

TR30G042-A DX/04.2019

DE

Anleitung für Montage und Betrieb

Fingerleser FL 150

EN

Instructions for Fitting and Operating

Finger-Scan FL 150

FR

Instructions de montage et de service

Lecteur digital FL 150

NL

Handleiding voor montage en bediening

Vingerscanner FL 150

IT

Istruzioni per il montaggio e l'uso

Lettore di impronte digitali FL 150

ES

Instrucciones de montaje y funcionamiento

Lector dactilar FL 150

PT

Instruções de montagem e funcionamento

Leitor de impressão digital FL 150

DEUTSCH	4
ENGLISH	28
FRANÇAIS	52
NEDERLANDS	76
ITALIANO	100
ESPAÑOL	124
PORTUGUÊS	148

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	5
2	Sicherheitshinweise	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Sicherheitshinweise zum Betrieb	5
3	Lieferumfang	7
4	Produktbeschreibung	7
5	Montage	10
6	Installation	13
7	Inbetriebnahme	15
8	Programmierung	15
8.1	Lernen der Masterfinger (M1 – M3)	16
8.2	Lernen der Benutzerfinger (B1 – B150)	18
8.3	Masterfinger nachträglich hinzufügen	20
8.4	Einzelne Benutzerfinger löschen	20
8.5	Einstellen der Impulsdauer	21
9	Betrieb	22
10	Sperrzeit	22
10.1	Gerät entsperren	22
11	Geräte-Reset	23
11.1	Am Lesegerät	23
11.2	An der Auswerteeinheit	23
12	Liste der Speicherplätze	23
13	LED-Anzeige	24
14	Reinigung	25
15	Geräte-Austausch	25
16	Demontage und Entsorgung	25
17	Technische Daten	26
18	EU-Konformitätserklärung	27

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 Geschmacksustereintragung 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

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Produkt.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise. Befolgen Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und Warnhinweise.
- ▶ Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Anleitung jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fingerleser FL 150 wird zur Bedienung von Antrieben und deren Zubehör verwendet.

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

2.2 Sicherheitshinweise zum Betrieb



GEFAHR

Tödlicher Stromschlag durch Netzspannung

Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

- ▶ Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft ausführen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die bauseitige Elektroinstallation den jeweiligen Schutzbestimmungen entspricht (100–240 VAC, 50/60 Hz).
- ▶ Bei ortsfestem Netzanschluss des Geräts müssen Sie eine allpolige Trenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung vorsehen.
- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Auswerteeinheit spannungsfrei und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

**WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Torbewegung / Türbewegung**

Wird der Fingerleser bedient, können Personen durch die Torbewegung / Türbewegung verletzt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Fingerleser nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Anlage eingewiesen sind!
- ▶ Sie müssen den Fingerleser generell mit Sichtkontakt zum Tor / zur Tür bedienen, wenn dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt!
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen / Türöffnungen von ferngesteuerten Anlagen erst, wenn das Tor / die Tür in der Endlage Auf steht!
- ▶ Bleiben Sie niemals im Bewegungsbereich des Tors / der Tür stehen.

**VORSICHT****Gefahr durch unbeabsichtigtes Einschalten von Geräten**

Durch die Fernbedienung von Geräten kann es zu unbeabsichtigtem Einschalten kommen, z. B. können Maschinen in Gang gesetzt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass durch die Fernbedienung von Geräten keine Gefahren für Personen oder Gegenstände entstehen oder diese Risiken durch Sicherheitseinrichtungen abgedeckt sind.
- ▶ Beachten Sie die Herstellerhinweise der fernbedienten Geräte.
- ▶ Maschinen dürfen nicht unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden können.

ACHTUNG**Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse**

Hohe Temperaturen, Wasser und Schmutz beeinträchtigen die Funktionen des Fingerlesers. Schützen Sie den Fingerleser vor folgenden Einflüssen:

- direkte Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

ACHTUNG**Beschädigung durch spitze und metallene Gegenstände**

Beschädigungen der Oberfläche des Fingersensors kann zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Ziehen Sie nicht mit spitzen oder metallenen Gegenständen, z. B. Finger- ringen, über den Fingersensor

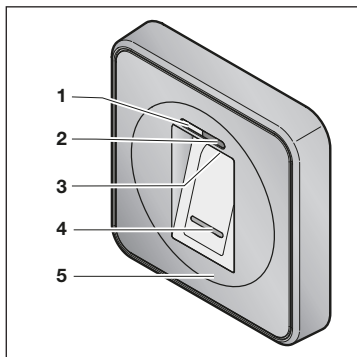
3 Lieferumfang

- Lesegerät
- Auswerteeinheit
- Handsender
- Netzteil
- Aufputzgehäuse
- Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung

4 Produktbeschreibung

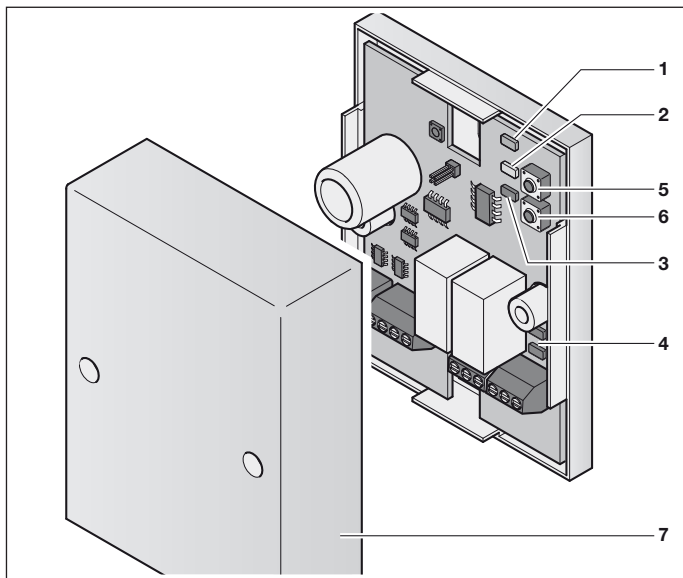
Der Fingerleser FL 150 besteht aus Lesegerät, Auswerteeinheit und Handsender. Das Lesegerät ist für das Einlernen von Fingern zuständig. In der Auswerteeinheit erfolgt das Speichern der Fingerabdrücke. Zusätzlich ermöglicht der Handsender das Einstellen von Funktionen am Fingerleser.

Lesegerät



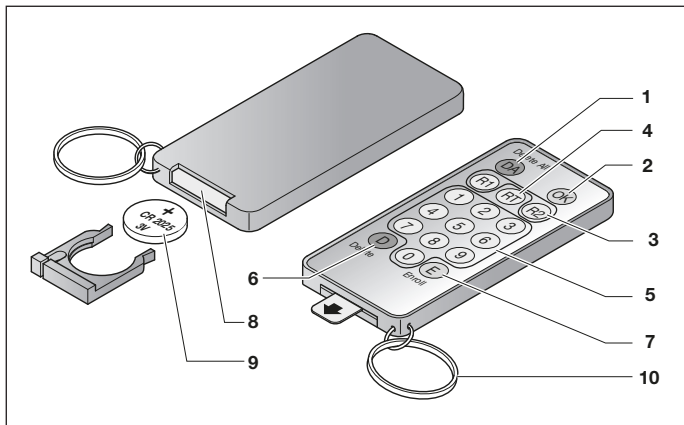
- 1 LED, grün
- 2 LED, rot
- 3 LED, blau
- 4 Fingersensor
- 5 Gehäuse

Auswerteeinheit



- 1 LED, grün (Connection)
- 2 LED, gelb (Pairing)
- 3 LED, rot (Delete)
- 4 LED, grün (Relay 1 / 2)
- 5 P-Taster (Pairing)
- 6 D-Taster (Delete)
- 7 Gehäuse

Handsender

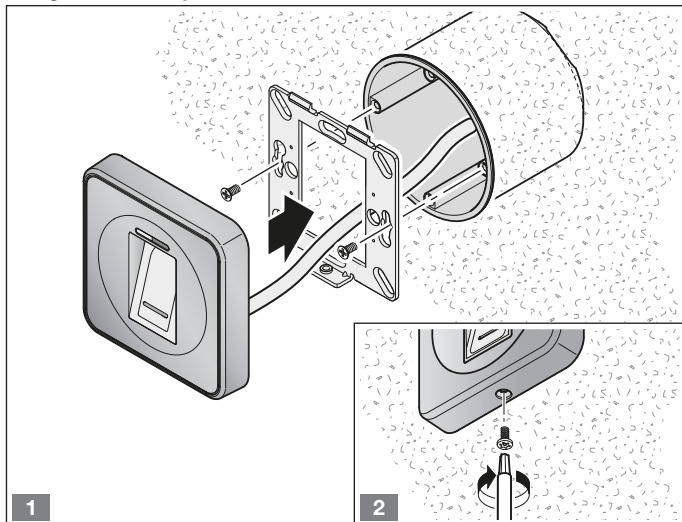


- 1 DA-Taste (Delete All)
- 2 OK-Taste
- 3 R1-Taste / R2-Taste
- 4 RT-Taste
- 5 Zifferntasten
- 6 D-Taste (Delete)
- 7 E-Taste (Enroll)
- 8 Batteriefach
- 9 3 V Batterie, Typ: CR2025
- 10 Schlüsselring

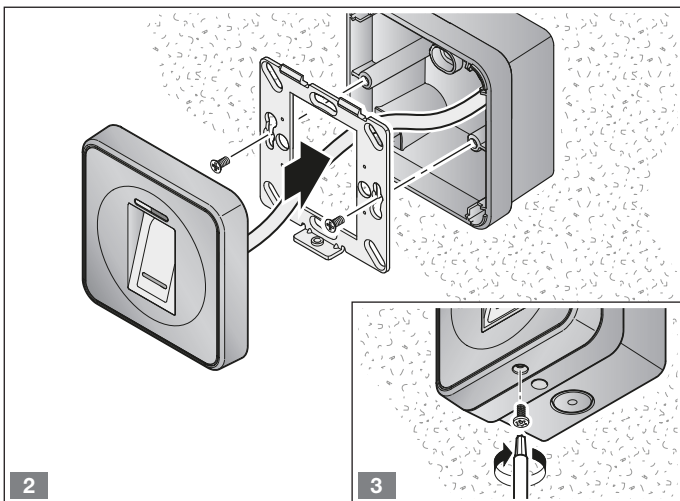
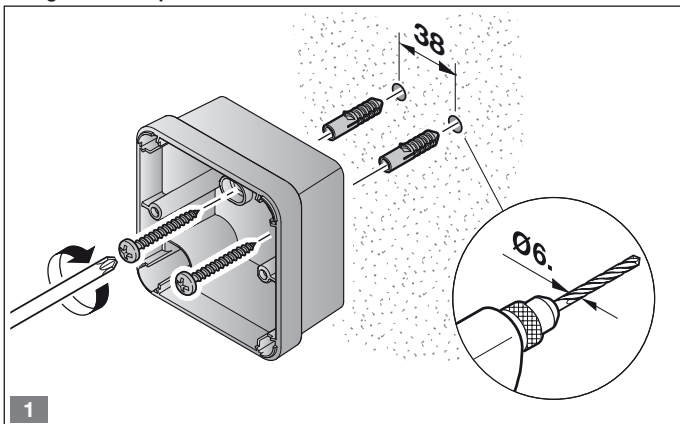
5 Montage

Bringen Sie das Lesegerät an einer beliebigen, möglichst wettergeschützten Stelle im Innenbereich oder Außenbereich an. Achten Sie darauf die Auswerteeinheit in einem vor fremdem Zugriff geschützten Bereich zu montieren.

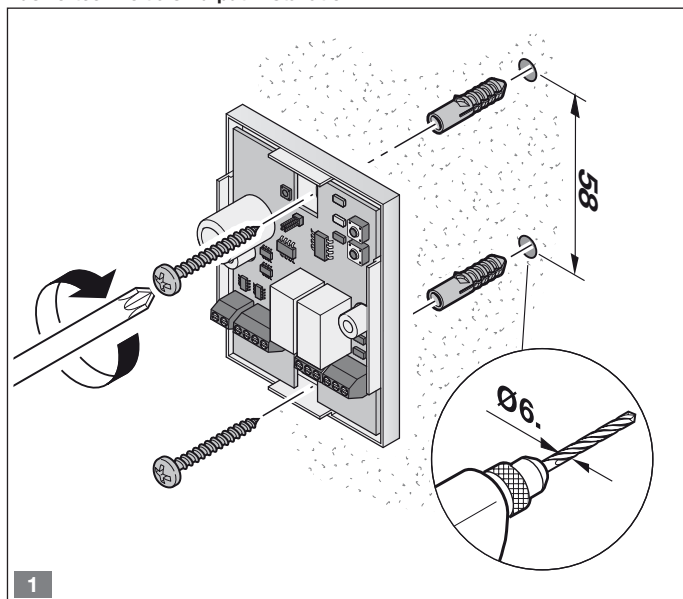
Lesegerät auf Unterputzdose



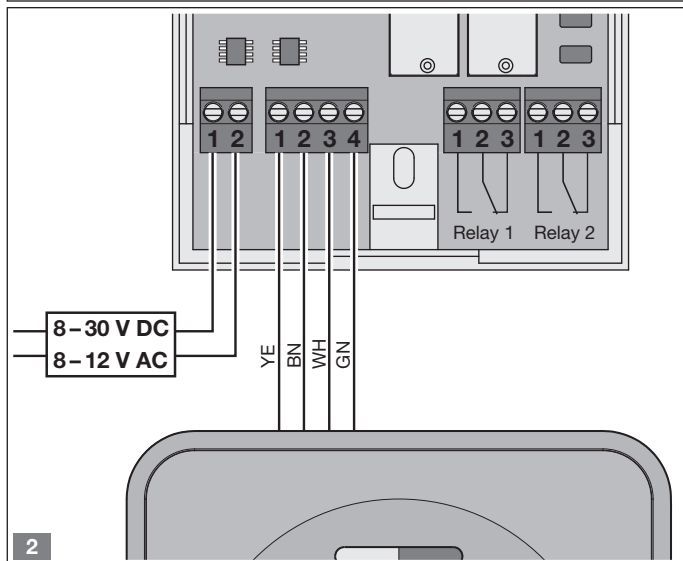
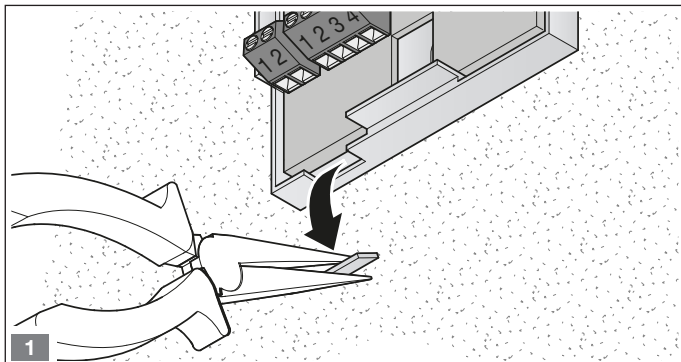
Lesegerät als Aufputzinstallation

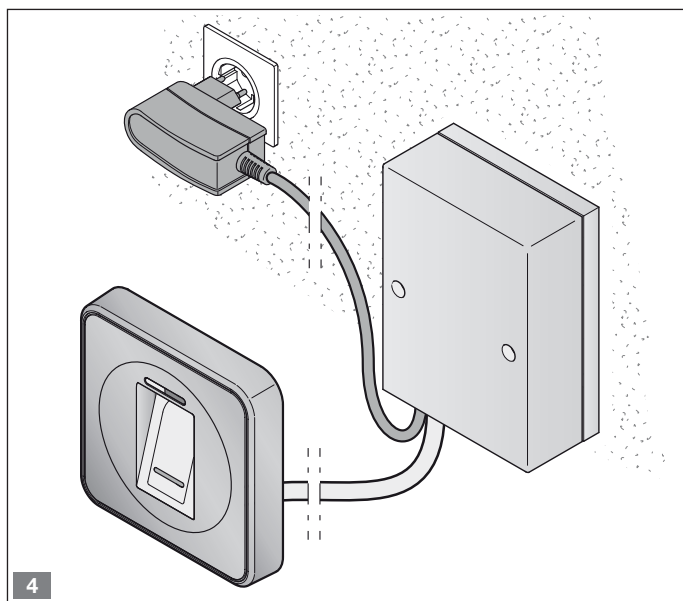
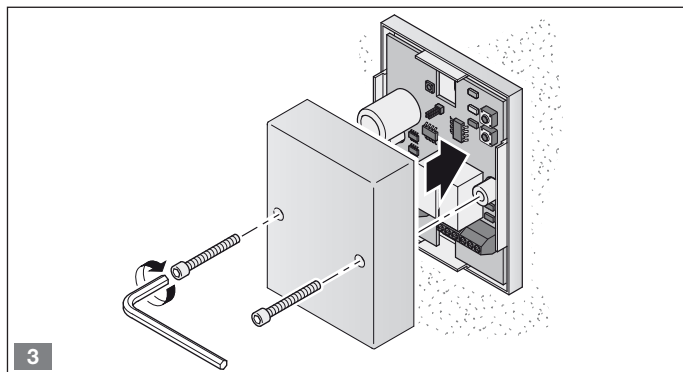


Auswerteeinheit als Aufputzinstallation



6 Installation





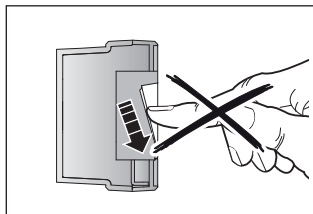
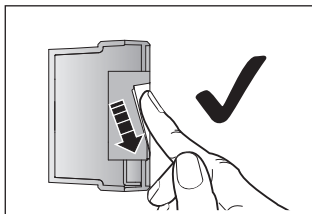
7 Inbetriebnahme

Wenn der Fingerleser das erste Mal in Betrieb ist, leuchtet am Lesegerät die rote, grüne und blaue LED dauerhaft. Die optimale Betriebstemperatur ist nach einer **Aufwärmphase** von ca. 1 Minute erreicht. Das Gerät erwartet anschließend die Programmierung der Masterfinger.

8 Programmierung

Ziehen Sie beim Programmieren den Finger zügig, gleichmäßig und mit leichtem Druck über den Sensor. Insgesamt können **9 Masterfinger** und **150 Benutzerfinger** eingelernt werden.

Das Einlernen eines Fingers von 3 – 6 x ermöglicht die beste Wiedererkennung. Von 150 vorhandenen Speicherplätzen belegt jeder eingelernte Finger einen eigenen Speicherplatz.



Masterfinger sind Finger mit Verwaltungsfunktion und dienen ausschließlich der Programmierung von Benutzerfingern. Die eingelernten **Benutzerfinger** sind Finger, die später einen Impuls auslösen um Tore oder Türen zu öffnen.

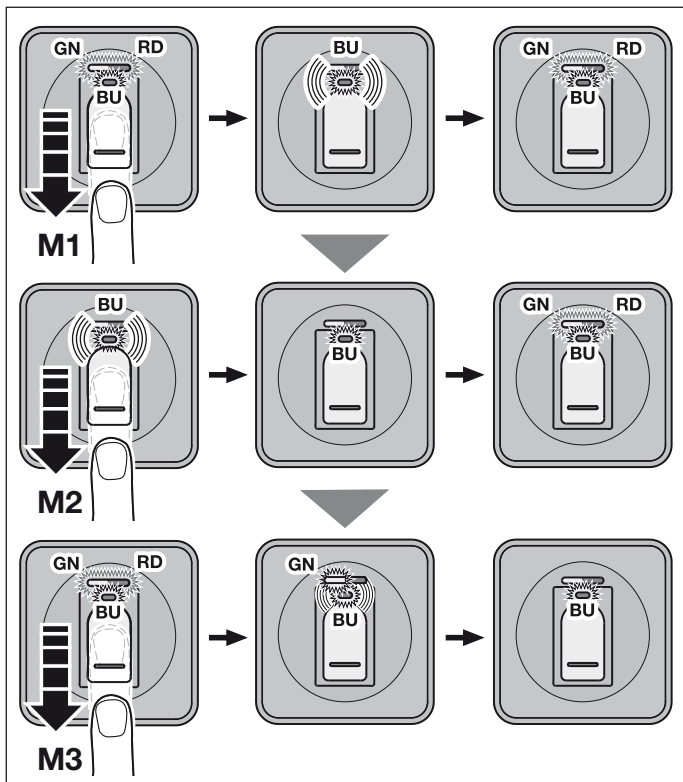
8.1 Lernen der Masterfinger (M1 – M3)

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Lesegeräts müssen mindestens **3 Masterfinger** eingelernt werden. Ein Masterfinger kann 3 × derselbe oder 3 × ein unterschiedlicher Finger sein. Erst wenn alle 3 Masterfinger gelernt sind, können weitere Fingerabdrücke (Benutzerfinger) eingelernt werden.

1. Ziehen Sie den **ersten Masterfinger** über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED gehen kurz aus und leuchten dann wieder konstant.
 2. Ziehen Sie den **zweiten Masterfinger** über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED gehen kurz aus und leuchten dann wieder konstant.
 3. Ziehen Sie den **dritten Masterfinger** über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED geht aus.
 - Die grüne LED leuchtet kurz und geht nach erfolgreichem Einlernen der Finger aus.
 - Die blaue LED leuchtet konstant und das Gerät geht in den Normalbetrieb.
- Die Masterfinger sind eingelernt.**

TIMEOUT

Vergeht während des Lernvorgangs der Masterfinger eine Zeit von länger als 60 Sekunden, erfolgt ein Timeout und der Vorgang muss wiederholt werden.



8.2 Lernen der Benutzerfinger (B1 – B150)

Voraussetzung für das Programmieren von Benutzerfingern sind vorher einge-
lernte Masterfinger.

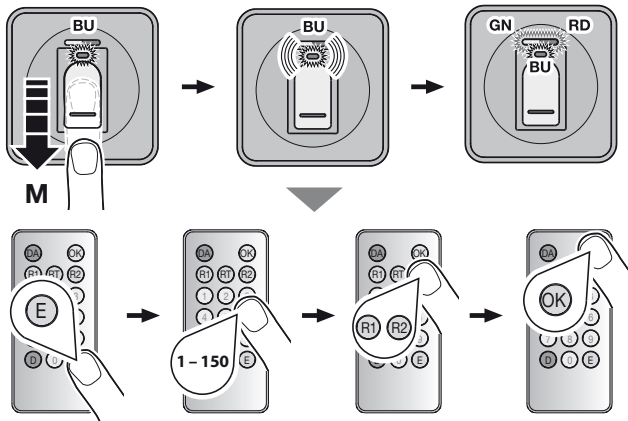
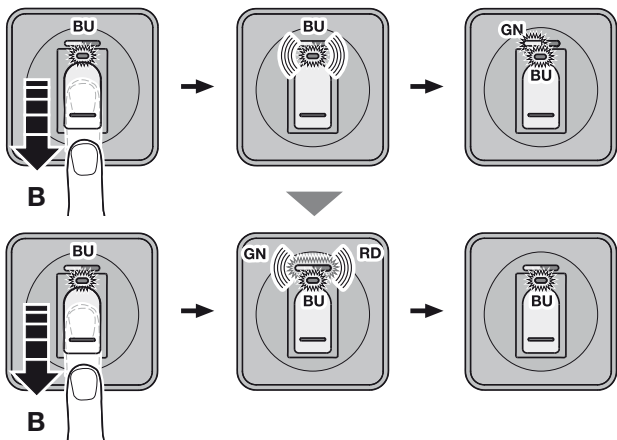
1. Ziehen Sie einen Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz.
2. Drücken Sie auf dem Handsender die **E**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
3. Geben Sie mit dem Handsender den Speicherplatz **1 – 150** ein.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
4. Drücken Sie auf dem Handsender die **R1**-Taste oder **R2**-Taste. Wird keine Taste gedrückt, werden automatisch beide Relais angesteuert.*
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
5. Drücken Sie auf dem Handsender die **OK**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
6. Ziehen Sie einen oder mehrere Benutzerfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die grüne LED leuchtet kurz nach jedem Einlernen eines Fingers.
 - Die rote LED leuchtet kurz bei fehlerhafter Eingabe.
 - Die rote LED und grüne LED blinken schnell nach dem Einlernen der Finger.
 - Das Gerät geht in den Normalbetrieb.

Die Benutzerfinger sind eingelernt.

TIMEOUT

Wenn in einem gewissen Zeitraum keine Eingabe erfolgt, wechselt das Gerät
automatisch in den Normalbetrieb. Wiederholen Sie den Vorgang.

* Wenn ein Finger im Normalbetrieb nur eine bestimmte Funktion ausführen soll, dann muss auf dem Handsender die R1-Taste für Relais 1 oder die R2-Taste für Relais 2 gedrückt werden. Wird keine Taste gedrückt, werden automatisch beide Relais angesteuert.

M1 – M3**B1 – B150**

8.3 Masterfinger nachträglich hinzufügen

Im Normalbetrieb können Masterfinger nachträglich hinzugefügt werden.

1. Ziehen Sie einen Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz.
2. Halten Sie den Handsender direkt vor das Lesegerät.
3. Drücken Sie auf dem Handsender die **E**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
4. Drücken Sie auf dem Handsender die **0**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
5. Ziehen Sie einen oder mehrere neue Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz nach jedem Einlernen eines Fingers.
 - Die rote LED leuchtet kurz bei fehlerhafter Eingabe.
 - Die rote LED und grüne LED blinken schnell nach dem Einlernen der Finger.
 - Das Gerät geht in den Normalbetrieb.

Die Masterfinger sind eingelernt.

TIMEOUT

Wenn in einem gewissen Zeitraum keine Eingabe erfolgt, wechselt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb. Wiederholen Sie den Vorgang.

8.4 Einzelne Benutzerfinger löschen

Mit einem Masterfinger können einzelne Benutzerfinger individuell wieder gelöscht werden.

1. Ziehen Sie einen Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz.
2. Halten Sie den Handsender direkt vor das Lesegerät.
3. Drücken Sie auf dem Handsender die **D**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
4. Geben Sie mit dem Handsender den zu löschenden Speicherplatz **1 – 150** ein.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
5. Drücken Sie auf dem Handsender die **OK**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
6. Ziehen Sie erneut den Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED gehen kurz an.
 - Das Gerät geht in den Normalbetrieb.

Der Benutzerfinger ist gelöscht.

TIMEOUT

Wenn in einem gewissen Zeitraum keine Eingabe erfolgt, wechselt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb. Wiederholen Sie den Vorgang.

8.5 Einstellen der Impulsdauer

Die Impulsdauer beider Relais lässt sich individuell zwischen 1 und 65 Sekunden einstellen. Werkseitig ist die Impulsdauer auf 3 Sekunden eingestellt.

1. Ziehen Sie einen Masterfinger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz.
2. Halten Sie den Handsender direkt vor das Lesegerät.
3. Drücken Sie auf dem Handsender die **RT**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
4. Drücken Sie auf dem Handsender die **R1**-Taste oder **R2**-Taste.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
5. Geben Sie mit den Zifferntasten auf dem Handsender die Zeit in Sekunden ein.
 - Die grüne LED leuchtet kurz.
6. Drücken Sie auf dem Handsender die **OK**-Taste.
 - Die rote LED und grüne LED blinken kurz.
 - Das Gerät geht in den Normalbetrieb.

Die Impulsdauer ist eingestellt.

TIMEOUT

Wenn in einem gewissen Zeitraum keine Eingabe erfolgt, wechselt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb. Wiederholen Sie den Vorgang.

9 Betrieb

Sind die Fingerabdrücke eingelernt, kann das Lesegerät betrieben werden. Die blaue LED leuchtet und zeigt Betriebsbereitschaft an. Die rote LED und grüne LED sind aus.

- ▶ Ziehen Sie den Finger über den Sensor.
 - Die blaue LED blinkt während der Überprüfung des Fingerabdrucks.

Folgende Signalisierung erfolgt nach Überprüfung des Fingerabdrucks:

Fingerabdruck	Signalisierung	Bedeutung
Der Finger wurde erkannt.	Die grüne LED leuchtet für die Dauer, die das Relais angezogen ist.	Es wird ein Impuls zum Öffnen des Garagentors oder der Haustür gegeben.
Der Finger wurde nicht erkannt.	Die rote LED leuchtet kurz.	Kein Zugang

Nach mehreren Fehlversuchen, einen Fingerabdruck zu erkennen, tritt eine **Sperrzeit** ein.

10 Sperrzeit

Wird 4 × hintereinander ein nicht eingelernter Finger über den Sensor gezogen, so wird das Gerät zeitlich begrenzt gesperrt. Die Sperrzeit ist abhängig von der Anzahl der Fehlversuche:

Sperrintervall	Fehlversuche	Sperrzeit
1. Sperrung	4	1 Minute
2. Sperrung	6	5 Minuten
3. Sperrung	8	30 Minuten
4. Sperrung	10	60 Minuten

10.1 Gerät entsperren

Ist das Gerät durch mehrmalige Falscheingabe von Fingern gesperrt, so kann jederzeit durch die Eingabe eines Masterfingers oder Benutzerfingers die Sperre vor Ablauf der regulären Sperrzeit wieder aufgehoben werden. Anschließend geht das Gerät in den Normalbetrieb.

