMUM DE CHIFFRES PAR CODE UTILISATEUR	6
NOMBRE MINIMUM DE CHIFFRES PAR CODE UTILISATEUR	3
NOMBRE BIT DU CODE D'IDENTIFICATION DU CLAVIER	16 (code fixe) - 32 ("rolling code")
NOMBRE COMBINAISONS DE CODE	65536 (code fixe) - 4 294 967 296 ("rolling code")
NOMBRE BIT TRANSMIS	28 (code fixe) - 144 ("rolling code")
FREQUENCE DE TRANSMISSION	433.92 MHz
TYPE DE MODULATION	AM / ASK
DISTANCE MAXIMUM DE FONCTIONNEMENT EN CHAMP LIBRE	100m
CONSOMMATION MOYENNE AVEC CLAVIER ACTIVE	12mA
PILES	2 x CR2032
DUREE PILE	2 ans minimum avec 10 activations/jour
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	-10°C ... +55°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54
DIMENSIONS PRODUIT	H85/TDR/I dimensions en mm. 75x77x60 Poids : 119g H85/TDR/E dimensions en mm. 75x77x41 Poids : 114g H85/TDR/C dimensions en mm. 75x98x58 Poids : 256g

4 Capacités de fonctionnement des touches et signalisations

Les touches de **0 à 9** ainsi que les touches astérisque * et dièse # permettent d'activer les séquences de changement mot de passe, mémorisation/annulation code, annulation complète des codes et d'autres choses encore. Quatre touches ont une double fonction, puisqu'elle peuvent également être utilisées pour activer la transmission radio :

- Touche **1 / A** : activation du canal radio **CHA**
- Touche **4 / B** : activation du canal radio **CHB**
- Touche **7 / C** : activation du canal radio **CHC**
- Touche *** / D** : activation du canal radio **CHD**

Les touches de canal **A,B,C,D** n'ont pas de fonction pré-établie et peuvent être mémorisées sur une fonction quelconque du récepteur radio.

Le clavier dispose d'une LED verte et d'une autre rouge (voir **figure 1**, détail **A** : respectivement **LV** et **LR**), et d'un buzzer : elles sont utilisées pour donner les signalisations durant la saisie et dans les différentes phases de fonctionnement.

Durant la transmission radio :

- en mode code fixe, la LED rouge clignote
- en mode "rolling code", la LED verte clignote.

5 Installation

Avant de fixer le clavier dans le compartiment prévu :

- Brancher les piles au connecteur du clavier (voir **figure 6** détails **D, F**).

- Modifier le mot de passe de sécurité (voir paragraphe 5.1 CHANGEMENT MOT DE PASSE) ; noter le nouveau de passe de façon adaptée et sûre. Dans la procédure ce changement mot de passe, on programme également le mode de transmission (code fixe ou bien "rolling code"). ATTENTION ! Le changement du mot de passe est obligatoire pour maintenir le niveau de sécurité de l'installation ; en cas contraire, il est possible qu'un code soit mémorisé de manière frauduleuse et donc qu'une personne mal intentionnée puisse activer les commandes radio en utilisant ce code.
- Effacer la mémoire des codes utilisateur (voir le paragraphe 5.2 EFFACEMENT COMPLET DES CODES UTILISATEUR).
- Mémoriser au moins un code utilisateur dans la mémoire du clavier (voir paragraphe 5.3 MEMORISATION D'UN CODE UTILISATEUR).
- Etablir le nombre maximum de fonctions radio que l'on souhaite activer sur le récepteur ou sur les récepteurs prévus dans l'installation : cela établit le nombre de touches de canal qui doivent être activées sur le clavier.¹
- Mémoriser les touches de canal du clavier susdites sur le récepteur (voir le paragraphe 5.4 MEMORISATION SUR LE RECEPTEUR).
- Vérifier que le point prévu pour l'installation du clavier permette l'activation à distance du récepteur, en posant le clavier ; si la distance ne garantit pas une bonne prestation, modifier le point d'installation ou bien évaluer le

positionnement de l'antenne du récepteur (ou son installation, si absente).

Une fois ces opérations effectuées, il est possible de fixer le clavier dans le point qui vient d'être établi, en relation avec la version de produit à disposition, la fixation s'effectue de la même façon (voir **figure 2, 3, 4**).

- Retirer les éléments qui couvrent les emplacements pour les vis de fixation (**figure 2,3,4**, détail **B**).
- Avec les deux vis fournies, fixer le clavier au support prévu.
- Remettre les éléments en place, en faisant attention de les encastrer correctement.

REMARQUES

Il est possible d'utiliser un clavier pour commander plusieurs récepteurs radio, par exemple 4 récepteurs ; chacun d'eux peut être activé avec une seule touche de canal (**A,B,C,D**) du clavier. Il est possible de mémoriser des codes utilisateur qui activent la transmission avec toutes les touches de canal, et d'autres codes qui permettent une utilisation limitée.

5.1 Changement mot de passe

ATTENTION ! Le mot de passe attribué d'usine est **0000**. Il est obligatoire de modifier le mot de passe pour garantir la sécurité de l'installation.

La séquence de touches enfoncées permet également de programmer le type de transmission : à code fixe ou bien "rolling code".

Cette programmation peut être modifiée autant de fois qu'on veut, mais elle doit être accompagnée par le changement du récepteur radio (si on programme la transmission "rolling code", il faut utiliser un récepteur **H93/RX2RC/I** ou bien **R93/RX2RC/U**).

Les codes utilisateur restent inchangés en mémoire ; la seule différence est que la transmission radio change, ce qui est mis en évidence par le clignotement de la LED rouge (code fixe) ou verte ("rolling code").

Nous indiquons avec *<ancien mot de passe>* la séquence de nombres qui la composent, et avec *<nouveau mot de passe>* le mot de passe que l'on souhaite programmer ; il faut donc composer la séquence suivante :

- Pour changer le mot de passe et programmer le mode de transmission à code fixe :

* * *<ancien mot de passe>* *

la LED rouge **LR** s'allume fixe. Puis composer :

<nouveau mot de passe> *

<nouveau mot de passe> *

Procédure réussie : la LED verte **LV** s'allume et le buzzer s'active pendant 2". En cas contraire, on a la signalisation d'erreur (5 clignotements rapides de la LED rouge **LR**, accompagnée de l'activation intermittente du buzzer ; voir paragraphe 7).

- Pour changer le mot de passe et programmer le mode de transmission "rolling code" :

* * *<ancien mot de passe>* #

<nouveau mot de passe> #

<nouveau mot de passe> #

EXEMPLE

Pour remplacer le mot de passe **0000** par **352894**, en programmant la transmission "rolling code", composer la séquence :

* * **0000 # 352894 # 352894 #**

5.2 Effacement complet des codes utilisateur

Nous indiquons avec *<mot de passe>* la séquence de nombres qui composent le mot de passe ; pour éliminer tous les codes utilisateur de la mémoire, composer la séquence suivante :

* *<mot de passe>* # # *

Si le mot de passe saisi est correct, les LED verte et rouge clignotent lentement pendant 2", confirmées par l'activation simultanée du buzzer.

5.3 Mémorisation d'un code utilisateur

Nous indiquons avec *<mot de passe>*, la séquence de nombres qui composent le mot de passe, avec *<nouveau code>*, le code utilisateur que l'on souhaite mémoriser et avec *<A/B/C/D>*, une séquence quelconque de touches de canal que l'on souhaite activer pour l'utilisateur qui utilise ce code, de façon à ce qu'il puisse activer le nombre de fonctions désiré sur le récepteur radio ; composer la séquence suivante :

* *<mot de passe>* *

Si le mot de passe est correct, la LED rouge **LR** s'allume. Puis composer :

<nouveau code> # <A/B/C/D> #

la LED rouge **LR** s'éteint, la LED verte **LV** s'allume pendant 2", et le buzzer reste actif jusqu'à ce que la LED s'éteigne

REMARQUE : si on veut activer les quatre touches de canal, il est possible d'éviter d'appuyer en séquence sur les touches **A,B,C,D** en passant directement à la saisie de #.

EXEMPLES

Avec le mot de passe **432189**, on veut mémoriser le code utilisateur **3474** en activant toutes les touches de canal ; saisir la séquence :

* **432189** * **3474** # #

Avec le mot de passe **432189**, on veut mémoriser le code **4211** en activant uniquement le canal **B** :

* **432189** * **4211** # **B** #

5.4 Mémorisation sur le récepteur radio

Le clavier radio, après avoir été activé avec la saisie du code utilisateur, devient une vraie radiocommande à 4 touches (1/A, 4/B, 7/C, */D). Pour pouvoir activer un récepteur, il faut donc mémoriser une ou plusieurs de ces touches de canal sur le récepteur ou sur les récepteurs prévus dans l'installation.

Donc, procéder comme indiqué ci-dessous.

Avec récepteur alimenté, appuyer dessus sur le bouton (**P1** ou **P2**, voir **figure 5**) relatif à la fonction où on veut mémoriser la touche de canal du clavier : une fois qu'on libère le bouton, la LED respective (**L1** ou **L2**) émet 3 clignotements lents.

Durant ce temps, composer un code utilisateur quelconque mémorisé précédemment dans le clavier, appuyer sur la touche astérisque *, puis activer la touche de canal choisie : un allumage prolongé de la LED du récepteur (**L1** ou **L2**) indique la mémorisation advenue, tandis que 3 clignotements consécutifs rapides indiquent que le code est déjà présent en mémoire.

La LED continue avec 3 autres clignotements lents en attendant de nouvelles mémorisations. Si, durant ce temps, pas d'autres codes ne sont transmis, le récepteur sort de la phase de programmation. Une touche de canal du clavier peut être associée à une seule fonction du récepteur.

ATTENTION ! Si on souhaite effacer du récepteur une touche de canal du clavier, il faut entrer dans la procédure d'effacement code sur le récepteur (voir mode d'emploi), puis procéder comme indiqué ci-

dessus. Le code qu'on transmet depuis le clavier est effacé dans le récepteur.

5.5 Activation de la transmission radio

Pour activer la transmission, composer le code utilisateur suivi de la touche astérisque *. Si le code saisi est présent en mémoire, la LED verte **LV** s'allume ; à ce moment-là, si on appuie sur une touche de canal (si elle a été associée à ce code utilisateur, en phase de mémorisation), on active la transmission radio : dans le cas de transmission à code fixe, la LED rouge clignote ; en revanche, pour "rolling code", la LED verte clignote.

La durée minimum de la transmission est préétablie, et il est possible de continuer à transmettre (par exemple pour activer un automatisme "à action maintenue") avec augmentation à suivre de la consommation de pile par rapport à une utilisation standard.

Le temps à disposition entre la pression d'une touche et la suivante est de 5 secondes ; si on effectue une saisie trop lente, la signalisation d'erreur s'active et il faut recommencer depuis le début.

Le temps à disposition pour envoyer la commande radio (après avoir saisi le code utilisateur, LED verte **LV** allumée) est de 5 secondes, après quoi on sort du mode (la LED verte s'éteint, le buzzer effectue un "bip" prolongé).

ATTENTION

- Si on appuie sur une touche de canal non activée, on n'a pas de transmission radio ; le compte des 5 secondes à disposition revient à zéro.
- Pour sortir du mode de transmission dès que la commande a été envoyée, appuyer sur la touche #.

5.6 Effacement d'un code utilisateur

Nous indiquons avec <code à effacer> la séquence de nombres qui composent le code à effacer ; saisir la séquence suivante :

<code à effacer> *

Si le code est présent en mémoire, la LED rouge **LR** clignote quelques fois puis reste allumée. Puis composer :

<code à effacer> *

Si le code saisi est identique au précédent, la procédure fonctionne, la LED verte **LV** s'allume

pendant 2" et le buzzer reste actif jusqu'à ce que la LED s'éteigne.

6 Fonctions avancées : masquage du code

ATTENTION ! Cette fonction est activée automatiquement pour les codes utilisateur à 6 chiffres.

Pour augmenter le niveau de sécurité de l'installation, la fonction de masquage fournit la possibilité de "cacher" le code pur et simple au milieu de chiffres saisis au hasard, et en quantité à volonté. Le code pris en compte se compose des 6 derniers chiffres saisis avant la touche astérisque *. Si on appuie sur la touche astérisque *, on n'a aucune signalisation avec les LED et le buzzer.

