



DE

Bedienungsanleitung

Handsender HSE 4 BiSecur

EN

Operating instructions

Hand transmitter HSE 4 BiSecur

FR

Instructions d'utilisation

Emetteur HSE 4 BiSecur

NL

Bedieningshandleiding

Handzender HSE 4 BiSecur

IT

Istruzioni d'uso

Telecomando HSE 4 BiSecur

ES

Instrucciones de servicio

Emissor manual HSE 4 BiSecur

PT

Instruções de funcionamento

Emissor HSE 4 BiSecur

DEUTSCH	3
ENGLISH	14
FRANÇAIS.....	25
NEDERLANDS.....	36
ITALIANO.....	47
ESPAÑOL.....	59
PORTUGUÊS.....	71

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Sicherheitshinweise zum Betrieb des Handsenders	5
3	Lieferumfang	7
4	Beschreibung des Handsenders HSE 4 BiSecur	7
5	Inbetriebnahme	8
5.1	Batterie wechseln	8
6	Betrieb	9
7	Lernen und Vererben / Senden eines Funkcodes	9
7.1	Lernen eines Funkcodes	10
7.2	Mischbetrieb / BiSecur und Festcode 868 MHz	11
8	Geräte-Reset	11
8.1	Festcode 868 MHz einstellen	11
9	LED-Anzeige	12
10	Reinigung	13
11	Entsorgung	13
12	Technische Daten	13

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Weitere Informationen zur Handhabung des Handsenders finden Sie im Internet unter **www.hoermann.com**

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Handsender HSE 4 BiSecur ist ein unidirektionaler Sender für Antriebe und deren Zubehör. Er kann mit dem BiSecur-Funk sowie mit dem Festcode 868 MHz betrieben werden.

Andere Anwendungsarten sind unzulässig. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

2.2 Sicherheitshinweise zum Betrieb des Handsenders



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

Wird der Handsender bedient, können Personen durch die Torbewegung verletzt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Handsender nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind!
- ▶ Sie müssen den Handsender generell mit Sichtkontakt zum Tor bedienen, wenn dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt!
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor in der Endlage Tor-Auf steht!
- ▶ Bleiben Sie niemals im Bewegungsbereich des Tores stehen.
- ▶ Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z.B. in der Hosen- / Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 7



VORSICHT

Verbrennungsgefahr am Handsender

Bei direkter Sonneneinstrahlung oder großer Hitze kann sich der Handsender so stark erhitzen, dass es beim Gebrauch zu Verbrennungen kommen kann.

- Schützen Sie den Handsender vor direkter Sonneneinstrahlung und großer Hitze (z.B. im Ablagefach der Fahrzeugarmatur).

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

Bei Nichtbeachtung kann die Funktion beeinträchtigt werden!

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

- direkter Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur: 0 °C bis +60 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

HINWEISE:

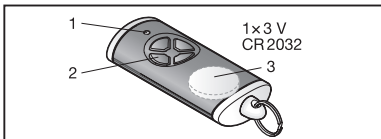
- Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, führen Sie jede Änderung oder Erweiterung von Funk-Systemen innerhalb der Garage durch.
- Führen Sie nach dem Programmieren oder Erweitern des Funk-Systems eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie für die Inbetriebnahme oder die Erweiterung des Funk-Systems ausschließlich Originalteile.

- Die örtlichen Gegebenheiten können Einfluss auf die Reichweite des Funk-Systems haben.
- GSM 900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

3 Lieferumfang

- Handsender HSE 4 BiSecur
- 1× 3 V Batterie, Typ: CR 2032
- Bedienungsanleitung

4 Beschreibung des Handsenders HSE 4 BiSecur

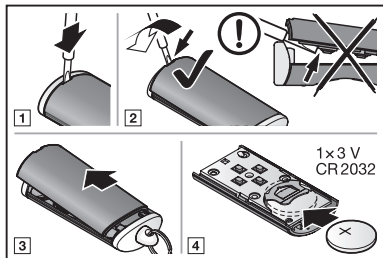


- 1** LED, bicolor
- 2** Handsendertasten
- 3** Batterie

5 Inbetriebnahme

Nach dem Einsetzen der Batterie ist der Handsender HSE 4 BiSecur betriebsbereit.

5.1 Batterie wechseln



ACHTUNG

Zerstörung des Handsenders durch auslaufende Batterie

Batterien können auslaufen und den Handsender zerstören.

- Entfernen Sie die Batterie aus dem Handsender, wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird.

6 Betrieb

HINWEIS:

Wurde der Funkcode der eingelernten Handsender-taste zuvor von einem anderen Handsender kopiert, muss die Handsendertaste zum ersten Betrieb ein zweites Mal gedrückt werden.

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode zugeordnet. Drücken Sie die Handsendertaste, deren Funkcode Sie senden möchten.

- Der Funkcode wird gesendet und die LED leuchtet 2 Sekunden blau.

HINWEIS:

Ist die Batterie fast leer, blinkt die LED 2× rot

- vor dem Senden des Funkcodes.
 - ▶ Die Batterie **solte** in Kürze ersetzt werden.
- und es erfolgt kein Senden des Funkcodes.
 - ▶ Die Batterie **muss** umgehend ersetzt werden.

7 Lernen und Vererben / Senden eines Funkcodes



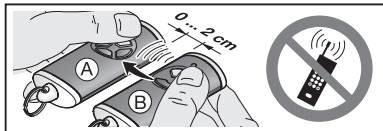
VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

Während des Lernvorgangs am Funk-System kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

7.1 Lernen eines Funkcodes



1. Halten Sie den Handsender **A**, der den Funkcode lernen soll, links neben den Handsender **B**.
2. Drücken Sie die Handsendertaste vom Handsender **B**, deren Funkcode Sie vererben möchten und halten Sie diese gedrückt.
 - Die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
 - Nach 5 Sekunden blinkt die LED abwechselnd rot und blau.
 - Der Handsender sendet den Funkcode.
3. Drücken Sie die Handsendertaste vom Handsender **A**, der den Funkcode lernen soll und halten Sie diese gedrückt.
 - Die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
 - Die LED blinkt langsam blau.
 - Wenn der Funkcode erkannt ist, blinkt die LED schnell blau.
 - Nach 2 Sekunden erlischt die LED.
4. Lassen Sie die Handsendertasten los.
Der Funkcode der Handsendertaste ist gelernt.

HINWEIS:

Zum Vererben / Senden haben Sie 15 Sekunden Zeit. Wird innerhalb dieser Zeit der Funkcode nicht erfolgreich vererbt / gesendet, muss der Vorgang wiederholt werden.

7.2 Mischbetrieb / BiSecur und Festcode 868 MHz

Bei eingestelltem BiSecur-Funk ist mit dem Handsender HSE 4 BiSecur ein Mischbetrieb möglich; d. h. vorhandene Handsender mit Festcode 868 MHz (graue Handsender mit blauen Tasten oder Geräte-kennzeichnung z.B. HSD2-868) können vom BiSecur-Handsender gelernt werden.

8 Geräte-Reset

Jeder Handsendertaste wird durch folgende Schritte ein neuer Funkcode zugeordnet.

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Handsenders und entnehmen Sie die Batterie für 10 Sekunden (siehe Kap. 5.1).
2. Drücken Sie einen Platinentaster und halten Sie diesen gedrückt.
3. Legen Sie die Batterie ein.
 - Die LED blinkt 4 Sekunden langsam blau.
 - Die LED blinkt 2 Sekunden schnell blau.
 - Die LED leuchtet lange blau.
4. Lassen Sie den Platinentaster los.
Alle Funkcodes sind neu zugeordnet.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Handsenders.

HINWEIS:

Wird der Platinentaster vorzeitig losgelassen, werden keine neuen Funkcodes zugeordnet.

8.1 Festcode 868 MHz einstellen

Wird unmittelbar nach dem Geräte-Reset der Platinentaster weiterhin gedrückt, wird der Festcode 868 MHz aktiviert.

- Die LED blinkt 4 Sekunden langsam rot.
- Die LED blinkt 2 Sekunden schnell rot.
- Die LED leuchtet lange rot.

Alle Funkcodes sind neu zugeordnet.

HINWEIS:

Wird die Handsendertaste vorzeitig losgelassen, bleibt der BiSecur-Funk eingestellt.

Weitere Informationen zum Betrieb des Handsenders mit dem Festcode 868 MHz finden Sie im Internet unter **www.hoermann.com**

9 LED-Anzeige

Blau (BU)

Zustand	Funktion
leuchtet 2 Sek.	ein Funkcode wird gesendet
blinkt langsam	Handsender befindet sich im Modus Lernen
blinkt schnell nach langsamem Blinken	beim Lernen wurde ein gültiger Funkcode erkannt
blinkt 4 Sek. langsam, blinkt 2 Sek. schnell, leuchtet lang	Geräte-Reset wird durchgeführt bzw. abgeschlossen

Rot (RD)

Zustand	Funktion
blinkt 2x	die Batterie ist fast leer

Blau (BU) und Rot (RD)

Zustand	Funktion
abwechselndes Blinken	Handsender befindet sich im Modus Ver- erben / Senden

10 Reinigung

ACHTUNG

Beschädigung des Handsenders durch falsche Reinigung

Das Reinigen des Handsenders mit ungeeigneten Reinigungsmitteln kann das Handsender-Gehäuse sowie die Handsendertasten angreifen.