11 Geräte-Reset

Bei einem Reset werden alle Finger gelöscht und der Fingerleser in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Es besteht die **Gefahr der Aussperrung**.

11.1 Am Lesegerät

1. Ziehen Sie einen Masterfinger das erste Mal über den Sensor.
 - Die rote LED und grüne LED leuchten kurz.
2. Ziehen Sie einen Masterfinger das zweite Mal über den Sensor.
 - Die rote LED und grüne LED blinken dauerhaft.
3. Ziehen Sie einen Masterfinger das dritte Mal über den Sensor.
 - Die grüne LED leuchtet kurz zur Bestätigung.
 - Alle LEDs (rot, grün, blau) leuchten dauerhaft.
 - Alle Fingerabdrücke sind gelöscht.

Das Gerät befindet sich im Auslieferungszustand.

11.2 An der Auswerteeinheit

1. Öffnen Sie das Gehäuse der Auswerteeinheit.
2. Drücken Sie in der Auswerteeinheit für 2 Sekunden den **D-Taster** (Delete).
 - Die rote LED (Delete) leuchtet für die Dauer des Löschvorgangs.
 - Alle Fingerabdrücke sind gelöscht.
3. Schließen Sie das Gehäuse der Auswerteeinheit.

Das Gerät befindet sich im Auslieferungszustand.

TIMEOUT

Wenn in einem gewissen Zeitraum keine Eingabe erfolgt, wechselt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb. Wiederholen Sie den Vorgang.

12 Liste der Speicherplätze

In der folgenden Beispiel-Tabelle können einzelne Masterfinger und Benutzerfinger dokumentiert werden.

► Siehe Anhang auf Seite 172.

Typ	Name	Finger	Relais	
			1	2
M1	Max Mustermann	R2	–	–
B1	Erika Mustermann	L2		X

13 LED-Anzeige

Signalisierung am Lesegerät

LED	Zustand	Funktion
Rot (RD)	leuchtet kurz	Finger wurde nicht erkannt
		Fehlerhaftes Einlernen
	leuchtet dauerhaft	Auslieferungszustand
Grün (GN)	leuchtet solange das Relais anzieht	Finger wurde erkannt
	leuchtet kurz	Tastendruck auf dem Handsender
	leuchtet dauerhaft	Auslieferungszustand
Blau (BU)	blinkt kurz	Finger wird überprüft
	blinkt	Finger wurde erkannt
	leuchtet dauerhaft	Normalbetrieb
		Auslieferungszustand
		Sperrzeit

Signalisierung an der Auswerteeinheit

LED	Zustand	Funktion
Grün (GN) Connection	leuchtet dauerhaft	Lesegerät und Auswerteeinheit sind miteinander verbunden
Gelb (YE) Pairing	blinkt dauerhaft	Lesegerät und Auswerteeinheit sind nicht verbunden
Rot (RD) Delete	leuchtet kurz	Reset an der Auswerteeinheit
Grün (GN) Relay 1 / 2	leuchtet solange das Relais anzieht	Impuls

14 Reinigung

ACHTUNG

Beschädigung des Lesegeräts durch falsche Reinigung

Das Reinigen des Lesegeräts mit ungeeigneten Reinigungsmitteln kann die Oberfläche angreifen.

- ▶ Reinigen Sie das Lesegerät nur mit einem sauberen und feuchten Tuch.
- ▶ Zum Reinigen und Pflegen genügt klares Wasser.
- ▶ Bei etwas stärkeren Verschmutzungen kann warmes Wasser mit einem neutralen, nicht scheuernden Reinigungsmittel (Haushaltsspülmittel, pH-Wert 7) verwendet werden.
- ▶ Zur Erhaltung eines zuverlässigen Betriebs muss eine regelmäßige Reinigung erfolgen.

15 Geräte-Austausch

Lesegerät und Auswerteeinheit sind ab Werk miteinander verbunden. Im Falle einer Reparatur oder dem Austausch einer Komponente, ist eine Neuaktivierung erforderlich.

1. Verbinden Sie das Lesegerät und die Auswerteeinheit mit dem Kabel.
 - Die grüne LED (Connection) der Auswerteeinheit leuchtet dauerhaft.
 - Die gelbe LED (Pairing) der Auswerteeinheit blinkt dauerhaft.
 - Die rote LED des Lesegeräts blinkt dauerhaft.
 - Die blaue LED des Lesegeräts leuchtet dauerhaft.
 2. Drücken Sie in der Auswerteeinheit für ca. 3 Sekunden den **P-Taster** (Pairing).
 - Die grüne LED (Connection) der Auswerteeinheit leuchtet dauerhaft.
 - Die gelbe LED (Pairing) der Auswerteeinheit leuchtet kurz und geht danach aus.
 - Alle LEDs (rot, grün, blau) des Lesegeräts leuchten dauerhaft.
- Das Lesegerät ist mit der Auswerteeinheit verbunden.**

16 Demontage und Entsorgung



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



17 Technische Daten

Lesegerät

Abmessungen (B × H × T)	80 × 80 × 14 mm (Unterputz-Montage) 80 × 80 × 55 mm (Aufputz-Montage)
Spannungsversorgung	Kleinspannung über Auswerteeinheit
Anschlussleitung	5 m, LiYY 4 × 0,14 mm ²
Schutzart	IP 65
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C

Auswerteeinheit

Abmessungen (B × H × T)	65 × 88 × 34 mm
Spannungsversorgung	8 – 30 V DC 8 – 12 V AC
max. Leistungsaufnahme	3 W
Leistungsaufnahme im Standby	1 W
Schaltleistung der Relais	24 V AC / DC, 5 A
Impulsdauer	1 – 65 Sekunden
Speicherplätze	9 Masterfinger / 150 Benutzerfinger
Schutzart	IP 20
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C

Handsender

Abmessungen (B × H × T)	40 × 84 × 7 mm
Spannungsversorgung	3 V Batterie, Typ: CR2025

Netzteil

Input	100 – 240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 EU-Konformitätserklärung

Hersteller	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Adresse	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Deutschland

Hiermit erklärt der o. a. Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass sich dieses Produkt

Gerät	Fingerleser
Modell	FL 150
Bestimmungsgemäße Verwendung	Betätigung von Antrieben und Zubehör für Tür und Tor

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der nachstehend aufgeführten Richtlinien bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechen:

2014/35/EU (LVD)	EU-Richtlinie Niederspannung
2014/30/EU (EMC)	EU-Richtlinie Elektromagnetische Kompatibilität
2011/65/EU (RoHS)	Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe

Angewandte Normen und Spezifikationen

EN 62368-1:2014 + AC:2015	Produktsicherheit Artikel 3.1(a) der 2014/53/EU
EN 50581:2012	Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe
EN 61000-6-2:2005	Störfestigkeit
EN 61000-6-3:2007	Störaussendung

Bei einer nicht abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Steinhagen, den 01.04.2019



ppa. Axel Becker
Geschäftsleitung

Contents

1	About these instructions.....	35
2	Safety instructions.....	35
2.1	Intended use	35
2.2	Safety instructions for operation	35
3	Scope of delivery	37
4	Product description	37
5	Fitting.....	40
6	Installation	43
7	Initial start-up.....	45
8	Programming.....	45
8.1	Teaching in master fingers (M1 – M3).....	46
8.2	Teaching in the user fingers (B1 – B150)	48
8.3	Subsequently adding master fingers	50
8.4	Deleting individual user fingers.....	50
8.5	Adjusting the impulse duration	51
9	Operation.....	52
10	Blocking period.....	52
10.1	Unblocking the device	52
11	Reset.....	53
11.1	On the reader.....	53
11.2	On the decoder unit.....	53
12	List of memory locations	53
13	LED display.....	54
14	Cleaning.....	55
15	Replacing the device	55
16	Dismantling and disposal.....	55
17	Technical data	56
18	EU Declaration of Conformity.....	57

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

These instructions contain important information on the product.

- ▶ Read through all of the instructions carefully.
- ▶ Please note the information. Please pay particular attention to the safety instructions and warnings.
- ▶ Keep these instructions in a safe place for later reference!
- ▶ Make sure that these instructions are available to the user at all times.

2 Safety instructions

2.1 Intended use

The finger-scan FL 150 is used to operate drives and drive accessories.

Other applications are not permitted. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

2.2 Safety instructions for operation



⚠ DANGER

Risk of deadly electric shock from mains voltage

Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock.

- ▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician.
- ▶ Make sure that the on-site electrical installation conforms to the applicable safety requirements (100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz).
- ▶ If the device is permanently connected to the mains you must install an all-pole mains isolator switch with corresponding pre-fuse.
- ▶ Switch off the decoder unit at the mains prior to any work and secure it against unauthorized reactivation.

 WARNING**Danger of injury during door travel**

Persons may be injured by door travel if the finger-scan is actuated.

- ▶ Make sure that the finger-scan is kept away from children and can only be used by people who have been instructed on how the remote-control system functions!
- ▶ If the door has only one safety device, only operate the finger-scan if you are within sight of the door!
- ▶ Drive or walk through the door openings of remote-controlled systems only when the door is in the Open end-of-travel position!
- ▶ Never stand in the door's area of travel.

 CAUTION**Danger through unintended activation of devices**

The remote-controlled operation of devices can result in unintended activation, for example, machines can be actuated.

- ▶ Ensure that the remote-controlled operation of devices does not result in danger to persons or objects or that these risks are covered by safety equipment.
- ▶ Observe the manufacturer information for the remote-controlled devices.
- ▶ The unintentional activation of machines must not be possible.

ATTENTION**Functional impairment caused by environmental conditions**

High temperatures, water and dirt impair the function of the finger-scan.

Protect the finger-scan from the following influences:

- Direct sunlight (permissible ambient temperature -20°C to $+60^{\circ}\text{C}$)
- Moisture
- Dust

ATTENTION**Damage caused by sharp items or metal objects**

Damage to the surface of the finger sensor may lead to malfunctions.

- ▶ Do not move sharp items or metal objects, e.g. rings, over the finger sensor.

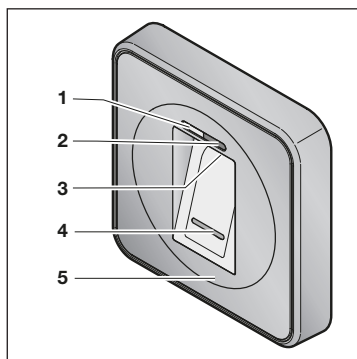
3 Scope of delivery

- Reader
- Decoder unit
- Hand transmitter
- Power supply unit
- Surface-mounted housing
- Fixing material
- Operating instructions

4 Product description

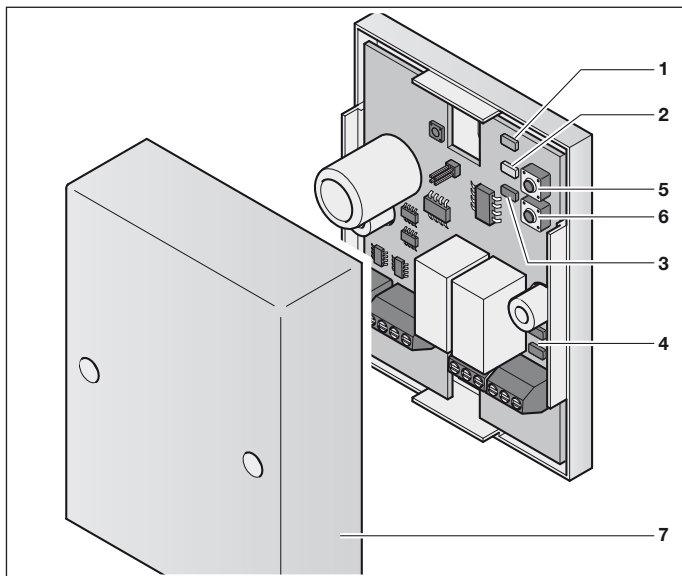
The finger-scan FL 150 consists of a reader, decoder unit and hand transmitter. The reader is responsible for teaching in fingerprints. The decoder unit saves the fingerprints. The hand transmitter additionally enables adjusting functions on the finger-scan.

Reader



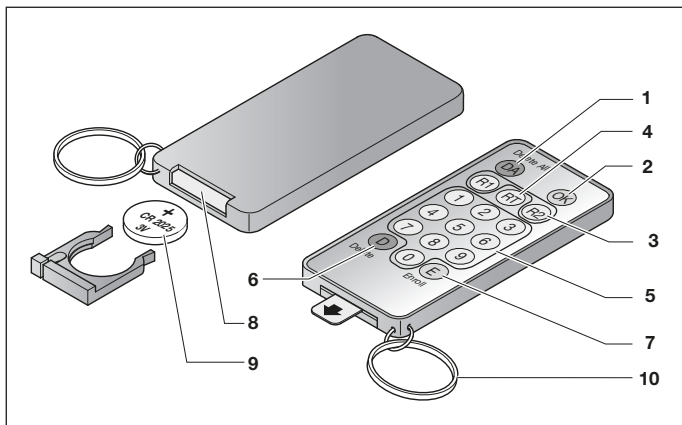
- 1 LED, green
- 2 LED, red
- 3 LED, blue
- 4 Finger sensor
- 5 Housing

Decoder unit



- 1 LED, green (Connection)
- 2 LED, yellow (Pairing)
- 3 LED, red (Delete)
- 4 LED, green (Relay 1 / 2)
- 5 P button (Pairing)
- 6 D button (Delete)
- 7 Housing

Hand transmitter

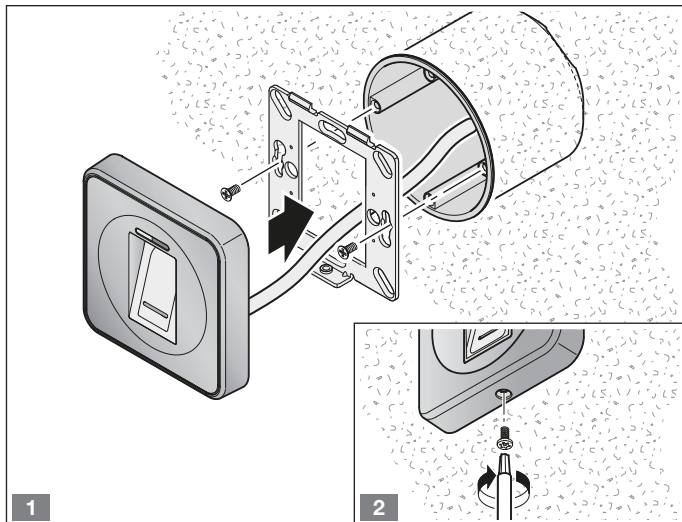


- 1 DA button (Delete all)
- 2 OK button
- 3 R1 button / R2 button
- 4 RT button
- 5 Numerical keys
- 6 D button (Delete)
- 7 E button (Enrol)
- 8 Battery compartment
- 9 3 V battery, type: CR2025
- 10 Key ring

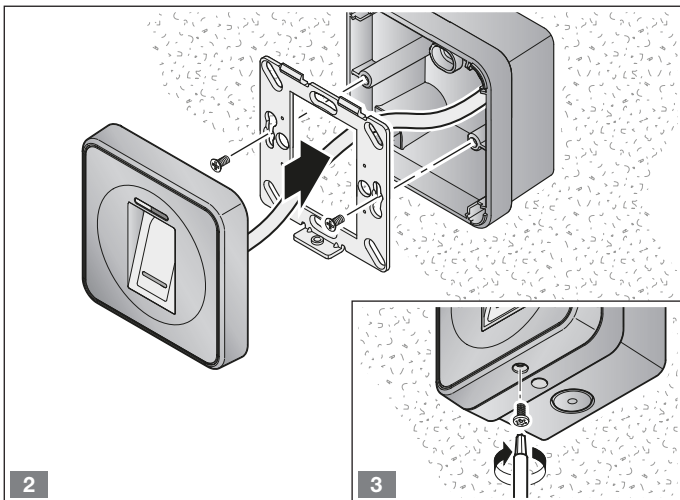
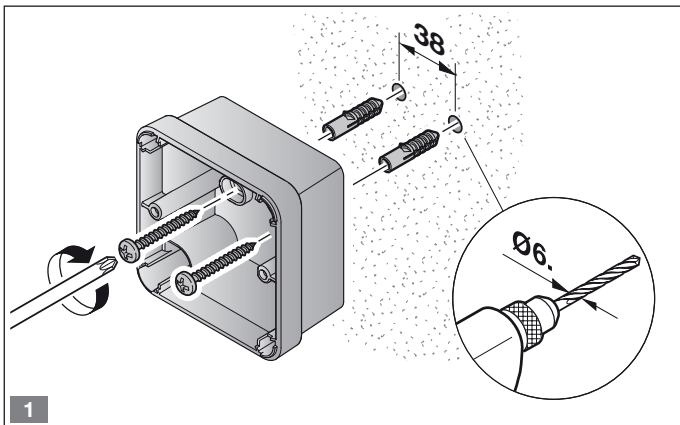
5 Fitting

Install the reader in any indoor or outdoor area, preferably where it is protected from the elements. Make sure you install the decoder unit in an area that is protected from third-party access.

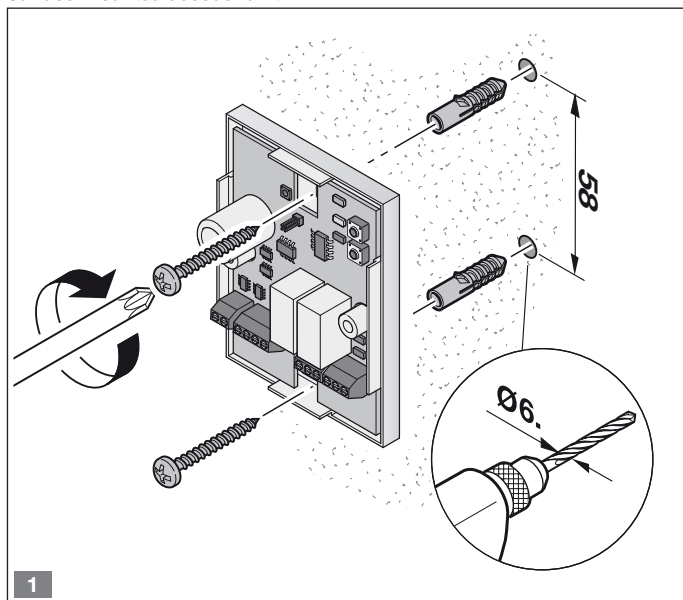
Reader fitted in recessed socket



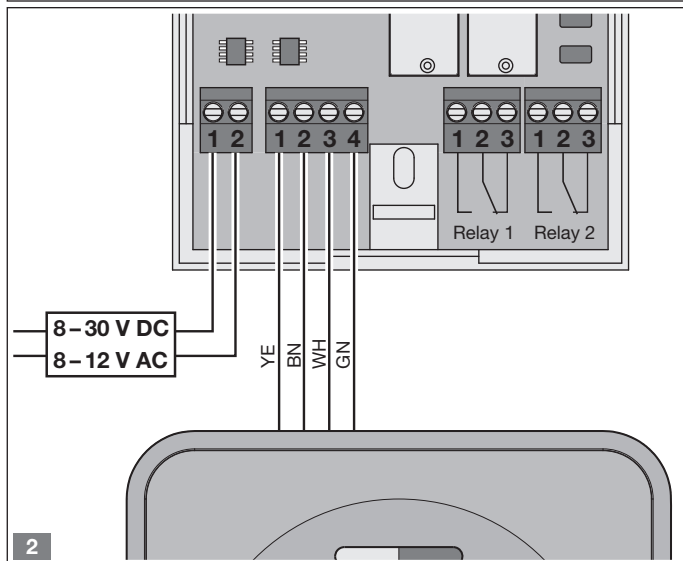
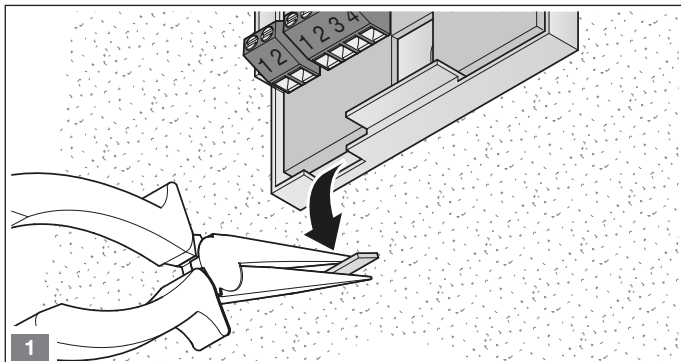
Surface-mounted reader

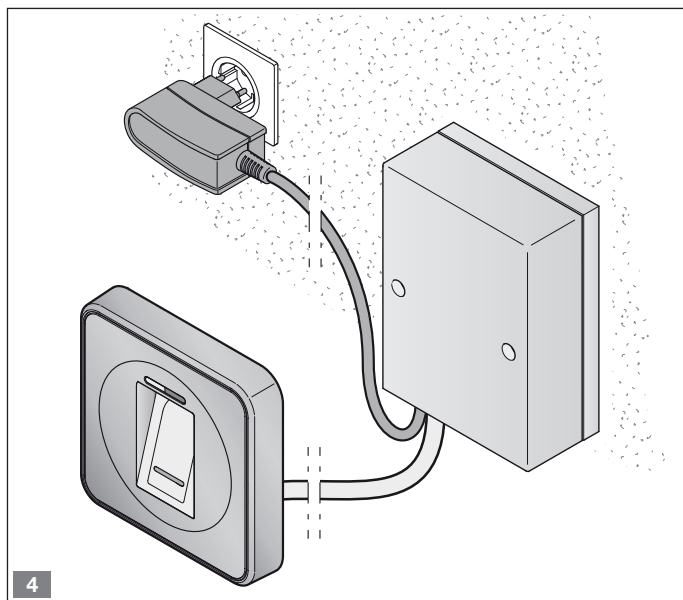
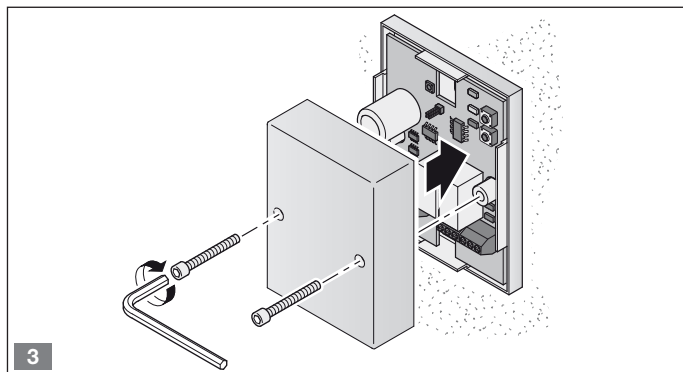


Surface-mounted decoder unit



6 Installation





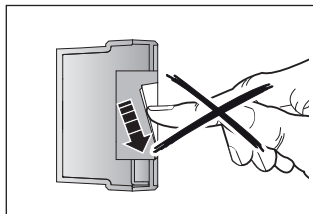
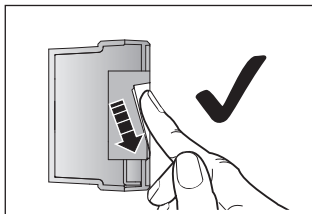
7 Initial start-up

During initial operation of the finger-scan, the red, green and blue LEDs on the reader are continuously illuminated. The unit has reached ideal operating temperature after a **warm-up phase** of approximately 1 minute. The unit then awaits programming of the master fingers.

8 Programming

During programming swipe your finger quickly as well as evenly across the sensor and apply light pressure. A total of **9 master fingers** and **150 user fingers** can be taught in.

Teaching in fingers 3–6 × provides the best recognition rates. Each finger that was taught in occupies one of 150 available, individual memory locations.



Master fingers are fingers with admin functions used exclusively to program user fingers. **User fingers** that have been taught in are fingers which later trigger an impulse to open doors and gates.

8.1 Teaching in master fingers (M1 – M3)

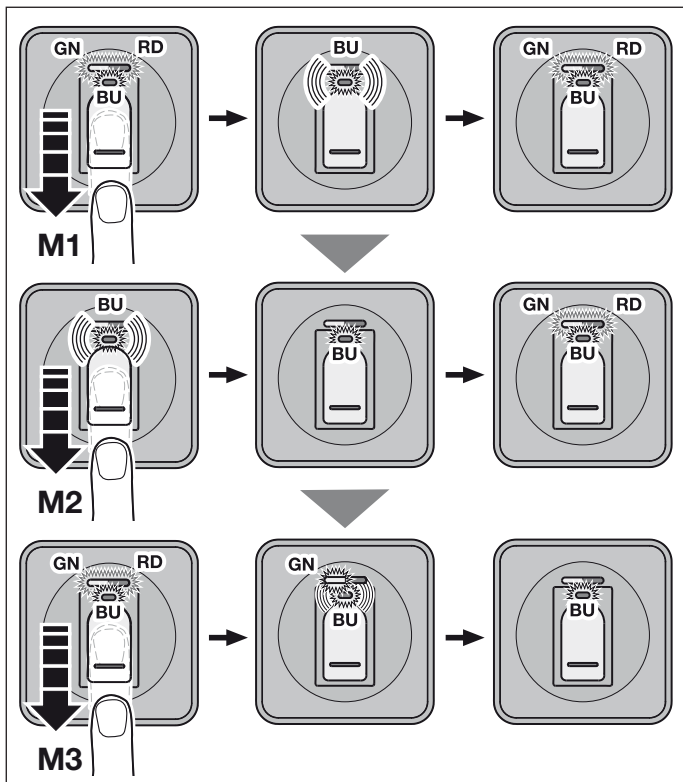
A minimum of **3 master fingers** must be taught in to ensure correct operation of the reader. A master finger may be the same finger 3 x or a different finger 3 x. Only once all 3 master fingers have been taught in is it possible to teach in additional fingerprints (user fingers).

1. Swipe the **first master finger** over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs turn off briefly and are then continuously illuminated.
2. Swipe the **second master finger** over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs turn off briefly and are then continuously illuminated.
3. Swipe the **third master finger** over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red LED turns off.
 - The green LED is illuminated briefly and then turns off as soon as the fingers have been successfully taught in.
 - The blue LED is illuminated continuously and the device switches to normal operation.

The master fingers have been taught in.

TIMEOUT

If the master finger teach-in exceeds 60 seconds, there is a timeout and it is necessary to restart the process.



8.2 Teaching in the user fingers (B1 – B150)

Master fingers must be taught in before being able to programme user fingers.

1. Swipe a master finger over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly.
2. Press the **E** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
3. Use the hand transmitter to enter memory location **1 – 150**.
 - The green LED is illuminated briefly.
4. Press the **R1** or **R2** button on the hand transmitter. Both relays are automatically actuated if you fail to press a button.*
 - The green LED is illuminated briefly.
5. Press the **OK** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
6. Swipe one or more user fingers across the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The green LED is illuminated briefly each time a finger has been taught in.
 - The red LED is illuminated briefly in the event of incorrect input.
 - The red and green LEDs quickly flash after having taught in the fingers.
 - The device switches to normal operation.

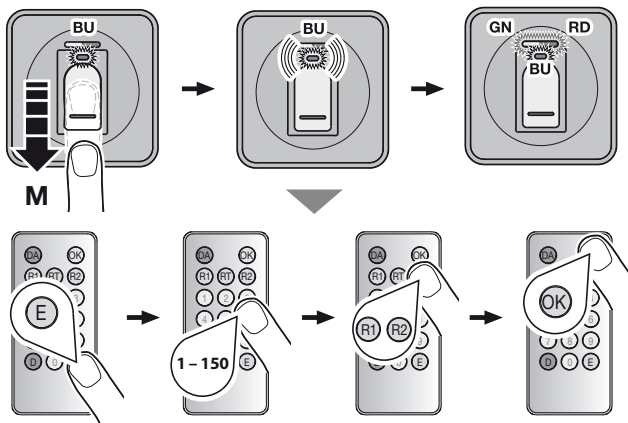
The user fingers have been taught in.

TIMEOUT

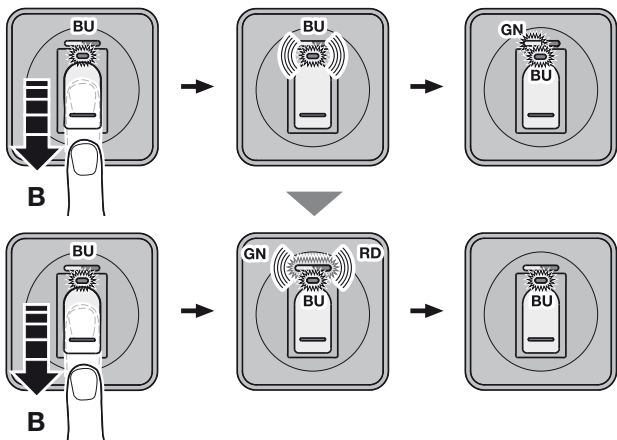
The device automatically switches to normal operation if there is no input within a certain period of time. Repeat this procedure.

* If a finger should only trigger a certain function in normal mode, press the R1 button for relay 1 or the R2 button for relay 2 on the hand transmitter. Both relays are automatically actuated if you fail to press a button.