Nous indiquons avec *<chiffres aléatoires avant>* et *<chiffres aléatoires après>* les séquences numériques saisies au hasard par l'utilisateur respectivement avant le *<code utilisateur à 6 chiffres>*, et après avoir appuyé sur la touche astérisque * ; la séquence de saisie avec masquage code est donc la suivante :

<chiffres aléatoire avant>
*<code utilisateur à 6 chiffres> **
<chiffres aléatoire après>

Si le *<code utilisateur à 6 chiffres>* est présent en mémoire, la LED verte **LV** s'allume ; à ce moment-là, si on appuie sur une touche de canal (si elle a été associée à ce code utilisateur, en phase de mémorisation), on active la transmission radio :

Par exemple, pour activer le code à 6 chiffres **245672**, on peut saisir la séquence :

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

et enfin les touches de canal **A,B,C,D** pour activer la transmission.

REMARQUE : les chiffres non influents sont de par leur nature non nécessaires, donc l'activation peut se faire en saisissant simplement **245672** * *.

7 Signalisation d'erreur

Dans tous les cas où la séquence saisie ne résulte pas correcte, une signalisation d'erreur est donnée, avec 5 clignotements rapides de la LED rouge **LR**, accompagnés de l'activation intermittente du buzzer. La signalisation d'erreur peut se vérifier pour les raisons suivantes :

- Le numéro saisi n'est pas reconnu (par exemple, on a saisi un mot de passe incorrect ou un code

utilisateur non présent en mémoire).

- On tente de saisir un code ou mot de passe avec plus de 6 chiffres ou avec moins de 3 chiffres.
- On a saisi le numéro trop lentement.
- En mode d'effacement code utilisateur ou de changement mot de passe, si le premier nombre saisi et celui qui doit donner sa confirmation sont différents.
- On essaie de mémoriser un code déjà présent en mémoire.
- On n'a pas terminé une séquence entamée ; si, par exemple, on saisit un code mais qu'on n'appuie pas sur le caractère *, au bout de quelques secondes, le clavier donne signalisation d'erreur.
- Dans la séquence prévue pour effectuer une opération de mémorisation ou d'effacement, on a saisi le caractère # au lieu du caractère *.

8 Signalisation de blocage du clavier

Si on saisit un code utilisateur erroné 5 fois de suite, le clavier effectue le clignotement alterné des LED rouge et verte (**LR** et **LV**) et il se bloque pendant 20 secondes. Si on appuie sur les touches, il n'y aura aucune signalisation.

9 Signalisation de pile déchargée

La décharge de la pile est signalée par la mise en marche simultanée des LED rouge et verte durant la saisie du code utilisateur. Il est encore possible d'activer la transmission radio, mais on conseille de changer les piles.

Si on continue d'utiliser le clavier, on arrive au blocage définitif : même si la saisie du code utilisateur réussit, on a la signalisation de blocage (LED rouge et verte qui clignotent alternativement) ; la transmission radio est désactivée.

10 Remplacement des piles

ATTENTION ! Utiliser des piles de la même marque ; ne pas mélanger des piles neuves avec des piles usées.

Pour remplacer les piles, suivre la séquence d'opérations suivante :

- Retirer les éléments latéraux et dévisser les deux vis en dessous pour extraire le clavier du compartiment (**figure 2,3,4**, détail **B**).
- Extraire le connecteur du paquet piles (**figure 6**, détail **D**).
- Dévisser la vis qui fixe le paquet piles pour pouvoir

l'ouvrir (**figure 6**, détail **E**).

- Remplacer les piles en faisant attention à la polarité indiquée sur le porte-pile lui-même (**figure 6**, détail **C**).
- Remonter le paquet piles en fixant la vis.
- Rebrancher le connecteur au clavier : à ce moment-là, le clavier se présente comme indiqué en **figure 6**, détail **F**.
- Remettre le clavier dans son emplacement, le fixer avec les vis et introduire les éléments.

11 Essai

Vérifier que l'activation de la transmission radio active toutes les sorties correspondantes sur les récepteurs.

Vérifier que, durant la transmission, la LED rouge clignote si on a programmé la transmission à code fixe, ou bien la LED verte si on a programmé celle "rolling code".

Vérifier que, durant la saisie du code utilisateur, les LED rouge et verte ne s'allument pas simultanément (si c'est le cas, la pile est déchargée : évaluer son remplacement).

Durant la saisie, on doit entendre le "bip" émis par le buzzer et la LED verte doit s'allumer brièvement.

12 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois et vérifier l'état de propreté et le fonctionnement, comme indiqué au paragraphe 11 Essai).

13 Elimination

Le produit doit être toujours désinstallé par le personnel technique qualifié en utilisant les procédures adaptées pour le retrait correct du produit. Ce produit se compose de différents types de matériaux ; certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements locaux pour cette catégorie de produit.

Il est défendu de jeter ce produit dans les déchets domestiques. Effectuer le "tri sélectif" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les règlements locaux ; ou bien remettre le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Des règlements locaux peuvent entraîner des sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

Attention : certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses ; si dispersées, elles pourraient provoquer des effets nocifs sur l'environnement ou sur la santé humaine.



INDICE	Página
1 Introdução às instruções e advertências	20
2 Descrição do produto	20
3 Características técnicas	21
4 Funcionalidade das teclas e sinalizações	21
5 Instalação	21
5.1 Troca de senha	22
5.2 Cancelamento completo dos códigos de usuário	22
5.3 Memorização de um código de usuário	22
5.4 Memorização no receptor de rádio	23
5.5 Ativação da transmissão via rádio	23
5.6 Cancelamento de um código de usuário	23
6 Funções avançadas: mascaramento do código	23
7 Sinalização de erro	24
8 Sinalização de bloqueio do teclado	24
9 Sinalização de bateria descarregada	24
10 Substituição das baterias	24
11 Inspeção	25
12 Manutenção	25
13 Eliminação	25
14 Ilustrações e esquemas	38

1 Introdução às instruções e advertências

O presente manual destina-se somente ao pessoal técnico qualificado para a instalação.

Nenhuma informação contida no presente documento pode ser considerada de interesse para o utilizador final.

Este manual refere-se aos teclados a rádio com código numérico ROGER série H85/TDR para comandar automações ROGER e outros dispositivos contidos nas especificações.



ADVERTÊNCIAS

Leia atentamente as instruções antes de executar a instalação.

A instalação deve ser efetuada apenas por pessoal técnico qualificado com base nas normativas vigentes.

Efetuar as ligações com cabos adequados às correntes e tensões requeridas, respeitar as características técnicas do produto.

ATENÇÃO! São dispositivos sensíveis a descargas electrostáticas, portanto evitar tocar as superfícies da placa e os condutores com as mãos.

2 Descrição do produto

Teclado com combinação numérica que permite ativar a transmissão a rádio apenas após ter digitado um código habilitado, ou seja memorizado anteriormente na memória do teclado: isso torna mais seguro o acionamento de automações, como também a ativação/desativação de alarmes. O teclado é configurado como padrão de produção para funcionar com os receptores de rádio ROGER com código fixo (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** e **R93/RX12A/U**). É possível alterar o tipo de transmissão para obter, como alternativa, a compatibilidade com os receptores “rolling code” **H93/RX2RC/I** e **R93/RX2RC/U** que adoptam o padrão RTHSE (Roger Technology High Security Encryption). A transmissão “rolling code” é aconselhável para aquelas instalações onde se deseja um elevadíssimo grau de segurança graças aos 144 bits elaborados mediante criptação multi-level. É possível memorizar um máximo de 450 códigos de usuário, cada um dos quais com um máximo de 6 dígitos. Para memorizar os códigos é necessário conhecer a senha que deve ser personalizada no ato da instalação, para garantir a segurança do acesso. Executando a troca de senha se define também a modalidade de transmissão (código fixo ou “rolling”).

Na escolha dos códigos do usuário aconselha-se utilizar até 5 dígitos para ter uma ótima segurança do sistema e contemporaneamente a máxima facilidade de uso; para usuários mais exigentes, que desejam a máxima segurança, está disponível uma modalidade especial, descrita no parágrafo 6 FUNÇÕES AVANÇADAS: MASCARAMENTO DO CÓDIGO.

O teclado via rádio com código numérico possui três versões:

- **H85/TDR/E**: versão para fixação na parede
- **H85/TDR/C**: versão para fixação em coluninha
- **H85/TDR/I**: versão de embutir

Código para peça de reposição:

- **H85/TDR**: peças de reposição de teclado via rádio, compreende todos os componentes mostrados na **figura 1**.

3 Características técnicas

NÚMERO DE CÓDIGOS DO USUÁRIO MEMORIZÁVEIS	450
MÁXIMO NÚMERO DE DÍGITOS PARA CÓDIGO DO USUÁRIO	6
MÍNIMO NÚMERO DE DÍGITOS PARA CÓDIGO DO USUÁRIO	3
NÚMERO DE BITS DO CÓDIGO IDENTIFICATIVO DO TECLADO	16 (código fixo) - 32 (“rolling code”)
NÚMERO DE COMBINAÇÕES DE CÓDIGO	65536 (código fixo) - 4.294.967.296 (“rolling code”)
NÚMERO DE BITS TRANSMITIDOS	28 (cod código fixo) - 144 (“rolling code”)
FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO	433.92 MHz
TIPO DE MODULAÇÃO	AM / ASK
DISTÂNCIA MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO EM CAMPO LIVRE	100m
CONSUMO MÉDIO COM TECLADO ATIVO	12mA
BATERIAS	2 x CR2032
DURAÇÃO DA BATERIA	mínimo 2 anos com 10 ativações
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-10°C ... +55°C
GRAU DE PROTEÇÃO	IP54
DIMENSÕES DO PRODUTO	H85/TDR/I dimensões em mm. 75x77x60 Peso: 119g H85/TDR/E dimensões em mm. 75x77x41 Peso: 114g H85/TDR/C dimensões em mm. 75x98x58 Peso: 256g

4 Funcionalidade das teclas e sinalizações

As teclas de **0 a 9** juntamente com as teclas asterisco * e quadrado # permitem ativar as sequências de troca de senha, memorização/cancelamento de código, cancelamento completo dos códigos e ainda mais. Quatro teclas têm uma dupla função, sendo também utilizáveis para ativar a transmissão a rádio:

- Tecla **1 / A**: ativa o canal rádio **CHA**
- Tecla **4 / B**: ativa o canal rádio **CHB**
- Tecla **7 / C**: ativa o canal rádio **CHC**
- Tecla *** / D**: ativa o canal rádio **CHD**

As teclas de canal **A,B,C,D** não têm uma função predeterminada e podem ser memorizadas em uma função qualquer do receptor de rádio.

O teclado dispõe de um LED verde e um vermelho (ver **figura 1**, detalhe **A**: respectivamente **LV** e **LR**), e um buzzer: esses são usados para dar as sinalizações durante a digitação e nas várias fases de funcionamento.

Durante a transmissão via rádio:

- na modalidade código fixo, lampeja o LED vermelho
- na modalidade “rolling code” lampeja o LED verde.

5 Instalação

Antes de fixar o teclado no alojamento apropriado:

- Conectar as baterias ao conector do teclado (ver **figura 6** detalhes **D, F**).
- Modificar a senha de segurança (ver parágrafo 5.1

TROCA DE SENHA); anotar de modo adequado e seguro a nova senha. No procedimento de troca de senha se define também a modalidade de transmissão (código fixo ou “rolling code”).

ATENÇÃO ! A troca de senha é obrigatória para manter o nível de segurança da instalação, caso contrário existe a possibilidade de que seja memorizado um código de maneira fraudulenta e consequentemente, uma pessoa má intencionada pode ativar os comandos de rádio utilizando tal código.

- Cancelar a memória dos códigos de usuário (ver parágrafo 5.2 CANCELAMENTO COMPLETO DOS CÓDIGOS DE USUÁRIO).
- Memorizar pelo menos um código de usuário na memória do teclado (ver parágrafo 5.3 MEMORIZAÇÃO DE UM CÓDIGO DE USUÁRIO).
- Estabelecer o número máximo de funções via rádio que se deseja ativar no receptor ou nos receptores previstos na instalação: isso estabelece o número de teclas de canal que devem ser habilitadas no teclado.¹
- Memorizar as referidas teclas de canal do teclado no receptor (ver parágrafo 5.4 MEMORIZAÇÃO NO RECEPTOR)
- Verificar se o ponto previsto para a instalação do teclado permite ativar à distância do receptor, apoiando o teclado; se a distância não garantir um bom desempenho, modificar o ponto de instalação ou avaliar o posicionamento da antena do receptor (ou a sua instalação, se ausente)

Feitas essas operações, é possível fixar o teclado no ponto estabelecido, com relação à versão do produto à disposição, a fixação é executada do mesmo modo (ver **figura 2, 3, 4**).