- Reinigen Sie den Handsender nur mit einem sauberen, weichen und feuchten Tuch.

11 Entsorgung



Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.



12 Technische Daten

Typ	Handsender HSE 4 BiSecur
Frequenz	868 MHz
Spannungsversorgung	1 × 3 V Batterie, Typ: CR 2032
zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

Contents

1	About these instructions	15
2	Safety instructions	15
2.1	Intended use	15
2.2	Safety instructions for operating the hand transmitter ..	16
3	Scope of delivery.....	18
4	Description of the hand transmitter HSE 4 BiSecur ..	18
5	Initial start-up	19
5.1	Changing the battery.....	19
6	Operation	20
7	Learning and inheriting /transmitting a radio code...20	
7.1	Teaching in a radio code	21
7.2	Mixed operation / BiSecur and fixed code 868 MHz.....	22
8	Reset	22
8.1	Set the fixed code 868 MHz.....	22
9	LED display	23
10	Cleaning	24
11	Disposal	24
12	Technical data	24

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Non-compliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject to changes.

Dear Customer,

We thank you for choosing a quality product from our company.

1 About these instructions

Read through all of the instructions carefully, as they contain important information about the product. Pay attention to and follow the instructions provided, particularly the safety instructions and warnings.

Further information about handling the hand transmitter can be found on the Internet at **www.hoermann.com**

Please keep these instructions in a safe place and make sure that they are available to all users at all times.

2 Safety instructions

2.1 Intended use

The HSE 4 BiSecur is a unidirectional transmitter for operators and their accessories. It can be operated with both the BiSecur radio and the fixed code 868 MHz.

Other types of application are prohibited. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

2.2 Safety instructions for operating the hand transmitter



WARNING

Danger of injury during door travel

Persons may be injured by door travel if the hand transmitter is actuated.

- ▶ Make sure that the hand transmitters are kept away from children and can only be used by people who have been instructed on how the remote-control door functions!
- ▶ If the door has only one safety device, only operate the hand transmitter if you are within sight of the door!
- ▶ Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the Open end-of-travel position!
- ▶ Never stand in the door's area of travel.
- ▶ Please note that unwanted door travel may occur if a hand transmitter button is accidentally pressed (e.g. if stored in a pocket / handbag).



CAUTION

Danger of injuries due to unintended door travel

- ▶ See warning in section 7

**CAUTION****Danger of burns from the hand transmitter**

If exposed to direct sunlight or great heat, the hand transmitter may heat up so much that burns could occur during use.

- Protect the hand transmitter from direct sunlight and great heat (e.g. by placing it in a stowage compartment in the dashboard).

ATTENTION**Malfunction due to environmental influences**

Non-compliance with these instructions can impair function!

Protect the hand transmitter from the following conditions:

- Direct sunlight (permissible ambient temperature: 0 °C to +60 °C)
- Moisture
- Dust

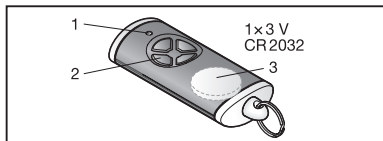
NOTES:

- If there is no separate garage entrance, perform all programming changes and extensions of radio systems from inside the garage.
- After programming or extending the radio system, perform a function test.
- Only use original components when putting the radio system into service or extending it.
- Local conditions may affect the range of the radio system.
- When used at the same time, GSM 900 mobile phones can affect the range.

3 Scope of delivery

- Hand transmitter HSE 4 BiSecur
- 1× 3 V battery, type: CR 2032
- Operating instructions

4 Description of the hand transmitter HSE 4 BiSecur

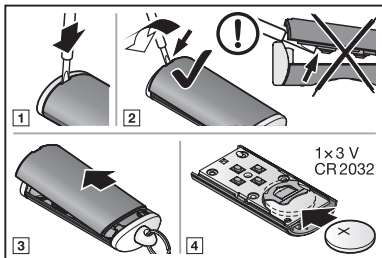


- 1 LED, bi-colour
2 Hand transmitter buttons
3 Battery

5 Initial start-up

After inserting the battery, the hand transmitter HSE 4 BiSecur is ready for operation.

5.1 Changing the battery



ATTENTION

Destruction of the hand transmitter by leaking batteries

Batteries can leak and destroy the hand transmitter.

- Remove the battery from the hand transmitter if it is out of use for a long period of time.

6 Operation

NOTE:

If the radio code for the taught-in hand transmitter was copied from another hand transmitter, the hand transmitter button must be pressed a second time during initial start-up.

Each hand transmitter button is assigned to a radio code. Press the button of the hand transmitter whose radio code you want to transmit.

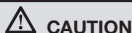
- The radio code is transmitted and the LED is illuminated blue for 2 seconds.

NOTE:

If the battery is almost empty, the LED flashes red twice

- before transmitting the radio code.
 - ▶ The battery **should be** replaced soon.
- and the radio code is not transmitted.
 - ▶ The battery **must be** replaced immediately.

7 Learning and inheriting / transmitting a radio code



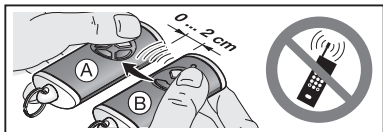
CAUTION

Danger of injuries due to unintended door travel

Unintended door travel may occur while teaching in the radio code.

- ▶ Make sure no persons or objects are in the door's area of travel when teaching in the radio system.

7.1 Teaching in a radio code



1. Hold hand transmitter **A**, that should be taught in the radio code, to the left of hand transmitter **B**.
2. Press the hand transmitter button on hand transmitter **B**, whose radio code is to be inherited, and keep it pressed.
 - The LED is illuminated blue for 2 seconds and then goes out.
 - After 5 seconds, the LED alternates flashing in red and blue.
 - The hand transmitter sends the radio code.
3. Press the hand transmitter button on hand transmitter **A**, that should be taught in the radio code, and keep it pressed.
 - The LED is illuminated blue for 2 seconds and then goes out.
 - The LED will flash slowly in blue.
 - If the radio code is recognised, the LED flashes quickly in blue.
 - After 2 seconds, the LED goes out.
4. Release the hand transmitter button.
The radio code of the hand transmitter button has been taught in.

NOTE:

You have 15 seconds to inherit/transmit the code. The process must be repeated if the radio code is not successfully inherited/transmitted within this time.

7.2 Mixed operation / BiSecur and fixed code 868 MHz

If the BiSecur radio has been set, mixed operation with HSE 4 BiSecur hand transmitters is possible, i.e. existing hand transmitters with an 868 MHz fixed code (grey hand transmitters with blue buttons or the device designation HSD2-868) can be taught in from the BiSecur hand transmitter.

8 Reset

Each hand transmitter button is assigned to a new radio code by means of the following steps.

1. Open the hand transmitter housing and remove the battery for 10 seconds (see section 5.1).
2. Press a circuit board button and keep it pressed.
3. Insert the battery.
 - The LED slowly flashes in blue for 4 seconds.
 - The LED flashes rapidly in blue for 2 seconds.
 - The LED is illuminated blue for a long time.
4. Release the circuit board button.
All radio codes are newly assigned.
5. Close the hand transmitter housing.

NOTE:

If the circuit board button is released prematurely, no new radio codes are assigned.

8.1 Set the fixed code 868 MHz.

If immediately following the device reset, the circuit board button remains pressed, the fixed code 868 MHz will be activated.

- The LED slowly flashes in red for 4 seconds.
- The LED flashes rapidly in red for 2 seconds.
- The LED is illuminated red for a long time.

All radio codes are newly assigned.

NOTE:

If the hand transmitter button is released prematurely, the BiSecur radio will remain active.

Further information about operating the hand transmitter with the fixed code 868 MHz can be found on the Internet at **www.hoermann.com**

9 LED display

Blue (BU)

Condition	Function
Illuminated for 2 seconds	A radio code is being transmitted
Flashes slowly	Hand transmitter is in the learn mode
Flashes quickly after slow flashing	A valid radio code was detected during the learning run
Flashes slowly for 4 seconds Flashes quickly for 2 seconds Illuminated long	Device reset is being performed or completed

Red (RD)

Condition	Function
Flashes 2×	The battery is almost empty

Blue (BU) and Red (RD)

Condition	Function
Flashing alternately	Hand transmitter is in inherit / transmit mode

10 Cleaning

ATTENTION

Damaging the hand transmitter by faulty cleaning

Cleaning the hand transmitter with unsuitable cleaning agents can damage the hand transmitter housing as well as the hand transmitter buttons.

- Clean the hand transmitter with a clean, soft, damp cloth.

11 Disposal



Electrical and electronic devices as well as batteries may not be disposed of in household rubbish. They must be returned to the appropriate recycling facilities.