M1 – M3



B1 – B150



8.3 Subsequently adding master fingers

In normal operation master fingers can be subsequently added.

1. Swipe a master finger over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly.
2. Hold the hand transmitter directly in front of the reader.
3. Press the **E** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
4. Press the **0** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
5. Swipe one or more new master fingers over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly each time a finger has been taught in.
 - The red LED is illuminated briefly in the event of incorrect input.
 - The red and green LEDs quickly flash after having taught in the fingers.
 - The device switches to normal operation.

The master fingers have been taught in.

TIMEOUT

The device automatically switches to normal operation if there is no input within a certain period of time. Repeat this procedure.

8.4 Deleting individual user fingers

You can delete individual user fingers with a master finger.

1. Swipe a master finger over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly.
2. Hold the hand transmitter directly in front of the reader.
3. Press the **D** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
4. Use the hand transmitter to enter memory location **1 – 150** you would like to delete.
 - The green LED is illuminated briefly.
5. Press the **OK** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
6. Once again swipe the master finger over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs briefly light up.
 - The device switches to normal operation.

The user finger has been deleted.

TIMEOUT

The device automatically switches to normal operation if there is no input within a certain period of time. Repeat this procedure.

8.5 Adjusting the impulse duration

The impulse duration of both relays can be adjusted individually between 1 and 65 seconds. The default impulse duration has been set to 3 seconds at the factory.

1. Swipe a master finger over the sensor.
 - The blue LED flashes.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly.
2. Hold the hand transmitter directly in front of the reader.
3. Press the **RT** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
4. Press the **R1** or **R2** button on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
5. Enter the time in seconds using the numerical keys on the hand transmitter.
 - The green LED is illuminated briefly.
6. Press the **OK** button on the hand transmitter.
 - The red and green LEDs briefly flash.
 - The device switches to normal operation.

The impulse duration has been adjusted.

TIMEOUT

The device automatically switches to normal operation if there is no input within a certain period of time. Repeat this procedure.

9 Operation

Once all fingerprints have been taught in the reader is ready for operation. The blue LED is illuminated and indicates that the device is ready for operation. The red and green LEDs are turned off.

- Swipe the finger over the sensor.
 - The blue LED flashes while the system is checking the fingerprint.

The following signals are output after checking of the fingerprint is complete:

Fingerprint	Signalling	Explanation
The finger was recognised.	The green LED is illuminated for as long as the relay is active.	An impulse to open the garage door or entrance door is output.
The finger was not recognised.	The red LED is illuminated briefly.	Access denied

After several unsuccessful attempts to identify a fingerprint the system activates a **blocking period**

10 Blocking period

The device will be blocked for a certain time period if a finger that has not been taught in is swiped over the sensor 4 x in succession. The blocking period depends on the number of incorrect attempts:

Blocking interval	Incorrect attempts	Blocking period
1st blocking	4	1 minute
2nd blocking	6	5 minutes
3rd blocking	8	30 minutes
4th blocking	10	60 minutes

10.1 Unblocking the device

If the device has been blocked after having used incorrect fingers multiple times, it can be unblocked again before the end of the regular blocking period by using a master finger or user finger. The device then switches to normal operation

11 Reset

A reset deletes all fingerprints and the finger-scan is reset to its delivery condition. There is the **risk of locking yourself out**.

11.1 On the reader

1. Swipe a master finger over the sensor for the first time.
 - The red and green LEDs are illuminated briefly.
2. Swipe a master finger over the sensor for the second time.
 - The red and green LEDs continuously light up.
3. Swipe a master finger over the sensor for the third time.
 - The green LED is illuminated briefly as confirmation.
 - All LEDs (red, green, blue) are illuminated continuously.
 - All finger prints have been deleted.

The unit is in the delivery condition.

11.2 On the decoder unit

1. Open the housing of the decoder unit.
2. Press and hold the **D button** (Delete) on the decoder unit for 2 seconds.
 - The red LED (Delete) is illuminated during the deletion process.
 - All finger prints have been deleted.
3. Close the housing of the decoder unit.

The unit is in the delivery condition.

TIMEOUT

The device automatically switches to normal operation if there is no input within a certain period of time. Repeat this procedure.

12 List of memory locations

The following table of examples allows documentation of individual master fingers and user fingers.

► See the annex on page 172.

Type	Name	Finger	Relay	
			1	2
M1	John Public	R2	–	–
B1	Jane Public	L2		X

13 LED display

Signalling on the reader

LED	Status	Function
Red (RD)	Illuminated briefly	Finger was not recognised
		Incorrect teach-in
	Continuously illuminated	Delivery condition
Green (GN)	Illuminated for as long as the relay is active	Finger was recognised
	Illuminated briefly	Pressing a button on the hand transmitter
	Continuously illuminated	Delivery condition
Blue (BU)	Flashes briefly	Checking fingerprint
	Flashes	Finger was recognised
	Continuously illuminated	Normal operation
		Delivery condition
		Blocking period

Signalling on the decoder unit

LED	Status	Function
Green (GN) Connection	Continuously illuminated	Reader and decoder unit are connected to each other
Yellow (YE) Pairing	Flashes continuously	Reader and decoder unit are not connected to each other
Red (RD) Delete	Illuminated briefly	Reset on the decoder unit
Green (GN) Relay 1/2	Illuminated for as long as the relay is active	Impulse

14 Cleaning

ATTENTION

Damage to the reader through improper cleaning

Cleaning the reader with unsuitable cleaning agents can damage the surface.

- ▶ Clean the reader with a clean, damp cloth.
- ▶ Clean water is sufficient for cleaning and care.
- ▶ Use warm water together with a neutral, non-abrasive cleaning agent (household detergent, pH value 7) if more heavily soiled.
- ▶ The device must be cleaned regularly to ensure reliable operation.

15 Replacing the device

The reader and decoder unit have been connected to each other ex works. Reactivation is required in the event of component repairs or replacements.

1. Connect the reader and the decoder unit using the cable.
 - The green LED (Connection) of the decoder unit is illuminated continuously.
 - The yellow LED (Pairing) of the decoder unit flashes continuously.
 - The red LED of the reader flashes continuously.
 - The blue LED of the reader is illuminated continuously.
2. Press and hold the **P button** (Pairing) on the decoder unit for approximately 3 seconds.
 - The green LED (Connection) of the decoder unit is illuminated continuously.
 - The yellow LED (Pairing) of the decoder unit is illuminated briefly and is then turned off.
 - All LEDs (red, green, blue) on the reader are illuminated continuously.

The reader has been connected to the decoder unit.

16 Dismantling and disposal



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



17 Technical data

Reader

Dimensions (W × H × D)	80 × 80 × 14 mm (recessed fitting) 80 × 80 × 55 mm (surface-mounted fitting)
Power supply	Low voltage via decoder unit
Connecting lead	5 m, LiYY 4 × 0.14 mm ²
Protection category	IP 65
Perm. ambient temperature	-20 °C to +60 °C

Decoder unit

Dimensions (W × H × D)	65 × 88 × 34 mm
Power supply	8 – 30 V DC 8 – 12 V AC
Max. power input	3 W
Power input in stand-by	1 W
Relay switching capacity	24 V AC/DC, 5 A
Impulse duration	1 – 65 seconds
Memory spaces	9 master fingers / 150 user fingers
Protection category	IP 20
Perm. ambient temperature	-20 °C to +60 °C

Hand transmitter

Dimensions (W × H × D)	40 × 84 × 7 mm
Power supply	3 V battery, type: CR2025

Power supply unit

Input	100 – 240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 EU Declaration of Conformity

Manufacturer	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Address	Upheider Weg 94 – 98 33803 Steinhagen Germany

The above-stated manufacturer herewith declares that this product

Equipment / system	Finger-scan
Model	FL 150
Intended use	Actuating of door and their accessories

On the basis of its design and type in the version marketed by us, the product described above conforms to the respective essential requirements of the directives listed below with intended use:

2014/35/EU (LVD)	EU Low-Voltage Directive
2014/30/EU (EMC)	EU Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/EU (RoHS)	Restriction of Use of Hazardous Substances

Applied standards and specifications:

EN 62368-1:2014 + AC:2015s	Product safety (Article 3.1(a) of 2014/53/EU)
EN 50581:2012	Restriction of the use of certain hazardous substances
EN 61000-6-2:2005	Interference immunity
EN 61000-6-3:2007	Interference emission

Any modifications made to the product without our approval will invalidate this declaration.

Steinhagen, 01.04.2019



Axel Becker
Management

Table des matières

1	A propos de ce mode d'emploi	53
2	Consignes de sécurité.....	53
2.1	Utilisation appropriée.....	53
2.2	Consignes de sécurité concernant le fonctionnement	53
3	Matériel livré.....	55
4	Description du produit.....	55
5	Montage.....	58
6	Installation	61
7	Mise en service	63
8	Programmation	63
8.1	Apprentissage des empreintes maître (M1 – M3)	64
8.2	Apprentissage des empreintes utilisateur (B1 – B150).....	66
8.3	Ajout ultérieur d'empreintes maître.....	68
8.4	Suppression de différentes empreintes utilisateur	68
8.5	Réglage de la durée d'impulsion	69
9	Fonctionnement.....	70
10	Temps de blocage.....	70
10.1	Déblocage de l'appareil	70
11	Réinitialisation de l'appareil.....	71
11.1	Sur l'appareil de lecture.....	71
11.2	Sur l'unité d'analyse	71
12	Liste des emplacements mémoire	71
13	Affichage à LED	72
14	Nettoyage	73
15	Remplacement de l'appareil	73
16	Démontage et élimination.....	73
17	Données techniques.....	74
18	Déclaration de conformité UE	75

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

Les présentes instructions contiennent d'importantes informations concernant ce produit.

- ▶ Veuillez lire entièrement et attentivement ces instructions.
- ▶ Tenez compte des remarques. Veuillez en particulier suivre l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Veuillez conserver soigneusement les présentes instructions.
- ▶ Assurez-vous que tous les utilisateurs peuvent les consulter à tout moment.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

Le lecteur digital FL 150 est utilisé pour la commande de motorisations et de leurs accessoires.

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



 **DANGER**

Electrocution mortelle due à la tension secteur

Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle.

- ▶ Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par un électricien professionnel.
- ▶ Veillez à ce que l'installation électrique à la charge de l'utilisateur satisfasse à toutes les dispositions de protection (100 / 240 V CA, 50 / 60 Hz).
- ▶ En cas de connexion secteur locale de l'appareil, vous devez prévoir un sectionneur de réseau multipolaire avec un fusible de puissance correspondant.
- ▶ Avant tout travail sur l'unité d'analyse, mettez-la hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive.

**AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à un mouvement de porte / portail**

L'utilisation du lecteur digital est susceptible de blesser des personnes en raison du mouvement de porte / portail.

- ▶ Assurez-vous que les lecteurs digitaux restent hors de portée des enfants et qu'ils sont uniquement utilisés par des personnes déjà initiées au fonctionnement de l'installation télécommandée !
- ▶ Vous devez en règle générale commander le lecteur digital avec contact visuel direct à l'installation si cette dernière ne dispose que d'un dispositif de sécurité !
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte / portail télécommandé(e) en véhicule ou à pied que lorsque la porte / le portail s'est immobilisé(e) en position finale Ouvert !
- ▶ Ne restez jamais dans la zone de déplacement de la porte / du portail.

**PRECAUTION****Danger dû à une mise en marche involontaire d'appareils**

La commande à distance d'appareils peut provoquer une mise en marche involontaire, notamment l'actionnement d'une machine.

- ▶ Assurez-vous que la commande à distance d'appareils ne présente aucun danger pour les personnes ou le matériel et, le cas échéant, éliminez ces risques au moyen de dispositifs de sécurité.
- ▶ Veuillez observer les consignes du fabricant pour les appareils télécommandés.
- ▶ Les machines ne doivent pas pouvoir être actionnées de manière involontaire.

ATTENTION**Altération du fonctionnement due à des influences environnementales**

Des températures élevées ainsi que la présence d'eau ou de poussière peuvent altérer les fonctions du lecteur digital. Protégez le lecteur digital des influences suivantes :

- Exposition directe au soleil (température ambiante autorisée de -20 °C à +60 °C)
- Humidité
- Poussière

ATTENTION

Dommages causés par des objets pointus ou métalliques

Tout endommagement de la surface du capteur d'empreintes est susceptible de provoquer des défaillances.

- ▶ Ne passez pas le doigt sur le capteur d'empreintes muni d'objets pointus ou métalliques tels qu'une bague

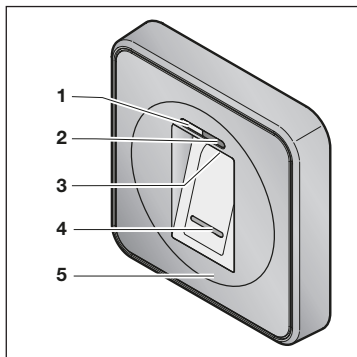
3 Matériel livré

- Appareil de lecture
- Unité d'analyse
- Émetteur
- Bloc d'alimentation
- Boîtier en applique
- Accessoires de fixation
- Instructions d'utilisation

4 Description du produit

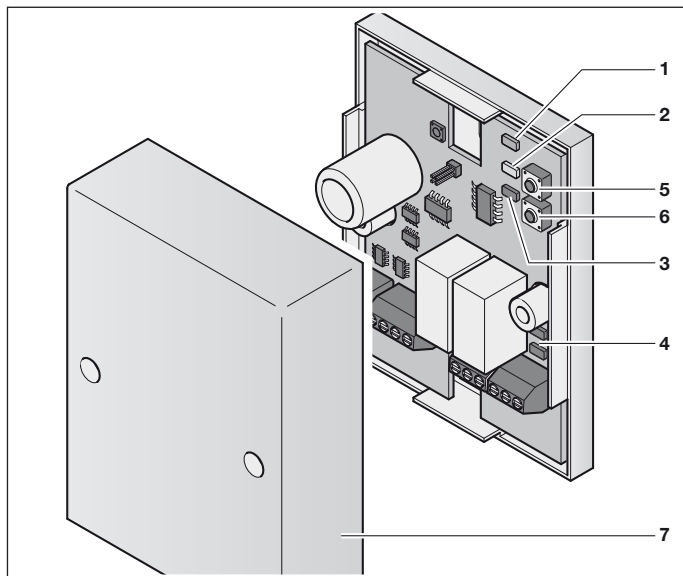
Le lecteur digital FL 150 se compose d'un appareil de lecture, d'une unité d'analyse et d'un émetteur. L'appareil de lecture assure la mémorisation des empreintes digitales. L'enregistrement des empreintes digitales a lieu dans l'unité d'analyse. Enfin, l'émetteur permet le réglage de fonctions sur le lecteur digital.

Appareil de lecture



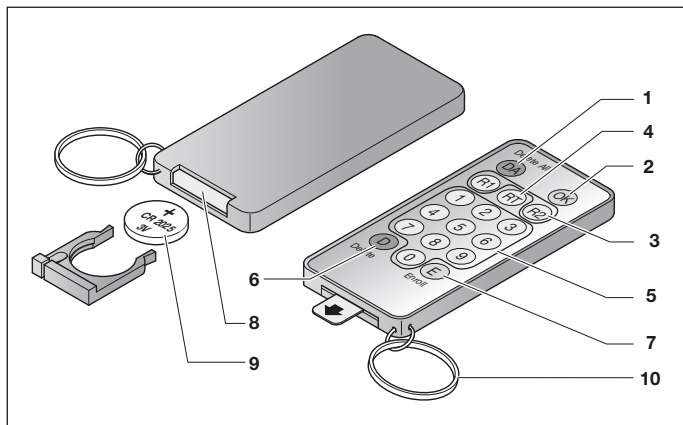
- 1 LED, verte
- 2 LED, rouge
- 3 LED, bleue
- 4 Capteur d'empreintes
- 5 Boîtier

Unité d'analyse



- 1 LED, verte (Connection)
- 2 LED, jaune (Pairing)
- 3 LED, rouge (Delete)
- 4 LED, verte (Relay 1 / 2)
- 5 Touche P (Pairing)
- 6 Touche D (Delete)
- 7 Boîtier

Emetteur

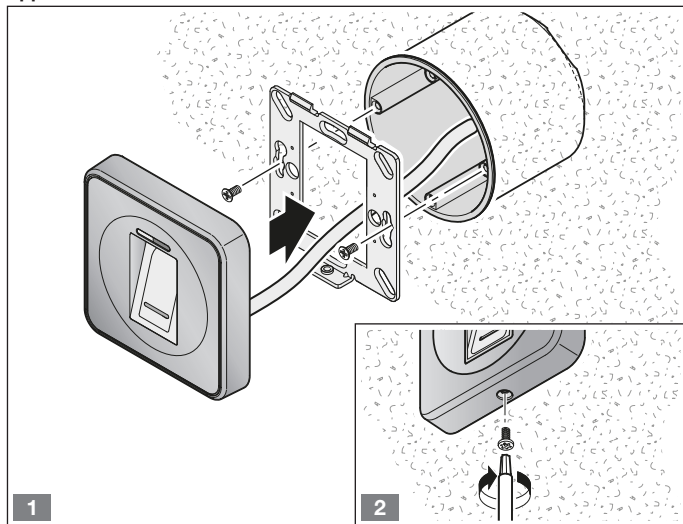


- 1 Touche DA (Delete All)
- 2 Touche OK
- 3 Touche R1 / Touche R2
- 4 Touche RT
- 5 Pavé numérique
- 6 Touche D (Delete)
- 7 Touche E (Enrol)
- 8 Compartiment à pile
- 9 Pile 3 V, type : CR2025
- 10 Anneau porte-clés

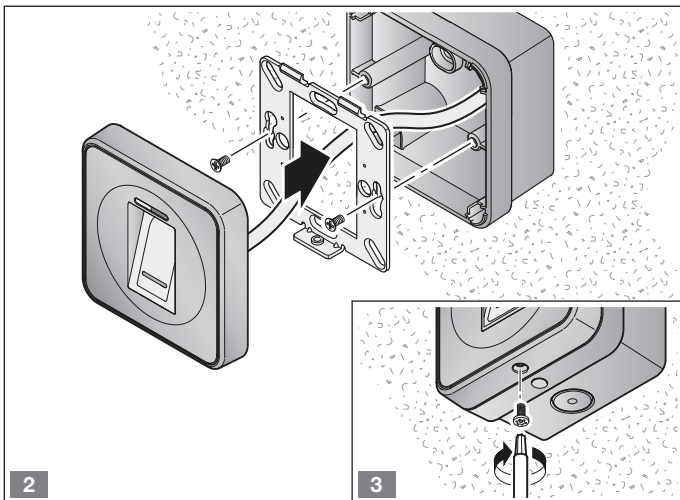
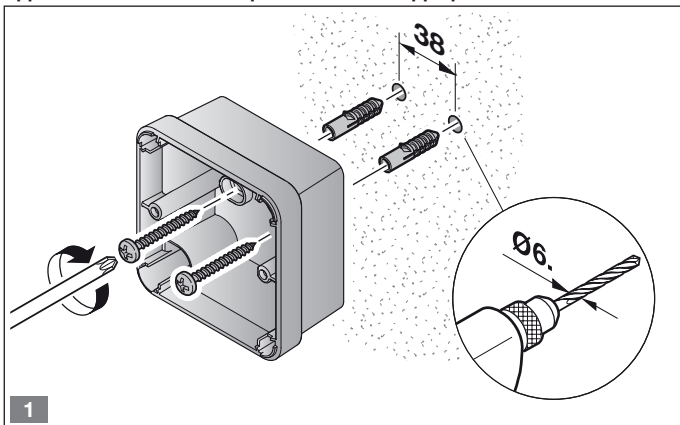
5 Montage

Montez l'appareil de lecture à un endroit protégé des intempéries à l'intérieur ou à l'extérieur. Veillez à monter l'unité d'analyse à un endroit inaccessible aux tiers.

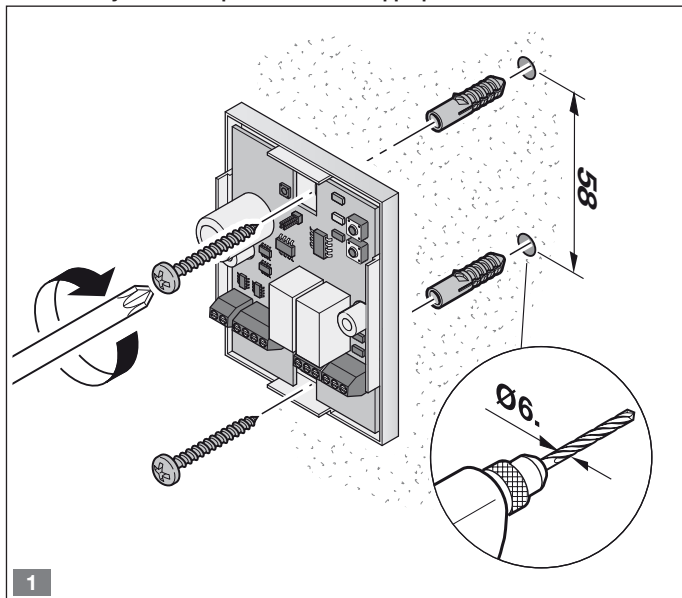
Appareil de lecture sur boîtier encastré



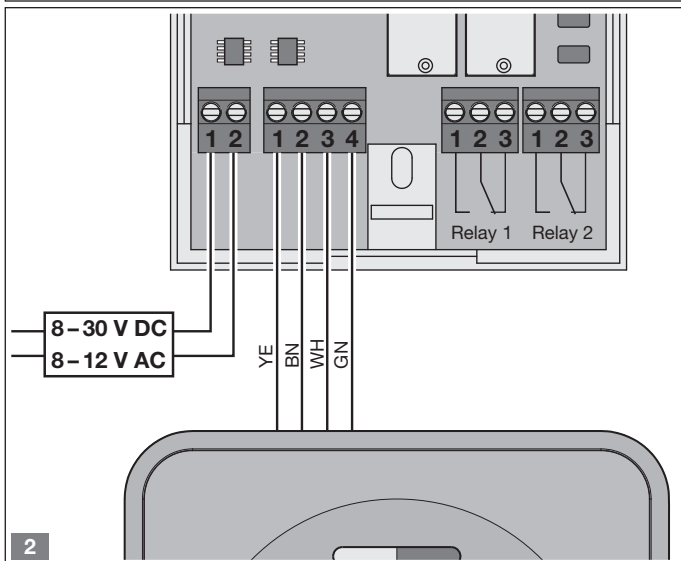
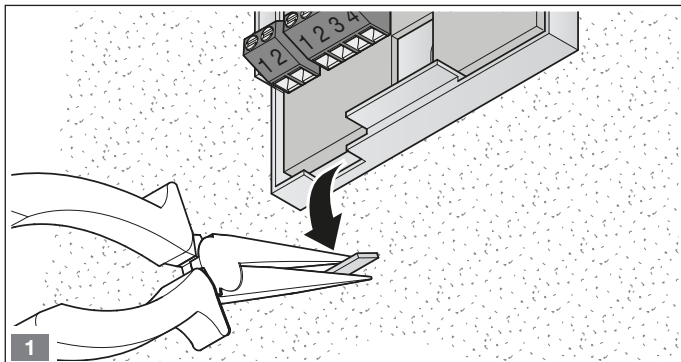
Appareil de lecture en tant qu'installation en applique

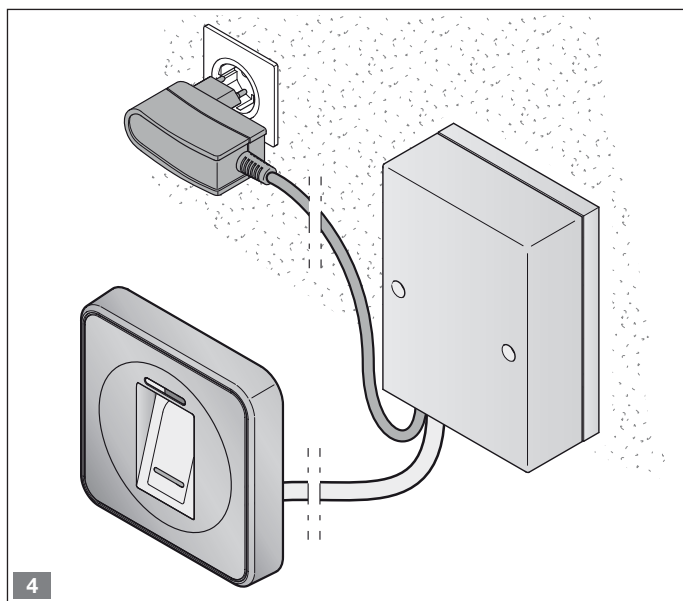
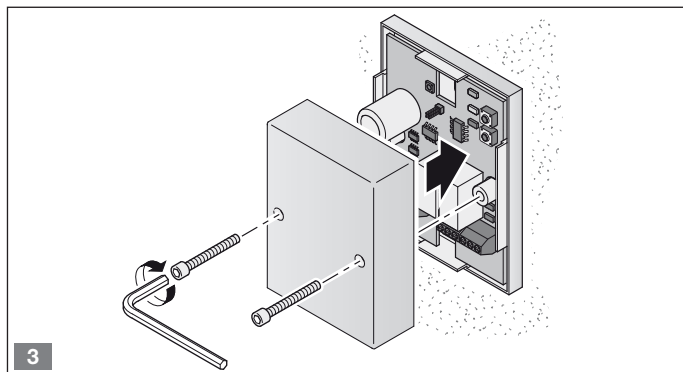


Unité d'analyse en tant qu'installation en applique



6 Installation





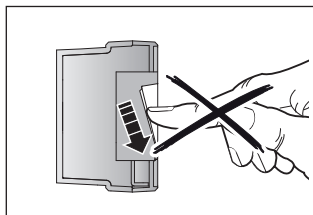
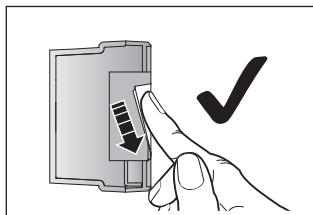
7 Mise en service

Lorsque de la première utilisation du lecteur digital, les LED rouge, verte et bleue restent durablement allumées. La température de service optimale est atteinte après une **phase de mise à température** d'env. 1 minute. Ensuite, l'appareil attend la programmation des empreintes maître.

8 Programmation

Lors de la programmation, passez votre doigt sur le capteur de manière rapide, régulière et avec une légère pression. Un total de **9 empreintes maître** et **150 empreintes utilisateur** peut être mémorisé.

L'apprentissage d'une empreinte de 3 à 6 x permet une meilleure reconnaissance. Chaque empreinte mémorisée occupe l'un des 150 emplacements mémoire.



Les **empreintes maître** sont des empreintes disposant de la fonction de gestion et servent exclusivement à la programmation d'empreintes utilisateur.

Les **empreintes utilisateur** mémorisées sont des empreintes déclenchant ultérieurement une impulsion afin d'ouvrir des portes ou des portails.

8.1 Apprentissage des empreintes maître (M1 – M3)

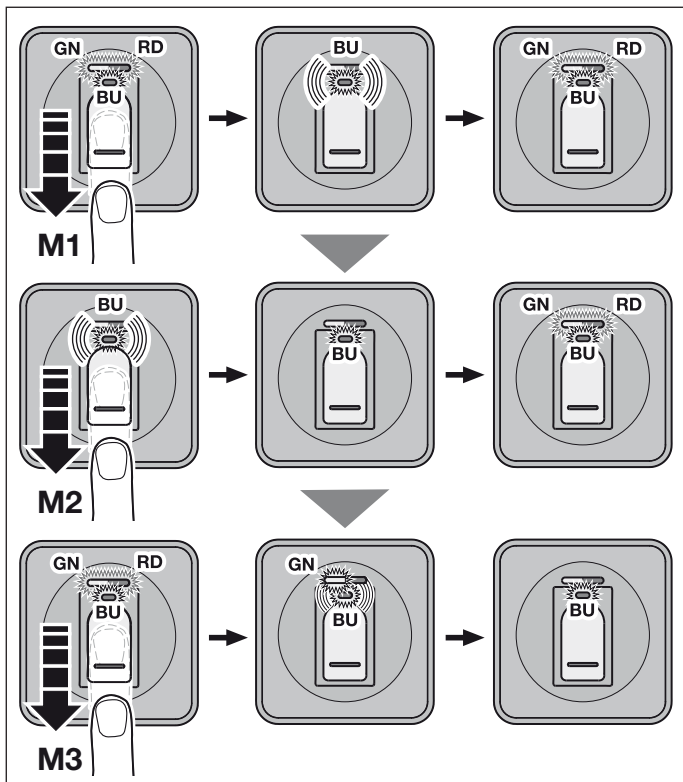
Pour un fonctionnement irréprochable de l'appareil de lecture, au moins **3 empreintes maître** doivent être mémorisées. Une empreinte maître peut être 3 x la même ou 3 empreintes différentes. D'autres empreintes digitales (empreintes utilisateur) ne peuvent être mémorisées que lorsque les 3 empreintes maître sont enregistrées.