- Remover as tampas de cobertura dos locais dos parafusos de fixação (**figura 2,3,4**, detalhe **B**).
- Com os dois parafusos fornecidos proceder a fixação do teclado ao suporte previsto.
- Recolocar as tampas no lugar, prestando atenção no encaixe correto.

NOTAS

É possível usar um teclado para comandar mais receptores de rádio, por exemplo, 4 receptores cada um, ativável com uma só tecla de canal (**A,B,C,D**) do teclado. É possível memorizar códigos de usuários que habilitem a transmissão com todas as teclas de canal e outros códigos que, ao contrário, permitam um uso limitado.

5.1 Troca de senha

ATENÇÃO ! A senha atribuída de fábrica é **0000**. É obrigatório modificar a senha para garantir a segurança da instalação.

A sequência de teclas premidas permite também configurar o tipo de transmissão: com código fixo ou “rolling code”.

Essa configuração é modificável quantas vezes for necessário, mas deve ser acompanhada pela troca do receptor de rádio (se for configurada a transmissão “rolling code” deve-se utilizar um receptor **H93/RX2RC/I** ou **R93/RX2RC/U**).

Os códigos de usuário permanecem sem alterações na memória, a única diferença é que muda a transmissão de rádio, evidenciada pelo lampejo do LED vermelho (código fixo) ou verde (“rolling code”).

Indicamos com *<velha senha>* a sequência de números que a compõem e com *<nova senha>* a senha que se deseja definir; digitar portanto a seguinte sequência:

- Para alterar a senha e definir a modalidade de transmissão com código fixo:

* * *<velha senha>* *

o led vermelho **LR** se acende fixo. Depois digitar:

<nova senha> * *<nova senha>* *

Procedimento executado com sucesso: acende-se o LED verde **LV** e se ativa o buzzer por 2”. Caso contrário tem-se a sinalização de erro (5 lampejos

rápidos do LED vermelho **LR**, acompanhado da ativação intermitente do buzzer; ver parágrafo 7).

- Para alterar a senha e definir a modalidade de transmissão com “rolling code”:

* * *<velha senha>* #
<nova senha> # *<nova senha>* #

EXEMPLO

Para modificar a senha **0000** por **352894**, configurando a transmissão “rolling code”, digitar a sequência:

* * **0000** # **352894** # **352894** #

5.2 Cancelamento completo dos códigos de usuário

Indicamos com *<senha>* a sequência de números que compõem a senha; para eliminar todos os códigos de usuário da memória, digitar a seguinte sequência:

* *<senha>* # # *

Se a senha inserida estiver correta o LED verde e vermelho piscam lentamente por 2”, coadjuvados pela ativação contemporânea do buzzer.

5.3 Memorização de um código de usuário

Indicamos com *<senha>* a sequência de números que compõem a senha, com *<novo código>* o código de usuário que se deseja memorizar e com *<A/B/C/D>* uma sequência qualquer das teclas de canal que se deseja habilitar para o usuário que utilizará esse código, de modo que possa ativar o número desejado de funções no receptor de rádio; digitar a seguinte sequência:

* *<senha>* *

Se a senha estiver correta, se acende o LED vermelho **LR**. Depois digitar:

<novo código> # *<A/B/C/D>* #

apaga-se o LED vermelho **LR** e se acende aquele verde **LV** por 2”, e o buzzer fica ativo até que se apague o LED

NOTA: se desejar habilitar todas as quatro teclas de canal, pode-se evitar premir na sequência as teclas **A,B,C,D** passando diretamente à digitação de #.

EXEMPLOS

Com a senha **432189**, deseja-se memorizar o código de usuário **3474** habilitando todas as teclas de canal, digitar a sequência:

* **432189** * **3474** # #

Com senha **432189**, deseja-se memorizar o código **4211** habilitando apenas o canal **B**:

* **432189** * **4211** # **B** #

5.4 Memorização no receptor de rádio

O teclado rádio, depois de ter sido habilitado com a digitação do código de usuário, torna-se a todos os efeitos um rádio-comando de 4 teclas (1/A, 4/B, 7/C, */D). Para poder ativar um receptor, deve-se memorizar uma ou mais teclas de canal no receptor ou nos receptores previstos na instalação.

Proceder portanto como indicado abaixo.

Com receptor alimentado, premir nele o botão (**P1** ou **P2**, ver **figura 5**) relativo à função onde se deseja memorizar a tecla de canal do teclado: ao liberar o botão o respectivo LED (**L1** o **L2**) emite 3 lampejos lentos.

Durante esse tempo, digitar um código de usuário qualquer, anteriormente memorizado no teclado, premir a tecla asterisco * e enfim ativar a tecla de canal escolhido: um acendimento prolongado do LED do receptor (**L1** o **L2**) indica que aconteceu a memorização, enquanto 3 lampejos consecutivos rápidos indicam que o código já está presente na memória.

O LED continua com outros 3 lampejos lentos na espera de novas memorizações. Se durante esse tempo não forem transmitidos outros códigos, o receptor sai da fase de programação. Uma tecla de canal do teclado pode ser associada a apenas uma função do receptor.

ATENÇÃO ! No caso em que se deseje cancelar do receptor uma tecla de canal do teclado, deve-se entrar no procedimento de cancelamento de código no receptor (ver o livreto de instruções), e depois proceder como acima indicado. O código que se transmite do teclado é cancelado no receptor.

5.5 Ativação da transmissão via rádio

Para ativar a transmissão, digitar o código de usuário seguido da tecla asterisco *. Se o código digitado estiver presente na memória, o LED verde **LV** se acende, nesse ponto premindo uma tecla de canal

(desde que tenha sido combinado àquele código de usuário, em fase de memorização) ativa-se a transmissão via rádio: no caso de transmissão por código fixo, lampeja o LED vermelho, se ao contrário for “rolling code”, lampeja o LED verde.

A duração mínima da transmissão é prefixada e é possível continuar a transmitir (por exemplo, para ativar a “homem presente” uma automação) com conseqüente aumento do consumo de bateria com relação a um uso padrão.

O tempo a disposição entre a pressão de uma tecla e aquela seguinte é de 5 segundos; se for executada uma digitação lenta demais, ativa-se a sinalização de erro e se deve recomeçar desde o início.

O tempo a disposição para enviar o comando de rádio (depois de ter digitado o código de usuário, LED verde **LV** aceso) é de 5 segundos, transcorridos os quais sai da modalidade (o LED verde se apaga, o buzzer executa um “bip” prolongado).

ATENÇÃO

- Se for premida uma tecla de canal não habilitada, não se tem a transmissão de rádio; a contagem dos 5 segundos a disposição é zerada.
- Para sair da modalidade de transmissão, assim que for enviado o comando, premir a tecla #.

5.6 Cancelamento de um código de usuário

Indicamos com <código a cancelar> a sequência de números que compõem o código a cancelar; digitar a seguinte sequência:

<código a cancelar> *

Se o código estiver presente na memória, o LED vermelho **LR** faz alguns lampejos, depois fica aceso. Depois digitar:

<código a cancelar> *

Se o código digitado for igual ao anterior, o procedimento será bem-sucedido e acende-se o LED verde **LV** por 2” e o buzzer fica ativo até que o LED se apague.

6 Funções avançadas: mascaramento do código

ATENÇÃO ! Esta função é habilitada automaticamente para os códigos de usuário com **6** dígitos.

Para aumentar o nível de segurança da instalação, a função de mascaramento fornece a possibilidade de “esconder” o código verdadeiro no meio de dígitos

inseridos ao acaso, na quantidade que desejar. O código que será considerado será composto pelos últimos 6 dígitos digitados antes da tecla asterisco *. Premindo a tecla asterisco * não se tem nenhuma sinalização com os LEDs e com o buzzer.

Indicamos com <dígitos casuais antes> e <dígitos casuais depois> as sequências numéricas digitadas casualmente pelo usuário respectivamente antes do <código de usuário com 6 dígitos>, e depois de ter premido a tecla asterisco *; a sequência de digitação com mascaramento de código será então a seguinte:

<dígitos casuais antes>
<código de usuário com 6 dígitos> *
<dígitos casuais depois>

Se o <código de usuário de 6 dígitos> estiver presente na memória, o LED verde **LV** se acende, nesse ponto premindo uma tecla de canal (desde que tenha sido combinado àquele código de usuário, em fase de memorização) ativa-se a transmissão via rádio.

Por exemplo, para ativar o código de 6 dígitos **245672** poderá ser digitada a sequência:

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

e enfim as teclas de canal **A,B,C,D** para ativar a transmissão.

NOTA: os dígitos irrelevantes, pela sua natureza, não são necessários, portanto a ativação pode ser feita digitando simplesmente **245672** **.

7 Sinalização de erro

Em todos os casos nos quais a sequência digitada não seja correta será dada sinalização de erro, mediante 5 lampejos velozes do LED vermelho **LR**, acompanhado da ativação intermitente do buzzer. A sinalização de erro pode ocorrer pelos seguintes motivos:

- O número digitado não é reconhecido (por exemplo, foi digitada uma senha não correta ou um código de usuário não presente na memória).
- Tentativa de digitar um código ou senha com mais de 6 dígitos ou com menos de 3 dígitos.
- Número digitado muito lentamente.
- Na modalidade de cancelamento do código do usuário ou de alteração de senha, o primeiro número inserido é diferente daquele digitado na confirmação.
- Tentativa de memorizar um código já existente na memória.
- Não foi finalizada a sequência iniciada; se por

exemplo, for digitado um código, mas não for premido do caractere *, depois de alguns segundos o teclado dará sinalização de erro.

- Na sequência prevista para executar uma operação de memorização ou cancelamento foi digitado o caractere # no lugar do caractere *.

8 Sinalização de bloqueio do teclado

Se for digitado um código de usuário errado por 5 vezes consecutivas, o teclado emite um lampejo alternado dos LEDs vermelho e verde (**LR** e **LV**) e se bloqueia por 20 segundos. Premindo as teclas não se terá qualquer sinalização.

9 Sinalização de bateria descarregada

A descarga da bateria é sinalizada pelo acendimento contemporâneo dos LEDs vermelho e verde durante a digitação do código de usuário. Pode-se ainda ativar a transmissão via rádio, mas é aconselhável substituir as baterias.

Se continuar a utilizar o teclado, o bloqueio será definitivo: mesmo se o código de usuário for digitado com sucesso, será sinalizado o bloqueio (LED vermelho e verde que lampejam alternativamente), a transmissão via rádio é desabilitada.

10 Substituição das baterias

ATENÇÃO ! Utilizar baterias da mesma marca; não misturar baterias novas com baterias usadas.

Para substituir as baterias, seguir a seguinte sequência de operações:

- Remover as capas laterais e desparafusar os dois parafusos para extrair o teclado do alojamento (**figura 2,3,4**, detalhe **B**).
- Extrair o conector do pacote de baterias (**figura 6**, detalhe **D**).
- Desapertar o parafuso que fixa o pacote de baterias para poder abri-lo (**figura 6**, detalhe **E**).
- Substituir as baterias prestando atenção à polaridade indicada no próprio porta baterias (**figura 6**, detalhe **C**).
- Remontar o pacote de baterias fixando-o com o parafuso
- Reconectar o conector ao teclado: nesse ponto, o teclado se apresenta como indicado na **figura 6**, detalhe **F**.
- Recolocar o teclado no seu alojamento, fixá-lo com os parafusos e inserir as capas

11 Inspeção

Verificar se a ativação da transmissão via rádio ativa todas as saídas correspondentes nos receptores.

Verificar se durante a transmissão lampeja o LED vermelho, se estiver definida a transmissão com código fixo, ou o LED verde, se definida aquela com "rolling code".

Durante a digitação do código de usuário, certificar-se de que não se acendam contemporaneamente os dois LEDs vermelho e verde (se assim for, a bateria está descarregada: avaliar a substituição).

Durante a digitação deve-se ouvir o "bip" emitido pelo buzzer e deve-se acender brevemente o LED verde.

12 Manutenção

Efetuar uma manutenção programada a cada 6 meses verificando o estado de limpeza e funcionamento, como indicado no parágrafo 11 - Inspeção.

13 Eliminação

O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado utilizando os procedimentos adequados à correta remoção do produto.