12 Technical data

Type	Hand transmitter HSE 4 BiSecur
Frequency	868 MHz
Power supply	1× 3 V battery, type: CR 2032
Perm. ambient temperature	0 °C to +60 °C
Protection category	IP 20

Table des matières

1	A propos de ce mode d'emploi	26
2	Consignes de sécurité	26
2.1	Utilisation appropriée	26
2.2	Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'émetteur	27
3	Matériel livré	29
4	Description de l'émetteur HSE 4 BiSecur	29
5	Mise en service.....	30
5.1	Changement de la pile	30
6	Fonctionnement	30
7	Apprentissage et transmission / envoi d'un code radio	31
7.1	Apprentissage d'un code radio.....	32
7.2	Fonctionnement mixte / BiSecur et code fixe 868 MHz	33
8	Réinitialisation de l'appareil	33
8.1	Réglage du code fixe 868 MHz.....	33
9	Affichage par LED	34
10	Nettoyage.....	35
11	Elimination	35
12	Données techniques	35

Toute transmission ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'agrément. Sous réserve de modifications.

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de qualité de notre société.

1 A propos de ce mode d'emploi

Lisez attentivement et entièrement les présentes instructions. Elles contiennent d'importantes informations concernant ce produit. Veuillez tenir compte des remarques et en particulier respecter toutes les consignes de sécurité et de danger.

De plus amples informations au sujet de l'utilisation de l'émetteur sont disponibles sur le site Internet **www.hoermann.com**

Conservez précieusement les présentes instructions et assurez-vous que tous les utilisateurs puissent les consulter à tout moment.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

L'émetteur HSE 4 BiSecur est un émetteur unidirectionnel pour les motorisations et leurs accessoires. Il peut être utilisé avec le système radio BiSecur ainsi qu'avec le code fixe 868 MHz.

Tout autre type d'utilisation est interdit. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provenant d'une utilisation inappropriée ou incorrecte.

2.2 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'émetteur



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de porte

L'utilisation de l'émetteur est susceptible de blesser des personnes en raison du mouvement de porte.

- ▶ Assurez-vous que les émetteurs restent hors de portée des enfants et qu'ils sont uniquement utilisés par des personnes déjà initiées au fonctionnement de l'installation de porte télécommandée !
- ▶ Vous devez en règle générale commander l'émetteur avec contact visuel direct à la porte si cette dernière ne dispose que d'un dispositif de sécurité !
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est immobilisée en position finale Ouvert !
- ▶ Ne restez jamais dans la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Veuillez noter que l'une des touches d'émetteur peut être actionnée par mégarde (par ex. dans une poche / un sac à main) et ainsi provoquer un trajet de porte involontaire.



PRECAUTION

Risque de blessure dû à un trajet de porte involontaire

- ▶ Voir avertissement au chapitre 7

**PRECAUTION****Risque de brûlure dû au contact avec l'émetteur**

Une exposition directe aux rayons solaires ou une forte chaleur peut provoquer un important échauffement de l'émetteur susceptible de causer des brûlures lors de l'utilisation.

- Protégez l'émetteur de toute exposition directe aux rayons solaires ou forte chaleur (en le plaçant par exemple dans la boîte à gant du véhicule).

ATTENTION**Altération du fonctionnement due à des intempéries**

En cas de non-respect, le fonctionnement peut être altéré !

Protégez l'émetteur des influences suivantes :

- Exposition directe au soleil (température ambiante autorisée : 0 °C à +60 °C)
- Humidité
- Poussière

REMARQUES :

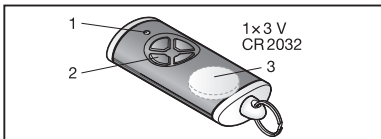
- Si le garage ne dispose d'aucun accès séparé, toute modification ou extension des systèmes radio doit avoir lieu à l'intérieur même du garage.
- Après la programmation ou l'extension du système radio, procédez toujours à un essai de fonctionnement.
- Pour la mise en service ou l'extension du système radio, utilisez exclusivement des pièces d'origine.

- Les impératifs locaux peuvent exercer une influence sur la portée du système radio.
- L'utilisation simultanée de téléphones portables GSM 900 peut affecter la portée.

3 Matériel livré

- Emetteur HSE 4 BiSecur
- 1× pile de 3 V, type : CR 2032
- Instructions d'utilisation

4 Description de l'émetteur HSE 4 BiSecur

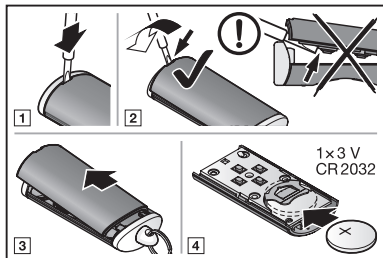


- 1 LED bicolore
- 2 Touches d'émetteur
- 3 Pile

5 Mise en service

Une fois la pile introduite, l'émetteur HSE 4 BiSecur est opérationnel.

5.1 Changement de la pile



ATTENTION

Destruction de l'émetteur due à une fuite de la pile

Les piles peuvent fuir et détruire l'émetteur.

- Si vous n'utilisez pas l'émetteur sur une période prolongée, retirez la pile de celui-ci.

6 Fonctionnement

REMARQUE :

Si le code radio de la touche d'émetteur apprise a été préalablement copié depuis un autre émetteur, la touche d'émetteur doit être actionnée une seconde fois pour le premier fonctionnement.

Un code radio est affecté à chaque touche d'émetteur. Appuyez sur la touche d'émetteur dont vous souhaitez envoyer le code radio.

- Le code radio est envoyé et la LED s'allume en bleu pendant 2 secondes.

REMARQUE :

Lorsque la pile est presque vide, la LED clignote 2 x au rouge :

- Avant l'envoi du code radio.
 - ▶ Vous **devriez** remplacer la pile prochainement.
- Et aucun envoi du code radio n'a lieu.
 - ▶ Vous **devez** immédiatement remplacer la pile.

7 Apprentissage et transmission / envoi d'un code radio



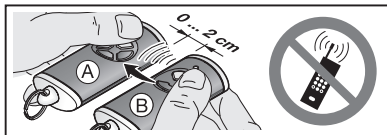
PRECAUTION

Risque de blessure dû à un trajet de porte involontaire

Pendant la procédure d'apprentissage du système radio, des trajets de porte involontaires peuvent se déclencher.

- ▶ Lors de l'apprentissage du système radio, veillez à ce qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.

7.1 Apprentissage d'un code radio



1. Placez l'émetteur **A** devant apprendre le code radio à gauche de l'émetteur **B**.
2. Appuyez sur la touche d'émetteur de l'émetteur **B** dont vous souhaitez transmettre le code radio et maintenez-la enfoncée.
 - La LED s'allume en bleu pendant 2 secondes, puis s'éteint.
 - Après 5 secondes, la LED clignote en alternance au rouge et au bleu.
 - L'émetteur envoie le code radio.
3. Appuyez sur la touche d'émetteur de l'émetteur **A** devant apprendre le code radio et maintenez-la enfoncée.
 - La LED s'allume en bleu pendant 2 secondes, puis s'éteint.
 - La LED clignote lentement au bleu.
 - Lorsque le code radio est reconnu, la LED clignote rapidement au bleu.
 - La LED s'éteint après 2 secondes.
4. Relâchez les touches d'émetteur.
Le code radio de la touche d'émetteur a bien été appris.

REMARQUE :

Pour procéder à une transmission / un envoi, vous disposez de 15 secondes. Si le code radio n'est pas transmis / envoyé dans cet intervalle, la procédure doit être réitérée.

7.2 **Fonctionnement mixte / BiSecur et code fixe 868 MHz**

Lorsque le système radio BiSecur est enclenché, un fonctionnement mixte est possible avec l'émetteur HSE 4 BiSecur. Cela signifie que les émetteurs disponibles avec code fixe 868 MHz (émetteurs gris à touches bleues ou identification de l'appareil par ex. HSD2-868) peuvent être appris par l'émetteur BiSecur.

8 **Réinitialisation de l'appareil**

Les étapes suivantes permettent d'affecter un nouveau code radio à chaque touche d'émetteur.

1. Ouvrez le boîtier de l'émetteur et retirez la pile pendant 10 secondes (voir chap. 5.1).
2. Appuyez sur un bouton-poussoir de platine et maintenez-le enfoncé.
3. Introduisez la pile.
 - La LED clignote lentement au bleu pendant 4 secondes.
 - La LED clignote rapidement au bleu pendant 2 secondes.
 - La LED s'allume longuement en bleu.
4. Relâchez le bouton-poussoir de platine.
Tous les codes radio sont réattribués.
5. Fermez le boîtier de l'émetteur.

REMARQUE :

Si vous relâchez la touche de platine trop tôt, aucun nouveau code radio ne sera affecté.

8.1 **Réglage du code fixe 868 MHz**

Si vous continuez d'appuyer sur le bouton-poussoir de platine immédiatement après la réinitialisation de l'appareil, le code fixe 868 MHz est activé.