1. Passez la **première empreinte maître** sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'éteignent brièvement, puis s'allument de façon constante.
2. Passez la **seconde empreinte maître** sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'éteignent brièvement, puis s'allument de façon constante.
3. Passez la **troisième empreinte maître** sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge s'éteint.
 - La LED verte s'allume brièvement, puis s'éteint une fois l'apprentissage des empreintes réussi.
 - La LED bleue s'allume de manière constante et l'appareil passe au fonctionnement normal.

Les empreintes maître sont mémorisées.

TEMPORISATION

Si la procédure d'apprentissage des empreintes maître dure plus de 60 secondes, une temporisation a lieu et la procédure doit être répétée.



8.2 Apprentissage des empreintes utilisateur (B1 – B150)

La programmation des empreintes utilisateur présuppose des empreintes maître préalablement mémorisées.

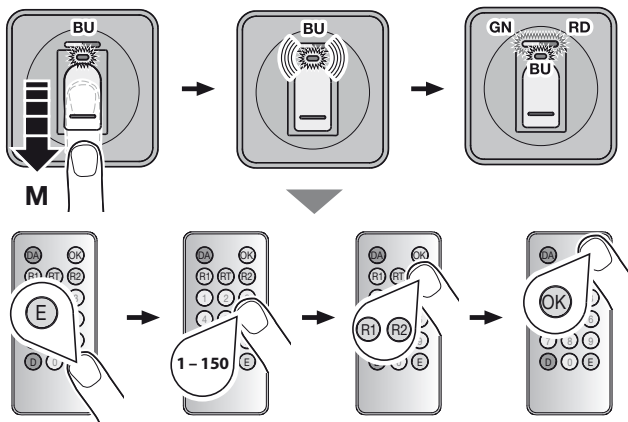
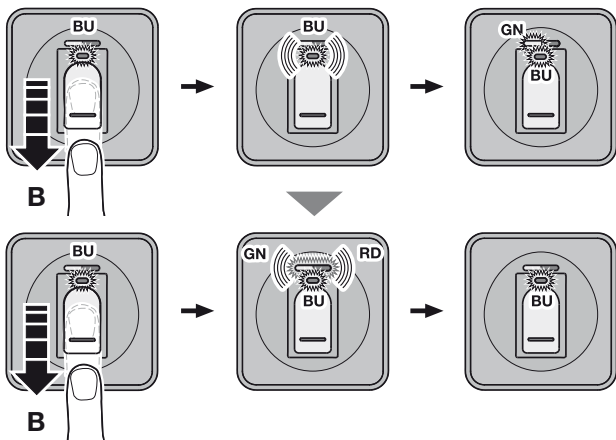
1. Passez une empreinte maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
2. Appuyez sur la touche **E** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
3. Avec l'émetteur, saisissez un emplacement mémoire entre **1 et 150**.
 - La LED verte s'allume brièvement.
4. Appuyez sur la touche **R1** ou **R2** de l'émetteur. Si aucune touche n'est enfoncée, les deux relais sont automatiquement déclenchés.*
 - La LED verte s'allume brièvement.
5. Appuyez sur la touche **OK** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
6. Passez une ou plusieurs empreintes utilisateur sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED verte s'allume brièvement après chaque empreinte mémorisée.
 - La LED rouge s'allume brièvement en cas de saisie erronée.
 - La LED rouge et la LED verte clignotent rapidement après l'apprentissage des empreintes.
 - L'appareil passe au fonctionnement normal.

Les empreintes utilisateur sont mémorisées.

TEMPORISATION

Si aucune saisie n'a lieu durant un certain laps de temps, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal. Répétez la procédure.

* Si, en fonctionnement normal, une empreinte ne doit assurer qu'une seule fonction, la touche R1 doit être enfoncée pour le relais 1 et la touche R2 pour le relais 2 sur l'émetteur. Si aucune touche n'est enfoncée, les deux relais sont automatiquement déclenchés.

M1 – M3**B1 – B150**

8.3 Ajout ultérieur d'empreintes maître

En fonctionnement normal, des empreintes maître peuvent être ajoutées ultérieurement.

1. Passez une empreinte maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
2. Placez l'émetteur directement devant l'appareil de lecture.
3. Appuyez sur la touche **E** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
4. Appuyez sur la touche **0** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
5. Passez une ou plusieurs nouvelles empreintes maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement après chaque empreinte mémorisée.
 - La LED rouge s'allume brièvement en cas de saisie erronée.
 - La LED rouge et la LED verte clignent rapidement après l'apprentissage des empreintes.
 - L'appareil passe au fonctionnement normal.

Les empreintes maître sont mémorisées.

TEMPORISATION

Si aucune saisie n'a lieu durant un certain laps de temps, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal. Répétez la procédure.

8.4 Suppression de différentes empreintes utilisateur

Une empreinte maître permet de supprimer différentes empreintes utilisateur individuellement.

1. Passez une empreinte maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
2. Placez l'émetteur directement devant l'appareil de lecture.
3. Appuyez sur la touche **D** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
4. Avec l'émetteur, saisissez un emplacement mémoire entre **1 et 150** à supprimer.
 - La LED verte s'allume brièvement.
5. Appuyez sur la touche **OK** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
6. Passez de nouveau l'empreinte maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
 - L'appareil passe au fonctionnement normal.

L'empreinte utilisateur est supprimée.

TEMPORISATION

Si aucune saisie n'a lieu durant un certain laps de temps, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal. Répétez la procédure.

8.5 Réglage de la durée d'impulsion

La durée d'impulsion des deux relais est réglable individuellement entre 1 et 65 secondes. La durée d'impulsion est réglée en usine sur 3 secondes.

1. Passez une empreinte maître sur le capteur.
 - La LED bleue clignote.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
2. Placez l'émetteur directement devant l'appareil de lecture.
3. Appuyez sur la touche **RT** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
4. Appuyez sur la touche **R1** ou **R2** de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
5. Saisissez la durée en secondes à l'aide du pavé numérique de l'émetteur.
 - La LED verte s'allume brièvement.
6. Appuyez sur la touche **OK** de l'émetteur.
 - La LED rouge et la LED verte clignotent brièvement.
 - L'appareil passe au fonctionnement normal.

La durée d'impulsion est réglée.

TEMPORISATION

Si aucune saisie n'a lieu durant un certain laps de temps, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal. Répétez la procédure.

9 Fonctionnement

Lorsque les empreintes digitales sont mémorisées, l'appareil de lecture est opérationnel. La LED bleue s'allume et indique que l'appareil est prêt à fonctionner. La LED rouge et la LED verte sont éteintes.

- Passez le doigt sur le capteur.
 - La LED bleue clignote durant la vérification de l'empreinte digitale.

La signalisation suivante a lieu après vérification de l'empreinte digitale :

Empreinte digitale	Signalisation	Signification
L'empreinte a été détectée.	La LED verte s'allume pendant toute la durée durant laquelle le relais est enclenché.	Une impulsion d'ouverture de la porte de garage ou de la porte d'entrée est émise.
L'empreinte n'a pas été détectée.	La LED rouge s'allume brièvement.	Aucun accès

Après plusieurs tentatives échouées visant à détecter une empreinte digitale, un **temps de blocage** s'active.

10 Temps de blocage

Si un doigt non mémorisé est passé 4 x de suite sur le capteur, l'appareil sera temporairement bloqué. Le temps de blocage dépend du nombre de tentatives échouées :

Intervalle de blocage	Tentatives échouées	Temps de blocage
1er blocage	4	1 minute
2ème blocage	6	5 minutes
3ème blocage	8	30 minutes
4ème blocage	10	60 minutes

10.1 Déblocage de l'appareil

En cas de blocage de l'appareil dû au passage répété de doigts non mémorisés, il est à tout moment possible d'annuler le blocage avant le terme du temps de blocage régulier grâce à une empreinte maître ou utilisateur. Ensuite, l'appareil passe au fonctionnement normal.

11 Réinitialisation de l'appareil

En cas de réinitialisation, toutes les empreintes sont supprimées et le lecteur digital est remis à l'état de livraison. Un **risque de lockout** subsiste.

11.1 Sur l'appareil de lecture

1. Passez une empreinte maître une première fois sur le capteur.
 - La LED rouge et la LED verte s'allument brièvement.
2. Passez une empreinte maître une deuxième fois sur le capteur.
 - La LED rouge et la LED verte clignotent durablement.
3. Passez une empreinte maître une troisième fois sur le capteur.
 - La LED verte s'allume brièvement en signe de confirmation.
 - Toutes les LED (rouge, verte et bleue) s'allument durablement.
 - Toutes les empreintes digitales sont supprimées.

L'appareil a les mêmes paramètres qu'à la livraison.

11.2 Sur l'unité d'analyse

1. Ouvrez le boîtier de l'unité d'analyse.
2. Appuyez sur la **touche D** (suppression) de l'unité d'analyse pendant 2 secondes.
 - La LED rouge (suppression) s'allume pendant toute la durée de la procédure de suppression.
 - Toutes les empreintes digitales sont supprimées.
3. Refermez le boîtier de l'unité d'analyse.

L'appareil a les mêmes paramètres qu'à la livraison.

TEMPORISATION

Si aucune saisie n'a lieu durant un certain laps de temps, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal. Répétez la procédure.

12 Liste des emplacements mémoire

Dans le tableau suivant fourni à titre d'exemple, des empreintes maître et utilisateur individuelles peuvent être documentées.

► Voir annexe à la page 172.

Type	Nom	Empreinte	Relais	
			1	2
M1	Monsieur xxx	R2	–	–
B1	Madame xxx	L2		X

13 Affichage à LED

Signalisation sur l'appareil de lecture

LED	Etat	Fonction
Rouge (RD)	Bref allumage	Empreinte non détectée
		Apprentissage erroné
	Allumage durable	Etat à la livraison
Vert (GN)	Allumage durant tout le temps d'enclenchement du relais	Empreinte détectée
	Bref allumage	Pression sur une touche de l'émetteur
	Allumage durable	Etat à la livraison
Bleu (BU)	Bref clignotement	Empreinte en cours de vérification
	Clignotement	Empreinte détectée
	Allumage durable	Fonctionnement normal
		Etat à la livraison
		Temps de blocage

Signalisation sur l'unité d'analyse

LED	Etat	Fonction
Vert (GN) Connexion	Allumage durable	Appareil de lecture et unité d'analyse reliés
Jaune (YE) Appairage	Clignotement durable	Appareil de lecture et unité d'analyse non reliés
Rouge (RD) Suppression	Bref allumage	Réinitialisation de l'unité d'analyse
Vert (GN) Relais 1/2	Allumage durant tout le temps d'enclenchement du relais	Impulsion

14 Nettoyage

ATTENTION

Endommagement de l'appareil de lecture dû à un nettoyage incorrect

Le nettoyage de l'appareil de lecture à l'aide de produits de nettoyage inappropriés peut altérer sa surface.

- ▶ Nettoyez l'appareil de lecture uniquement à l'aide d'un chiffon propre et humide.
- ▶ De l'eau claire suffit au nettoyage et à l'entretien.
- ▶ En cas de salissure plus importante, de l'eau chaude peut être utilisée avec un détergent neutre non abrasif (nettoyant ménager, pH 7).
- ▶ Afin de conserver un fonctionnement irréprochable, un nettoyage régulier doit avoir lieu.

15 Remplacement de l'appareil

L'appareil de lecture et l'unité d'analyse sont reliés en usine. En cas de réparation ou de remplacement d'un composant, une nouvelle activation est obligatoire.

1. Reliez l'appareil de lecture et l'unité d'analyse avec le câble.
 - La LED verte (Connection) de l'unité d'analyse s'allume durablement.
 - La LED jaune (Pairing) de l'unité d'analyse clignote durablement.
 - La LED rouge de l'appareil de lecture clignote durablement.
 - La LED bleue de l'appareil de lecture s'allume durablement.
2. Appuyez sur la **touche P** (Pairing) de l'unité d'analyse pendant 3 secondes.
 - La LED verte (Connection) de l'unité d'analyse s'allume durablement.
 - La LED jaune (Pairing) de l'unité d'analyse s'allume brièvement puis s'éteint.
 - Toutes les LED (rouge, verte et bleue) de l'appareil de lecture s'allument durablement.

L'appareil de lecture est relié à l'unité d'analyse.

16 Démontage et élimination



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.



17 Données techniques

Appareil de lecture

Dimensions (L x H x P)	80 x 80 x 14 mm (montage à encastrer) 80 x 80 x 55 mm (montage en applique)
Alimentation électrique	Basse tension via unité d'analyse
Câble de raccordement	5 m, LiYY 4 x 0,14 mm ²
Indice de protection	IP 65
Temp. ambiante admise	-20 °C à +60 °C

Unité d'analyse

Dimensions (L x H x P)	65 x 88 x 34 mm
Alimentation électrique	8 – 30 V CC 8 – 12 V CA
Puissance absorbée max.	3 W
Puissance absorbée en veille	1 W
Puissance de commutation des relais	24 V CA/CC, 5 A
Durée d'impulsion	1 – 65 secondes
Emplacements mémoire	9 empreintes maître / 150 empreintes utilisateur
Indice de protection	IP 20
Temp. ambiante admise	-20 °C à +60 °C

Emetteur

Dimensions (L x H x P)	40 x 84 x 7 mm
Alimentation électrique	Pile 3 V, type : CR2025

Bloc d'alimentation

Entrée	100 – 240 V CA
Sortie	12 V, 270 mA

18 Déclaration de conformité UE

Fabricant	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Adresse	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Allemagne

Par la présente, le fabricant susmentionné déclare sous sa propre responsabilité que son produit

Appareil	Lecteur digital
Modèle	FL 150
Utilisation appropriée :	Activation de motorisations et d'accessoires pour portes et portails

Satisfait / satisfont, sur le plan de la conception et de la fabrication et dans la version que nous commercialisons, aux exigences fondamentales des directives mentionnées en cas d'utilisation appropriée :

2014/35/UE (BT)	Directive UE Basse tension
2014/30/UE (CEM)	Directive UE Compatibilité électromagnétique
2011/65/UE (RoHS)	Restriction concernant l'utilisation de matières dangereuses

Normes et spécifications apparentées

EN 62368-1:2014 + AC:2015	Sécurité des produits (article 3.1(a) de 2014/53/UE)
EN 50581:2012	Restriction concernant l'utilisation de matières dangereuses
EN 61000-6-2:2005	Résistance aux parasitages
EN 61000-6-3:2007	Emissions parasites

Steinhagen, le 01.04.2019



p.p. Axel Becker
Direction générale

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	77
2	Veiligheidsinstructies	77
2.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	77
2.2	Veiligheidsinstructies voor de bediening	77
3	Leveringsomvang.....	79
4	Productbeschrijving	79
5	Montage.....	82
6	Installatie	85
7	Ingebruikname	87
8	Programmering	87
8.1	Mastervingerafdrukken instellen (M1 – M3).....	88
8.2	Vingerafdrukken van de gebruikers instellen (B1 – B150)	90
8.3	Naderhand mastervingerafdrukken toevoegen	92
8.4	Afzonderlijke vingerafdrukken van gebruikers wissen.....	92
8.5	Impulsduur instellen.....	93
9	Bediening.....	94
10	Blokkeerperiode.....	94
10.1	Toestel deblokkeren.....	94
11	Toestel resetten	95
11.1	Op het scantoestel.....	95
11.2	Op het analysetoestel	95
12	Lijst van geheugenplaatsen.....	95
13	LED-weergave.....	96
14	Reiniging.....	97
15	Toestel vervangen.....	97
16	Demontage en afvoer	97
17	Technische gegevens.....	98
18	EU-conformiteitsverklaring.....	99

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 octrooi, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen voorbehouden.

Geachte klant,
Hartelijk dank dat u een kwaliteitsproduct van ons bedrijf hebt gekocht.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over het product.

- ▶ Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door.
- ▶ Neem de instructies in acht. Houd u met name aan de veiligheidsinstructies en waarschuwingen.
- ▶ Bewaar deze handleiding zorgvuldig.
- ▶ Verzeker u ervan dat de handleiding altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De vingerscanner FL 150 wordt gebruikt voor de bediening van aandrijvingen en hun toebehoren.

Andere toepassingswijzen zijn niet toegestaan. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door ongeoorloofd gebruik of een verkeerde bediening wordt veroorzaakt.

2.2 Veiligheidsinstructies voor de bediening

	 GEVAAR
Dodelijke elektrische schok door netspanning	
Bij contact met de netspanning bestaat het risico op een dodelijke elektrische schok. ▶ Laat elektrische aansluitingen alleen uitvoeren door een elektricien. ▶ Let erop dat de elektrische installatie van de klant in overeenstemming is met de desbetreffende veiligheidsvoorschriften (100–240 V AC, 50 / 60 Hz). ▶ Bij een vast opgestelde netaansluiting van het toestel moet een netscheidingsinrichting met passende verzekering voor alle polen worden voorzien. ▶ Schakel het analysetoestel spanningvrij voordat u hieraan werkzaamheden gaat uitvoeren en beveilig het tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.	



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij deurbeweging

Wanneer de vingerscanner wordt bediend, kunnen personen gewond raken door de deur-/garagedeurbeweging.

- ▶ Zorg ervoor dat vingerscanners niet in kinderhanden terechtkomen en alleen worden gebruikt door personen die vertrouwd zijn met de werkwijze van de installatie met afstandsbediening!
- ▶ Bedien de vingerscanner alleen wanneer de (garage)deur in het zicht is, indien deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt!
- ▶ Rijd of loop pas door de opening van een (garage)deur met afstandsbediening wanneer die in de eindpositie "Open" staat.
- ▶ Blijf nooit binnen de bewegingszone van de (garage)deur staan.



VOORZICHTIG

Gevaar door onbedoeld inschakelen van toestellen

Toestellen kunnen door het op afstand bedienen onbedoeld worden ingeschakeld of machines in beweging zetten.

- ▶ Zorg ervoor dat door de afstandsbediening van toestellen geen gevaar ontstaat voor personen of voorwerpen, of zorg ervoor dat deze risico's door aangepaste veiligheidsvoorzieningen worden voorkomen.
- ▶ Neem de instructies van de fabrikant van toestellen met een afstandsbediening in acht.
- ▶ Machines mogen niet onbedoeld in beweging kunnen worden gezet.

LET OP

Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden

Hoge temperaturen, water en vuil belemmeren de functies van de vingerscanner. Bescherm de vingerscanner tegen de volgende invloeden:

- rechtstreeks zonlicht (toegestane omgevingstemperatuur: -20 °C tot +60 °C)
- vocht
- stof

LET OP

Beschadiging door puntige en metalen voorwerpen

Beschadigingen van het oppervlak van de vingersensor kunnen leiden tot functiestoringen.

- ▶ Ga niet met scherpe of metalen voorwerpen, bijv. ringen, over de vingersensor.

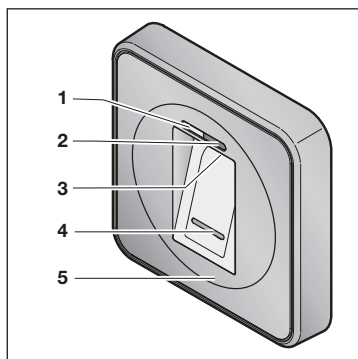
3 Leveringsomvang

- Scantoestel
- Analysetoestel
- Handzender
- Netvoeding
- Opbouwbehuizing
- Bevestigingsmateriaal
- Gebruiksaanwijzing

4 Productbeschrijving

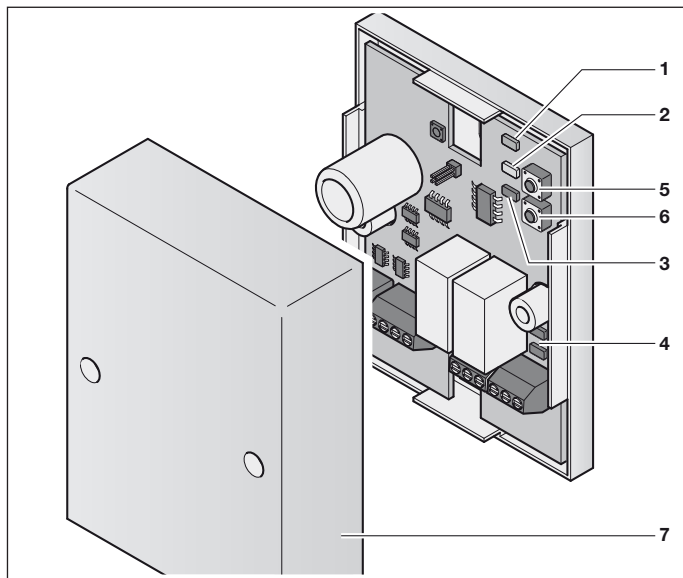
De vingerscanner FL 150 bestaat uit scantoestel, analysetoestel en handzender. Met het scantoestel worden vingerafdrukken geprogrammeerd. In het analysetoestel worden de vingerafdrukken opgeslagen. Bovendien maakt de handzender het instellen van functies met de vingerscanner mogelijk.

Scantoestel



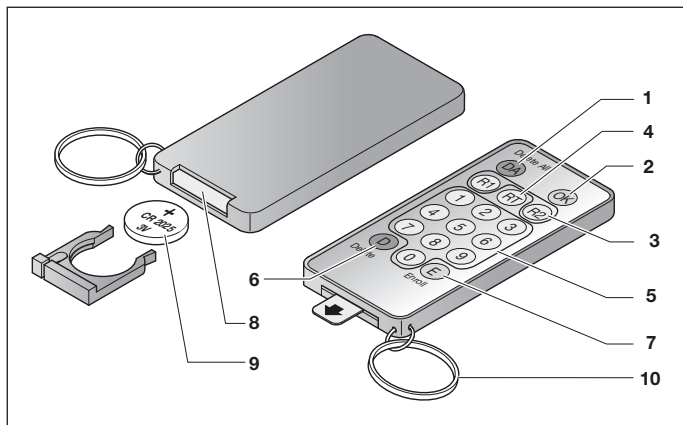
- 1 LED, groen
- 2 LED, rood
- 3 LED, blauw
- 4 Vingersensor
- 5 Behuizing

Analysetoestel



- 1 LED, groen (Connection)
- 2 LED, geel (Pairing)
- 3 LED, rood (Delete)
- 4 LED, groen (Relay 1 / 2)
- 5 P-toets (Pairing)
- 6 D-toets (Delete)
- 7 Behuizing

Handzender

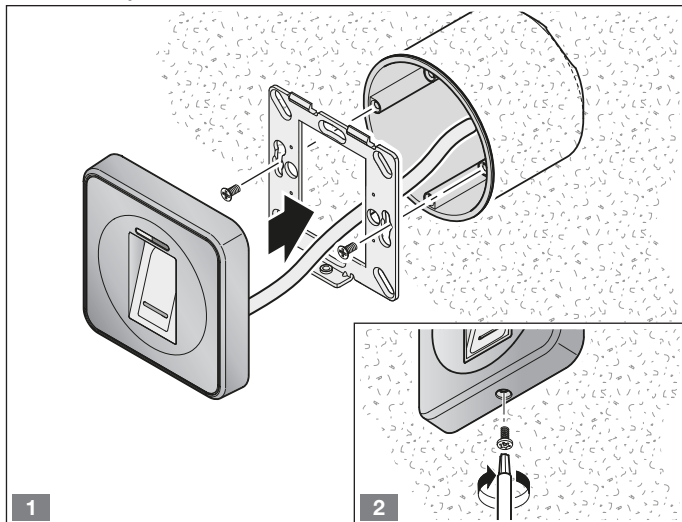


- 1 DA-toets (Delete All)
- 2 OK-toets
- 3 R1-toets / R2-toets
- 4 RT-toets
- 5 Cijfertoetsen
- 6 D-toets (Delete)
- 7 E-toets (Enroll)
- 8 Batterijvak
- 9 3 V-batterij, type: CR2025
- 10 Sleutelring

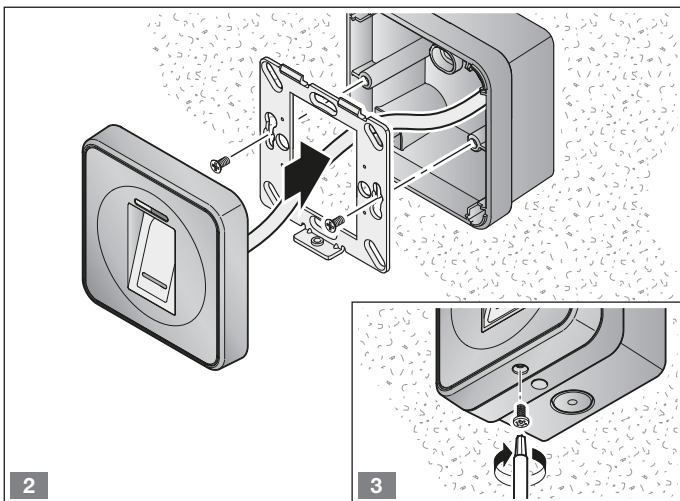
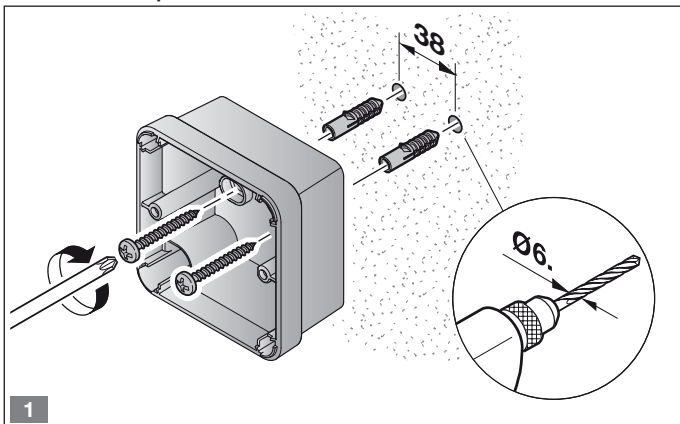
5 Montage

Breng het scantoeestel binnen of buiten aan op een willekeurige, zo veel mogelijk tegen weersinvloeden beschermde plaats. Let erop dat u het analysetoeestel monteert in een zone die beveiligd is tegen toegang door vreemden.