Este produto é constituído por vários tipos de materiais, alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados através de sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para essa categoria de produto. É proibido deitar este produto nos resíduos domésticos. Executar a "recolha diferenciada" para a eliminação segundo os métodos previstos nos regulamentos locais; ou então devolver o produto ao vendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.

Os regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de eliminação abusiva deste produto.

Atenção: algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas, se dispersas podem provocar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.



ÍNDICE	Página
1 Introducción a las instrucciones y advertencias	26
2 Descripción del producto	26
3 Características técnicas	27
4 Funcionalidad de las teclas y avisos	27
5 Instalación	27
5.1 Cambio de contraseña	28
5.2 Borrado completo de los códigos de usuario	28
5.3 Memorización de un código de usuario	28
5.4 Memorización en el receptor radio	29
5.5 Activación de la radiotransmisión	29
5.6 Borrado de un código de usuario	29
6 Funciones avanzadas: camuflaje del código	30
7 Aviso de error	30
8 Aviso de bloqueo del teclado	30
9 Aviso de batería agotada	30
10 Sustitución de las pilas	30
11 Ensayo	31
12 Mantenimiento	31
13 Eliminación	31
14 Ilustraciones y esquemas	38

1 Introducción a las instrucciones y advertencias

El presente manual está destinado solamente al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en el presente documento puede considerarse dirigida al usuario final.

Este manual se refiere a los teclados radio con código numérico ROGER serie H85/TDR para controlar automatismos ROGER y otros dispositivos que entren en las especificaciones.



ADVERTENCIAS

Leer atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación.

La instalación debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado según las normativas vigentes.

Realizar las conexiones con cables adecuados para las corrientes y tensiones necesarias. Respetar las características técnicas del producto.

¡ATENCIÓN! Son dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas. Por tanto, evitar tocar las caras de la tarjeta y los conductores con las manos.

2 Descripción del producto

Teclado de combinación numérica que permite la activación de la radiotransmisión sólo después de marcar un código habilitado, es decir, memorizado anteriormente en la memoria del teclado: esto hace aún más seguro el accionamiento de los automatismos, pero también la activación/desactivación de las alarmas. El teclado está configurado como estándar de producción para funcionar con los receptores radio ROGER de código fijo (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** y **R93/RX12A/U**). Se puede cambiar el tipo de transmisión para obtener, como alternativa, la compatibilidad con los receptores "rolling code" **H93/RX2RC/I** y **R93/RX2RC/U** que adoptan el estándar RTHSE (Roger Technology High Security Encryption). Se recomienda la transmisión "rolling code" para las instalaciones donde se desee un grado de seguridad muy elevado gracias a los 144 bits elaborados mediante cifrado multi-level. Se puede memorizar un máximo de 450 códigos de usuario, cada uno de los cuales puede tener un máximo de 6 cifras. Para la memorización de los códigos, es necesario conocer la contraseña, que debe personalizarse en el momento de la instalación para garantizar la seguridad del acceso. Realizando el cambio de la contraseña se configura también el modo de transmisión (código fijo o "rolling").

En la elección de los códigos de usuario se recomienda utilizar hasta 5 cifras para tener una excelente seguridad del sistema y, al mismo tiempo, la máxima facilidad de uso; para los usuarios más exigentes que deseen la máxima seguridad, está disponible un modo especial, descrito en el apartado 6 FUNCIONES AVANZADAS: CAMUFLAJE DEL CÓDIGO.

El teclado radio de código numérico existe en tres versiones:

- **H85/TDR/E**: versión para fijación en pared
- **H85/TDR/C**: versión para fijación en columna
- **H85/TDR/I**: versión empotrada

Código para pieza de recambio:

- **H85/TDR**: pieza de recambio del teclado radio, que incluye todos los componentes que se muestran en la **figura 1**.

3 Características técnicas

NÚMERO DE CÓDIGOS DE USUARIO MEMORIZABLES	450
NÚMERO MÁXIMO DE CIFRAS POR CÓDIGO DE USUARIO	6
NÚMERO MÍNIMO DE CIFRAS POR CÓDIGO DE USUARIO	3
NÚMERO DE BITS DEL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL TECLADO	16 (código fijo) - 32 ("rolling code")
NÚMERO DE COMBINACIONES DE CÓDIGO	65536 (código fijo) - 4.294.967.296 ("rolling code")
NÚMERO DE BITS TRANSMITIDOS	28 (código fijo) - 144 ("rolling code")
FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN	433.92 MHz
TIPO DE MODULACIÓN	AM / ASK
DISTANCIA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO LIBRE	100m
CONSUMO MEDIO CON EL TECLADO ACTIVADO	12mA
BATERÍAS	2 x CR2032
DURACIÓN DE LA BATERÍA	mínimo 2 años con 10 activaciones/día
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-10°C ... +55°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP54
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	H85/TDR/I dimensiones en mm. 75x77x60 Peso: 119g H85/TDR/E dimensiones en mm. 75x77x41 Peso: 114g H85/TDR/C dimensiones en mm. 75x98x58 Peso: 256g

4 Funcionalidad de las teclas y avisos

Las teclas de **0** a **9** junto con las teclas asterisco * y almohadilla # permiten activar las secuencias de cambio de contraseña, memorización/borrado del código, borrado completo de los códigos y mucho más. Cuatro teclas tienen una doble función, al poderse utilizar también para activar la transmisión radio:

- Tecla **1 / A**: activación del canal de radio **CHA**
- Tecla **4 / B**: activación del canal de radio **CHB**
- Tecla **7 / C**: activación del canal de radio **CHC**
- Tecla *** / D**: activación del canal de radio **CHD**

Las teclas de canal **A, B, C, D** no tienen una función predeterminada y pueden memorizarse con una función cualquiera del receptor de radio.

El teclado dispone de un LED verde y uno rojo (ver **figura 1**, detalle **A**: respectivamente **LV** y **LR**), y de una alarma: éstos se usan para dar avisos durante el marcado y en las diferentes fases de funcionamiento. Durante la radiotransmisión:

- en modo de código fijo parpadea el LED rojo
- en modo "rolling code" parpadea el LED verde

5 Instalación

Antes de fijar el teclado en el alojamiento correspondiente:

- Conectar las baterías al conector del teclado (ver **figura 6** detalles **D, F**).
- Modificar la contraseña de seguridad (ver el apartado 5.1 CAMBIO DE CONTRASEÑA); anotar de forma adecuada y segura la nueva contraseña. En el procedimiento de cambio de contraseña también se configura el modo de transmisión (código fijo o "rolling code"). ¡ATENCIÓN! El cambio de contraseña es obligatorio para mantener el nivel de seguridad de la instalación. De lo contrario, existe la posibilidad de que se memorice un código de manera fraudulenta y, por consiguiente, un usuario malintencionado podría activar los mandos de radio utilizando dicho código.
- Borrar la memoria de los códigos de usuario (ver el apartado 5.2 BORRADO COMPLETO DE LOS CÓDIGOS DE USUARIO).
- Memorizar por lo menos un código de usuario en la memoria del teclado (ver apartado 5.3 MEMORIZACIÓN DE UN CÓDIGO DE USUARIO).
- Establecer el número máximo de funciones radio que se desean activar en el receptor o en los receptores previstos en la instalación: esto establece el número de teclas de canal que deberán habilitarse en el teclado. ¹
- Memorizar dichas teclas de canal del teclado en el receptor (ver el apartado 5.4 MEMORIZACIÓN EN EL RECEPTOR)

- Comprobar que el punto previsto para la instalación del teclado permita la activación a distancia del receptor colocando el teclado; si la distancia no garantiza una buena prestación, modificar el punto de instalación o evaluar la colocación de la antena del receptor (o su instalación, si está ausente).

Una vez terminadas estas operaciones, se puede fijar el teclado en el punto establecido. En relación con la versión de producto a disposición, la fijación se realiza de la misma manera (ver las **figuras 2, 3, 4**).

- Quitar las carcasas de cobertura de los alojamientos para los tornillos de fijación (**figuras 2,3,4**, detalle **B**).
- Con los dos tornillos en dotación, realizar la fijación del teclado al soporte previsto.
- Volver a colocar en posición las carcasas, prestando atención al correcto encaje.

NOTAS

¹Se puede usar un teclado para controlar varios receptores radio, por ejemplo 4 receptores cada uno activable con una única tecla de canal (**A,B,C,D**) del teclado. Se pueden memorizar los códigos de usuario que habiliten la transmisión con todas las teclas de canal, y otros códigos que, en cambio, permitan un uso limitado.

5.1 Cambio de contraseña

¡ATENCIÓN! La contraseña asignada de fábrica es **0000**. Es obligatorio modificar la contraseña para garantizar la seguridad de la instalación.

La secuencia de las teclas pulsadas también permite configurar el tipo de transmisión: de código fijo o “rolling code”.

Esta configuración se puede modificar todas las veces que se desee, pero se debe acompañar con el cambio del receptor radio (si se configura la transmisión “rolling code”, se debe utilizar un receptor **H93/RX2RC/I** o **R93/RX2RC/U**).

Los códigos de usuario permanecen inalterados en la memoria. La única diferencia es que cambia la transmisión radio, que se destaca con el parpadeo del LED rojo (código fijo) o verde (“rolling code”).

Indicamos con *<vieja contraseña>* la secuencia de números que la forman y con *<nueva contraseña>* la contraseña que se desea configurar; por tanto, marcar la secuencia siguiente:

- Para cambiar la contraseña y configurar el modo de transmisión de código fijo:

* * *<vieja contraseña>* *

el led rojo **LR** se enciende fijo. Luego marcar:

<nueva contraseña> * *<nueva contraseña>* *

Procedimiento realizado: se enciende el LED verde **LV** y se activa la alarma durante 2”. De lo contrario, se produce el aviso de error (5 parpadeos rápidos del LED rojo **LR**, acompañado por la activación intermitente de la alarma; ver el apartado 7).

- Para cambiar la contraseña y configurar el modo de transmisión “rolling code”:

* * *<vieja contraseña>* #

<nueva contraseña> # *<nueva contraseña>* #

EJEMPLO

Para cambiar la contraseña **0000** con **352894**, configurando la transmisión “rolling code”, marcar la secuencia:

* * **0000** # **352894** # **352894** #

5.2 Borrado completo de los códigos de usuario

Indicamos con *<contraseña>* la secuencia de números que forman la contraseña; para eliminar todos los códigos de usuario de la memoria, marcar la secuencia siguiente:

* *<contraseña>* # # *

Si la contraseña introducida es correcta, los LED verde y rojo parpadean lentamente durante 2”, junto con la activación contemporánea de la alarma.

5.3 Memorización de un código de usuario

Indicamos con *<contraseña>* la secuencia de números que forman la contraseña, con *<nuevo código>* el código de usuario que se desea memorizar y con *<A/B/C/D>* una secuencia cualquiera de teclas de canal que se desea habilitar para el usuario que utilice este código, de tal manera que pueda activar el número deseado de funciones en el receptor radio; marcar la secuencia siguiente:

* *<contraseña>* *

Si la contraseña es correcta, se enciende el LED rojo

LR. Luego marcar:

<nuevo código> # <A/B/C/D> #

se apaga el LED rojo **LR** y se enciende el verde **LV** durante 2", y la alarma permanece activa hasta que se apague el LED

NOTA: si se desea habilitar las cuatro teclas de canal, se puede evitar pulsar en secuencia las teclas **A,B,C,D** pasando directamente al marcado de #.

EJEMPLOS

Con la contraseña **432189**, se desea memorizar el código de usuario **3474** habilitando todas las teclas de canal. Marcar la secuencia:

* **432189** * **3474** # #

Con la contraseña **432189**, se desea memorizar el código **4211** habilitando sólo el canal **B**:

* **432189** * **4211** # **B** #

5.4 Memorización en el receptor radio

El teclado radio, después de habilitarse marcando el código de usuario, se convierte a todos los efectos en un radiocódigo de 4 teclas (1/A, 4/B, 7/C, */D). Por tanto, para poder activar un receptor, se deben memorizar una o varias de estas teclas de canal en el receptor o en los receptores previstos en la instalación.

Después, proceder como se indica a continuación. Con el receptor alimentado, pulsar su tecla (**P1** o **P2**, ver la **figura 5**) relativa a la función donde se quiera memorizar la tecla de canal del teclado: al soltar la tecla, el LED correspondiente (**L1** o **L2**) emite 3 parpadeos lentos.