- La LED clignote lentement au rouge pendant 4 secondes.
- La LED clignote rapidement au rouge pendant 2 secondes.
- La LED s'allume longuement en rouge.

Tous les codes radio sont réattribués.

REMARQUE :

Si vous relâchez la touche d'émetteur trop tôt, le système radio BiSecur restera enclenché.

De plus amples informations au sujet du fonctionnement de l'émetteur avec le code fixe 868 MHz sont disponibles sur le site Internet **www.hoermann.com**

9 Affichage par LED

Bleu (BU)

Etat	Fonction
S'allume 2 s	Code radio en cours d'envoi
Clignote lentement	Emetteur en mode Apprentissage
Clignote rapidement après clignotement lent	Reconnaissance d'un code radio valide lors de l'apprentissage
Clignote 4 s lentement clignote 2 s rapidement, reste longtemps allumée	Réinitialisation de l'appareil en cours ou achevée

Rouge (RD)

Etat	Fonction
Clignote 2 x	Pile presque vide

Bleu (BU) et rouge (RD)

Etat	Fonction
Clignote en alternance	Emetteur en mode Transmission / Envoi

10 Nettoyage

ATTENTION

Endommagement de l'émetteur dû à un nettoyage incorrect

Le nettoyage de l'émetteur à l'aide de produits de nettoyage inappropriés peut altérer le boîtier de l'émetteur ainsi que les touches d'émetteur.

- Nettoyez l'émetteur uniquement à l'aide d'un chiffon propre, doux et humide.

11 Elimination



Les appareils électriques et électroniques de même que les piles ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères, mais doivent être remis aux points de collecte prévus à cet effet.



12 Données techniques

Type	Emetteur HSE 4 BiSecur
Fréquence	868 MHz
Alimentation électrique	1× pile de 3 V, type : CR 2032
Temp. ambiante admise	De 0 °C à +60 °C
Indice de protection	IP 20

Inhoudsopgave

1	Bij deze handleiding	37
2	Veiligheidsrichtlijnen	37
2.1	Gebruiksdoel	37
2.2	Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender	38
3	Leveringsomvang	40
4	Beschrijving van de handzender HSE 4 BiSecur	40
5	Inbedrijfstelling	40
5.1	Batterij wisselen	41
6	Bediening	41
7	Aanleren en overmaken / zenden van een radiocode	42
7.1	Aanleren van een radiocode	43
7.2	Gemengde werking / BiSecur en vaste code 868 MHz ..	44
8	Resetten van het toestel	44
8.1	Vaste code 868 MHz instellen	44
9	LED-display	45
10	Reiniging	46
11	Verwijdering	46
12	Technische gegevens	46

Doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan.

Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een patent, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.

Geachte klant,

Wij danken u omdat u gekozen hebt voor een kwaliteitsproduct van onze firma.

1 Bij deze handleiding

Gelieve deze handleiding zorgvuldig en volledig te lezen: zij bevat belangrijke informatie over dit product. Neem de opmerkingen in acht en volg in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen op.

Verdere informatie over de omgang met de handzender vindt u op het internet onder **www.hoermann.com**

Bewaar de handleiding zorgvuldig en zorg ervoor dat deze altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

2 Veiligheidsrichtlijnen

2.1 Gebruiksdoel

De handzender HSE 4 BiSecur is een unidirectionele zender voor aandrijvingen en het toebehoren ervan. Hij kan worden gebruikt met de BiSecur-radiocode of met de vaste code 868 MHz.

Andere toepassingswijzen zijn niet toegelaten. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade, die door ondoelmatig gebruik of verkeerde bediening werd veroorzaakt.

2.2 Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging

Als de handzender bediend wordt, kunnen personen gekwetst worden door de deurbeweging.

- ▶ Vergewis u ervan dat de handzenders niet in kinderhanden terecht komen en alleen door personen gebruikt worden, die vertrouwd zijn met de werkwijze van de deurinstallatie met afstandsbediening!
- ▶ Bedien de handzender alleen als u de deur ziet indien deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt!
- ▶ Rijd of loop pas door deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de deur zich in de eindpositie deur-open bevindt!
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van de deur staan.
- ▶ Denk er aan, dat op de handzender onopzettelijk op een toets kan worden gedrukt (bv. in de broekzak / handtas) en er hierdoor een ongewilde deurbeweging kan gebeuren.



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging

- ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 7

**VOORZICHTIG****Verbrandingsgevaar bij gebruik van de handzender**

Wanneer de handzender aan grote hitte wordt blootgesteld kan deze zo warm worden dat men tijdens het gebruik brandwonden kan oplopen.

- Bescherm de handzender daarom tegen rechtstreekse zonnestraling en grote hitte (bijv. door de handzender in het dashboardkastje van het voertuig te leggen).

OPGELET**Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden**

Bij onachtzaamheid kan de functie belemmerd worden!

Bescherm de handzender tegen de volgende invloeden:

- rechtstreeks zonlicht (toegelaten omgevingstemperatuur: 0 °C tot +60 °C)
- vochtigheid
- stof

OPMERKINGEN:

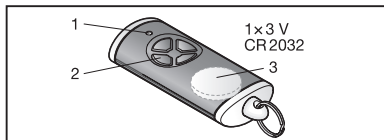
- Als er geen afzonderlijke toegang tot de garage is, voer dan elke wijziging of uitbreiding van radiosystemen binnen de garage uit.
- Voer een functietest uit na het programmeren of uitbreiden van het radiosysteem.
- Gebruik voor de inbedrijfstelling of de uitbreiding van het radiosysteem uitsluitend originele onderdelen.

- De plaatselijke omstandigheden kunnen de reikwijdte van het radiosysteem beïnvloeden.
- Ook mobiele telefoons met GSM 900 toestellen kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de afstandsbediening beïnvloeden.

3 Leveringsomvang

- Handzender HSE 4 BiSecur
- 1× 3 V batterij, type: CR 2032
- Bedieningshandleiding

4 Beschrijving van de handzender HSE 4 BiSecur

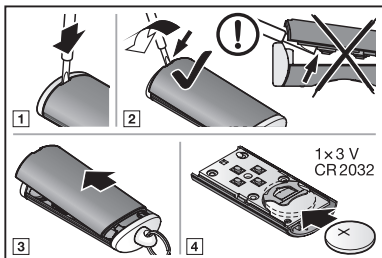


- 1 LED, bicolor
- 2 Handzendertoetsen
- 3 Batterij

5 Inbedrijfstelling

Na het plaatsen van de batterij is de handzender HSE 4 BiSecur klaar voor gebruik.

5.1 Batterij wisselen



OPGELET

Vernieling van de handzender door uitlopende batterij

Batterijen kunnen uitlopen en de handzender vernielen.

- Verwijder de batterij uit de handzender als deze gedurende een langere periode niet wordt gebruikt.

6 Bediening

OPMERKING:

Wanneer de radiocode van de aangeleerde handzendertoets tevoren door een andere handzender werd gekopieerd, moet de handzendertoets voor het eerste gebruik een tweede keer worden ingedrukt.

Aan elke handzendertoets is een radiocode toegewezen. Druk op de handzendertoets, waarvan u de radiocode wilt gebruiken.

- De radiocode wordt verzonden en de LED licht gedurende 2 seconden blauw op.

OPMERKING:

Als de batterij bijna leeg is, knippert de LED 2x rood

- voor het zenden van de radiocode.
 - ▶ De batterij **moet** binnenkort worden uitgewisseld.
- en er gebeurt geen verzending van de radiocode.
 - ▶ De batterij **moet** onmiddellijk worden uitgewisseld.

7 Aanleren en overmaken / zenden van een radiocode



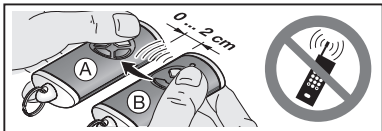
VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging

Tijdens het leerproces aan het radiosysteem kunnen er ongewenste bewegingen van de deur plaatsvinden.

- ▶ Let erop dat er zich bij het aanleren van het radiosysteem geen personen of voorwerpen binnen de bewegingsradius van de deur bevinden.

7.1 Aanleren van een radiocode



1. Houd de handzender **A** die de radiocode moet aanleren, links naast de handzender **B**.
2. Druk op de handzendertoets van handzender **B**, waarvan u de radiocode wilt overnemen en houd deze ingedrukt.
 - De LED brandt gedurende 2 seconden blauw en gaat dan uit.
 - Na 5 seconden knippert de LED afwisselend rood en blauw.
 - De handzender verzendt de radiocode.
3. Druk op de handzendertoets van handzender **A** die de radiocode moet aanleren en houd deze ingedrukt.
 - De LED brandt gedurende 2 seconden blauw en gaat dan uit.
 - De LED knippert langzaam blauw.
 - Wanneer de radiocode wordt herkend, knippert de LED snel blauw.
 - Na 2 seconden gaat de LED uit.
4. Laat de handzendertoetsen los.
De radiocode van de handzendertoets is ingesteld.