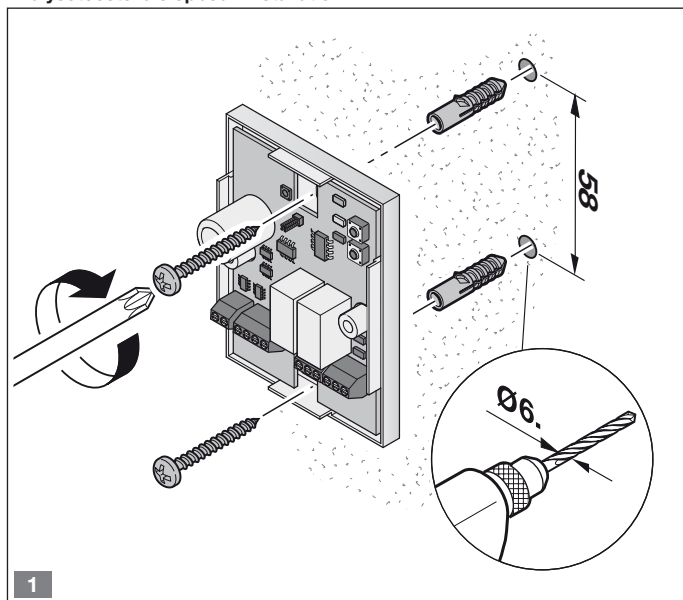
Scantoeestel op inbouwdoos



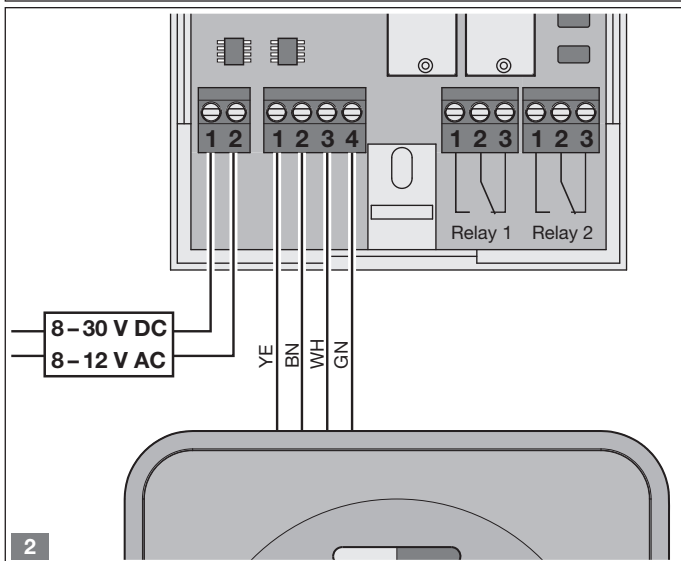
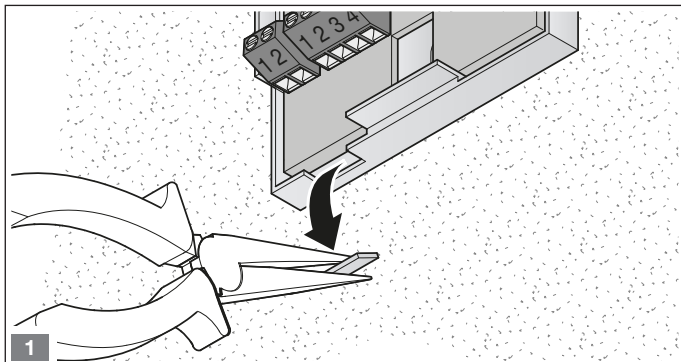
Scantoestel als opbouwinstallatie

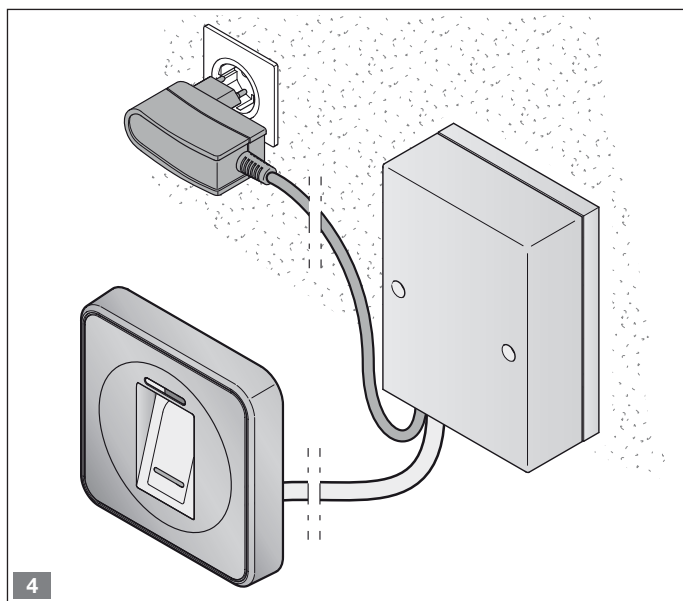
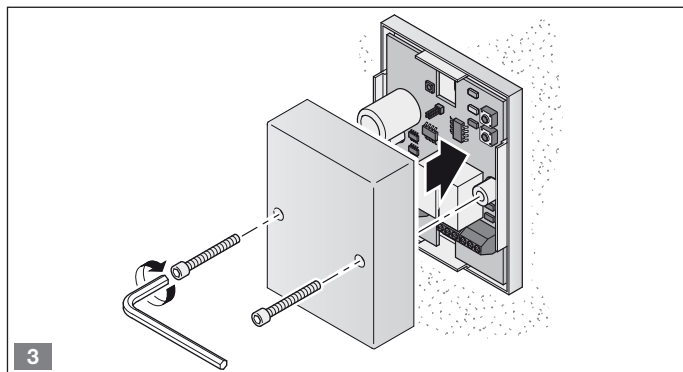


Analysetoestel als opbouwinstallatie



6 Installatie





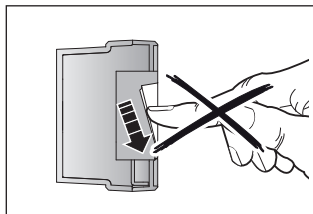
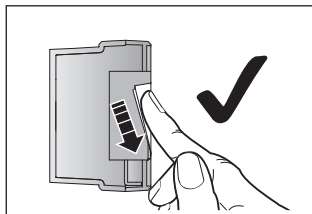
7 Ingebruikname

Wanneer de vingerscanner voor de eerste keer in gebruik is, branden de rode, groene en blauwe LED continu op het scantoestel. De optimale gebruikstemperatuur wordt bereikt na een **opwarmfase** van ca. 1 minuut. Vervolgens wacht het toestel op de programmering van de mastervingerafdruk.

8 Programmering

Beweeg de vinger bij het programmeren vlot, gelijkmatig en met lichte druk over de sensor. In totaal kunnen er **9 mastervingerafdrucken** en **150 vingerafdrucken van gebruikers** worden ingesteld.

Pas wanneer een vingerafdruk 3–6 x is ingesteld, zal de vingerscanner het best functioneren. Van 150 beschikbare geheugenplaatsen bezet elke ingestelde vingerafdruk een eigen geheugenplaats.



Mastervingerafdrucken zijn vingerafdrucken met een beheerfunctie en zijn uitsluitend bedoeld voor het programmeren van vingerafdrucken van gebruikers. De ingestelde **vingerafdrucken van gebruikers** zijn vingerafdrucken die later een impuls geven om garagedeuren of voordeuren te openen.

8.1 Mastervingerafdrukken instellen (M1 – M3)

Voor de juiste werking van het scantoestel moeten ten minste

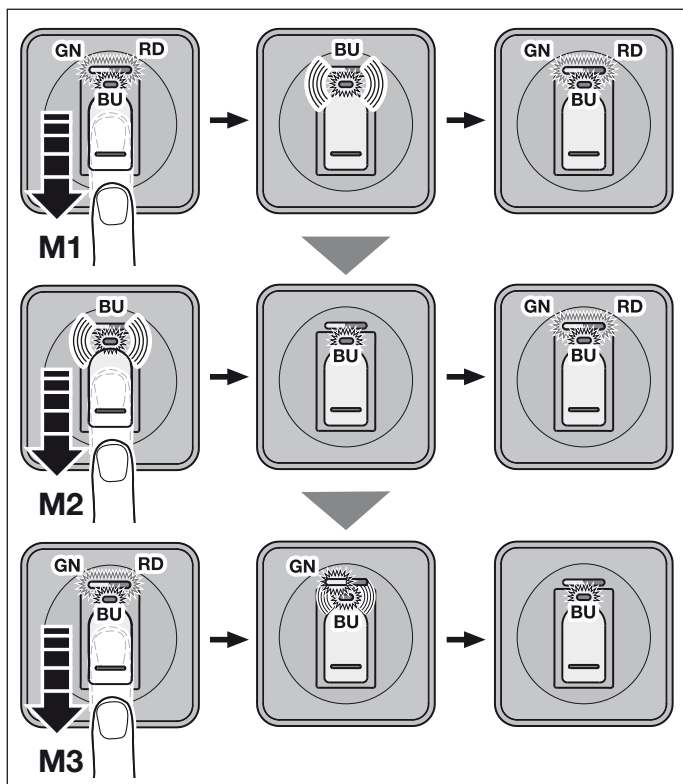
3 mastervingerafdrukken worden ingesteld. Een mastervingerafdruk kan 3 x dezelfde of 3 x een verschillende vingerafdruk zijn. Pas wanneer alle 3 de mastervingerafdrukken zijn ingesteld, kunnen andere vingerafdrukken (van gebruikers) worden ingesteld.

1. Beweeg de **eerste mastervinger** over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED gaan even uit en branden vervolgens weer constant.
2. Beweeg de **tweede mastervinger** over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED gaan even uit en branden vervolgens weer constant.
3. Beweeg de **derde mastervinger** over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode LED gaat uit.
 - De groene LED brandt even en gaat uit wanneer het instellen van de vingerafdrukken is gelukt.
 - De blauwe LED brandt constant en het toestel gaat over in de normale werking.

De mastervingerafdrukken zijn ingesteld.

TIME-OUT

Wanneer tijdens het instellen van de mastervingerafdrukken een periode van meer dan 60 seconden verstrijkt, volgt er een time-out en moet de procedure worden herhaald.



8.2 Vingerafdrukken van de gebruikers instellen (B1 – B150)

Voorwaarde voor het programmeren van vingerafdrukken van gebruikers zijn tevoren ingestelde mastervingerafdrukken.

1. Beweeg een mastervinger over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op.
2. Druk op de handzender op de **E**-toets.
 - De groene LED licht even op.
3. Voer met de handzender de geheugenplaats **1 – 150** in.
 - De groene LED licht even op.
4. Druk op de handzender op de **R1**-toets of de **R2**-toets. Wanneer er op geen enkele toets wordt gedrukt, worden automatisch beide relais aangestuurd.*
 - De groene LED licht even op.
5. Druk op de handzender op de **OK**-toets.
 - De groene LED licht even op.
6. Beweeg één of meerdere vingers van een gebruiker over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De groene LED licht even op na het instellen van een vingerafdruk.
 - De rode LED licht even op bij verkeerd ingevoerde gegevens.
 - De rode en groene LED knipperen snel na het instellen van de vingerafdrukken.
 - Het toestel gaat over in de normale werking.

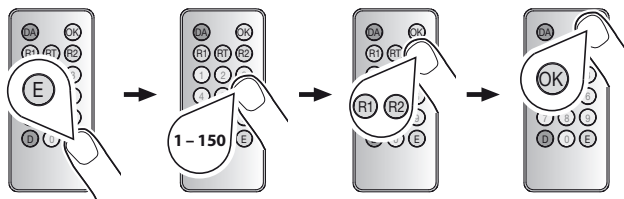
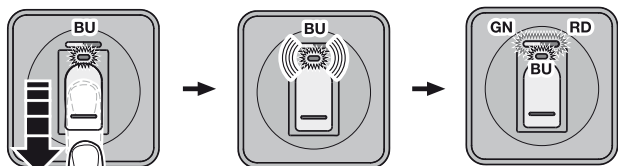
De vingerafdrukken van de gebruikers zijn ingesteld.

TIME-OUT

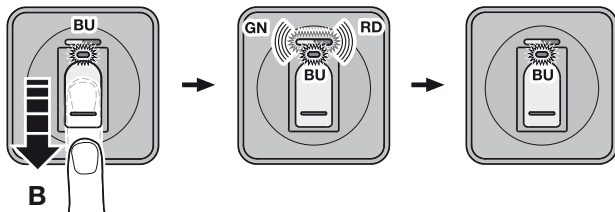
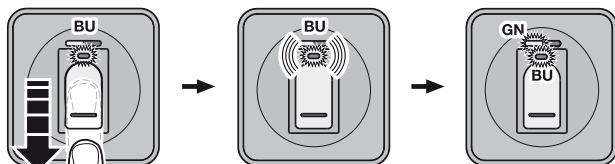
Wanneer gedurende een bepaalde periode geen gegevens worden ingevoerd, gaat het toestel automatisch over in de normale werking. Herhaal de procedure.

* Wanneer een vingerafdruk in de normale werking slechts een bepaalde functie moet uitvoeren, moet op de handzender op de R1-toets voor relais 1 of op de R2-toets voor relais 2 worden gedrukt. Wanneer op geen enkele toets wordt gedrukt, worden automatisch beide relais aangestuurd.

M1 – M3



B1 – B150



8.3 Naderhand mastervingerafdrukken toevoegen

In de normale werking kunnen mastervingerafdrukken naderhand worden toegevoegd.

1. Beweeg een mastervinger over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op.
2. Houd de handzender vlak voor het scantoestel.
3. Druk op de handzender op de **E**-toets.
 - De groene LED licht even op.
4. Druk op de handzender op de **0**-toets.
 - De groene LED licht even op.
5. Beweeg één of meerdere nieuwe mastervingers over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op, elke keer wanneer een vingerafdruk is ingesteld.
 - De rode LED licht even op bij verkeerd ingevoerde gegevens.
 - De rode en groene LED knipperen snel na het instellen van de vingerafdrukken.
 - Het toestel gaat over in de normale werking.

De mastervingerafdrukken zijn ingesteld.

TIME-OUT

Wanneer gedurende een bepaalde periode geen gegevens worden ingevoerd, gaat het toestel automatisch over in de normale werking. Herhaal de procedure.

8.4 Afzonderlijke vingerafdrukken van gebruikers wissen

Met een mastervingerafdruk kunnen afzonderlijke vingerafdrukken van gebruikers weer individueel worden gewist.

1. Beweeg een mastervinger over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op.
2. Houd de handzender vlak voor het scantoestel.
3. Druk op de handzender op de **D**-toets.
 - De groene LED licht even op.
4. Voer met de handzender de geheugenplaats **1 – 150** die moet worden gewist in.
 - De groene LED licht even op.
5. Druk op de handzender op de **OK**-toets.
 - De groene LED licht even op.
6. Beweeg de mastervinger opnieuw over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op.
 - Het toestel gaat over in de normale werking.

De vingerafdruk van de gebruiker is gewist.

TIME-OUT

Wanneer gedurende een bepaalde periode geen gegevens worden ingevoerd, gaat het toestel automatisch over in de normale werking. Herhaal de procedure.

8.5 Impulsduur instellen

De impulsduur van beide relais kan individueel worden ingesteld tussen 1 en 65 seconden. In de fabriek is de impulsduur ingesteld op 3 seconden.

1. Beweeg een mastervinger over de sensor.
 - De blauwe LED knippert.
 - De rode en groene LED lichten even op.
2. Houd de handzender vlak voor het scantoeestel.
3. Druk op de handzender op de **RT**-toets.
 - De groene LED licht even op.
4. Druk op de handzender op de **R1**-toets of de **R2**-toets.
 - De groene LED licht even op.
5. Voer de tijd in seconden in met de cijfertoetsen op de handzender.
 - De groene LED licht even op.
6. Druk op de handzender op de **OK**-toets.
 - De rode en groene LED knipperen even.
 - Het toestel gaat over in de normale werking.

De impulsduur is ingesteld.

TIME-OUT

Wanneer gedurende een bepaalde periode geen gegevens worden ingevoerd, gaat het toestel automatisch over in de normale werking. Herhaal de procedure.

9 Bediening

Wanneer de vingerafdrukken zijn ingesteld, kan het scantoeistel worden gebruikt. De blauwe LED brandt en geeft aan dat het toestel gebruiksgereed is. De rode en groene LED zijn uit.

- Beweeg de vinger over de sensor.
 - De blauwe LED knippert tijdens het controleren van de vingerafdruk.

Na controle van de vingerafdruk volgt de onderstaande signalering:

Vingerafdruk	Signalering	Betekenis
De vinger werd herkend.	De groene LED brandt gedurende de periode waarin het relais is aangetrokken.	Er wordt een impuls gegeven om de garagedeur of voordeur te openen.
De vinger werd niet herkend.	De rode LED licht even op.	Geen toegang.

Na meerdere vergeefse pogingen een vingerafdruk te herkennen, begint een **blokkeerperiode**.

10 Blokkeerperiode

Wanneer 4 x achter elkaar een niet-ingestelde vinger over de sensor wordt bewogen, wordt het toestel gedurende een bepaalde periode geblokkeerd. De blokkeerperiode is afhankelijk van het aantal vergeefse pogingen:

Blokkeerinterval	Vergeefse pogingen	Blokkeerperiode
1e blokkering	4	1 minuut
2e blokkering	6	5 minuten
3e blokkering	8	30 minuten
4e blokkering	10	60 minuten

10.1 Toestel deblokkeren

Wanneer het toestel geblokkeerd is door het herhaaldelijk detecteren van niet-ingestelde vingerafdrukken, kan de blokkering vóór het verstrijken van de reguliere blokkeertijd weer worden opgeheven door het detecteren van een mastvingerafdruk of vingerafdruk van een gebruiker. Vervolgens gaat het toestel weer over in de normale werking.

11 Toestel resetten

Bij een reset worden alle vingerafdrukken gewist en de vingerscanner wordt teruggezet naar de leveringstoestand. Dan bestaat het **risico op buitensluiting**.

11.1 Op het scantoeestel

1. Beweegt u een mastervinger voor de eerste keer over de sensor.
 - De rode en groene LED lichten even op.
2. Beweegt u een mastervinger voor de tweede keer over de sensor.
 - De rode en groene LED blijven knipperen.
3. Beweegt u een mastervinger voor de derde keer over de sensor.
 - De groene LED licht even op ter bevestiging.
 - Alle LED's (rood, groen, blauw) blijven branden.
 - Alle vingerafdrukken zijn gewist.

Het toestel bevindt zich in de leveringstoestand.

11.2 Op het analysetoeestel

1. Open de behuizing van het analysetoeestel.
2. Druk op het analysetoeestel gedurende 2 seconden op de **D-toets**.
 - De rode LED brandt tijdens de duur van de wisprocedure.
 - Alle vingerafdrukken zijn gewist.
3. Sluit de behuizing van het analysetoeestel.

Het toestel bevindt zich in de leveringstoestand.

TIME-OUT

Wanneer gedurende een bepaalde periode geen gegevens worden ingevoerd, gaat het toestel automatisch over in de normale werking. Herhaal de procedure.

12 Lijst van geheugenplaatsen

In de volgende voorbeeldtabel kunnen afzonderlijke mastervingerafdrukken en vingerafdrukken van gebruikers worden gedocumenteerd.

► Zie bijlage op pagina s.

Type	Naam	Vinger- afdruk	Relais	
			1	2
M1	Jan Jansen	R2	–	–
B1	Janneke Jansen	L2		X

13 LED-weergave

Signalering op het scantoeestel

LED	Toestand	Functie
Rood (RD)	Brandt even	Vingerafdruk werd niet herkend
		Verkeerd ingesteld
	Brandt continu	Leveringstoestand
Groen (GN)	Brandt zolang het relais aantrekt	Vingerafdruk werd herkend
	Brandt even	Druk op toets handzender
	Brandt continu	Leveringstoestand
Blauw (BU)	Knippert even	Vingerafdruk wordt gecontroleerd
	Knippert	Vingerafdruk werd herkend
	Brandt continu	Normale werking
		Leveringstoestand
		Blokkeerperiode

Signalering op het analysetoeestel

LED	Toestand	Functie
Groen (GN) Connection	Brandt continu	Scantoeestel en analysetoeestel zijn met elkaar verbonden
Geel (YE) Pairing	Knippert continu	Scantoeestel en analysetoeestel zijn niet met elkaar verbonden
Rood (RD) Delete	Brandt even	Reset op het analysetoeestel
Groen (GN) Relay 1 / 2	Brandt zolang het relais aantrekt	Impuls

14 Reiniging

LET OP

Beschadiging van het scantoestel door onjuiste reiniging

Het reinigen van het scantoestel met ongeschikte reinigingsmiddelen kan het oppervlak aantasten.

- ▶ Reinig het scantoestel alleen met een schone en vochtige doek.
- ▶ Voor het reinigen en onderhouden is schoon water voldoende.
- ▶ Bij iets sterkere verontreiniging kan warm water met een neutraal, niet-schurend reinigingsmiddel (afwasmiddel, pH-waarde 7) worden gebruikt.
- ▶ Om ervoor te zorgen dat het toestel betrouwbaar blijft werken, moet het regelmatig worden gereinigd.

15 Toestel vervangen

Scantoestel en analysetoestel zijn vanaf de fabriek met elkaar verbonden. Bij een reparatie of vervanging van een onderdeel moeten de toestellen opnieuw worden geactiveerd.

1. Verbind het scantoestel en analysetoestel met de kabel.
 - De groene LED (Connection) van het analysetoestel brandt continu.
 - De gele LED (Pairing) van het analysetoestel knippert continu.
 - De rode LED van het scantoestel knippert continu.
 - De blauwe LED van het scantoestel brandt continu.
2. Druk op het analysetoestel gedurende 3 seconden op de **P-toets** (Pairing).
 - De groene LED (Connection) van het analysetoestel brandt continu.
 - De gele LED (Pairing) van het analysetoestel brandt even en gaat daarna uit.
 - Alle LED's (rood, groen, blauw) van het scantoestel blijven branden.

Het scantoestel is met het analysetoestel verbonden.

16 Demontage en afvoer



Elektrische en elektronische toestelen evenals batterijen mogen niet bij het huisvuil worden gegooid, maar moeten bij de daarvoor ingerichte aanneem- en verzamelpunten worden afgegeven.



17 Technische gegevens

Scantoestel

Afmetingen (B × H × D)	80 × 80 × 14 mm (inbouwmontage) 80 × 80 × 55 mm (opbouwmontage)
Spanningstoevoer	Laagspanning via analysetoestel
Aansluitkabel	5 m, LiYY 4 × 0,14 mm ²
Beschermklasse	IP 65
Toegest. omgevingstemperatuur	-20 °C tot +60 °C

Analysetoestel

Afmetingen (B × H × D)	65 × 88 × 34 mm
Spanningstoevoer	8–30 V DC 8–12 V AC
Max. opgenomen vermogen	3 W
Opgenomen vermogen in stand-by	1 W
Schakelvermogen van de relais	24 V AC / DC, 5 A
Impulsduur	1–65 seconden
Geheugenplaatsen	9 mastervingerafdrukken / 150 afdrukken van gebruikers
Beschermklasse	IP 20
Toegest. omgevingstemperatuur	-20 °C tot +60 °C

Handzender

Afmetingen (B × H × D)	40 × 84 × 7 mm
Spanningstoevoer	3 V-batterij, type: CR2025

Netvoeding

Input	100–240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 EU-conformiteitsverklaring

Fabrikant	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Adres	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Duitsland

Hiermee verklaart de bovengenoemde fabrikant als enige verantwoordelijkheid dat dit product

Toestel	Vingerscanner
Model	FL 150
Gebruik volgens de voorschriften	Bediening van aandrijvingen en toebehoren voor deur en poort

op grond van zijn ontwerp en constructie in de door ons in de handel gebrachte uitvoering bij gebruik volgens de voorschriften voldoet aan de desbetreffende fundamentele eisen van de onderstaand vermelde richtlijnen:

2014/35/EU (LVD)	EG-laagspanningsrichtlijn
2014/30/EU (EMC)	EU-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit
2011/65/EU (RoHS)	Limieten voor het gebruik van gevaarlijke stoffen

Toegepaste normen en specificaties

EN 62368-1:2014 + AC:2015	Productveiligheid (artikel 3.1(a) van 2014/53/EU)
EN 50581:2012	Limieten voor het gebruik van gevaarlijke stoffen
EN 61000-6-2:2005	Stoorbestendigheid
EN 61000-6-3:2007	Stooremissie

Bij een niet met ons afgestemde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

Steinhagen, 01-4-2019



p.p. Axel Becker
Bedrijfsleiding

Indice

1	Su queste istruzioni	101
2	Indicazioni di sicurezza	101
2.1	Uso a norma	101
2.2	Indicazioni di sicurezza per l'uso	101
3	Fornitura	103
4	Descrizione prodotto	103
5	Montaggio	106
6	Installazione	109
7	Messa in funzione	111
8	Programmazione	111
8.1	Apprendimento delle impronte master (M1 – M3)	112
8.2	Apprendimento delle impronte utente (B1 – B150)	114
8.3	Inserimento delle impronte master in un secondo tempo	116
8.4	Cancellazione di singole impronte utente	116
8.5	Impostazione della durata di impulso	117
9	Funzionamento	118
10	Tempo di blocco	118
10.1	Sblocco dell'apparecchio	118
11	Reset del dispositivo	119
11.1	Sul lettore	119
11.2	Sull'unità di valutazione	119
12	Elenco delle locazioni in memoria	119
13	Indicatori LED	120
14	Pulizia	121
15	Sostituzione degli apparecchi	121
16	Smontaggio e smaltimento	121
17	Dati tecnici	122
18	Dichiarazione di conformità UE	123

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. La mancanza di piena adesione a queste condizioni farà scaturire azione legale contro la persona o la società recante l'offesa. 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 Su queste istruzioni

Le presenti istruzioni contengono importanti informazioni sul prodotto.

- ▶ Legga attentamente e completamente queste istruzioni.
- ▶ Osservi le avvertenze. Osservi in particolare tutte le avvertenze e le indicazioni sulla sicurezza.
- ▶ La preghiamo di conservare queste istruzioni con cura!
- ▶ Si assicuri che le istruzioni siano sempre a disposizione e consultabili da parte dell'utente del prodotto.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Uso a norma

Il lettore di impronte digitali FL 150 viene utilizzato per il comando delle motorizzazioni e dei relativi accessori.

Altri tipi di applicazione non sono consentiti. 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



PERICOLO

Folgorazione mortale dovuta alla tensione di rete

In caso di contatto con la tensione di rete sussiste il pericolo di folgorazione.

- ▶ Fare eseguire i collegamenti elettrici solo da un elettricista.
- ▶ Prestare attenzione che l'installazione elettrica a cura del cliente deve corrispondere alle rispettive norme di sicurezza (100–240 V AC, 50 / 60 Hz).
- ▶ Nei collegamenti fissi alla rete dotare l'apparecchio di un dispositivo di separazione di rete onnipolare con prefusibile corrispondente.
- ▶ Prima di qualsiasi intervento disinserire la tensione dell'unità di valutazione e proteggerla dalla riaccensione non autorizzata.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento della porta / del portone

L'azionamento del lettore di impronte digitali può provocare lesioni alle persone a causa del movimento della porta / del portone.

- ▶ Assicurarsi che il lettore di impronte digitali sia lontano dalla portata dei bambini e sia utilizzato solo da persone istruite sulle modalità di funzionamento dell'impianto con comando a distanza.
- ▶ In presenza di un solo dispositivo di sicurezza, usare il lettore di impronte digitali solo se la porta / il portone è in vista!
- ▶ Attraversare i varchi di porte / portoni di impianti con comando a distanza solo se la porta / il portone si trova in posizione di finecorsa di Apertura!
- ▶ Non sostare mai nella zona di manovra della porta / del portone.

ATTENZIONE

Pericolo a causa dell'accensione involontaria di apparecchi

Tramite il telecomando è possibile accendere involontariamente degli apparecchi, ad es. attivare dei macchinari.

- ▶ Assicurarsi che il comando a distanza di apparecchi non rappresenti un pericolo per persone od oggetti o che tali rischi siano coperti da dispositivi di sicurezza.
- ▶ Osservare le indicazioni del produttore di apparecchi comandati a distanza.
- ▶ I macchinari non devono poter essere attivati involontariamente.

AVVISO

Compromissione del funzionamento a causa di influenze ambientali

Alte temperature, acqua e sporco pregiudicano le funzioni del lettore di impronte digitali. Proteggere il lettore di impronte digitali dalle seguenti influenze:

- esposizione diretta ai raggi del sole (temperatura ambiente consentita: da -20 °C a +60 °C)
- umidità
- polvere

ATTENZIONE

Danneggiamento causato da oggetti appuntiti e metallici

I danneggiamenti della superficie del sensore digitale possono comportare anomalie di funzionamento.

- Non passare il dito sul sensore digitale con oggetti appuntiti o metallici come p. es. anelli

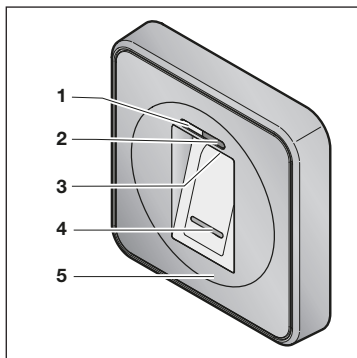
3 Fornitura

- Lettore
- Unità di valutazione
- Telecomando
- Alimentatore
- Scatola sopra intonaco
- Materiale di fissaggio
- Istruzioni d'uso

4 Descrizione prodotto

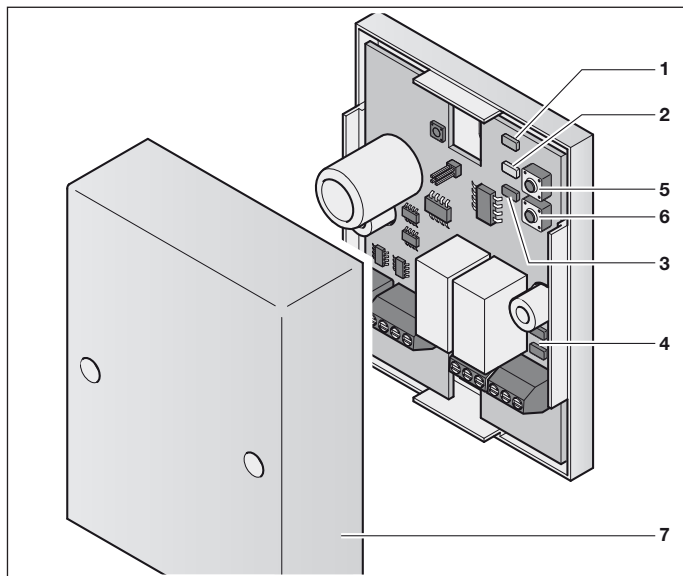
Il lettore di impronte digitali FL 150 è costituito da lettore, unità di valutazione e telecomando. Il lettore è preposto all'apprendimento delle impronte digitali. Nell'unità di valutazione vengono memorizzate le impronte digitali. Il telecomando, inoltre, consente di impostare le funzioni del lettore di impronte digitali.