Durante este tiempo, marcar un código de usuario cualquiera anteriormente memorizado en el teclado, pulsar la tecla asterisco * y, por último, activar la tecla del canal elegido: un encendido prolongado del LED del receptor (**L1** o **L2**) indica que la memorización se ha realizado, mientras que 3 parpadeos rápidos consecutivos indican que el código ya está presente en la memoria.

El LED continúa con otros 3 parpadeos lentos a la espera de nuevas memorizaciones. Si durante este tiempo no se transmiten otros códigos, el receptor sale de la fase de programación. Una tecla de canal del teclado puede estar asociada a una única función del receptor.

¡ATENCIÓN! En caso de que se desee borrar del receptor una tecla de canal del teclado, se debe

volver a entrar en el procedimiento de borrado de código en el receptor (ver el manual de instrucciones) y después actuar como se indica arriba. El código que se transmite mediante el teclado se borra en el receptor.

5.5 Activación de la radiotransmisión

Para activar la transmisión, marcar el código de usuario seguido por la tecla asterisco *. Si el código marcado está presente en la memoria, se enciende el LED verde **LV**. En este momento, pulsando una tecla de canal (siempre que se haya combinado con ese código de usuario, en fase de memorización) se activa la transmisión radio: en caso de la transmisión de código fijo, parpadea el LED rojo, mientras que si es "rolling code" parpadea el LED verde.

La duración mínima de la transmisión está preestablecida, y es posible seguir transmitiendo (por ejemplo para activar "con una persona presente" un automatismo) con el consiguiente aumento del consumo de batería respecto a un uso estándar.

El tiempo a disposición entre la presión de una tecla y la siguiente es de 5 segundos; si se realiza un marcado demasiado lento, se activa el aviso de error y hay que volver a empezar desde el principio. El tiempo a disposición para enviar el mando de radio (después de marcar el código de usuario, LED verde **LV** encendido) es de 5 segundos, después de los cuales se sale del modo (el LED verde se apaga, la alarma produce un "bip" prolongado).

ATENCIÓN

- Si se pulsa una tecla de canal no habilitada, no se realiza la radiotransmisión; se pone a cero el cálculo de los 5 segundos a disposición.
- Para salir del modo de transmisión en cuanto se envía el mando, pulsar la tecla #.

5.6 Borrado de un código de usuario

Indicamos con <código a borrar> la secuencia de números que forman el código que se debe borrar; marcar la secuencia siguiente:

<código a borrar> *

Si el código está presente en la memoria, el LED rojo **LR** parpadea algunas veces y luego permanece encendido. Luego marcar:

<código a borrar> *

Si el código marcado es igual al anterior, el procedimiento se realiza, se enciende el LED verde **LV** durante 2" y la alarma permanece activa hasta que se apaga el LED.

6 Funciones avanzadas: camuflaje del código

¡ATENCIÓN! Esta función está habilitada automáticamente para los códigos de usuario de 6 cifras.

Para aumentar el nivel de seguridad de la instalación, la función de camuflaje proporciona la posibilidad de "esconder" el código propiamente dicho entre cifras marcadas al azar y en una cantidad a elegir. El código que se considerará estará formado por las últimas 6 cifras marcadas antes de la tecla asterisco *.

Pulsando la tecla asterisco * no se obtiene ningún aviso con los LED y con la alarma.

Indicamos con <cifras casuales antes> y <cifras casuales después> las secuencias numéricas marcadas casualmente por el usuario respectivamente antes del <código de usuario de 6 cifras> y después de pulsar la tecla asterisco *; por tanto, la secuencia de marcado con camuflaje del código será la siguiente:

<cifras casuales antes>
<código de usuario de 6 cifras> *
<cifras casuales después> *

Si el <código de usuario de 6 cifras> está presente en la memoria, se enciende el LED verde **LV**; en este momento, pulsando una tecla de canal (siempre que se haya combinado con ese código de usuario en la fase de memorización), se activa la radiotransmisión.

Por ejemplo, para activar el código de 6 cifras **245672** se podrá marcar la secuencia:

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

y, por último, las teclas de canal **A,B,C,D** para activar la transmisión.

NOTA: las cifras irrelevantes son por naturaleza innecesarias, por lo que la activación puede realizarse marcando simplemente **245672** * *.

7 Aviso de error

En todos los casos en que la secuencia marcada no resulte correcta, se producirá un aviso de error mediante 5 parpadeos rápidos del LED rojo **LR**,

acompañado por la activación intermitente de la alarma. El aviso de error se puede producir por los motivos siguientes:

- El número marcado no se reconoce (por ejemplo, se ha marcado una contraseña incorrecta o un código de usuario no presente en la memoria).
- Se está intentando marcar un código o una contraseña de más de 6 cifras o de menos de 3 cifras.
- Se ha marcado el número demasiado lentamente.
- Si, en el modo de borrado del código de usuario o de cambio de contraseña, son diferentes el primer número introducido y el que debe proporcionar la confirmación.
- Se está intentando memorizar un código ya presente en la memoria.
- No se ha completado una secuencia empezada; si, por ejemplo, se marca un código pero no se pulsa el carácter * después de unos segundos, el teclado dará el aviso de error.
- En la secuencia prevista para realizar una operación de memorización o borrado se ha marcado el carácter # en vez del carácter *.

8 Aviso de bloqueo del teclado

Si se marca un código de usuario erróneo 5 veces seguidas, el teclado produce el parpadeo alternado de los LED rojo y verde (**LR** y **LV**) y se bloquea durante 20 segundos. Pulsando las teclas no se producirá ningún aviso.

9 Aviso de batería agotada

La descarga de la batería se señala mediante el encendido contemporáneo de los LED rojo y verde durante el marcado del código de usuario. Todavía se puede activar la radiotransmisión, pero se recomienda sustituir las baterías.

Si se sigue utilizando el teclado, se llegará al bloqueo definitivo: aunque se realice con éxito el marcado del código de usuario, se produce el aviso de bloqueo (LED rojo y verde que parpadean de forma alterna) y la radiotransmisión queda deshabilitada.

10 Sustitución de las pilas

¡ATENCIÓN! Utilizar pilas de la misma marca; no mezclar pilas nuevas con pilas usadas.

Para cambiar las pilas, seguir la secuencia de operaciones siguiente:

- Quitar las carcasas laterales y destornillar los dos

tornillos inferiores para extraer el teclado del alojamiento (**figuras 2,3,4**, detalle **B**).

- Extraer el conector del paquete de las baterías (**figura 6**, detalle **D**)
- Destornillar el tornillo que fija el paquete de las baterías para poderlo abrir (**figura 6**, detalle **E**).
- Sustituir las baterías prestando atención a la polaridad indicada en el portabaterías mismo (**figura 6**, detalle **C**).
- Volver a montar el paquete de las baterías fijándolo con el tornillo específico.
- Volver a conectar el conector al teclado: en este momento, el teclado se presenta como se indica en la **figura 6**, detalle **F**.
- Volver a poner el teclado en su alojamiento, fijarlo con los tornillos e introducir las carcasas.

11 Ensayo

Comprobar que la activación de la radiotransmisión active todas las salidas correspondientes en los receptores.

Comprobar que durante la transmisión parpadee el LED rojo si está configurada la transmisión de código fijo o el LED verde si está configurada la “rolling code”.

Comprobar que durante el marcado del código de usuario no se enciendan al mismo tiempo los dos LED rojo y verde (si así fuera, la batería está agotada: valorar la sustitución).

Durante el marcado de debe oír el “bip” emitido por la alarma, y se debe encender con brevedad el LED verde.

12 Mantenimiento

Realizar un mantenimiento programado cada 6 meses comprobando el estado de limpieza y funcionamiento, como se indica en el apartado 11 Ensayo.

13 Eliminación

El producto debe ser desinstalado siempre por personal técnico cualificado mediante los procedimientos adecuados para la eliminación correcta del producto.

Este producto está formado por diferentes tipos de materiales. Algunos pueden reciclarse, mientras que otros deben eliminarse mediante los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por las normas locales para esta categoría de producto.

Está prohibido tirar este producto con los residuos domésticos. Realizar la “recogida separada” para la eliminación según los métodos previstos por las normas locales o devolver el producto al fabricante en el momento de la compra de un nuevo producto equivalente.

Las normas locales pueden contemplar duras sanciones en caso de eliminación abusiva del producto.

Atención: algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas. Si se dispersan podrían provocar efectos dañinos en el ambiente y en la salud humana.



1	Einleitung der Anleitung und Hinweise	32
2	Beschreibung des Produktes	32
3	Technische Charakteristiken	33
4	Funktionalität der Tasten und der Meldungen	33
5	Installation	33
5.1	Passwort ändern	34
5.2	Vollständiges Löschen der Bedienercodes	34
5.3	Speichern eines Bedienercodes	34
5.4	Speichern auf dem Funkempfänger	35
5.5	Aktivierung der Funkübertragung	35
5.6	Löschen eines Bedienercodes	36
6	Erweiterte Funktionen: Code-Verschleierung	36
7	Fehlermeldung	36
8	Meldung einer Tastaturblockierung	36
9	Meldung der entladenen Batterie	36
10	Ersetzen der Batterie	37
11	Abnahme	37
12	Wartung	37
13	Entsorgung	37
14	Darstellungen und Schemen	38

1 Einleitung der Anleitung und Hinweise

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an qualifizierte Installateure.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind für den Endnutzer nicht von Interesse.

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Funktastatur mit numerischem Code, ROGER, Baureihe H85/TDR zur Steuerung der ROGER Automatisierungen und anderer Vorrichtungen, auf die diese Spezifikationen zutreffen.



HINWEISE

Vor Ausführen der Installation muss man die Anleitungen aufmerksam lesen.

Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem Personal, gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften, ausgeführt werden.

Die Anschlüsse mit Kabeln ausführen, die sich für die Stromwerte und die Spannung eignen, die technischen Charakteristiken beachten.

ACHTUNG! Es handelt es sich um elektrostatisch gefährdete Bauelemente, aus diesem Grund muss man ein Berühren der Platine und der Leiter vermeiden

2 Beschreibung des Produktes

Tastatur mit numerischer Tastatur, zur Aktivierung der Funkübertragung nach der Eingabe eines zulässigen Codes, der vorab in dem Speicher der Tastatur gespeichert wurde: Die Aktivierung wird somit noch sicherer gestaltet, aber auch die Aktivierung bzw. die Deaktivierung der Alarme. Ab Werk ist die Tastatur standardmäßig zum Betrieb mit den ROGER Funkempfängern mit festem Code konfiguriert (**H93/RX22A/I**, **R93/RX12A/I** und **R93/RX12A/U**). Man kann die Übertragungsart ändern, um die Kompatibilität mit Empfängern mit "Rolling Code" **H93/RX2RC/I** und **R93/RX2RC/U** zu ermöglichen, die den RTHSE (Roger Technology High Security Encryption) Standard nutzen. Die "Rolling Code" Übertragung wird für all die Installationen empfohlen, bei denen, dank der 144 bit, die durch eine mehrstufige Verschlüsselung erarbeitet wurden, ein sehr hoher Sicherheitsgrad gewünscht wird. Man kann maximal 450 Bedienercodes speichern, mit jeweils maximal 6 Ziffern. Zum Speichern der Codes, muss man das Passwort kennen, das bei der Installation individuell gestaltet werden muss, um die Zugriffssicherheit zu gewährleisten. Bei der Änderung des Passworts, stellt man auch den Übertragungsmodus ein (festgelegter oder "Rolling" Code).

Es wird empfohlen sich für Bedienercodes mit 5 Ziffern zu entscheiden, um eine optimale Systemsicherheit garantieren zu können, wie auch die Benutzerfreundlichkeit; anspruchsvolleren Bediener, die höchste Sicherheitsansprüche haben, steht eine spezielle Modalität zur Verfügung, die in dem Abschnitt 6 ERWEITERTE FUNKTIONEN beschrieben wird: CODE-VERSCHLEIERUNG

Es stehen drei Ausführungen der Nummerncode-Funktastatur zur Verfügung:

- **H85/TDR/E:** Ausführung zur Befestigung an der Wand
 - **H85/TDR/C:** Ausführung zur Befestigung an einer Säule
 - **H85/TDR/I:** Einbauausführung
- Ersatzteilcodes:
- **H85/TDR:** Funktastatur-Ersatzteil, mit allen in **Abbildung 1** dargestellten Bauteilen.