OPMERKING:

Voor het overmaken / verzenden heeft u 15 seconden tijd. Als binnen deze tijd de radiocode niet succesvol overgemaakt / verzonden wordt moet het proces herhaald worden.

7.2 **Gemengde werking / BiSecur en vaste code 868 MHz**

Bij ingestelde BiSecur functie is met de handzender HSE 4 BiSecur een gemengde werking mogelijk, d.w.z. voorhanden handzenders met vaste code 868 MHz (grijze handzender met blauwe toetsen of toestelherkenning bv. HSD2-868) kunnen door de BiSecur handzender aangeleerd worden.

8 **Resetten van het toestel**

Aan iedere handzendertoets wordt door de volgende stappen een nieuwe radiocode toegewezen.

1. Open de kast van de handzender en verwijder de batterij 10 seconden (zie hoofdstuk 5.1).
2. Druk op een printplaattoets T en houd deze ingedrukt.
3. Leg de batterij in.
 - De LED knippert 4 seconden langzaam blauw.
 - De LED knippert 2 seconden snel blauw.
 - De LED licht langdurig blauw op.
4. Laat de printplaattoets los.
Alle radiocodes zijn opnieuw toegewezen.
5. Sluit de kast van de handzender.

OPMERKING:

Als de printplaattoets te vroeg wordt losgelaten worden er geen nieuwe radiocodes toegewezen.

8.1 **Vaste code 868 MHz instellen**

Als er onmiddellijk na het toestelreset verder op de printplaattoets wordt gedrukt, dan wordt de vaste code 868 MHz geactiveerd.

- De LED knippert 4 seconden langzaam rood.
- De LED knippert 2 seconden snel rood.
- De LED licht langdurig rood op.

Alle radiocodes zijn opnieuw toegewezen.

OPMERKING:

Als de handzendertoets te vroeg wordt losgelaten blijft BiSecur radiofunctie ingesteld.

Verdere informatie over de omgang met de handzender met de vaste code 868 MHz vindt u op het internet onder **www.hoermann.com**

9 LED-display

Blauw (BU)

Toestand	Functie
licht gedurende 2 sec op	een radiocode wordt verzonden
knippert langzaam	de handzender bevindt zich in de modus aanleren
knippert snel na langzaam knipperen	bij het aanleren werd er een geldige radiocode herkend
knippert 4 sec langzaam, knippert 2 sec snel, licht langdurig op	toestelreset wordt uitgevoerd of beëindigd

Rood (RD)

Toestand	Functie
knippert 2x	de batterij is bijna leeg

Blauw (BU) en rood (RD)

Toestand	Functie
afwisselend knipperen	de handzender bevindt zich in de modus overgang / zenden

10 Reiniging

OPGELET

Beschadiging van de handzender door verkeerde reiniging

Het reinigen van de handzender met ongeschikte reinigingsmiddelen kan de kast van de handzender of de handzendertoetsen aantasten.

- ▶ Reinig de handzender alleen met een schone, zachte en vochtige doek.

11 Verwijdering



Elektrische en elektronische apparaten alsook batterijen mogen niet als huisvuil worden verwijderd, maar moeten in de daarvoor ingerichte aanneem- en verzamelpunten worden afgegeven.

12 Technische gegevens

Type	Handzender HSE 4 BiSecur
Frequentie	868 MHz
Spanningtoevoer	1× 3 V batterij, type: CR 2032
Toegel. omgevingstemperatuur	0 °C tot +60 °C
Afdichtingsnorm	IP 20

Indice

1	Informazioni sulle presenti istruzioni	48
2	Indicazioni di sicurezza	48
2.1	Uso a norma.....	48
2.2	Indicazioni di sicurezza per l'uso del telecomando.....	49
3	Fornitura.....	51
4	Descrizione del telecomando HSE 4 BiSecur.....	51
5	Messa in funzione	52
5.1	Sostituzione della batteria.....	52
6	Funzionamento.....	52
7	Apprendimento e trasmissione / invio di un codice radio.....	53
7.1	Apprendimento di un codice radio.....	54
7.2	Funzionamento misto / BiSecur e codice fisso 868 MHz... 55	55
8	Reset del dispositivo.....	55
8.1	Impostare il codice fisso 868 MHz.....	56
9	Indicazione LED.....	56
10	Pulizia	57
11	Smaltimento.....	57
12	Dati tecnici.....	58

Il trasferimento di dati a terzi e la copia del documento stesso, utilizzando il contenuto per scopi diversi da quelli preposti, è vietato, salvo diversamente accordato per iscritto dalla società. Le violazioni comportano il risarcimento dei danni. Tutti i diritti, riferiti a Certificazioni, già esistenti o in via di applicazione, sono riservati. Con riserva di apportare modifiche.

Gentile cliente,

la ringraziamo di aver scelto un prodotto di qualità di nostra produzione.

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Legga attentamente e completamente le istruzioni che contengono importanti informazioni sul prodotto. Osservi le istruzioni ed in particolar modo le indicazioni e le avvertenze di sicurezza.

Per ulteriori informazioni per l'uso del telecomando consultare il sito Internet: **www.hoermann.com**

Conservi queste istruzioni con cura e si assicuri che siano sempre a disposizione e consultabili da parte dell'utente del prodotto.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Uso a norma

Il telecomando HSE 4 BiSecur è un trasmettitore unidirezionale per motorizzazioni e relativi accessori. Può essere utilizzato con il codice radio BiSecur e con il codice fisso 868 MHz.

Non sono consentiti altri tipi di applicazione. Il produttore non si assume nessuna responsabilità per i danni provocati da un uso non a norma o non corretto.

2.2 Indicazioni di sicurezza per l'uso del telecomando



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento del portone

L'azionamento del telecomando può provocare lesioni alle persone a causa del movimento del portone.

- ▶ Assicurarsi che i telecomandi siano lontano dalla portata dei bambini e siano utilizzati solo da persone istruite sulle modalità di funzionamento del sistema di chiusura con comando a distanza.
- ▶ In presenza di un solo dispositivo di sicurezza, usare il telecomando solo se il portone è in vista!
- ▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone si trova in posizione di finecorsa di Apertura!
- ▶ Non sostare mai nella zona di manovra del portone.
- ▶ Tenere presente che è possibile premere accidentalmente un tasto sul telecomando (p. es. tenendolo nella tasca dei pantaloni o in borsa) e quindi azionare una manovra indesiderata del portone.



CAUTELA

Pericolo di lesioni a causa della manovra involontaria del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 7

**CAUTELA****Pericolo di ustioni sul telecomando**

In caso di esposizione diretta ai raggi del sole o a calore intenso il telecomando può surriscaldarsi al punto tale che il suo utilizzo può causare ustioni.

- Proteggere il telecomando dall'esposizione diretta ai raggi del sole e a calore intenso (ad es. nel cassetto portaoggetti della vettura).

ATTENZIONE**Compromissione del funzionamento a causa di influenze ambientali**

L'inosservanza può pregiudicarne il funzionamento!

Proteggere il telecomando dalle seguenti influenze:

- Esposizione diretta ai raggi del sole (temperatura ambiente consentita: da 0 °C a +60 °C)
- Umidità
- Polvere

NOTE:

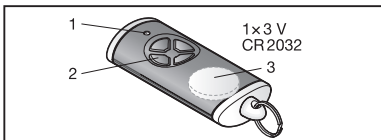
- Se non è presente nessun accesso secondario al garage effettuare ogni modifica o ampliamento dei sistemi radio all'interno del garage.
- Terminati la programmazione o l'ampliamento del sistema radio, verificarne il funzionamento.
- Per la messa in funzione o l'ampliamento del sistema radio utilizzare esclusivamente pezzi originali.
- Le caratteristiche architettoniche sul posto possono eventualmente influire sulla portata del sistema radio.

- Anche l'uso contemporaneo di telefoni cellulari GSM 900 può influire sulla portata.

3 Fornitura

- Telecomando HSE 4 BiSecur
- 1× batteria 3 V, tipo: CR 2032
- Istruzioni d'uso

4 Descrizione del telecomando HSE 4 BiSecur

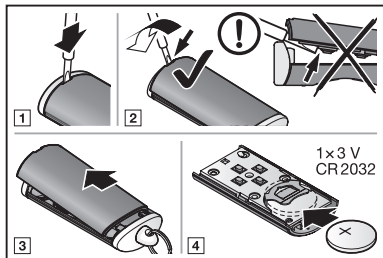


- 1 LED, bicolore
- 2 Tasti del telecomando
- 3 Batteria

5 Messa in funzione

Dopo l'inserimento della batteria il telecomando HSE 4 BiSecur è pronto all'uso.

5.1 Sostituzione della batteria



ATTENZIONE

Distruzione del telecomando a causa di perdite della batteria

Le batterie possono avere perdite e causare la distruzione del telecomando.

- Rimuovere la batteria dal telecomando se questo non viene utilizzato per un periodo di tempo molto lungo.

6 Funzionamento

NOTA:

Se il codice radio del tasto del telecomando appreso è stato copiato in precedenza da un altro

telecomando, il tasto deve essere premuto una seconda volta al primo azionamento.