Letttore



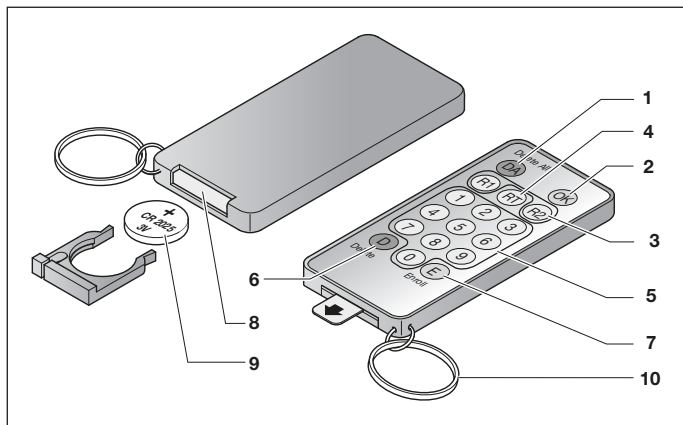
- 1 LED, verde
- 2 LED, rosso
- 3 LED, blu
- 4 Sensore digitale
- 5 Custodia

Unità di valutazione



- 1 LED, verde (Connection)
- 2 LED, giallo (Pairing)
- 3 LED, rosso (Delete)
- 4 LED, verde (Relay 1 / 2)
- 5 Tasto P (Pairing)
- 6 Tasto D (Delete)
- 7 Custodia

Telecomando

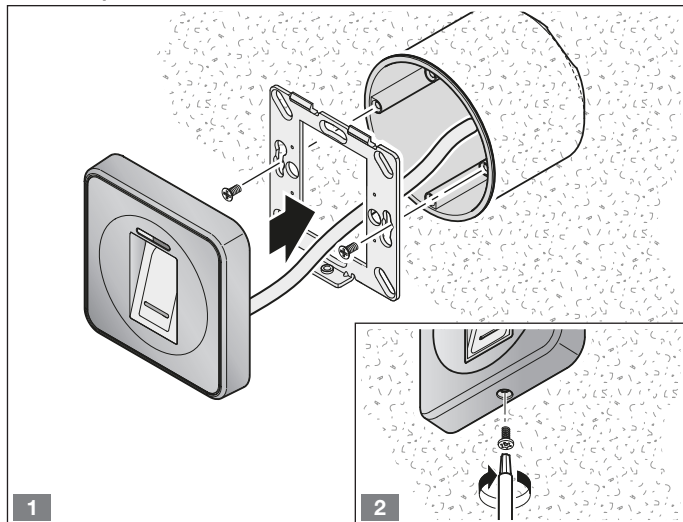


- 1** Tasto DA (Delete All)
- 2** Tasto OK
- 3** Tasto R1 / tasto R2
- 4** Tasto RT
- 5** Tasti cifra
- 6** Tasto D (Delete)
- 7** Tasto E (Enroll)
- 8** Vano batteria
- 9** Batteria 3 V, tipo: CR2025
- 10** Anello portachiavi

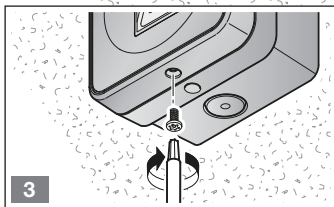
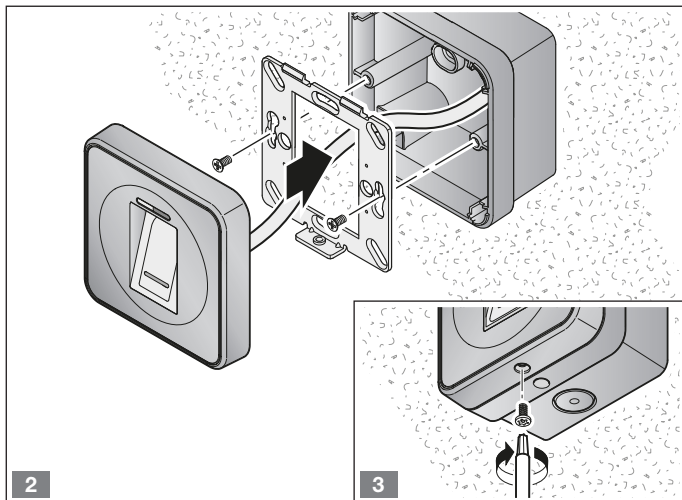
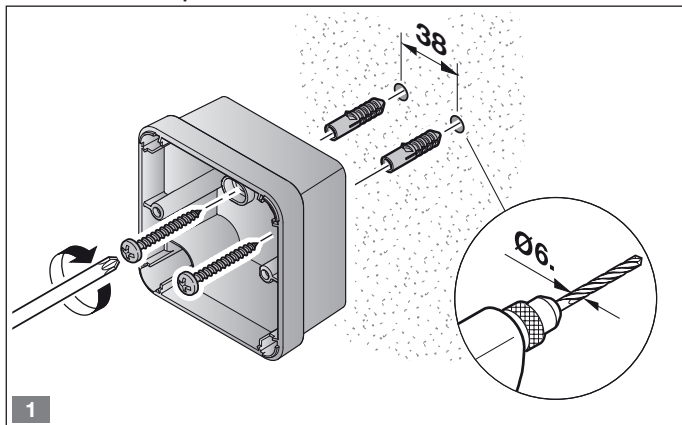
5 Montaggio

Installare il lettore in un punto qualsiasi, possibilmente al riparo dagli agenti atmosferici all'interno o all'aperto. Assicurarsi che l'unità di valutazione sia montata in una zona protetta dagli accessi non autorizzati.

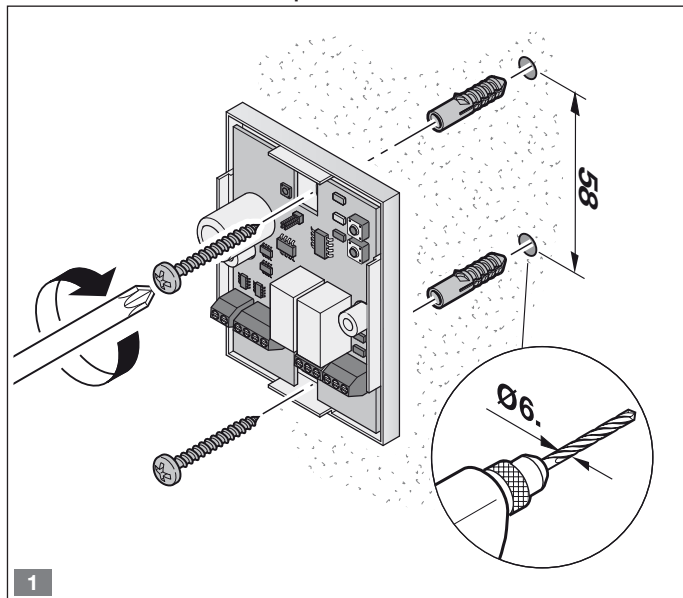
Letttore su presa sotto intonaco



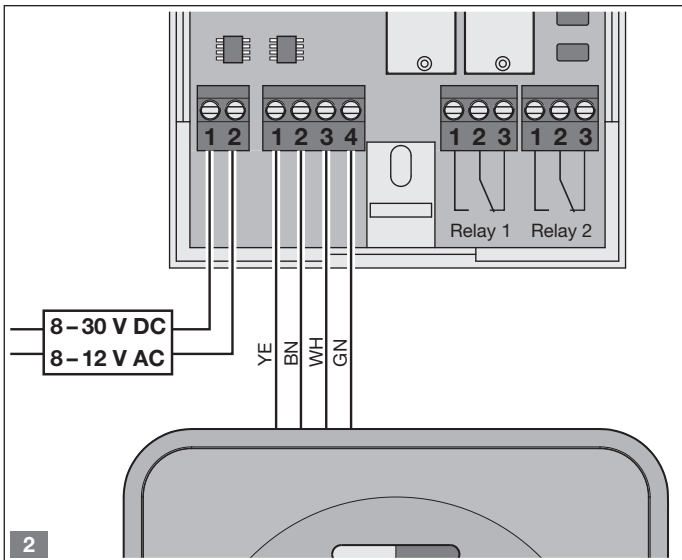
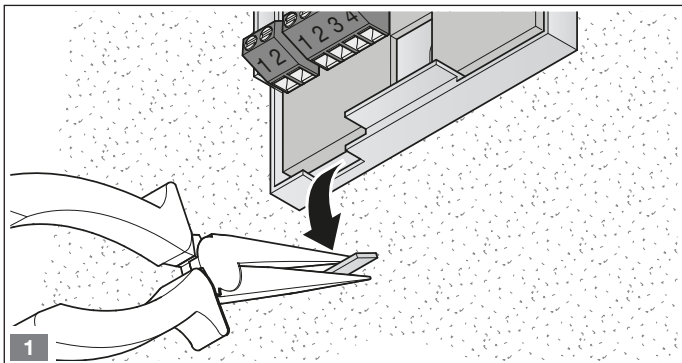
Lettore installato sopra intonaco

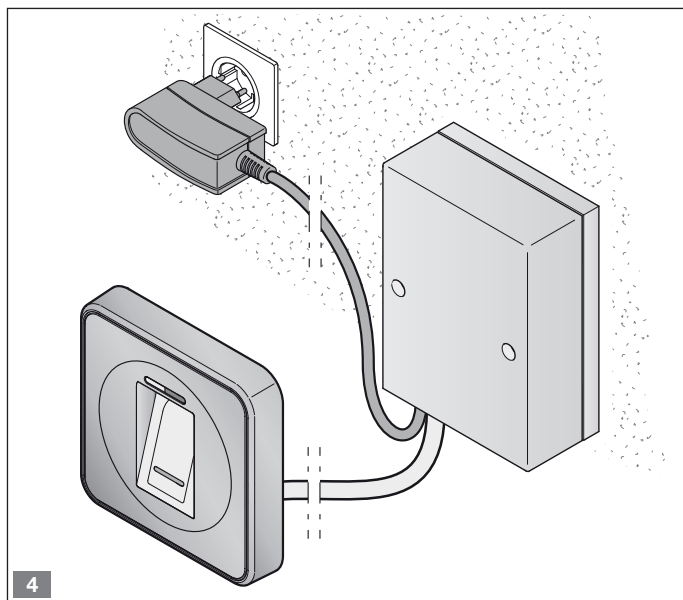
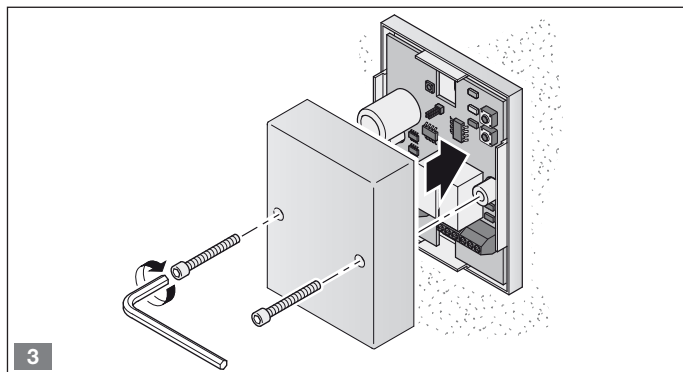


Unità di valutazione installata sopra intonaco



6 Installazione





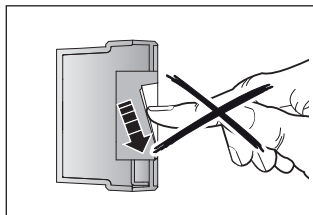
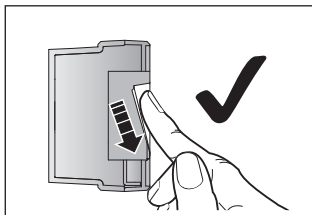
7 Messa in funzione

Se il lettore di impronte digitali è in funzione per la prima volta, sul lettore sono accesi i LED rosso, verde e blu. La temperatura di esercizio ottimale si raggiunge dopo una **fase di riscaldamento** di ca. 1 minuto. In seguito l'apparecchio attende la programmazione delle impronte master.

8 Programmazione

Per la programmazione passare il dito in modo rapido e uniforme sul sensore, esercitando una lieve pressione. In tutto è possibile apprendere **9 impronte master** e **150 impronte utente**.

L'apprendimento di un'impronta 3–6 volte consente il riconoscimento migliore. Su 150 locazioni in memoria disponibili, ogni impronta appresa occupa una propria locazione.



Le impronte master sono impronte con funzione di gestione e servono esclusivamente per la programmazione delle impronte utente. **Le impronte utente** apprese sono impronte che successivamente attiveranno un impulso per aprire porte o portoni.

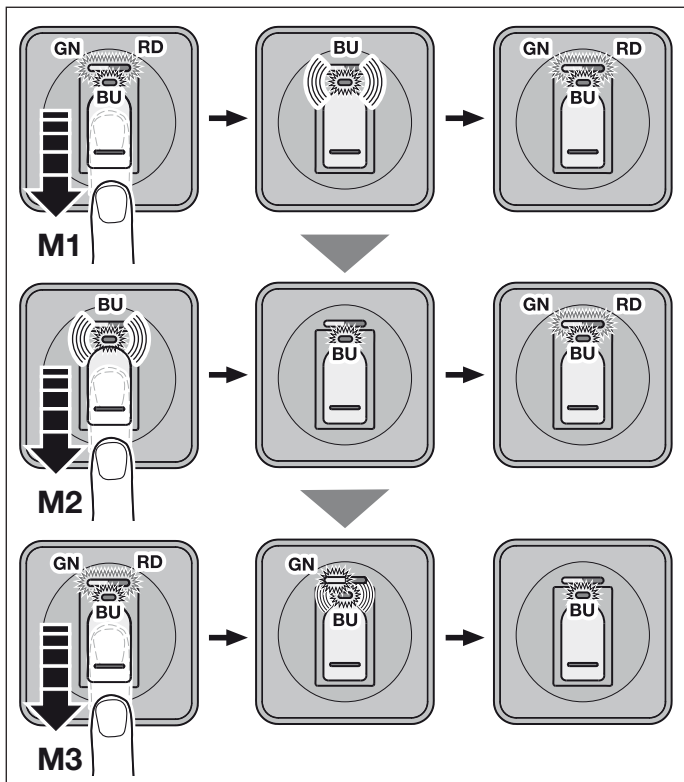
8.1 Apprendimento delle impronte master (M1 – M3)

Per un funzionamento regolare del lettore è necessario apprendere almeno **3 impronte master**. Un'impronta master può essere 3 volte la stessa o 3 volte un'impronta diversa. Solo quando sono state apprese tutte e 3 le impronte master è possibile apprendere altre impronte digitali (impronte utente).

1. Passare la **prima impronta master** sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si spengono brevemente, poi rimangono accesi.
 2. Passare la **seconda impronta master** sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si spengono brevemente, poi rimangono accesi.
 3. Passare la **terza impronta master** sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso si spegne.
 - Il LED si accende brevemente e si spegne dopo il corretto apprendimento delle impronte digitali.
 - Il LED blu rimane acceso e l'apparecchio entra in funzionamento normale.
- Le impronte master sono state apprese.**

TIMEOUT

Se per l'apprendimento delle impronte master si impiega un intervallo di tempo maggiore di 60 secondi, si attiva un timeout e l'operazione deve essere ripetuta.



8.2 Apprendimento delle impronte utente (B1 – B150)

Il presupposto necessario per la programmazione delle impronte utente è che siano già state apprese le impronte master.

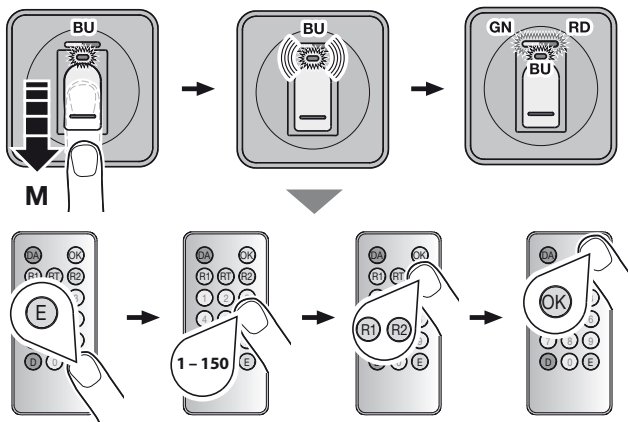
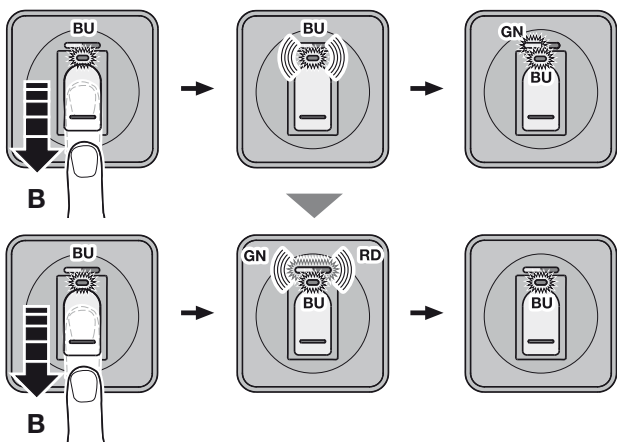
1. Passare un'impronta master sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
2. Premere il tasto **E** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
3. Inserire con il telecomando la locazione in memoria **1 – 150**.
 - Il LED verde si accende brevemente.
4. Premere il tasto **R1** o **R2** sul telecomando. Se non si preme un tasto vengono azionati automaticamente entrambi i relè.*
 - Il LED verde si accende brevemente.
5. Premere il tasto **OK** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
6. Passare una o più impronte utente sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED verde si accende brevemente ogni volta che si apprende un'impronta.
 - Il LED rosso si accende brevemente quando un'immissione è errata.
 - Il LED rosso e il LED verde lampeggiano velocemente dopo l'apprendimento delle impronte.
 - L'apparecchio entra in funzionamento normale.

Le impronte utente sono state apprese.

TIMEOUT

Se trascorre un determinato intervallo di tempo senza immissioni, l'apparecchio entra automaticamente nel funzionamento normale. Ripetere l'operazione.

* Se un'impronta in funzionamento normale deve eseguire solo una determinata funzione, premere sul telecomando il tasto R1 per il relè 1 o il tasto R2 per il relè 2. Se non si preme un tasto vengono azionati automaticamente entrambi i relè.

M1 – M3**B1 – B150**

8.3 Inserimento delle impronte master in un secondo tempo

In funzionamento normale è possibile inserire le impronte master in un secondo momento.

1. Passare un'impronta master sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
2. Tenere il telecomando direttamente davanti al lettore.
3. Premere il tasto **E** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
4. Premere il tasto **0** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
5. Passare una o più impronte master nuove sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente ogni volta che viene appresa un'impronta.
 - Il LED rosso si accende brevemente quando un'immissione è errata.
 - Il LED rosso e il LED verde lampeggiano velocemente dopo l'apprendimento delle impronte.
 - L'apparecchio entra in funzionamento normale.

Le impronte master sono state apprese.

TIMEOUT

Se trascorre un determinato intervallo di tempo senza immissioni, l'apparecchio entra automaticamente nel funzionamento normale. Ripetere l'operazione.

8.4 Cancellazione di singole impronte utente

Con un'impronta master si possono cancellare nuovamente le singole impronte utente.

1. Passare un'impronta master sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
2. Tenere il telecomando direttamente davanti al lettore.
3. Premere il tasto **D** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
4. Inserire con il telecomando la locazione in memoria **1 – 150** da cancellare.
 - Il LED verde si accende brevemente.
5. Premere il tasto **OK** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
6. Passare nuovamente l'impronta master sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
 - L'apparecchio entra in funzionamento normale.

L'impronta utente è cancellata.

TIMEOUT

Se trascorre un determinato intervallo di tempo senza immissioni, l'apparecchio entra automaticamente nel funzionamento normale. Ripetere l'operazione.

8.5 Impostazione della durata di impulso

La durata di impulso di entrambi i relè si può impostare singolarmente tra 1 e 65 secondi. La durata di impulso impostata in stabilimento è di 3 secondi.

1. Passare un'impronta master sul sensore.
 - Il LED blu lampeggia.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
2. Tenere il telecomando direttamente davanti al lettore.
3. Premere il tasto **RT** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
4. Premere il tasto **R1** o **R2** sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
5. Inserire la durata in secondi con i tasti numerici sul telecomando.
 - Il LED verde si accende brevemente.
6. Premere il tasto **OK** sul telecomando.
 - Il LED rosso e il LED verde lampeggiano brevemente.
 - L'apparecchio entra in funzionamento normale.

La durata di impulso è impostata.

TIMEOUT

Se trascorre un determinato intervallo di tempo senza immissioni, l'apparecchio entra automaticamente nel funzionamento normale. Ripetere l'operazione.

9 Funzionamento

Dopo aver appreso le impronte digitali è possibile mettere in funzione il lettore. Il LED blu è acceso e indica che l'apparecchio è pronto. Il LED rosso e il LED verde sono spenti.

- Passare il dito sopra il sensore.
 - Durante la verifica dell'impronta digitale il LED blu lampeggia.

Dopo la verifica dell'impronta digitale ha luogo la seguente segnalazione:

Impronta digitale	Segnalazione	Significato
L'impronta è stata riconosciuta.	Il LED verde rimane acceso finché il relè è chiuso.	Viene emesso un impulso di apertura per il portone da garage o della porta d'ingresso.
L'impronta non è stata riconosciuta.	Il LED rosso si accende brevemente.	Accesso negato

Dopo diversi tentativi a vuoto di riconoscere un'impronta digitale, si attiva un **tempo di blocco**.

10 Tempo di blocco

Se si passa per 4 volte consecutive un'impronta non appresa sul sensore, l'apparecchio viene temporaneamente bloccato. Il tempo di blocco dipende dal numero di tentativi a vuoto.

Intervallo di blocco	Tentativi a vuoto	Tempo di blocco
1° blocco	4	1 minuto
2° blocco	6	5 minuti
3° blocco	8	30 minuti
4° blocco	10	60 minuti

10.1 Sblocco dell'apparecchio

Se l'apparecchio è bloccato in seguito a vari tentativi di immettere l'impronta senza risultato, è possibile inserire in qualsiasi momento un'impronta master o un'impronta utente per annullare il blocco prima che il tempo di blocco regolare arrivi a termine. Successivamente l'apparecchio entra in funzionamento normale.

11 Reset del dispositivo

Un reset cancella tutte le impronte e resetta il lettore di impronte digitali allo stato di fornitura. Il **rischio è di rimanere chiusi fuori**.

11.1 Sul lettore

1. Passare un'impronta master per la prima volta sul sensore.
 - Il LED rosso e il LED verde si accendono brevemente.
2. Passare un'impronta master per la seconda volta sul sensore.
 - Il LED rosso e il LED verde lampeggiano in modo permanente.
3. Passare un'impronta master per la terza volta sul sensore.
 - Il LED verde si accende brevemente a conferma.
 - Tutti i LED (rosso, verde, blu) rimangono accesi.
 - Tutte le impronte digitali sono cancellate.

L'apparecchio si trova nello stato di fornitura.

11.2 Sull'unità di valutazione

1. Aprire la custodia dell'unità di valutazione.
2. Premere per 2 secondi il **tasto D** (Delete) sull'unità di valutazione.
 - Il LED rosso (Delete) rimane acceso per la durata della cancellazione.
 - Tutte le impronte digitali sono cancellate.
3. Chiudere la custodia dell'unità di valutazione.

L'apparecchio si trova nello stato di fornitura.

TIMEOUT

Se trascorre un determinato intervallo di tempo senza immissioni, l'apparecchio entra automaticamente nel funzionamento normale. Ripetere l'operazione.

12 Elenco delle locazioni in memoria

Nella seguente tabella di esempio si possono documentare le singole impronte master e utente.

► Vedere allegato a pagina 172.

Tipo	Nome	Impronta	Relè	
			1	2
M1	Max Mustermann	R2	–	–
B1	Erika Mustermann	L2		X

13 Indicatori LED

Segnalazione sul lettore

LED	Stato	Funzione
Rosso (RD)	Si accende brevemente	L'impronta non è stata riconosciuta
		Apprendimento errato
	Rimane acceso	Stato di fornitura
Verde (GN)	Rimane acceso finché il relè è chiuso	L'impronta è stata riconosciuta
	Si accende brevemente	Tasto premuto sul telecomando
	Rimane acceso	Stato di fornitura
Blu (BU)	Lampeggia brevemente	L'impronta viene verificata
	Lampeggia	L'impronta è stata riconosciuta
	Rimane acceso	Funzionamento normale
		Stato di fornitura
		Tempo di blocco

Segnalazione sull'unità di valutazione

LED	Stato	Funzione
Verde (GN) Connection	Rimane acceso	Lettore e unità di valutazione sono collegati tra loro
Giallo (YE) Pairing	Lampeggia in modo permanente	Lettore e unità di valutazione non sono collegati
Rosso (RD) Delete	Si accende brevemente	Reset sull'unità di valutazione
Verde (GN) Relay 1/2	Rimane acceso finché il relè è chiuso	Impulso

14 Pulizia

AVVISO

Una pulizia scorretta può danneggiare l'apparecchio

La pulizia del lettore con detergenti inadatti può aggredire la superficie.

- ▶ Pulire il lettore solo con un panno pulito e inumidito.
- ▶ Per la cura e la pulizia è sufficiente dell'acqua pulita.
- ▶ In caso di sporco più intenso si può utilizzare acqua calda con un detergente neutro e non abrasivo (detersivo per piatti, pH 7).
- ▶ Per garantire un funzionamento affidabile è necessaria una pulizia regolare.

15 Sostituzione degli apparecchi

Lettore e unità di valutazione sono collegati tra loro dalla fabbrica. In caso di riparazione o di sostituzione di uno dei componenti è necessaria una nuova attivazione.

1. Collegare il lettore e l'unità di valutazione con il cavo.
 - Il LED verde (Connection) dell'unità di valutazione rimane acceso.
 - Il LED giallo (Pairing) dell'unità di valutazione lampeggia in modo permanente.
 - Il LED rosso del lettore lampeggia in modo permanente.
 - Il LED blu del lettore rimane acceso.
2. Premere per ca. 3 secondi il **tasto P** (Pairing) sull'unità di valutazione.
 - Il LED verde (Connection) dell'unità di valutazione rimane acceso.
 - Il LED giallo (Pairing) dell'unità di valutazione si accende brevemente, poi si spegne.
 - Tutti i LED (rosso, verde, blu) del lettore rimangono accesi.

Il lettore è collegato all'unità di valutazione.

16 Smontaggio e 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.



17 Dati tecnici

Lettoce

Dimensioni (L x H x P)	80 x 80 x 14 mm (montaggio sotto intonaco) 80 x 80 x 55 mm (montaggio sopra intonaco)
Alimentazione elettrica	Tensione inferiore a 42 V tramite unità di valutazione
Cavo di collegamento	5 m, LiYY 4 x 0,14 mm ²
Tipo di protezione	IP 65
Temperatura ambiente consentita	da -20 °C a +60 °C

Unità di valutazione

Dimensioni (L x H x P)	65 x 88 x 34 mm
Alimentazione elettrica	8 – 30 V DC 8 – 12 V AC
Max. potenza assorbita	3 W
Potenza assorbita in standby	1 W
Potenza di commutazione del relè	24 V AC / DC, 5 A
Durata impulso	1 – 65 secondi
Locazioni in memoria	9 impronte master / 150 impronte utente
Tipo di protezione	IP 20
Temperatura ambiente consentita	da -20 °C a +60 °C

Telecomando

Dimensioni (L x H x P)	40 x 84 x 7 mm
Alimentazione elettrica	Batteria 3 V, tipo: CR2025

Alimentatore

Input	100 – 240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 Dichiarazione di conformità UE

Produttore	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Indirizzo	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Germania

Con la presente, il sopra citato produttore, sotto la sua esclusiva responsabilità, dichiara che questo prodotto

Apparecchio	Lettore di impronte digitali
Modello	FL 150
Uso a norma:	Azionamento di motorizzazioni e relativi accessori per porte e portonis

è conforme per struttura, tipo di costruzione e versione da noi messa in circolazione alle direttive di seguito elencate se utilizzato a norma:

2014/35/UE (LVD)	Direttiva UE Bassa tensione
2014/30/UE (EMC)	Direttiva UE Compatibilità elettromagnetica
2011/65/UE (RoHS)	Sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Norme e specifiche applicate

EN 62368-1:2014 + AC:2015	Sicurezza del prodotto (articolo 3.1(a) della 2014/53/UE)
EN 50581:2012	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
EN 61000-6-2:2005	Immunità ai disturbi
EN 61000-6-3:2007	Emissione di disturbi

In caso di modifica del prodotto non concordata con il produttore, la presente dichiarazione perde validità.

Steinhagen, 01/04/2019



p.p. Axel Becker
Direttore amministrativo

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	125
2	Indicaciones de seguridad.....	125
2.1	Uso apropiado	125
2.2	Indicaciones de seguridad para el funcionamiento.....	125
3	Volumen de suministro.....	127
4	Descripción	127
5	Montaje.....	130
6	Instalación	133
7	Puesta en funcionamiento	135
8	Programación.....	135
8.1	Programación de los dedos maestros (M1 – M3).....	136
8.2	Programación de los dedos de usuario (B1 – B150)	138
8.3	Añadir posteriormente un dedo maestro	140
8.4	Borrar dedos de usuario de forma individual	140
8.5	Ajuste de la duración de impulso	141
9	Funcionamiento	142
10	Tiempo de bloqueo	142
10.1	Desbloqueo del aparato	142
11	Restablecimiento de los ajustes del aparato.....	143
11.1	En el aparato lector.....	143
11.2	En la unidad de evaluación.....	143
12	Lista de los espacios de memoria	143
13	Indicación LED	144
14	Limpieza	145
15	Cambio de aparatos	145
16	Desmontaje y reciclaje.....	145
17	Datos técnicos	146
18	Declaración UE de conformidad	147

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

Estas instrucciones contienen información importante sobre el producto.