3 Technische Charakteristiken

ANZAHL DER SPEICHERBAREN BEDIENERCODES	450									
MAXIMALE ANZAHL DER ZIFFERN PRO BEDIENERCODE	6									
MINDESTANZAHL DER ZIFFERN PRO BEDIENERCODE	3									
ANZAHL DER BITS DES IDENTIFIZIERUNGSCODE DER TASTATUR	16 (festgelegter Code) - 32 ("Rolling Code")									
ANZAHL DER CODEKOMBINATIONEN	65536 (festgelegter Code) 4,294,967,296 ("Rolling Code")									
ANZAHL DER ÜBERTRAGENDEN BIT	28 (festgelegter Code) - 144 ("Rolling Code")									
ÜBERTRAGUNGSFREQUENZ	433.92 MHz									
MODULATIONSTYP	AM / ASK									
MAXIMALER BETRIEBSABSTAND AUF FREIEM FELD	100m									
DURCHSCHNITTLICHER VERBRAUCH BEI AKTIVER TASTATUR	12mA									
BATTERIE	2 x CR2032									
DAUER DER BATTERIE	Mindestens 2 Jahre bei 10 Aktivierungen / Tag									
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C ... +55°C									
SCHUTZGRAD	IP54									
PRODUKTABMESSUNGEN	<table border="0"> <tr> <td>H85/TDR/I</td> <td>Maße in mm. 75x77x60</td> <td>Gewicht: 119g</td> </tr> <tr> <td>H85/TDR/E</td> <td>Maße in mm. 75x77x41</td> <td>Gewicht: 114g</td> </tr> <tr> <td>H85/TDR/C:</td> <td>Maße in mm. 75x98x58</td> <td>Gewicht: 256g</td> </tr> </table>	H85/TDR/I	Maße in mm. 75x77x60	Gewicht: 119g	H85/TDR/E	Maße in mm. 75x77x41	Gewicht: 114g	H85/TDR/C:	Maße in mm. 75x98x58	Gewicht: 256g
H85/TDR/I	Maße in mm. 75x77x60	Gewicht: 119g								
H85/TDR/E	Maße in mm. 75x77x41	Gewicht: 114g								
H85/TDR/C:	Maße in mm. 75x98x58	Gewicht: 256g								

4 Funktionalität der Tasten und der Meldungen

Die Tasten von **0** bis **9** und mit den Tasten mit * Sternchen und # Rautenzeichen kann man die Passwortwechsel-Folgen aktivieren, den Code speichern/löschen, die Codes vollständig löschen und vieles mehr. Vier Tasten haben eine Doppelfunktion, um auch zur Funkübertragung verwendet werden zu können:

- Taste **1 / A**: Aktivierung des Funkkanals **CHA**
- Taste **4 / B**: Aktivierung des Funkkanals **CHB**
- Taste **7 / C**: Aktivierung des Funkkanals **CHC**
- Taste *** / D**: Aktivierung des Funkkanals **CHD**

Die Kanal-Tasten **A,B,C,D** haben keine bestimmte Funktion und können für eine beliebige Funktion des Funkempfängers gespeichert werden.

Die Tastatur verfügt über ein grünes und ein rotes LED (siehe **Abbildung 1**, Detail **A: LV** und **LR**), und einen Buzzer: Diese werden genutzt, um während der Eingabe und der verschiedenen Betriebsphasen Signalisierungen zu geben.

Während der Funkübertragung:

- In der Modalität mit festgelegtem Code blinkt das rote LED

- In der "Rolling Code" Modalität blinkt das grüne LED.

5 Installation

Vor der Befestigung der Tastatur an ihrem Sitz:

- Die Batterien an den Stecker der Tastatur anschließen (siehe **Abbildung 6** Detail **D, F**).
- Das Sicherheitspasswort (siehe Abschnitt 5.1 PASSWORTWECHSEL) verändern; das neue Passwort angemessen und sicher notieren, Bei der Änderung des Passworts, stellt man auch den Übertragungsmodus ein (festgelegter oder "Rolling" Code).

ACHTUNG! Der Passwortwechsel muss ausgeführt werden, um die Sicherheitsebene der Installation gewährleisten zu können, im gegenteiligen Fall besteht die Möglichkeit auf betrügerische Weise einen Code zu speichern und folglich könnte ein böswilliger Nutzer die Funksteuerungen mit diesem Code aktivieren.

- Den Bedienercode-Speicher löschen (siehe Abschnitt 5.2 VOLLSTÄNDIGES LÖSCHEN DER BEDIENERCODES).
- Mindestens einen Bedienercode in dem Speicher der Tastatur speichern (siehe Abschnitt 5.3 SPEICHERN EINES BEDIENERCODES).
- Die maximale Anzahl der Funkfunktionen bestimmen, die man an dem bzw. den in der Installation vorgesehenen Empfängern aktivieren möchten: So legt man die Anzahl der Kanaltasten fest, die auf der Tastatur befähigt werden müssen. ¹

- Die genannten Kanaltasten auf dem Empfänger speichern (siehe Abschnitt 5.4 SPEICHERN AUF EMPFÄNGER)
- Prüfen, dass der für die Installation vorgesehene Punkt die Fernbedienung des Empfängers ermöglicht, dazu die Tastatur auflegen; sollte der Abstand keine zufriedenstellenden Leistungen garantieren, muss man einen anderen Installationspunkt wählen oder sich für eine Antenne für den Empfänger entscheiden (oder die Installation, wo nicht vorgesehen)

Nach Ausführen dieser Tätigkeiten, kann man die Tastatur an dem festgelegten Punkt installieren, je nach Ausführung des Produktes führt man die Befestigung auf dieselbe Weise aus (siehe **Abbildung 2, 3, 4**).

- Die Abdeckungen der Befestigungsschrauben entfernen (**Abbildung 2,3,4**, Detail B).
- Mit den beiden mitgelieferten Schrauben die Tastatur an dem vorgesehenen Träger befestigen
- Die Abdeckkappen anbringen, dabei auf das korrekte Einrasten achten.

ANMERKUNG

¹Man kann eine Tastatur zur Steuerung mehrerer Funkempfänger verwenden, zum Beispiel 4 Empfänger, jeder aktivierbar mit nur einer Kanaltaste (**A,B,C,D**) der Tastatur. Man kann Bedienercodes speichern, die die Übertragung mit allen Kanaltasten befähigen und andere Codes die nur eine eingeschränkte Nutzung ermöglichen.

5.1 Passwort ändern

ACHTUNG! Ab Werk ist das folgende Passwort eingestellt: **0000**. Das Passwort muss geändert werden, um die Sicherheit der Installation gewährleisten zu können.

Die Sequenz der gedrückten Tasten ermöglicht auch die Einstellung der Übertragungsart: Mit festgelegtem oder mit "Rolling Code".

Diese Einstellung kann beliebig oft verändert werden, sieht aber gezwungenermaßen auch den Austausch des Funkempfängers vor (stellt man die "Rolling Code" Übertragung ein, muss man einen **H93/RX2RC/I** oder **R93/RX2RC/U** Empfänger verwenden).

Die Bedienercodes bleiben unverändert im Speicher, der einzige Unterschied ist der Wechsel der Funkübertragung, hervorgehoben durch das Blinken des roten LED (festgelegter Code) oder grünes LED ("Rolling Code").

Mit *<altem Passwort>* kennzeichnet man die

dessen Nummernfolge und mit *<neues Passwort>* das Passwort das man einstellen möchte; dann die folgende Zeichenfolge eingeben:

- Um das Passwort zu ändern und um die Übertragungsmodalität mit festgelegtem Code einzustellen:

* * *<altes Passwort>* *

Das rote LED **LR** leuchtet durchgehend. Dann gibt man ein:

<neues Passwort> * *<neues Passwort>* *

Erfolgreich abgeschlossenes Verfahren: Das grüne LED **LV** leuchtet auf und der Buzzer wird 2" aktiviert. Im gegenteiligen Fall kommt es zu einer Fehlermeldung (5 mal schnelles Blinken des roten LED **LR**, begleitet durch eine intermittierende Aktivierung des Buzzers; siehe Abschnitt 7).

- Um das Passwort zu ändern und um die Übertragungsmodalität mit "Rolling Code" einzustellen:

* * *<altes Passwort>* #

<neues Passwort> # *<neues Passwort>* #

BEISPIEL

Um das Passwort von **0000** auf **352894** zu ändern und die "Rolling Code" Übertragung einzustellen die folgende Sequenz eingeben:

* * **0000** # **352894** # **352894** #

5.2 Vollständiges Löschen der Bedienercodes

Mit *<Passwort>* wird die Nummernfolge des Passworts gekennzeichnet; um alle Bedienercodes des Speichers zu löschen, die folgende Sequenz eingeben:

* *<Passwort>* # # *

Ist das eingegebene Passwort korrekt, blinken das grüne und das rote LED 2" langsam, unterstützt von der gleichzeitigen Aktivierung des Buzzers.

5.3 Speichern eines Bedienercodes

Mit *<Passwort>* kennzeichnet man dessen Nummernfolge, mit *<neuer Code>* den Bedienercode den man speichern möchte und mit *<A/B/C/D>* eine

beliebige Kanaltastenfolge, die man dem Bediener, der diesen Code verwendet, freigeben möchte, um zu ermöglichen, dass die gewünschte Anzahl der Funktionen des Funkempfängers aktiviert werden kann; die folgende Sequenz eingeben:

* <Passwort> *

Ist das Passwort korrekt, leuchtet das rote LED **LR** auf. Dann gibt man ein:

<neuer Code> # <A/B/C/D> #

Das rote LED **LR** erlischt und das grüne **LV** leuchtet 2" auf, der Buzzer bleibt aktiv, bis sich das LED ausschaltet.

ANMERKUNG: Möchte man alle vier Kanaltasten befähigen, kann man vermeiden die Tasten **A,B,C,D** in Folge zu drücken und direkt auf die Eingabe # übergehen.

BEISPIELE

Mit dem Passwort **432189**, möchte man den Bedienercode **3474** speichern und befähigt alle Kanaltasten, die Sequenz eingeben:

* **432189** * **3474** # #

Mit dem Passwort **432189**, möchte man den Code **4211** speichern und befähigt nur den Kanal **B**:

* **432189** * **4211** # **B** #

5.4 Speichern auf dem Funkempfänger

Nach der Befähigung durch Eingabe des Bedienercodes, wird die Funktastatur zu einer Fernbedienung mit 4 Tasten (1/A, 4/B, 7/C, */D). Um den Empfänger zu aktivieren, muss man eine oder mehrere Kanaltasten auf dem Empfänger oder den in der Installation vorgesehenen Empfängern speichern.

Wie im Folgenden beschrieben fortfahren.

Bei versorgtem Empfänger die Taste (**P1** oder **P2**, siehe **Abbildung 5**) der Funktion drücken, in der man die Kanaltaste der Tastatur speichern möchte: Bei Freigabe der Taste blinkt das jeweilige LED (**L1** oder **L2**) 3 Mal langsam.

Während dieser Zeit, einen beliebigen vorab auf der Tastatur gespeicherten Bedienercode eingeben, die Sterntaste * drücken und dann die ausgewählte Kanaltaste aktivieren: Ein längeres Einschalten des LED des Empfängers (**L1** oder **L2**) zeigt das ausgeführte Speichern an, 3 Mal schnelles Blinken

hingegen zeigt an, dass sich der Code bereits im Speicher befindet.

Das LED fährt in Erwartung neuer Speichervorgänge, mit 3 Mal langsamen Blinken fort. Werden in diesem Zeitraum keine weiteren Codes übertragen, verlässt der Empfänger die Programmierungsphase. Eine Kanaltaste der Tastatur kann mit nur einer Funktion des Empfängers verbunden werden.

ACHTUNG! Möchte man von dem Empfänger eine Kanaltaste der Tastatur löschen, muss man auf das Löschverfahren des Empfängercode zugreifen (siehe Bedienungsanleitung) und dann wie bereits beschrieben vorgehen. Der Code den man über die Tastatur überträgt, wird von dem Empfänger gelöscht.

5.5 Aktivierung der Funkübertragung

Zur Aktivierung der Übertragung den Bedienercode gefolgt von der Sterntaste * aktivieren. Befindet sich der eingegebene Code bereits im Speicher, leuchtet das grüne LED **LV** auf drückt man jetzt eine Kanaltaste (wenn mit dem Bedienercode, während des Speicherns, verbunden) aktiviert man die Funkübertragung: Im Fall der Übertragung mit festgelegtem Code, blinkt das rote LED, bei dem "Rolling Code" blinkt hingegen das grüne LED.