Ad ogni tasto del telecomando è assegnato un codice radio. Premere il tasto del telecomando il cui codice radio si intende inviare.

- Il codice radio viene inviato e il LED si accende per 2 secondi di blu.

NOTA:

Se la batteria è quasi esaurita, il LED lampeggia 2 volte di rosso

- a. prima dell'invio del codice radio.
 - La batteria **dovrebbe essere** sostituita entro breve.
- b. Il codice radio non viene inviato.
 - La batteria **deve** essere sostituita immediatamente.

7 Apprendimento e trasmissione / invio di un codice radio



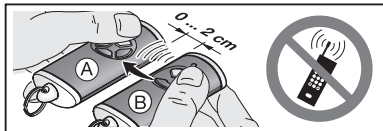
CAUTELA

Pericolo di lesioni a causa della manovra involontaria del portone

Durante il processo di apprendimento sul sistema radio possono verificarsi manovre involontarie del portone.

- Durante l'apprendimento del sistema radio fare attenzione che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.

7.1 Apprendimento di un codice radio



1. Tenere il telecomando **A** che deve apprendere il codice radio a sinistra, accanto al telecomando **B**.
2. Premere il tasto del telecomando **B** il cui codice radio si intende trasmettere e tenerlo premuto.
 - Il LED si accende per 2 secondi di blu e si spegne.
 - Dopo 5 secondi il LED lampeggia alternativamente di rosso e blu.
 - Il telecomando invia il codice radio.
3. Premere il tasto del telecomando **A** che deve apprendere il codice radio e tenerlo premuto.
 - Il LED si accende per 2 secondi di blu e si spegne.
 - Il LED lampeggia lentamente di blu.
 - Se il codice radio viene riconosciuto, il LED lampeggia rapidamente di blu.
 - Dopo 2 secondi il LED si spegne.
4. Rilasciare i tasti del telecomando.
Il codice radio del tasto del telecomando è ora appreso.

NOTA:

La trasmissione / l'invio del codice radio deve avvenire entro 15 secondi. Se in questo lasso di tempo il codice radio non viene trasmesso / inviato correttamente, l'operazione deve essere ripetuta.

7.2 Funzionamento misto / BiSecur e codice fisso 868 MHz

Se è stato impostato il sistema radio BiSecur, con il telecomando HSE 4 BiSecur è possibile un funzionamento misto; cioè i telecomandi presenti con codice fisso a 868 MHz (telecomandi grigi con tasti blu o denominazione dispositivo p. es. HSD2-868) possono essere appresi dal telecomando BiSecur.

8 Reset del dispositivo

A ogni tasto del telecomando viene assegnato un nuovo codice radio attraverso i seguenti passaggi.

1. Aprire la custodia del telecomando e rimuovere la batteria per 10 secondi (vedi cap. 5.1).
2. Premere un tasto della scheda elettronica e tenerlo premuto.
3. Inserire la batteria.
 - Il LED lampeggia lentamente di blu per 4 secondi.
 - Il LED lampeggia velocemente di blu per 2 secondi.
 - Il LED rimane acceso a lungo di blu.
4. Rilasciare il tasto della scheda elettronica.
Tutti i codici radio sono stati riassegnati.
5. Chiudere la custodia del telecomando.

NOTA:

Se il tasto della scheda elettronica viene rilasciato troppo presto, non vengono assegnati nuovi codici radio.

8.1 Impostare il codice fisso 868 MHz

Se subito dopo il reset del dispositivo si continua a premere il tasto della scheda elettronica, il codice fisso 868 MHz viene attivato.

- Il LED lampeggia lentamente di rosso per 4 secondi.
- Il LED lampeggia velocemente di rosso per 2 secondi.
- Il LED rimane acceso a lungo di rosso.

Tutti i codici radio sono stati riassegnati.

NOTA:

Se il tasto del telecomando viene rilasciato troppo presto, il codice radio BiSecur rimane impostato.

Per ulteriori informazioni per l'uso del telecomando con il codice fisso 868 MHz consultare il sito Internet **www.hoermann.com**

9 Indicazione LED

Blu (BU)

Stato	Funzione
Si accende per 2 sec.	Viene inviato un codice radio
Lampeggia lentamente	Il telecomando si trova in modalità Apprendimento
Lampeggia rapidamente dopo un lento lampeggiamento	Durante l'apprendimento è stato riconosciuto un codice radio valido
Lampeggia lentamente per 4 sec., lampeggia rapidamente per 2 sec., rimane acceso a lungo	Viene effettuato e portato a termine il reset del dispositivo

Rosso (RD)

Stato	Funzione
Lampeggia 2 volte	La batteria è quasi scarica

Blu (BU) e rosso (RD)

Stato	Funzione
Lampeggio alternato	Il telecomando si trova in modalità Trasmissione / Invio

10 Pulizia**AVVERTENZA!****Danneggiamento del telecomando a causa di una pulizia errata**

La pulizia del telecomando con detergenti inadatti può aggredire la custodia e i tasti.

- Pulire il telecomando solo con un panno pulito, morbido e umido.

11 Smaltimento

Apparecchi elettrici, elettronici e batterie non devono essere smaltiti come rifiuti domestici o non riciclabili, bensì devono essere consegnati presso i punti di accettazione e raccolta destinati allo scopo.



12 Dati tecnici

Tipo	Telecomando HSE 4 BiSecur
Frequenza	868 MHz
Alimentazione elettrica	1× batteria 3 V, tipo: CR 2032
Temperatura ambiente consentita	da 0 °C a +60 °C
Tipo di protezione	IP 20

Índice

1	Acerca de estas instrucciones.....	60
2	Indicaciones de seguridad	60
2.1	Uso apropiado.....	60
2.2	Indicaciones de seguridad para el funcionamiento del emisor manual.....	61
3	Volumen de suministro	63
4	Descripción del emisor manual HSE 4 BiSecur	63
5	Puesta en marcha	64
5.1	Sustitución de la pila.....	64
6	Funcionamiento.....	64
7	Memorizar y transferir / emitir un código de radiofrecuencia	65
7.1	Aprendizaje de un código de radiofrecuencia.....	66
7.2	Funcionamiento mixto / BiSecur y código fijo de 868 MHz.....	67
8	Restablecimiento de los ajustes del aparato	67
8.1	Ajuste del código fijo de 868 MHz	68
9	Indicación LED	69
10	Limpieza.....	70
11	Eliminación de desechos.....	70
12	Datos técnicos.....	70

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. En caso de infracción se hace responsable de indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de patente, de modelo de utilidad o industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

Estimada cliente, estimado cliente:

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Lea estas instrucciones íntegra y cuidadosamente, ya que contienen información importante sobre el producto. Tenga en cuenta las indicaciones, en particular las indicaciones de seguridad y de advertencia.

Encontrará más información sobre el manejo del emisor manual en Internet: **www.hoermann.com**

Guarde estas instrucciones cuidadosamente y asegúrese de que se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Uso apropiado

El emisor manual HSE 4 BiSecur es un emisor monodireccional para automatismos y sus complementos. Puede operarse con la radiofrecuencia BiSecur, así como con el código fijo de 868 MHz.

No están permitidos otros usos. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños resultantes de un uso no apropiado o un manejo incorrecto.

2.2 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento del emisor manual



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante el recorrido

Al usar el emisor manual, existe peligro de lesión para las personas debido al movimiento de la puerta.

- ▶ Asegúrese de que los emisores manuales no estén al alcance de los niños, y sólo los utilicen personas instruidas en el funcionamiento de la instalación de puerta controlada a distancia.
- ▶ Si la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, el emisor manual sólo debe usarse si la puerta se encuentra en su campo de visión.
- ▶ Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta se encuentre en la posición final Puerta abierta.
- ▶ No se quede parado nunca en la zona de movimiento de la puerta.
- ▶ Tenga en cuenta que puede accionarse accidentalmente un pulsador del emisor manual (p. ej. en el bolsillo del pantalón / en el bolso), y activarse un recorrido indeseado.



PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7

**PRECAUCIÓN****Peligro de quemaduras en el emisor manual**

En caso de una exposición directa a los rayos de sol o elevadas temperaturas, el emisor manual puede calentarse tanto que al usarse puede causar quemaduras.

- ▶ Proteja el emisor manual de una exposición directa a los rayos de sol o elevadas temperaturas (p. ej. en el compartimiento de la consola).

ATENCIÓN**Fallos del funcionamiento por influencias del medio ambiente**

Si no se tiene en cuenta, puede perjudicarse el funcionamiento.

Proteja el emisor manual de las siguientes influencias:

- Exposición directa a la radiación solar (temperatura ambiental admisible: 0 °C a +60 °C)
- Humedad
- Polvo

INDICACIONES:

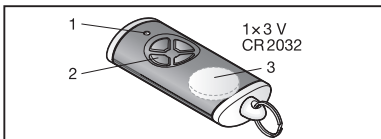
- Si no existe un segundo acceso al garaje, realice todas las modificaciones o ampliaciones de los sistemas de radiofrecuencia en el interior del garaje.
- Después de la programación o la ampliación del sistema de radiofrecuencia realice una prueba de funcionamiento.