- ▶ Lea todas las instrucciones detenidamente.
- ▶ Observe las indicaciones. Tenga en cuenta en particular todas las indicaciones de seguridad y de advertencia.
- ▶ Guarde estas instrucciones cuidadosamente.
- ▶ Asegúrese de que las instrucciones se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Uso apropiado

El lector dactilar FL 150 se utiliza para el manejo de automatismos y sus complementos.

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



PELIGRO

Descarga eléctrica mortal por tensión de red

En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución.

- ▶ Encargue la ejecución de las conexiones eléctricas únicamente a un electricista profesional.
- ▶ Asegúrese de que la instalación eléctrica por la obra corresponda a las disposiciones de seguridad pertinentes (100–240 V CA, 50 / 60 Hz).
- ▶ En caso de una conexión fija a la red del aparato prevea un dispositivo de desconexión a la red multipolar con un fusible antepuesto.
- ▶ Desconecte la unidad de evaluación de la tensión antes de realizar cualquier trabajo y asegúrela contra una reconexión no permitida.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante el recorrido de la puerta

Al usar el lector dactilar se provocan movimientos de puerta que pueden causar lesiones a personas.

- ▶ Asegúrese de que los lectores dactilares no estén al alcance de los niños y de que solo los utilicen personas instruidas en el funcionamiento de la instalación controlada a distancia.
- ▶ Si la puerta solo dispone de un dispositivo de seguridad, el lector dactilar solo debe usarse si la puerta se encuentra en su campo de visión.
- ▶ No atraviese el hueco de puerta de la instalación controlada a distancia mientras la puerta no se encuentre en su posición final de apertura.
- ▶ No permanezca parado nunca en la zona de movimiento de la puerta.

PRECAUCIÓN

Peligro por encendido accidental de aparatos

El manejo a distancia de aparatos puede provocar un encendido accidental, p. ej., se pueden poner máquinas en funcionamiento.

- ▶ Asegúrese de que el manejo a distancia de aparatos no suponga un riesgo para las personas ni para los objetos, o compruebe que estos riesgos queden cubiertos por dispositivos de seguridad.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante de los aparatos controlados a distancia.
- ▶ Las máquinas no se pueden poner en funcionamiento de forma accidental.

ATENCIÓN

Fallos del funcionamiento por influencias ambientales

Las temperaturas elevadas, el agua y la suciedad afectan el funcionamiento del lector dactilar. Proteja el lector dactilar de las siguientes influencias:

- Exposición directa a la radiación solar (temperatura ambiental admisible: -20 °C a +60 °C)
- Humedad
- Polvo

ATENCIÓN

Daños por objetos puntiagudos y metálicos

Los daños en la superficie del sensor dactilar pueden provocar irregularidades de funcionamiento.

- ▶ No deslice el dedo sobre el sensor dactilar con objetos puntiagudos o metálicos, p. ej., anillos.

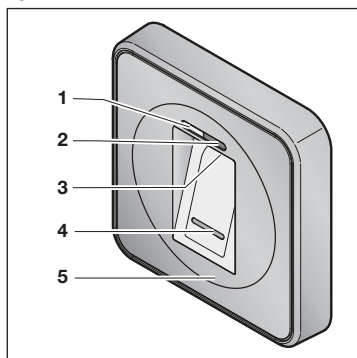
3 Volumen de suministro

- Aparato lector
- Unidad de evaluación
- Emisor manual
- Fuente de alimentación
- Carcasa de revoque
- Material de fijación
- Instrucciones de servicio

4 Descripción

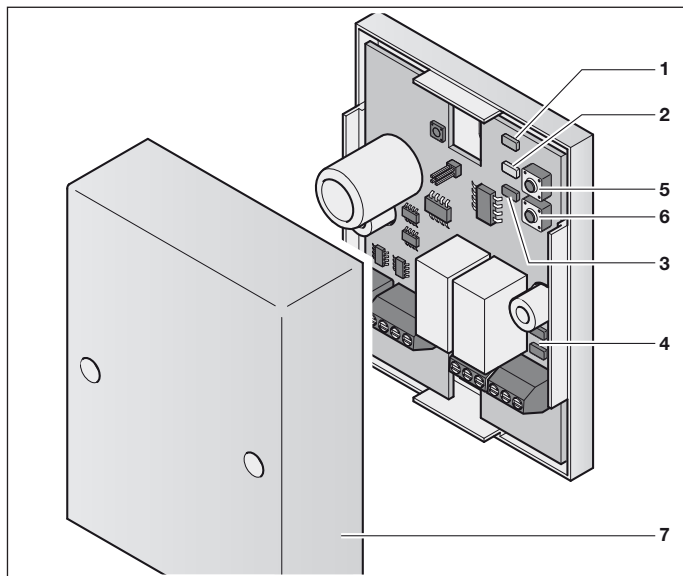
El lector dactilar FL 150 consta de un aparato lector, una unidad de evaluación y un emisor manual. El aparato lector se encarga del proceso de memorización de los dedos. En la unidad de evaluación se guardan las huellas dactilares. Adicionalmente, el emisor manual permite ajustar las funciones del lector dactilar.

Aparato lector



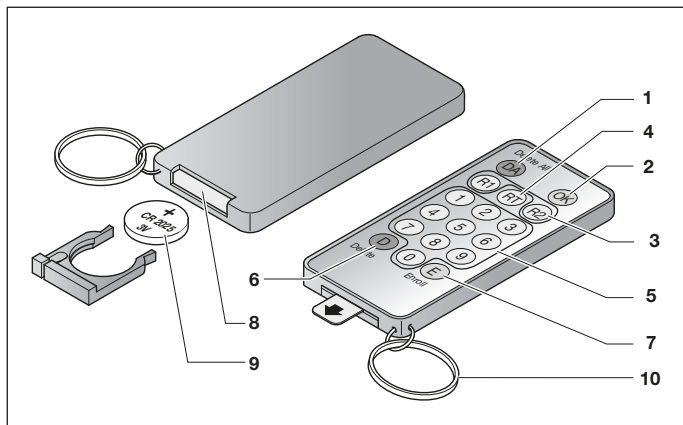
- 1 LED, verde
- 2 LED, rojo
- 3 LED, azul
- 4 Sensor dactilar
- 5 Carcasa

Unidad de evaluación



- 1 LED, verde (Connection)
- 2 LED, amarillo (Pairing)
- 3 LED, rojo (Delete)
- 4 LED, verde (Relay 1 / 2)
- 5 Pulsador P (Pairing)
- 6 Pulsador D (Delete)
- 7 Carcasa

Emisor manual

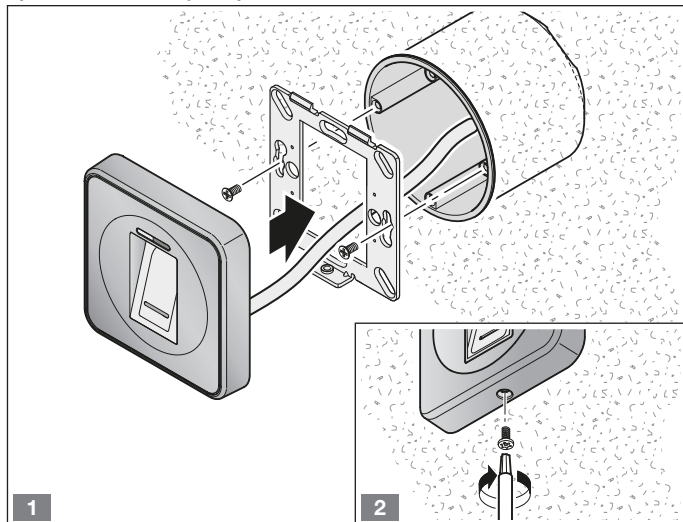


- 1 Tecla DA (Delete All)
- 2 Tecla OK
- 3 Tecla R1 / Tecla R2
- 4 Tecla RT
- 5 Pulsadores numéricos
- 6 Tecla D (Delete)
- 7 Tecla E (Enroll)
- 8 Compartimento de las pilas
- 9 Pila de 3 V, tipo: CR2025
- 10 Anilla para llavero

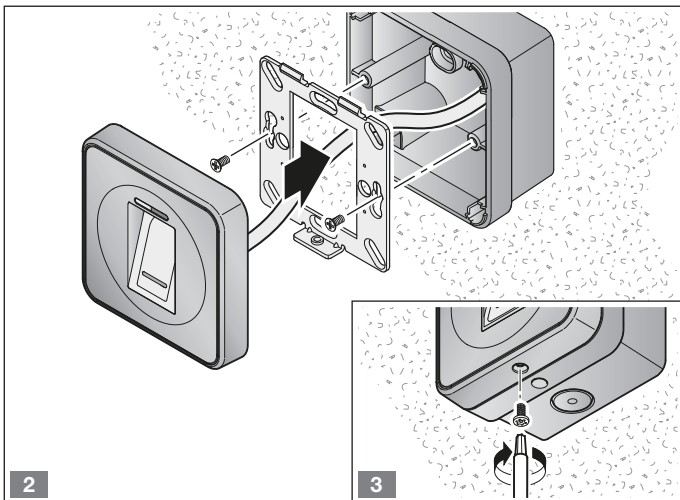
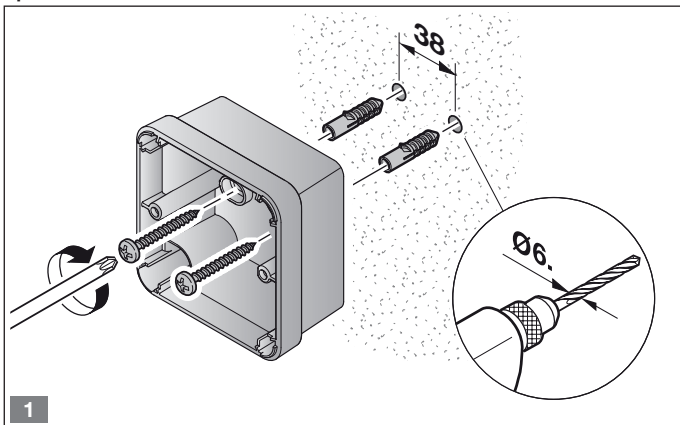
5 Montaje

Coloque el aparato lector en cualquier lugar del interior o exterior, preferiblemente protegido de las inclemencias meteorológicas. Asegúrese de montar la unidad de evaluación en un lugar protegido del acceso no autorizado.

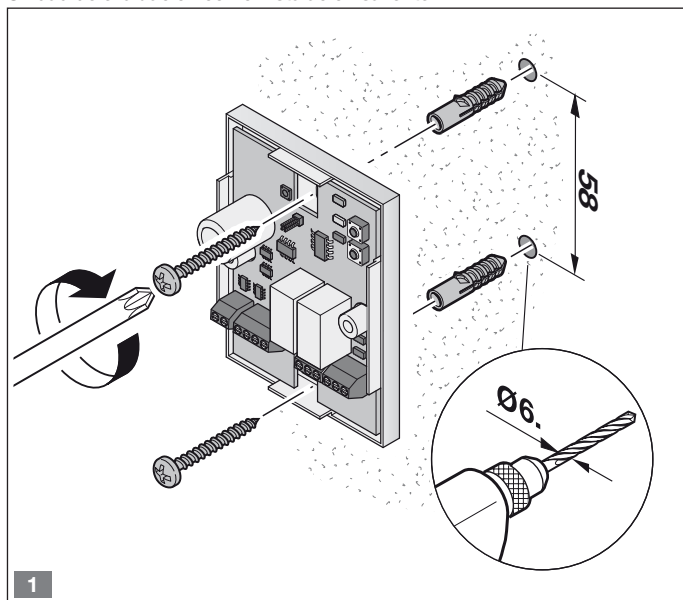
Aparato lector en caja empotrada



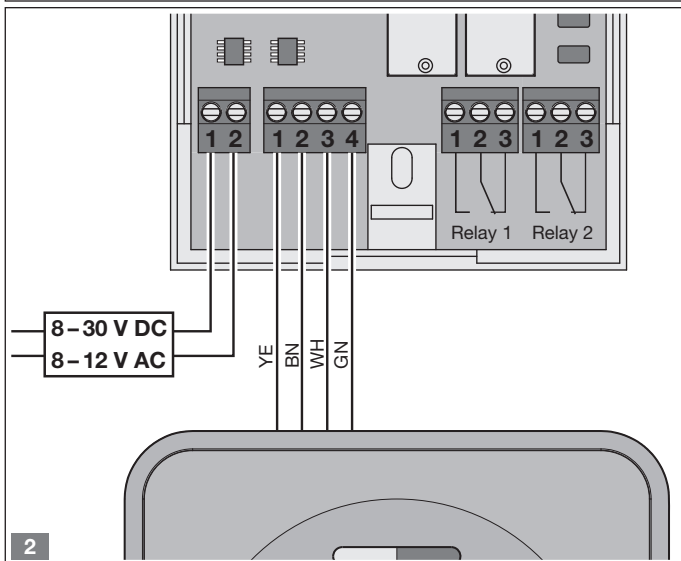
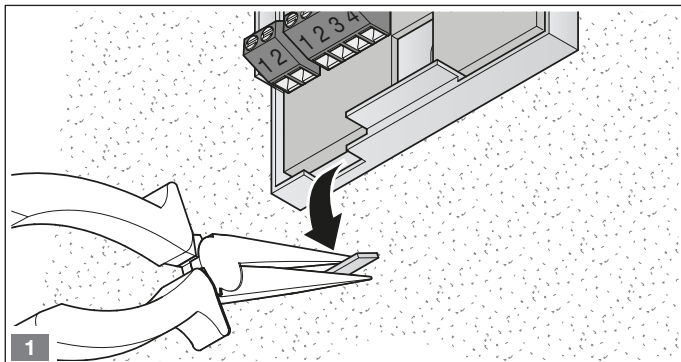
Aparato lector como instalación saliente

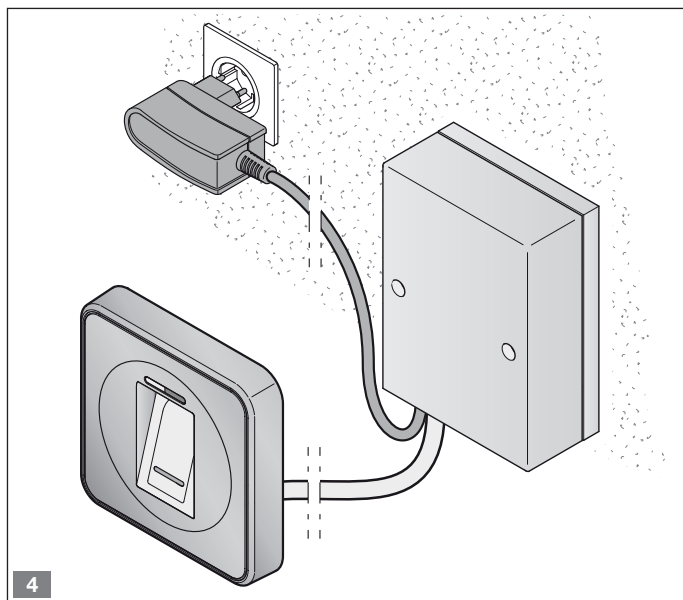
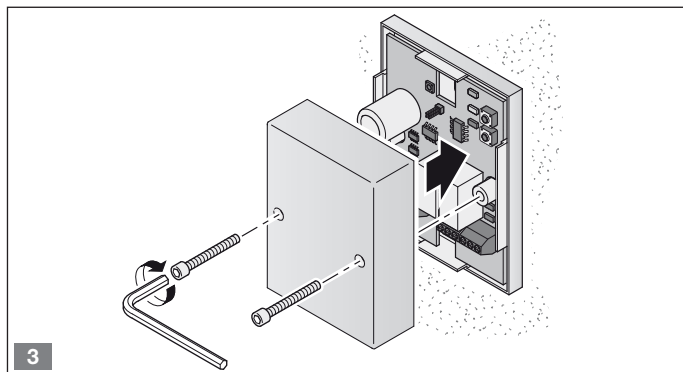


Unidad de evaluación como instalación saliente



6 Instalación





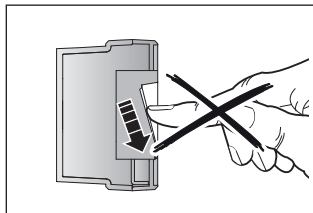
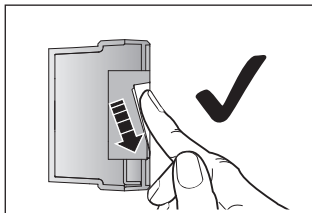
7 Puesta en funcionamiento

La primera vez que se pone en funcionamiento el lector dactilar, se iluminan en el aparato lector el LED rojo, verde y azul de forma permanente. La temperatura de servicio óptima se alcanza al cabo de una **fase de calentamiento** de aprox. 1 minuto. El aparato espera a continuación la programación de los dedos maestros.

8 Programación

Durante la programación, deslice el dedo de forma rápida, homogénea y con ligera presión sobre el sensor. En total se pueden memorizar **9 dedos maestros** y **150 dedos de usuario**.

Se logra el mejor reconocimiento si cada dedo se memoriza de 3 a 6 veces. De los 150 espacios de memoria disponibles, cada dedo memorizado ocupa su propio espacio.



Los **dedos maestros** son dedos con función de administración y sirven exclusivamente para programar los dedos de usuario. Los **dedos de usuario** memorizados son dedos que posteriormente activan un impulso para abrir puertas.

8.1 Programación de los dedos maestros (M1 – M3)

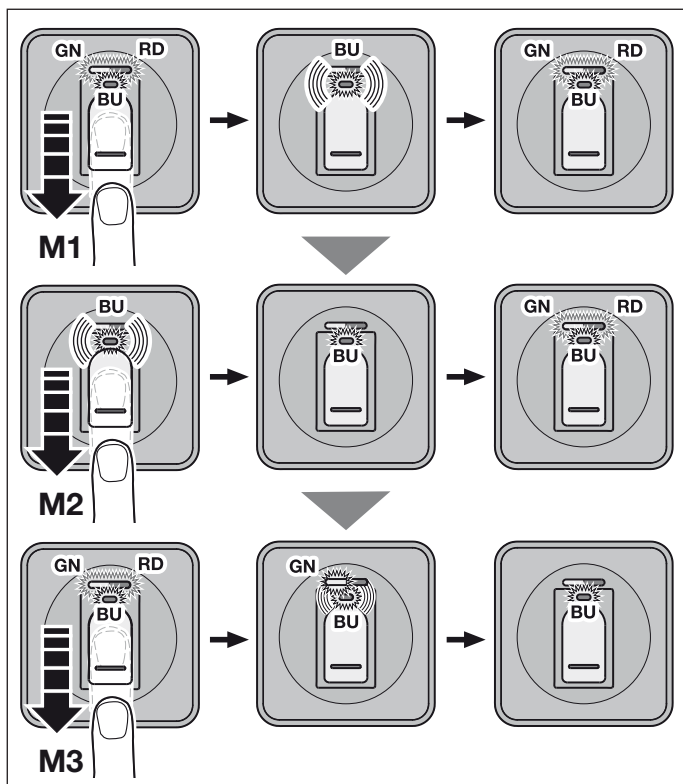
Para un funcionamiento correcto del aparato lector, se deben memorizar al menos **3 dedos maestros**. Un dedo maestro puede ser tres veces el mismo o se pueden usar tres dedos diferentes. Una vez que se han programado los tres dedos maestros, se pueden memorizar otras huellas dactilares (dedos de usuario).

1. Deslice el **primer dedo maestro** sobre el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se apagan brevemente y vuelven a iluminarse de forma constante.
2. Deslice el **segundo dedo maestro** sobre el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se apagan brevemente y vuelven a iluminarse de forma constante.
3. Deslice el **tercer dedo maestro** sobre el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo se apaga.
 - El LED verde se ilumina brevemente y se apaga una vez memorizados los dedos.
 - El LED azul se ilumina de forma constante y el aparato pasa al funcionamiento normal.

Los dedos maestros están memorizados.

TIMEOUT

Si durante el proceso de aprendizaje de los dedos maestros transcurre un tiempo superior a 60 segundos, se produce un timeout y el proceso se debe repetir.



8.2 Programación de los dedos de usuario (B1 – B150)

El requisito para la programación de los dedos de usuario es que previamente se hayan memorizado los dedos maestros.

1. Deslice un dedo maestro por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
2. Pulse la tecla **E** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
3. Introduzca con el emisor manual el espacio de memoria **1 – 150**.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
4. Pulse la tecla **R1** o **R2** del emisor manual. Si no se pulsa ninguna tecla, automáticamente se activan los dos relés.*
 - El LED verde se ilumina brevemente.
5. Pulse la tecla **OK** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
6. Deslice uno o varios dedos de usuario por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED verde se ilumina brevemente cada vez que se memoriza un dedo.
 - El LED rojo se ilumina brevemente si la entrada es errónea.
 - El LED rojo y el LED verde parpadean rápidamente después de memorizar el dedo.
 - El aparato pasa al funcionamiento normal.

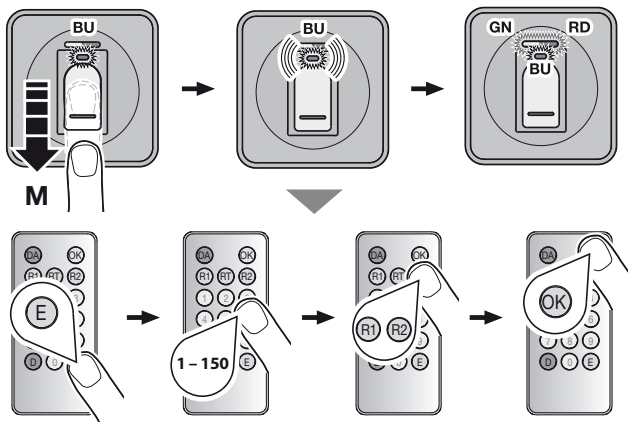
Los dedos de usuario están memorizados.

TIMEOUT

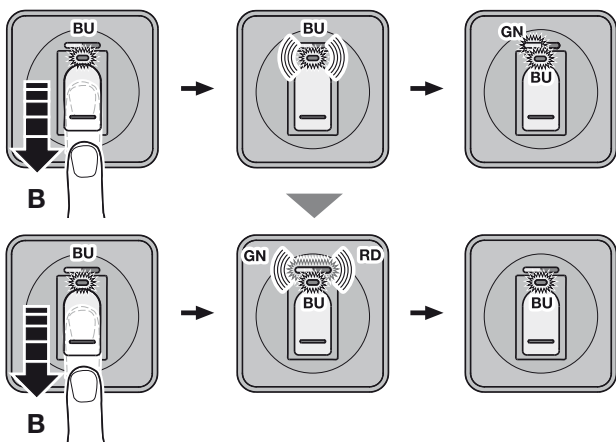
Si no se produce ninguna entrada durante un tiempo determinado, el aparato pasa automáticamente al funcionamiento normal. Repita el procedimiento.

* Si en funcionamiento normal un dedo solo debe ejecutar una función determinada, se debe pulsar en el emisor manual la tecla R1 para el relé 1 o R2 para el relé 2. Si no se pulsa ninguna tecla, automáticamente se activan los dos relés.

M1 – M3



B1 – B150



8.3 Añadir posteriormente un dedo maestro

En el funcionamiento normal se pueden añadir dedos maestros con posterioridad.

1. Deslice un dedo maestro por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
2. Sostenga el emisor manual justo delante del aparato lector.
3. Pulse la tecla **E** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
4. Pulse la tecla **0** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
5. Deslice uno o varios dedos maestros nuevos por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente cada vez que se memoriza un dedo.
 - El LED rojo se ilumina brevemente si la entrada es errónea.
 - El LED rojo y el LED verde parpadean rápidamente después de memorizar el dedo.
 - El aparato pasa al funcionamiento normal.

Los dedos maestros están memorizados.

TIMEOUT

Si no se produce ninguna entrada durante un tiempo determinado, el aparato pasa automáticamente al funcionamiento normal. Repita el procedimiento.

8.4 Borrar dedos de usuario de forma individual

Con un dedo maestro se pueden borrar dedos de usuario de forma individual.

1. Deslice un dedo maestro por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
2. Sostenga el emisor manual justo delante del aparato lector.
3. Pulse la tecla **D** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
4. Introduzca con el emisor manual el espacio de memoria **1 – 150** que se desea borrar.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
5. Pulse la tecla **OK** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
6. Deslice de nuevo el dedo maestro por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
 - El aparato pasa al funcionamiento normal.

El dedo de usuario está borrado.

TIMEOUT

Si no se produce ninguna entrada durante un tiempo determinado, el aparato pasa automáticamente al funcionamiento normal. Repita el procedimiento.

8.5 Ajuste de la duración de impulso

La duración de impulso de los dos relés se puede ajustar de forma individual entre 1 y 65 segundos. De fábrica está ajustada una duración de impulso de 3 segundos.

1. Deslice un dedo maestro por el sensor.
 - El LED azul parpadea.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
2. Sostenga el emisor manual justo delante del aparato lector.
3. Pulse la tecla **RT** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
4. Pulse la tecla **R1** o **R2** del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
5. Introduzca el tiempo en segundos mediante los pulsadores numéricos del emisor manual.
 - El LED verde se ilumina brevemente.
6. Pulse la tecla **OK** del emisor manual.
 - El LED rojo y el LED verde parpadean brevemente.
 - El aparato pasa al funcionamiento normal.

La duración de impulso está ajustada.

TIMEOUT

Si no se produce ninguna entrada durante un tiempo determinado, el aparato pasa automáticamente al funcionamiento normal. Repita el procedimiento.

9 Funcionamiento

Una vez se han memorizado las huellas dactilares, el aparato lector se puede poner en funcionamiento. El LED azul se ilumina e indica disponibilidad de servicio. El LED rojo y el LED verde están apagados.

- Desliza el dedo por el sensor.
 - El LED azul parpadea durante la comprobación de la huella dactilar.

Tras la comprobación de la huella dactilar, se emiten las siguientes señales:

Huella dactilar	Señalización	Significado
El dedo se ha reconocido.	El LED verde se ilumina durante el tiempo de activación del relé.	Se emite un impulso para abrir la puerta de garaje o la puerta de entrada.
El dedo no se ha reconocido.	El LED rojo se ilumina brevemente.	Sin acceso

Tras varios intentos fallidos de reconocer una huella dactilar, se produce un **tiempo de bloqueo**.

10 Tiempo de bloqueo

Si se desliza por el sensor 4 veces seguidas un dedo no memorizado, el aparato se bloquea temporalmente. El tiempo de bloqueo depende de la cantidad de intentos fallidos:

Intervalo de bloqueo	Intentos fallidos	Tiempo de bloqueo
1er bloqueo	4	1 minuto
2º bloqueo	6	5 minutos
3er bloqueo	8	30 minutos
4º bloqueo	10	60 minutos

10.1 Desbloqueo del aparato

Si el aparato se ha bloqueado por una repetida entrada incorrecta de huellas, en todo momento es posible anular el tiempo de bloqueo antes de que finalice mediante un dedo maestro o dedo de usuario. A continuación, el aparato pasa al funcionamiento normal.

11 Restablecimiento de los ajustes del aparato

En caso de restablecimiento, se borran todos los dedos y el lector dactilar se devuelve al estado de suministro. Existe **riesgo de quedarse fuera sin poder abrir la puerta**.

11.1 En el aparato lector

- Deslice un dedo maestro por el sensor una primera vez.
 - El LED rojo y el LED verde se iluminan brevemente.
- Deslice un dedo maestro por el sensor una segunda vez.
 - El LED rojo y el LED verde parpadean de forma permanente.
- Deslice un dedo maestro por el sensor una tercera vez.
 - El LED verde se ilumina brevemente como confirmación.
 - Todos los LED (rojo, verde, azul) se iluminan de forma permanente.
 - Todas las huellas dactilares están borradas.

El aparato se encuentra en el estado de suministro.

11.2 En la unidad de evaluación

- Abra la carcasa de la unidad de evaluación.
- Pulse durante 2 segundos el **pulsador D** (Delete) en la unidad de evaluación.
 - El LED rojo (Delete) se ilumina durante el proceso de borrado.
 - Todas las huellas dactilares están borradas.
- Cierre la carcasa de la unidad de evaluación.

El aparato se encuentra en el estado de suministro.

TIMEOUT

Si no se produce ninguna entrada durante un tiempo determinado, el aparato pasa automáticamente al funcionamiento normal. Repita el procedimiento.

12 Lista de los espacios de memoria

En la siguiente tabla de ejemplo se pueden documentar los dedos maestros y los dedos de usuario.

► Véase el anexo en la página 172.