Die Mindestdauer der Übertragung ist vorgegeben und man kann mit der Übertragung fortfahren (zum Beispiel um bei "Anwesenheit eines Bedieners" eine Automatisierung zu aktivieren), mit einem, im Vergleich zu den Standardwerten, höheren Batterieverbrauch.

Die zur Verfügung stehende Zeit zwischen dem Druck einer Taste und der folgende ist 5 Sekunden; führt man eine zu langsame Eingabe aus, wird ein Fehlersignal gegeben und man muss von vorne beginnen.

Die für die Eingabe der Funksteuerung zur Verfügung stehende Zeit (nach Eingabe des Bedienercodes, grünes LED **LV** an) beträgt 5 Sekunden, danach verlässt man die Modalität (das grüne LED schaltet sich aus, der Buzzer lässt einen längeren Beep-Ton ertönen).

ACHTUNG

- Drückt man eine nicht befähigte Kanaltaste, folgt keine Aktivierung der Funkübertragung; das Zählen der zur Verfügung stehenden 5 Sekunden wird gennullt.
- Um nach dem Senden der Steuerung die Übertragungsmodalität zu verlassen, die Taste # drücken.

5.6 Löschen eines Bedienercodes

Mit *<zu löschender Code>* kennzeichnet man die Nummernfolge des zu löschenden Codes; die folgende Sequenz eingeben:

<zu löschender Code> *

Befindet sich der Code in dem Speicher, blinkt das rote LED **LR** einige Male und bleibt schließlich an. Dann gibt man ein:

<zu löschender Code> *

Ist der eingegebene Code gleich dem vorhergehenden wird das Verfahren erfolgreich abgeschlossen und das grüne LED **LV** leuchtet 2" auf und der Buzzer bleibt bis zum Ausschalten des LED aktiv.

6 Erweiterte Funktionen: Code-Verschleierung

ACHTUNG! Diese Funktion wird für Bedienercodes mit 6 Ziffern automatisch befähigt.

Um die Sicherheit der Installation zu erhöhen, stellt die Verschleierungsfunktion die Möglichkeit, den wahren Code inmitten von zufällig eingegebenen und beliebig vielen Ziffern zu "verstecken". Der Code der berücksichtigt wird, setzt sich aus den letzten 6 Ziffern vor der Sterntaste * zusammen.

Drückt man die Sterntaste * kommt es zu keiner Meldung mit den LED und dem Buzzer.

Mit *<zufällige Ziffern davor>* und *<zufällige Ziffern danach>* werden die von dem Bediener zufällig eingegebenen numerischen Sequenzen vor dem *<Bedienercode mit 6 Ziffern>* und nach dem Druck der Sterntaste * gekennzeichnet; die Eingabesequenz mit Verschleierung des Codes ist also die Folgende:

<zufällige Ziffern davor>
<Bedienercode mit 6 Ziffern> *
<zufällige Ziffern danach> *

Befindet sich der *<Bedienercode mit 6 Ziffern>* in dem Speicher, leuchtet das grüne LED **LV** auf und bei Druck eine Kanaltaste (wenn mit dem Bedienercode, während des Speicherns, verbunden) aktiviert man die Funkübertragung.

Um zum Beispiel den Code mit 6 Ziffern **245672** zu aktivieren, kann man die folgende Sequenz eingeben:

294862...308236 **245672** * 057986...791964 *

Und letztlich die Kanaltasten **A,B,C,D** zur Aktivierung der Übertragung.

ANMERKUNG: Die unbedeutenden Ziffern sind unwichtig, die Aktivierung kann durch die folgende Eingabe **245672** ** erfolgen.

7 Fehlermeldung

In allen Fällen in denen die eingegebene Sequenz nicht korrekt ist, wird eine Fehlermeldung erzeugt, dabei blinkt das rote LED **LR** 5 Mal schnell, begleitet von der intermittierenden Aktivierung des Buzzers. Die Fehlermeldung kann aus den folgenden Gründen erzeugt werden:

- Die eingegebene Nummer wird nicht erkannt (zum Beispiel wurde ein nicht korrektes Passwort eingegeben oder ein Bedienercode befindet sich nicht im Speicher).
- Man versucht einen Code oder ein Passwort mit mehr als 6 Ziffern oder weniger als 3 Ziffern einzugeben.
- Man hat die Nummer zu langsam eingegeben.
- In der Löschmodalität des Bedienercodes oder des Passwortwechsels, wenn die erste eingegebene Nummer und die die Bestätigung geben muss unterschiedlich sind.
- Man versucht einen bereits im Speicher befindlichen Code zu speichern.
- Eine begonnene Sequenz wurde nicht beendet; gibt man zum Beispiel einen Code ein, drückt aber nicht das Zeichen * erzeugt die Tastatur nach einigen Sekunden eine Fehlermeldung
- In der vorgesehenen Sequenz zu Ausführung des Speicherns oder des Löschens wurde das Zeichen # an Stelle des Zeichens * eingegeben.

8 Meldung einer Tastaturblockierung

Gibt man 5 Mal in Folge einen falschen Bedienercode ein, erzeugt die Tastatur das abwechselnde Blinken des roten und grünen LED (**LR** und **LV**) und wird 20 Sekunden blockiert. Drückt man die Tasten kommt es zu keinerlei Meldung.

9 Meldung der entladenen Batterie

Das Entleeren der Batterie wird bei gleichzeitigem Einschalten des roten und des grünen LEDs während der Eingabe des Bedienercodes gemeldet. Man kann die Funkübertragung noch aktivieren, es wird aber empfohlen die Batterien auszutauschen.

Fährt man fort die Tastatur zu nutzen, kommt es zu der endgültigen Blockierung: Auch wenn die Eingabe des Bedienercodes erfolgreich verläuft, kommt es zur Blockiermeldung (rotes und grünes LED blinken abwechselnd), die Funkübertragung ist deaktiviert.

10 Ersetzen der Batterie

ACHTUNG! Dieselbe Batteriemarke verwenden; nicht neue mit alten Batterien mischen.

Um die Batterien zu ersetzen, muss man folgendermaßen vorgehen:

- Die seitlichen Abdeckungen entfernen und die beiden darunter befindlichen Schrauben abschrauben, um die Tastatur herausziehen zu können (**Abbildung 2,3,4**, Detail **B**).
- Herausziehen des Steckers aus dem Batteriesatz (**Abbildung 6**, Detail **D**)
- Die Schraube abschrauben, die den Batteriesatz befestigt, um diesen herauszuziehen (**Abbildung 6**, Detail **E**).
- Die Batterie ersetzen, auf die Polarität achten, die auf dem Batterieträger aufgeführt ist (**Abbildung 6**, Detail **C**).
- Den Batteriesatz erneut montieren, mit entsprechenden Schrauben befestigen
- Den Stecker wieder an der Tastatur anschließen: Die Tastatur entspricht jetzt der Darstellung in **Abbildung 6**, Detail **F**.
- Die Tastatur wieder in ihrem Sitz positionieren, mit den Schrauben befestigen und die Abdeckungen einfügen

11 Abnahme

Prüfen, dass die Aktivierung der Funkübertragung alle entsprechenden Ausgänge an den Empfängern aktiviert.

Prüfen, dass die roten LED während der Übertragung blinken, wenn es sich um die Übertragung mit festgelegtem Code handelt, oder das grüne LED, wenn der "Rolling Code" eingestellt wurde.

Prüfen, dass während der Eingabe des Bedienercodes nicht gleichzeitig das rote und das grüne LED aufleuchten (sollte dies der Fall sein, ist die Batterie leer: Man sollte einen Austausch abwägen).

Während der Eingabe muss man ein "Beep" von dem Buzzer hören und das grüne LED muss kurz aufleuchten.

12 Wartung

Alle 6 Monate die programmierte Wartung durchführen, dabei die Reinigung und die Funktionstüchtigkeit prüfen, wie in Abschnitt 11 Abnahme angegeben.

13 Entsorgung

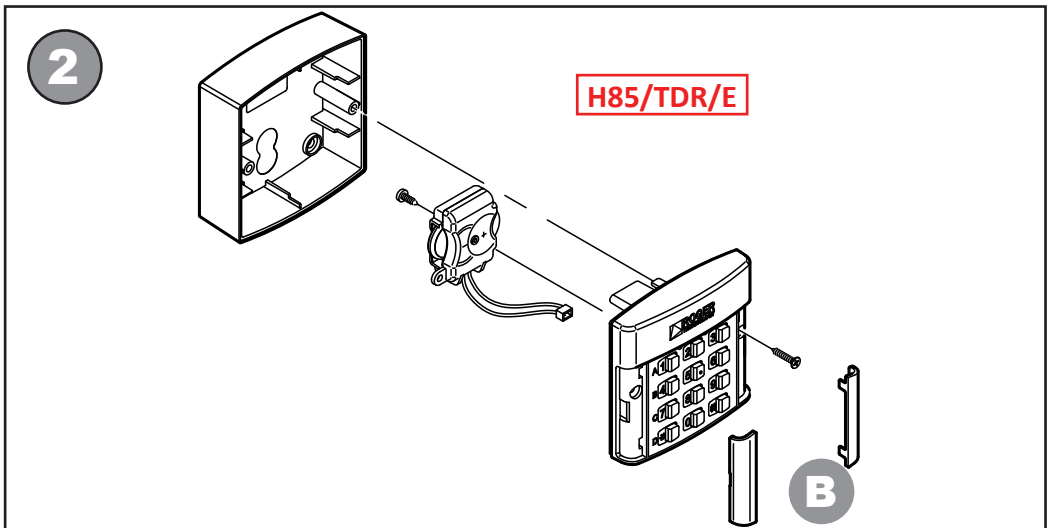
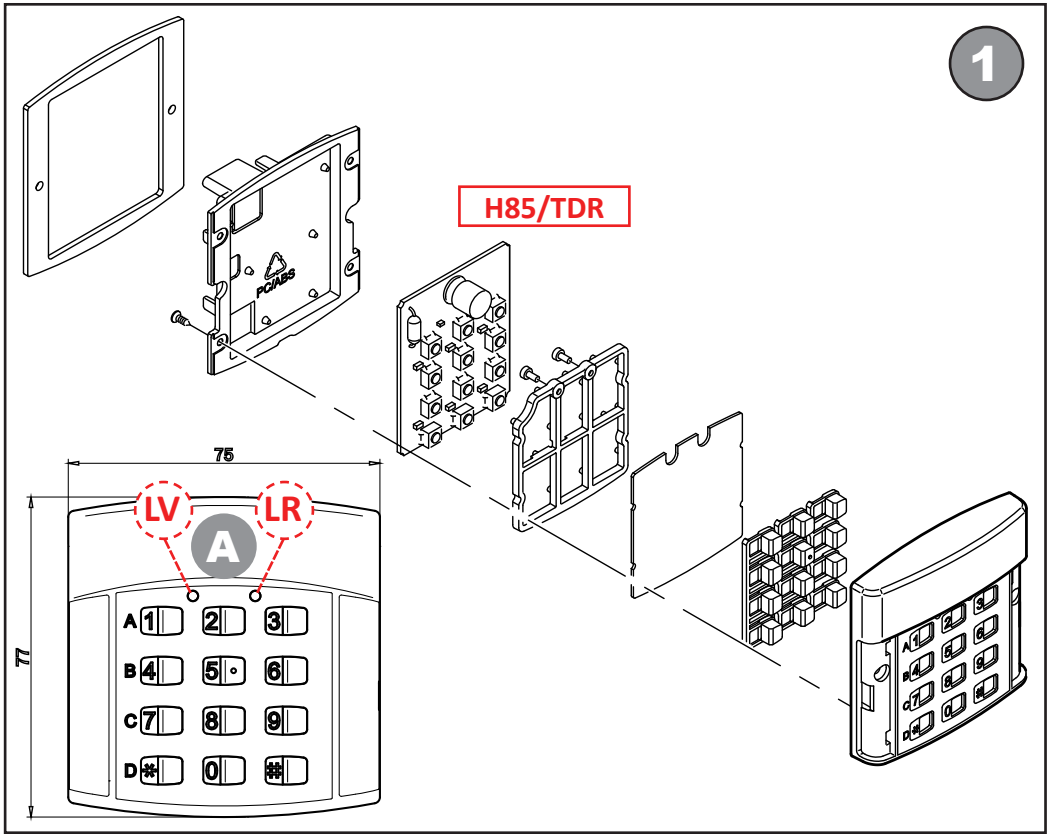
Das Produkt muss von qualifizierten Technikern deinstalliert werden und die korrekten Verfahren zur Entfernung des Produktes ausgeführt werden.