- Utilice exclusivamente piezas originales para la puesta en marcha o la ampliación del sistema de radiofrecuencia.
- Las condiciones locales pueden influir sobre el alcance del sistema de radiofrecuencia.
- La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM 900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia.

3 Volumen de suministro

- Emisor manual HSE 4 BiSecur
- 1 pila de 3 V, tipo: CR 2032
- Instrucciones de servicio

4 Descripción del emisor manual HSE 4 BiSecur

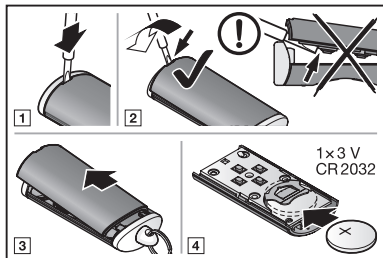


- 1** LED, bicolor
- 2** Pulsadores del emisor manual
- 3** Pila

5 Puesta en marcha

Después de insertar la pila el emisor manual HSE 4 BiSecur está operativo.

5.1 Sustitución de la pila



ATENCIÓN

Dstrucción del emisor manual por derrame de la pila

Las pilas pueden derramarse y destruir el emisor manual.

- Retire la pila del emisor manual si no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

6 Funcionamiento

INDICACIÓN:

Si el código de radiofrecuencia del pulsador del emisor manual memorizado se había copiado

previamente de otro emisor manual, deberá presionarse dos veces el pulsador del emisor manual memorizado en la primera activación.

Cada pulsador del emisor manual tiene asignado un código de radiofrecuencia. Para enviar un código de radiofrecuencia determinado, presione el respectivo pulsador del emisor manual.

- Se transmite el código de radiofrecuencia y el LED brilla en azul durante 2 segundos.

INDICACIÓN:

Si la pila está casi agotada, el LED parpadea 2 veces en rojo

- a. antes de emitir el código de radiofrecuencia.
 - La pila **debería** sustituirse en breve.
- b. y no se emite el código de radiofrecuencia.
 - La pila **debe** sustituirse inmediatamente.

7 Memorizar y transferir / emitir un código de radiofrecuencia



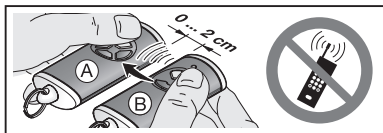
PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental

Durante el proceso de aprendizaje del sistema de radiofrecuencia, pueden producirse recorridos de puerta no intencionados.

- Al memorizar el sistema de radiofrecuencia preste atención a que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la puerta.

7.1 Aprendizaje de un código de radiofrecuencia



1. Sostenga el emisor manual **A** que debe memorizar el código de radiofrecuencia a la izquierda del emisor manual **B**.
2. Presione el pulsador del emisor manual **B** cuyo código de radiofrecuencia desea transferir, y manténgalo presionado.
 - El LED se enciende en azul durante 2 segundos y se apaga.
 - Después de 5 segundos, el LED parpadea alternadamente en color rojo y azul.
 - El emisor manual envía el código de radiofrecuencia.
3. Presione el pulsador del emisor manual **A** que debe memorizar el código de radiofrecuencia, y manténgalo presionado.
 - El LED se enciende en azul durante 2 segundos y se apaga.
 - El LED parpadea lento en color azul.
 - Si se ha reconocido el código de radiofrecuencia, el LED parpadea rápido en azul.
 - Después de 2 segundos se apaga el LED.
4. Suelte los pulsadores de los emisores manuales.
El código de radiofrecuencia del pulsador del emisor manual está memorizado.

INDICACIÓN:

Para transferir / emitir el código dispone de 15 segundos. Si no se transfiere / emite el código de radiofrecuencia en este tiempo, deberá repetirse todo el proceso.

7.2 Funcionamiento mixto / BiSecur y código fijo de 868 MHz

Si está ajustada la radiofrecuencia BiSecur, con el emisor manual HSE 4 BiSecur es posible un funcionamiento mixto; es decir, que es posible memorizar emisores manuales existentes con código fijo de 868 MHz (emisores manuales grises con pulsadores azules o con denominación del aparato como p. ej. HSD2-868) a través del emisor manual BiSecur.

8 Restablecimiento de los ajustes del aparato

A cada pulsador del emisor manual se le asigna un nuevo código de radiofrecuencia siguiendo los siguientes pasos.

1. Abra la carcasa del emisor manual y retire la pila durante 10 segundos (ver cap. 5.1).
2. Presione un pulsador de pletina y manténgalo presionado.
3. Vuelva a insertar la pila.
 - El LED parpadea lento durante 4 segundos en color azul.
 - El LED parpadea rápido durante 2 segundos en color azul.
 - El LED brilla prolongadamente en color azul.

4. Suelte inmediatamente el pulsador de pletina.
Todos los códigos de radiofrecuencia están asignados nuevamente.
5. Cierre la carcasa del emisor manual.

INDICACIÓN:

Si se suelta antes de tiempo el pulsador de la pletina, no se asignan códigos de radiofrecuencia nuevos.

8.1 Ajuste del código fijo de 868 MHz

Si directamente después del restablecimiento de los ajustes del aparato se sigue presionando el pulsador de pletina, se activa el código fijo de 868 MHz.

- El LED parpadea lento durante 4 segundos en color rojo.
- El LED parpadea rápido durante 2 segundos en color rojo.
- El LED brilla prolongadamente en color rojo.

Todos los códigos de radiofrecuencia están asignados nuevamente.

INDICACIÓN:

Si se suelta el pulsador del emisor manual antes de tiempo, queda ajustado el sistema de radiofrecuencia BiSecur.

Encontrará más información sobre el funcionamiento del emisor manual con el código fijo de 868 MHz en Internet: **www.hoermann.com**

9 Indicación LED

Azul (BU)

Estado	Función
Brilla 2 s	Se está enviando un código de radiofrecuencia
Parpadea lento	El emisor manual se encuentra en el modo de aprendizaje
Parpadea rápido después del parpadeo lento	Durante el aprendizaje se ha reconocido un código de radiofrecuencia válido
Parpadea lento durante 4 s, parpadea rápido durante 2 s, brilla prolongadamente	Se realiza o concluye un reset a los ajustes de fábrica

Rojo (RD)

Estado	Función
Parpadea 2 veces	La pila está casi agotada

Azul (BU) y rojo (RD)

Estado	Función
Parpadeo intermitente	El emisor manual se encuentra en el modo de transferencia / emisión

10 Limpieza

ATENCIÓN

Daños en el emisor manual por una limpieza incorrecta

Si para la limpieza del emisor manual se utilizan detergentes inapropiados, pueden dañarse la carcasa y los pulsadores del emisor manual.

- Limpie el emisor manual únicamente con un paño suave limpio y húmedo.

11 Eliminación de desechos



Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas no deben desecharse con la basura doméstica o con los residuos restantes, sino deben entregarse en los puntos de recogida previstos para ello.

12 Datos técnicos

Tipo	Emisor manual HSE 4 BiSecur
Frecuencia	868 MHz
Alimentación de tensión	1 pila de 3 V, tipo: CR 2032
Temperatura ambiente admisible	0 °C hasta +60 °C
Índice de protección	IP 20

Índice

1	Relativamente a estas instruções	72
2	Instruções de segurança.....	72
2.1	Utilização, segundo as disposições.....	72
2.2	Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor.....	73
3	Volume de entrega	75
4	Descrição do emissor HSE 4 BiSecur	75
5	Colocação em funcionamento.....	76
5.1	Substituir a pilha	76
6	Funcionamento.....	76
7	Ajuste e memorização /transmissão de um código de radiofrequência	77
7.1	Ajuste de um código de radiofrequência	78
7.2	Funcionamento / BiSecur e código fixo 868 MHz	79
8	Reset ao equipamento.....	79
8.1	Ajustar o código fixo de 868 MHz.....	80
9	Indicação de LED	80
10	Limpeza.....	81
11	Tratamento.....	82
12	Dados técnicos.....	82

É proibida a divulgação e a reprodução do presente documento, bem como a utilização e a comunicação do seu teor, desde que não haja autorização expressa para o efeito. O incumprimento obriga a indemnizações. Reservados todos os direitos de patentes, modelos registados ou registo de modelos registados de apresentação. Reservados os direitos a alterações.

Exma. Cliente, Exmo. Cliente

Agradecemos ter optado por um dos nossos produtos de qualidade.

1 Relativamente a estas instruções

Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções, que contêm informações importantes acerca do produto. Cumpra as instruções e respeite sobretudo as instruções de segurança e de aviso.

Para mais informações relativas ao manuseamento do emissor, consulte na internet em **www.hoermann.com**

Guarde cuidadosamente estas instruções e providencie, que as mesmas estejam acessíveis a todo o momento e possam ser consultadas pelo utilizador do produto.

2 Instruções de segurança

2.1 Utilização, segundo as disposições

O emissor HSE 4 BiSecur é um emissor unidireccional para automatismos e seus acessórios. Ele pode ser operado com o a radiofrequência BiSecur e com o código fixo de 868 MHz.