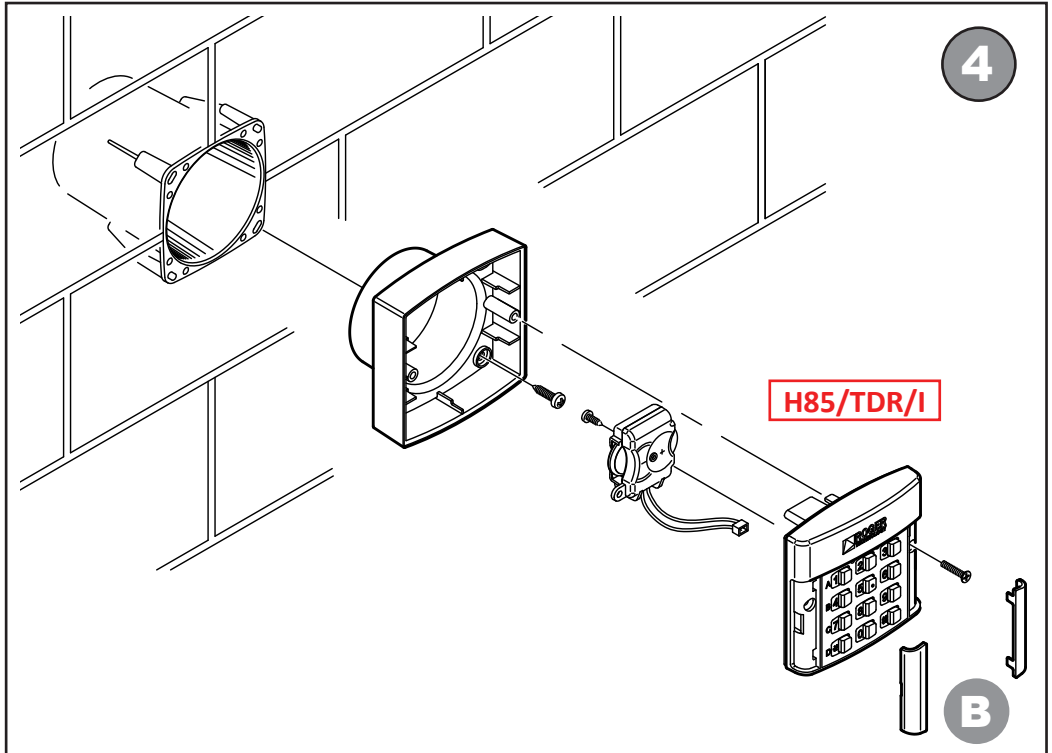
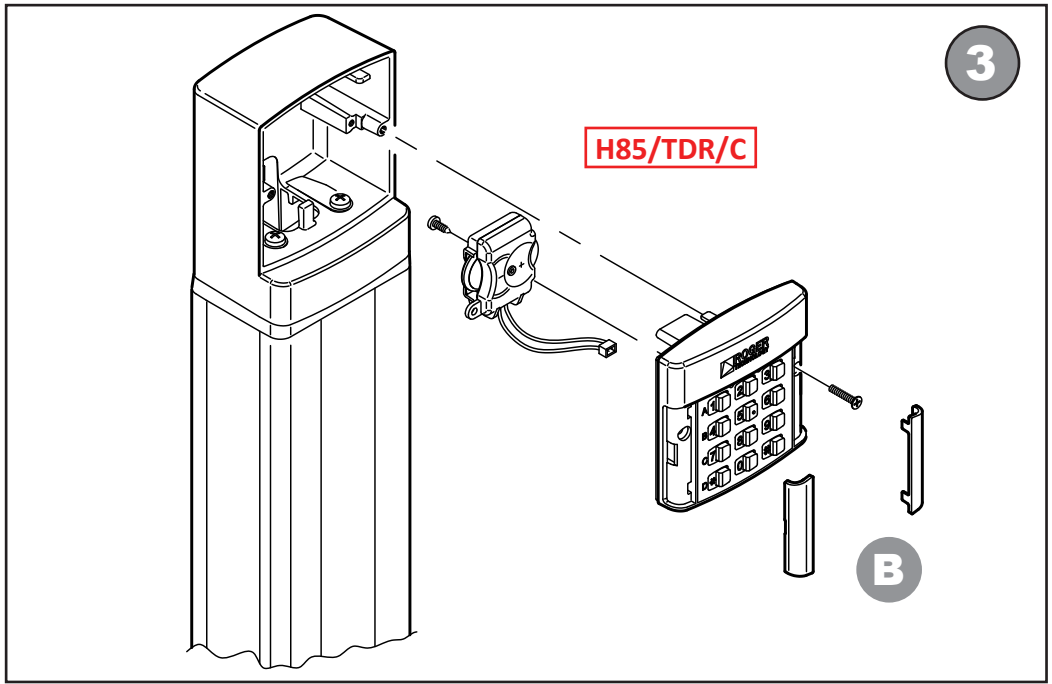
Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten, einige können recycelt werden, andere müssen in Entsorgungssystemen und im Sinne der örtlichen Abfallentsorgungsbestimmungen der bestimmten Produktkategorie entsorgt werden. Das Produkt darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Die "Mülltrennung" im Sinne der örtlichen Abfallbeseitigungsbestimmungen ausführen; oder das Produkt, bei Kauf eines neuen entsprechenden Produktes, dem Händler übergeben.

Die örtlichen Vorschriften können bei der illegalen Beseitigung dieses Produktes schwere Strafmassnahmen vorsehen.

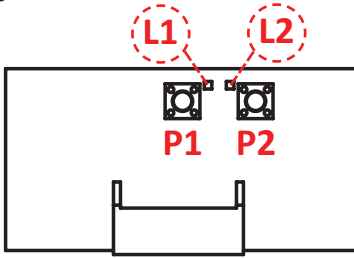
Achtung: Einige Teile des Produktes können umweltbelastende oder gefährliche Substanzen enthalten, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.



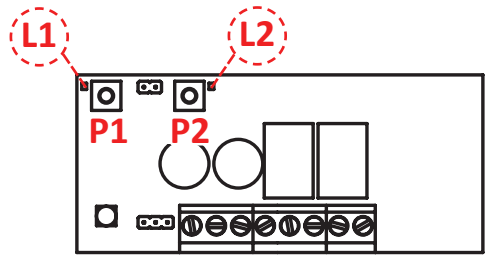




5

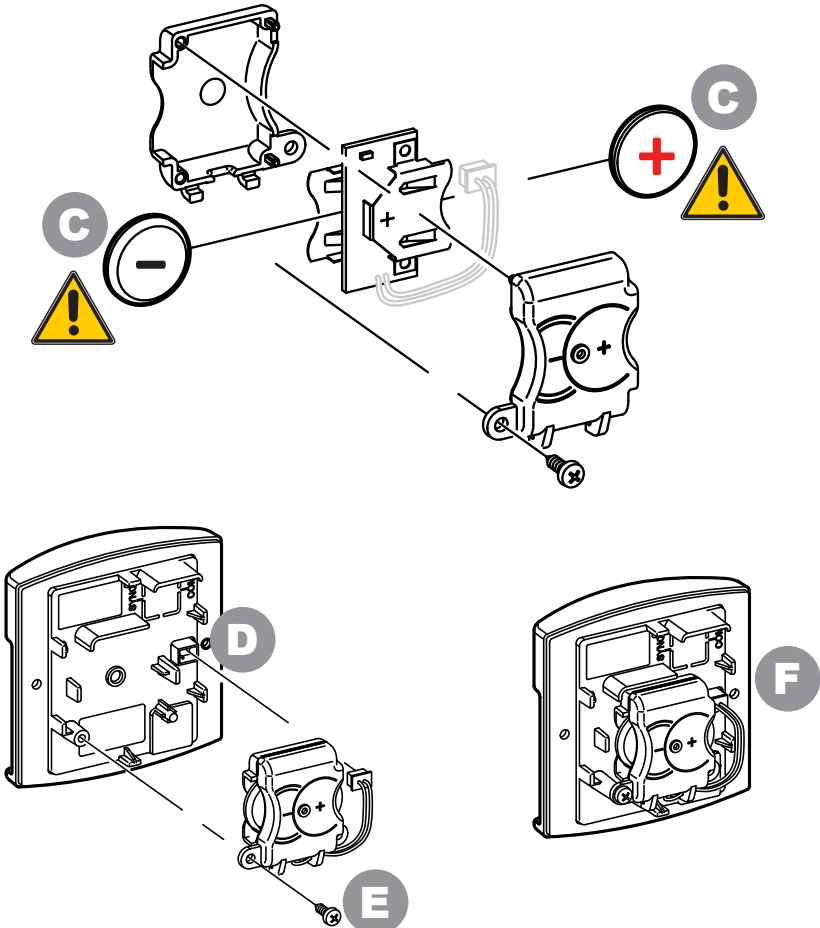


H93/RX22A/I
H93/RX2RC/I



R93/RX12A/U
R93/RX12A/I
R93/RX2RC/U

6



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Tastierino radio per comando a distanza

Modello: H85/TDR

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 1999/5/CE e successive modifiche
- Direttiva RoHS (2011/65/EU)

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura **CE** 14.

Lugar: Mogliano V.to

Date: 10-05-2014

Firma

DECLARATION DE CONFORMITE

Je soussigné, représentant du fabricant suivant

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARE que l'équipement décrit par la suite :

Description : Clavier radio pour commande à distance

Modèle : H85/TDR

Est conforme aux dispositions législatives qui répondent aux directives suivantes:

- 1999/5/CEE et amendements successifs
- directive RoHS (2011/65/EU)

Et que toutes les normes et/ou prescriptions techniques indiquées ci-dessous ont été appliquées:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Deux derniers chiffres où a été fixé le marquage **CE** 14.

Lieu : Mogliano V.to

Date : 10-05-2014

Signature

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARES that the equipment described below:

Description: Radio keypad for remote control

Model: H85/TDR

Is in conformity with the legislative provisions that transpose the following directives:

- 1999/5/CE and subsequent changes
- RoHS directive (2011/65/EU)

And has been designed and manufactured to meet all the following standards or technical specifications:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Last two figures of the year in which the **CE** mark was affixed is 14.

Place: Mogliano V.to

Date: 10-05-2014

Signature

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo assinado, representante do seguinte construtor

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que o equipamento descrito abaixo:

Descrição: Tecladinho de rádio para comando a distância

Modelo: H85/TDR

Está em conformidade com as disposições legislativas que transpõem as seguintes diretivas:

- 1999/5/CEE e subsequentes emendas
- diretiva RoHS (2011/65/EU)

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Últimos dois dígitos do ano em que foi publicada a marcação **CE** 14.

Local: Mogliano V.to

Date: 10-05-2014

Assinatura

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El/La abajo firmante, que representa al siguiente fabricante

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que el aparato descrito a continuación:

Descripción: Teclado radio para mando a distancia

Modelo: H85/TDR

Es conforme a las disposiciones legislativas que transcriben las siguientes directivas:

- 1999/5/CEE y sucesivas modificaciones
- directiva RoHS (2011/65/EU)

Y que han sido aplicadas todas las normas y/o especificaciones técnicas indicadas a continuación:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Últimas dos cifras del año en las que se ha colocado el marcado **CE** 14.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 10-05-2014

Firma

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Vertreter des folgenden Herstellers

Roger Technology

Via Botticelli 8

31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

ERKLÄRT, dass das beschriebene Gerät:

Beschreibung: Funktastatur zur Fernbedienung

Modell: H85/TDR

Den gesetzlichen Bestimmungen entspricht, die folgenden Richtlinien umsetzen:

- 1999/5/EG und nachfolgende Änderungen
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Und dass alle nachfolgend angegebenen Vorschriften und/oder technischen Spezifikationen angewandt wurden:

EN 300 220-1 V2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 V2.4.1:2012-05

EN 301 489-3 V1.4.1:2002; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011

EN 62479;

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011

Die letzten beiden Zahlen stehen für das Jahr, in dem die Kennzeichnung ausgeführt wurde **CE** 14.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 10-05-2014

Unterschrift



PPHU HERZ, ul. Ługi 74, 05-400 Otwock
biuro@herz.waw.pl, twojabrama.com +48(22)788 10 44



ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.com • www.rogertechnology.com