Não são permitidos outros tipos de aplicação. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uso ou manuseamento incorretos.

2.2 Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor



AVISO

Perigo de lesão durante a deslocação da porta

Se for acionado o emissor, o movimento da porta pode provocar ferimentos em pessoas.

- ▶ Certifique-se, que os emissores não estejam ao alcance das crianças e só sejam utilizados por pessoas, que estejam devidamente instruídas sobre o modo de funcionamento do dispositivo de porta comandado à distância!
- ▶ De modo geral, terá de acionar o emissor com contacto visual para a porta, se a mesma só tiver um dispositivo de segurança!
- ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos acionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta!
- ▶ Nunca permaneça na área de movimento da porta.
- ▶ Tenha em atenção que poderá ser acionada inadvertidamente uma tecla do emissor (p. ex., no bolso das calças ou na carteira) e provocar uma deslocação indesejada da porta.



CUIDADO

Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 7

CUIDADO

Perigo de queimadura no emissor

Aquando de radiação solar direta ou excesso de calor, o emissor pode ficar tão quente que pode provocar queimaduras durante o uso.

- Proteja o emissor de radiação solar direta e excesso de calor (p. ex. no porta-luvas do veículo).

ATENÇÃO

Danificação da função devido às influências ambientais

Em caso de incumprimento poderá ser danificada a função!

Proteja o emissor das seguintes influências:

- Insolação direta (temperatura ambiente admissível: 0 °C a +60 °C)
- Humidade
- Poeira

NOTAS:

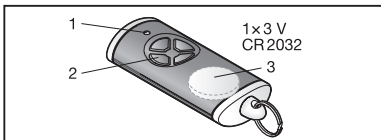
- Se não existir um acesso separado à garagem, realize qualquer alteração ou extensão de sistemas de radiofrequência dentro da garagem.
- Após a programação ou a extensão do sistema de radiofrequência, realize um ensaio de funções.
- Para a colocação em funcionamento ou extensão do sistema de radiofrequência utilize exclusivamente peças de origem.
- As realidades locais podem ter influência no alcance do sistema de radiofrequência.

- Os telemóveis GSM 900 podem influenciar o alcance aquando de uma utilização em simultâneo.

3 Volume de entrega

- Emissor HSE 4 BiSecur
- 1x pilha 3 V, tipo: CR 2032
- Instruções de funcionamento

4 Descrição do emissor HSE 4 BiSecur

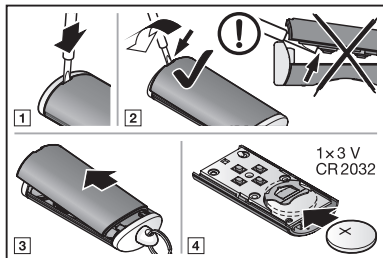


- 1 LED, bicolor
- 2 Teclas do emissor
- 3 Pilha

5 Colocação em funcionamento

Após a colocação da pilha, o emissor HSE 4 BiSecur está operacional.

5.1 Substituir a pilha



ATENÇÃO

Destruição do emissor, se a pilha vazar substâncias químicas

As pilhas podem vazar substâncias químicas e destruir o emissor.

- Remova a pilha do emissor, se o mesmo não for utilizado durante um longo período.

6 Funcionamento

NOTA:

Se o código de radiofrequência da tecla do emissor tiver sido copiado por um outro emissor, a tecla do

emissor tem de ser premida uma segunda vez aquando do primeiro funcionamento.

A qualquer tecla do emissor está agregado um código de radiofrequência. Prima a tecla do emissor, cujo código de radiofrequência deseja transmitir.

- O código de radiofrequência é transmitido e o LED fica iluminado durante 2 segundos a azul.

NOTA:

Quando a pilha estiver quase descarregada, o LED pisca 2x a vermelho

- antes da transmissão do código de radiofrequência.
 - ▶ A pilha **deverá** ser substituída em breve.
- e não ocorrerá qualquer transmissão do código de radiofrequência.
 - ▶ A pilha **terá** de ser substituída de imediato.

7 Ajuste e memorização / transmissão de um código de radiofrequência



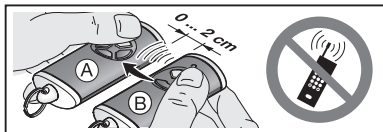
CUIDADO

Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta

Durante o processo de ajuste no sistema de radiofrequência podem verificar-se deslocações inadvertidas da porta.

- ▶ Aquando do ajuste do sistema de radiofrequência tenha em atenção, que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objetos.

7.1 Ajuste de um código de radiofrequência



1. Coloque o emissor **A**, que deve programar o código de radiofrequência, do lado esquerdo junto ao emissor **B**.
2. Prima a tecla do emissor **B** cujo código de radiofrequência deseja memorizar e mantenha-a premida.
 - O LED fica iluminado durante 2 segundos a azul e desliga-se.
 - Após 5 segundos, o LED pisca alternadamente a vermelho e a azul.
 - O emissor transmite o código de radiofrequência.
3. Prima a tecla do emissor **A** que deve programar o código de radiofrequência e mantenha-a premida.
 - O LED fica iluminado durante 2 segundos a azul e desliga-se.
 - O LED pisca lentamente a azul.
 - Quando o código de radiofrequência for reconhecido, o LED pisca rapidamente a azul.
 - Após 2 segundos, o LED desliga-se.
4. Solte as teclas do emissor.
O código de radiofrequência da tecla do emissor encontra-se programado.

NOTA:

Para memorização / transmissão dispõe de 15 segundos. Se, durante este tempo, o código de radiofrequência não for corretamente memorizado / transmitido terá de ser repetido o procedimento.

7.2 Funcionamento / BiSecur e código fixo 868 MHz

Aquando de radiofrequência BiSecur ajustada com o emissor HSE 4 BiSecur é possível um funcionamento misto; isto significa que os emissores existentes com código fixo 868 MHz (emissores cinzentos com teclas azuis ou marcação de equipamento p. ex. HSD2-868) podem ser programados pelo emissor BiSecur.

8 Reset ao equipamento

A qualquer tecla do emissor está agregado um novo código de radiofrequência através dos seguintes passos.

1. Abra a caixa do emissor e retire a pilha durante 10 segundos (ver capítulo 5.1).
2. Prima um interruptor de platina e mantenha-o premido.
3. Coloque a pilha.
 - O LED pisca lentamente durante 4 segundos a azul.
 - O LED pisca rapidamente durante 2 segundos a azul.
 - O LED permanece iluminado por muito tempo a azul.
4. Largue o interruptor de platina.
Todos os códigos de radiofrequência são novamente atribuídos.
5. Feche a caixa do emissor.

NOTA:

Se o interruptor de platina for largado antes de tempo não será agregado qualquer código de radiofrequência novo.

8.1 Ajustar o código fixo de 868 MHz

Se, imediatamente após o reset ao equipamento, o interruptor de platina continuar a ser premido, o código fixo 868 MHz será ativado.

- O LED pisca lentamente durante 4 segundos a vermelho.
- O LED pisca rapidamente durante 2 segundos a vermelho.
- O LED permanece iluminado por muito tempo a vermelho.

Todos os códigos de radiofrequência são novamente atribuídos.

NOTA:

Se a tecla do emissor for largada antes de tempo, a radiofrequência BiSecur permanece ajustada.

Para mais informações relativas ao funcionamento do emissor com o código fixo 868 MHz, consulte na Internet em **www.hoermann.com**

9 Indicação de LED

Azul (BU)

Estado	Função
Iluminado durante 2 segundos	Está a ser transmitido um código de radiofrequência
Pisca lentamente	O emissor encontra-se no modo de ajuste

Pisca rapidamente depois de piscar lentamente	Aquando do ajuste, foi reconhecido um código de radiofrequência válido
Pisca lentamente durante 4 segundos, pisca rapidamente durante 2 segundos, iluminado prolongadamente	O reset ao equipamento está em execução ou está concluído

Vermelho (RD)

Estado	Função
Pisca 2x	A pilha está quase descarregada

Azul (BU) e vermelho (RD)

Estado	Função
Pisca alternadamente	O emissor encontra-se no modo de memorização / envio

10 Limpeza

ATENÇÃO

Danos no emissor devido a uma limpeza incorreta

A limpeza do emissor com produtos de limpeza inadequados pode corroer a caixa do emissor, bem como as suas teclas.

- Limpe o emissor apenas com um pano limpo, suave e húmido.

11 Tratamento



Os equipamentos elétricos e eletrônicos, bem como as pilhas, não devem ser depositados como lixo doméstico ou lixo comum, devem sim ser entregues em pontos de recolha e entrega.

12 Dados técnicos

Modelo	Emissor HSE 4 BiSecur
Frequência	868 MHz
Alimentação de tensão	1× pilha 3 V, tipo: CR 2032
Temperatura ambiente permitida	0 °C a +60 °C
Índice de proteção	IP 20





TR20A229 DX/05.2016



HÖRMANN KG
Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com