Tipo	Nombre	Dedo	Relé	
			1	2
M1	José Ejemplo	R2	–	–
B1	María Ejemplo	L2		X

13 Indicación LED

Señalización en el aparato lector

LED	Estado	Función
Rojo (RD)	Brilla brevemente	El dedo se ha reconocido
		Memorización incorrecta
	Brilla permanentemente	Estado de suministro
Verde (GN)	Se ilumina durante el tiempo de activación del relé	El dedo se ha reconocido
	Brilla brevemente	Pulsación de una tecla en el emisor manual
	Brilla permanentemente	Estado de suministro
Azul (BU)	Parpadea brevemente	Se comprueba el dedo
	Parpadea	El dedo se ha reconocido
	Brilla permanentemente	Funcionamiento normal
		Estado de suministro
		Tiempo de bloqueo

Señalización en la unidad de evaluación

LED	Estado	Función
Verde (GN) Connection	Brilla permanentemente	El aparato lector y la unidad de evaluación están conectados entre sí
Amarillo (YE) Pairing	Parpadea constantemente	El aparato lector y la unidad de evaluación no están conectados
Rojo (RD) Delete	Brilla brevemente	Restablecimiento de los ajustes de fábrica en la unidad de evaluación
Verde (GN) Relay 1/2	Se ilumina durante el tiempo de activación del relé	Impulso

14 Limpieza

ATENCIÓN

Daños en el aparato lector debido a una limpieza incorrecta

Si para la limpieza del aparato lector se utilizan detergentes inapropiados, puede dañarse la superficie.

- ▶ Limpie el aparato lector únicamente con un paño suave limpio y húmedo.
- ▶ Para la limpieza y el cuidado es suficiente con agua limpia.
- ▶ En caso de suciedad más intensa, se puede utilizar agua caliente con un limpiador neutro y no abrasivo (lavavajillas doméstico, pH 7).
- ▶ Para mantener un funcionamiento fiable, se debe efectuar una limpieza con regularidad.

15 Cambio de aparatos

El aparato lector y la unidad de evaluación están conectados entre sí de fábrica. En caso de una reparación o de sustitución de un componente, se requiere una reactivación.

1. Conecte el aparato lector y la unidad de evaluación con el cable.
 - El LED verde (Connection) de la unidad de evaluación se ilumina de forma permanente.
 - El LED amarillo (Pairing) de la unidad de evaluación parpadea de forma permanente.
 - El LED rojo del aparato lector parpadea de forma permanente.
 - El LED azul del aparato lector se ilumina de forma permanente.
2. Pulse el **pulsador P** (Pairing) en la unidad de evaluación durante 3 segundos.
 - El LED verde (Connection) de la unidad de evaluación se ilumina de forma permanente.
 - El LED amarillo (Pairing) de la unidad de evaluación se ilumina brevemente y, a continuación, se apaga.
 - Todos los LED (rojo, verde, azul) del aparato lector se iluminan de forma permanente.

El aparato lector está conectado con la unidad de evaluación.

16 Desmontaje y reciclaje



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.



17 Datos técnicos

Aparato lector

Medidas (An x Al x Pr)	80 x 80 x 14 mm (montaje empotrado) 80 x 80 x 55 mm (montaje saliente)
Alimentación de tensión	Tensión baja a través de la unidad de evaluación
Cable de conexión	5 m, LiYY 4 x 0,14 mm ²
Índice de protección	IP 65
Temperatura ambiente admisible	-20 °C hasta +60 °C

Unidad de evaluación

Medidas (An x Al x Pr)	65 x 88 x 34 mm
Alimentación de tensión	8 – 30 V DC 8 – 12 V AC
Potencia absorbida máx.	3 W
Potencia absorbida en standby	1 W
Carga de contacto de los relés	24 V AC / DC, 5 A
Duración del impulso	1 – 65 segundos
Espacios de memoria	9 dedos maestros / 150 dedos de usuario
Índice de protección	IP 20
Temperatura ambiente admisible	-20 °C hasta +60 °C

Emisor manual

Medidas (An x Al x Pr)	40 x 84 x 7 mm
Alimentación de tensión	Pila de 3 V, tipo: CR2025

Fuente de alimentación

Input	100 – 240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 Declaración UE de conformidad

Fabricante	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Dirección	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Alemania

Por la presente, el fabricante arriba indicado confirma bajo su exclusiva responsabilidad que este producto

Aparato	Lector dactilar
Modelo	FL 150
Uso previsto:	Accionamiento de automatismos y sus complementos para puertas

corresponde según su concepto y tipo de construcción en la versión comercializada por nosotros a las exigencias básicas pertinentes estipuladas en las directivas siguientes siempre y cuando se respete el uso previsto:

2014/35/UE (LVD)	Directiva UE sobre baja tensión
2014/30/UE (EMC)	Directiva UE sobre compatibilidad electromagnética
2011/65/UE (RoHS)	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

Normas y especificaciones aplicadas:

EN 62368-1:2014 + AC:2015	Seguridad de productos (Artículo 3.1(a) de la 2014/53/EU)
EN 50581:2012	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
EN 61000-6-2:2005	Resistencia a interferencias
EN 61000-6-3:2007	Emisión de interferencias

En caso de una modificación del producto no autorizada por nosotros, pierde validez la presente declaración.

Steinhagen, 01/04/2019



ppa. Axel Becker
Dirección

Índice

1	Acerca destas instruções	149
2	Instruções de segurança	149
2.1	Utilização, segundo as disposições	149
2.2	Instruções de segurança relativas ao funcionamento	149
3	Volume de entrega.....	151
4	Descrição do produto.....	151
5	Montagem	154
6	Instalação	157
7	Colocação em funcionamento	159
8	Programação.....	159
8.1	Programação dos dedos mestres (M1 – M3)	160
8.2	Programação dos dedos de utilizadores (B1 – B150)	162
8.3	Adicionar posteriormente dedos mestres	164
8.4	Apagar dedos de utilizadores individuais	164
8.5	Programação da duração do impulso	165
9	Funcionamento	166
10	Período de bloqueio	166
10.1	Desbloquear o equipamento	166
11	Reset ao equipamento	167
11.1	No equipamento de leitura	167
11.2	Na unidade de avaliação	167
12	Lista das posições de memória	167
13	Indicação de LED.....	168
14	Limpeza	169
15	Substituição do equipamento.....	169
16	Desmontagem e tratamento.....	169
17	Dados técnicos	170
18	Declaração de conformidade UE	171

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 de alteração.

Exma. Cliente, Exmo. Cliente

Agradecemos ter optado por um dos nossos produtos de qualidade.

1 Acerca destas instruções

Estas instruções contêm informações importantes acerca do produto.

- ▶ Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções.
- ▶ Respeite as instruções. Cumpra sobretudo as instruções de segurança e as instruções de aviso.
- ▶ Guarde cuidadosamente estas instruções.
- ▶ 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 leitor de impressão digital FL 150 é utilizado para o acionamento de automatismos e seus acessórios.

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



PERIGO

Choque elétrico mortal devido à tensão de rede

Aquando do contacto com tensão de rede existe o perigo de um choque elétrico mortal.

- ▶ As ligações elétricas terão de ser realizadas por um eletricista qualificado.
- ▶ Tenha em atenção que a instalação elétrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respetivas normas de segurança (100–240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Na ligação à rede local e fixa do aparelho contemple um dispositivo de separação de redes com todos os pólos e respetiva pré-proteção.
- ▶ Antes de todos os trabalhos, desligue a unidade de avaliação da corrente elétrica e proteja-a contra a ligação involuntária.

 AVISO**Perigo de lesão durante o movimento do portão / movimento da porta**

Se for acionado o leitor de impressão digital, o movimento do portão / movimento da porta pode provocar ferimentos em pessoas.

- ▶ Certifique-se que os leitores de impressão digital não estejam ao alcance das crianças e só sejam utilizados por pessoas que estejam devidamente instruídas sobre o modo de funcionamento do dispositivo comandado à distância!
- ▶ De modo geral, terá de acionar o leitor de impressão digital com contacto visual para o portão / a porta, se o mesmo / a mesma só tiver um dispositivo de segurança!
- ▶ Transponha as aberturas de portão / aberturas de porta de dispositivos acionados à distância apenas, se o portão / a porta se encontrar na posição final aberta!
- ▶ Nunca permaneça na área de movimento do portão / da porta.

 CUIDADO**Perigo devido à ligação inadvertida de equipamentos**

Devido ao acionamento à distância de equipamentos, pode verificar-se uma ligação inadvertida, p. ex. as máquinas podem ser colocadas em funcionamento.

- ▶ Certifique-se que, através do acionamento à distância, não se verifiquem riscos para pessoas ou objetos ou esses riscos estejam cobertos por dispositivos de segurança.
- ▶ Cumpra as instruções do fabricante dos equipamentos comandados à distância.
- ▶ As máquinas não podem ser colocadas, inadvertidamente, em funcionamento.

ATENÇÃO**Danificação da função devido às influências ambientais**

As temperaturas elevadas, a água e a sujidade prejudicam as funções do leitor de impressão digital. Proteja o leitor de impressão digital das seguintes influências:

- Insolação direta (temperatura ambiente admissível: -20 °C a +60 °C)
- Humidade
- Poeira

ATENÇÃO

Danos devido a objetos pontiagudos e metálicos

Os danos da superfície do sensor digital pode levar a avarias de funcionamento.

- ▶ Não passe com objetos pontiagudos ou metálicos, p. ex., anéis pelo sensor digital

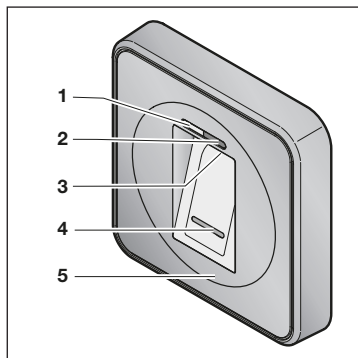
3 Volume de entrega

- Equipamento de leitura
- Unidade de avaliação
- Emissor
- Peça de rede
- Caixa para aplicar em cima do reboco
- Material de fixação
- Instruções de funcionamento

4 Descrição do produto

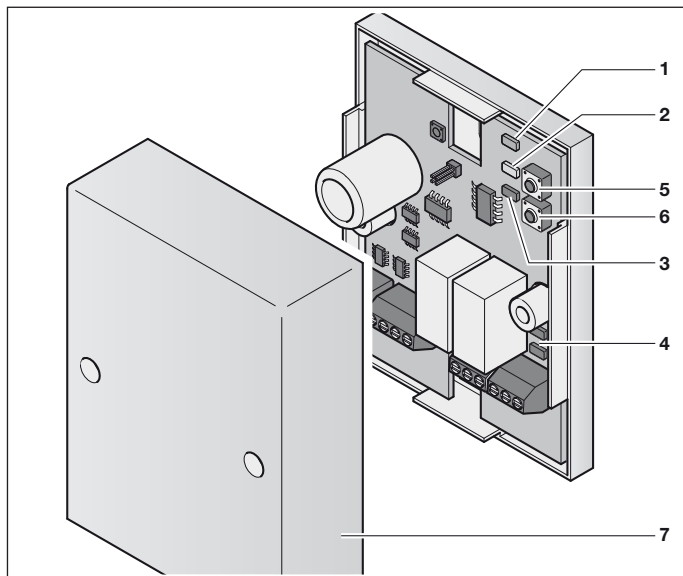
O leitor de impressão digital FL 150 é composto por equipamento de leitura, unidade de avaliação e emissor. O equipamento de leitura é responsável pela programação de dedos. Na unidade de avaliação são guardadas as impressões digitais. Para além disso, o emissor permite o ajuste de funções no leitor de impressão digital.

Equipamento de leitura



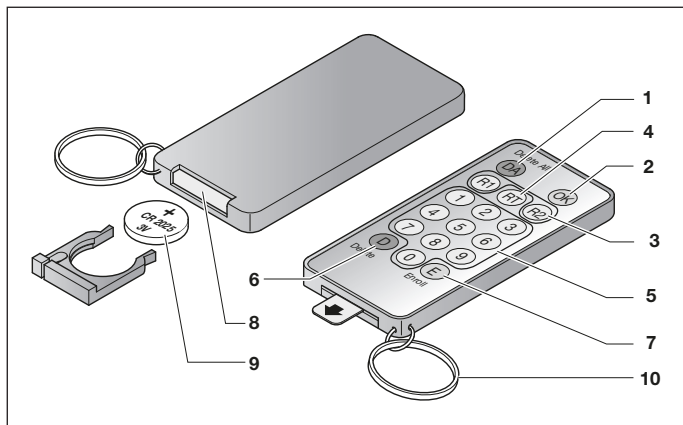
- 1 LED, verde
- 2 LED, vermelho
- 3 LED, azul
- 4 Sensor digital
- 5 Caixa

Unidade de avaliação



- 1 LED, verde (Connection)
- 2 LED, amarelo (Pairing)
- 3 LED, vermelho (Delete)
- 4 LED, verde (Relay 1 / 2)
- 5 Interruptor P (Pairing)
- 6 Interruptor D (Delete)
- 7 Caixa

Emissor

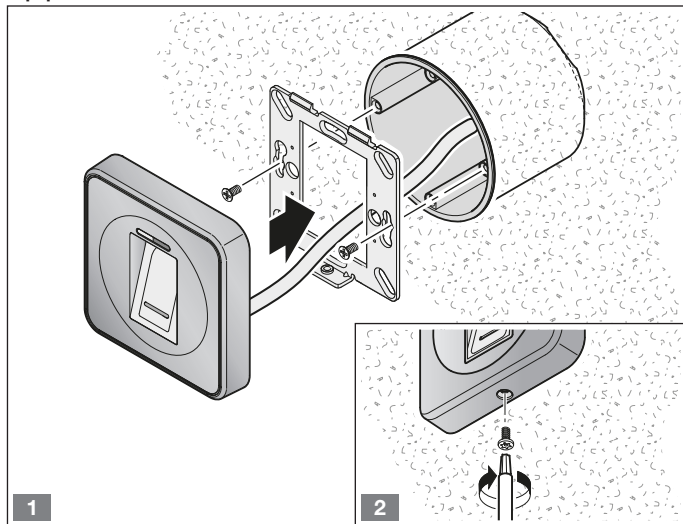


- 1 Tecla DA (Delete All)
- 2 Tecla OK
- 3 Tecla R1 / Tecla R2
- 4 Tecla RT
- 5 Teclas numéricas
- 6 Tecla D (Delete)
- 7 Tecla E (Enroll)
- 8 Compartimento das pilhas
- 9 Pilha de 3 V, tipo: CR2025
- 10 Porta-chaves

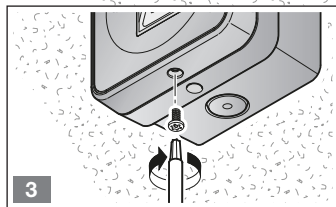
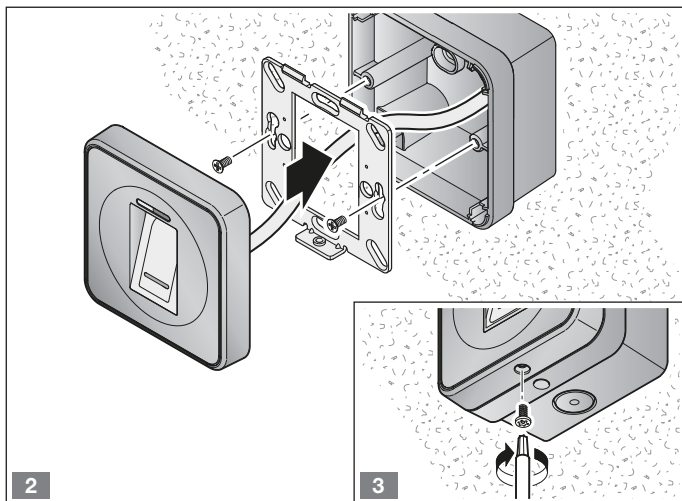
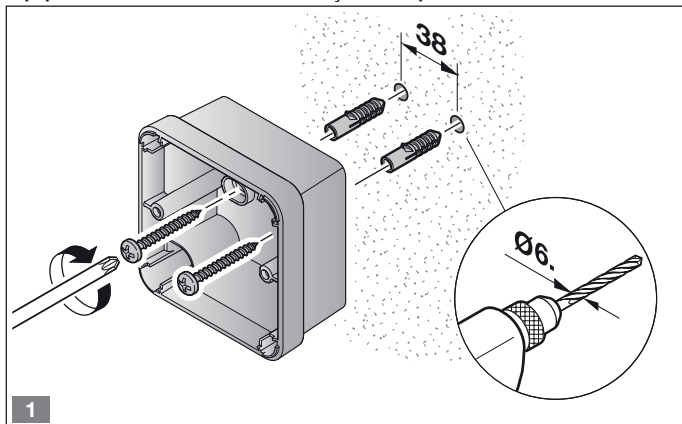
5 Montagem

Se possível, aplique o equipamento de leitura num local à escolha protegido contra a intempérie na zona interior ou exterior. Preste atenção para montar a unidade de avaliação numa zona protegida contra o acesso por parte de terceiros.

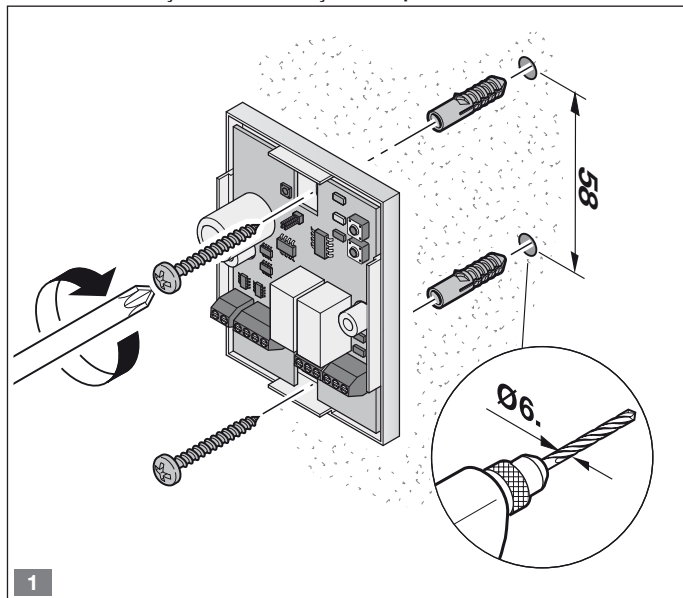
Equipamento de leitura na tomada embutida



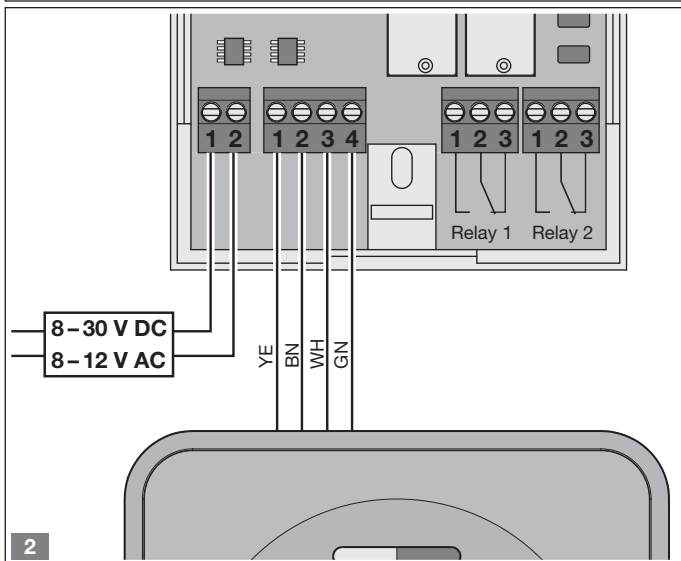
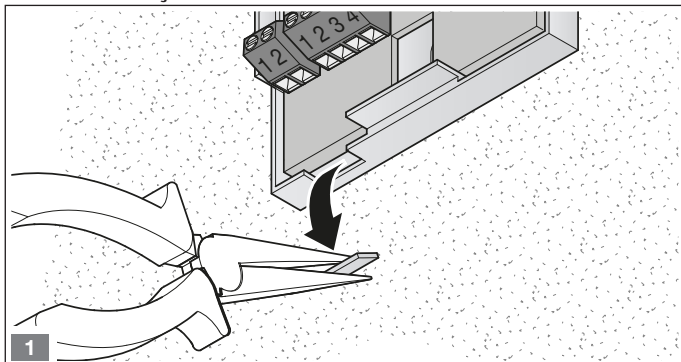
Equipamento de leitura como instalação de superfície

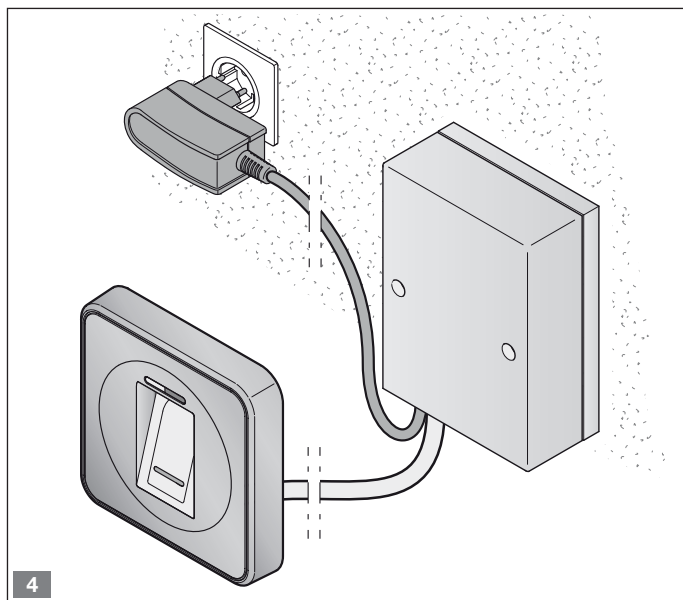
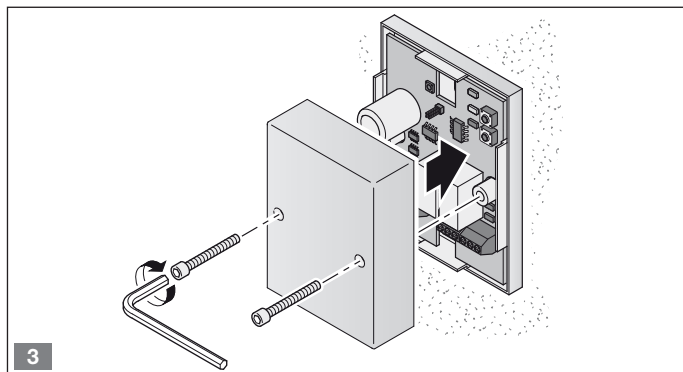


Unidade de avaliação como instalação de superfície



6 Instalação





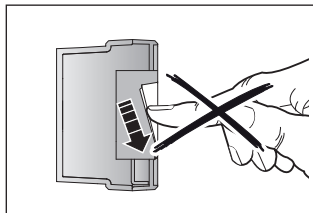
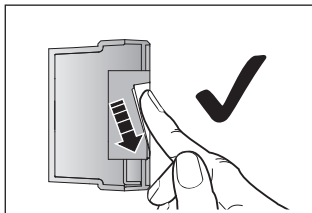
7 Colocação em funcionamento

Quando o leitor de impressão digital for colocado em funcionamento pela primeira vez, no equipamento de leitura, o LED vermelho, verde e azul está ligado permanentemente. A temperatura ideal de funcionamento é atingida após um **tempo de aquecimento** de aprox. 1 minuto. O equipamento aguarda, em seguida, pela programação dos dedos mestres.

8 Programação

Durante a programação, passe o dedo rapidamente de forma uniforme e com uma ligeira pressão sobre o sensor. No total podem ser programados **9 dedos mestres** e **150 dedos de utilizadores**.

A programação de um dedo de 3–6 × possibilita o melhor reconhecimento. De 150 posições de memória existentes, cada dedo programado ocupa uma posição de memória própria.



Os dedos mestres são dedos com função de gestão e servem exclusivamente para a programação de dedos de utilizadores. Os **dedos de utilizadores** programados são dedos que, mais tarde, despoletam um impulso para abrir portões ou portas.

8.1 Programação dos dedos mestres (M1 – M3)

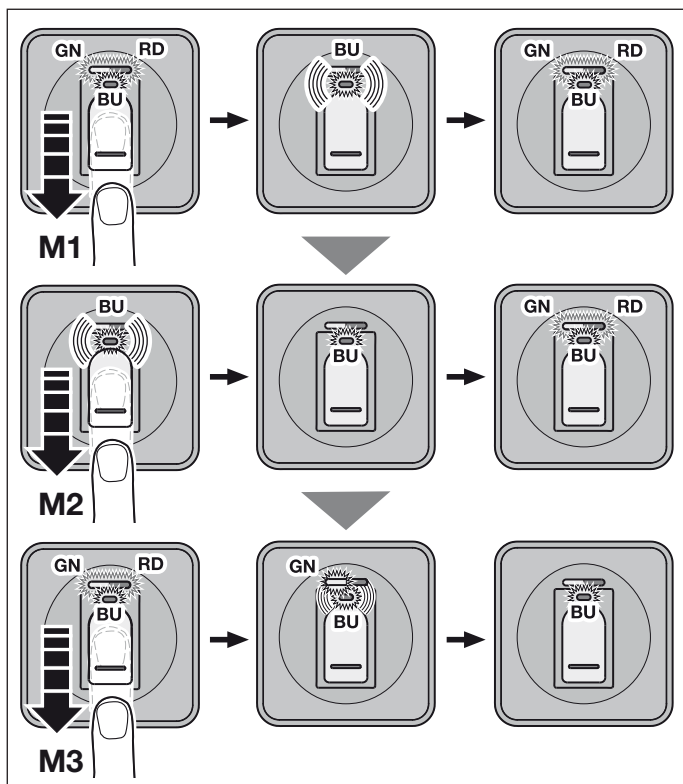
Para o funcionamento correto do equipamento de leitura têm de ser programados pelo menos **3 dedos mestres**. Um dedo mestre pode ser 3 × o mesmo ou 3 × um dedo diferente. Só quando estiverem programados os 3 dedos mestres é que podem ser programadas mais impressões digitais (dedos de utilizadores).

1. Passe o **primeiro dedo mestre** pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde desligam-se brevemente e ligam-se depois novamente de forma constante.
2. Passe o **segundo dedo mestre** pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde desligam-se brevemente e ligam-se depois novamente de forma constante.
3. Passe o **terceiro dedo mestre** pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho desliga-se.
 - O LED verde fica ligado brevemente e desliga-se após a programação bem sucedida dos dedos.
 - O LED azul fica ligado de forma constante e o equipamento passa para o funcionamento normal.

Os dedos mestres encontram-se programados.

TIMEOUT

Se, durante o processo de programação dos dedos mestres, for excedido um lapso de tempo de 60 segundos, verifica-se um Timeout e o processo tem de ser repetido.



8.2 Programação dos dedos de utilizadores (B1 – B150)

A condição essencial para a programação de dedos de utilizadores é dedos mestres programados anteriormente.

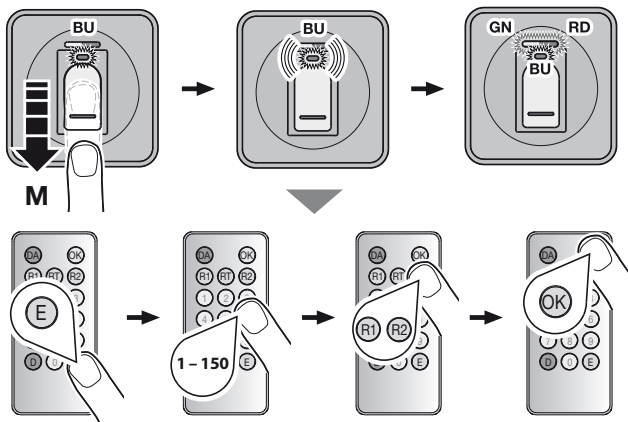
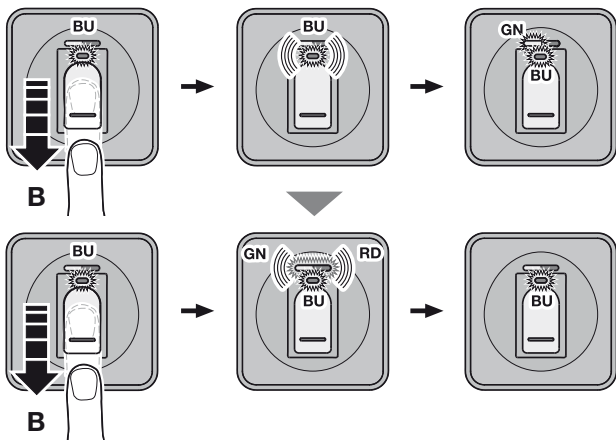
1. Passe um dedo mestre pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente.
2. No emissor, prima a tecla **E**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
3. Com o emissor, introduza a posição de memória **1 – 150**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
4. No emissor, prima a tecla **R1** ou **R2**. Se não for premida qualquer tecla, são acionados automaticamente os dois relés.*
 - O LED verde fica ligado brevemente.
5. No emissor, prima a tecla **OK**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
6. Passe um ou vários dedos de utilizador pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED verde fica ligado brevemente após cada programação de um dedo.
 - O LED vermelho fica ligado brevemente aquando de uma introdução incorreta.
 - O LED vermelho e o LED verde piscam rapidamente após a programação dos dedos.
 - O equipamento passa para o funcionamento normal.

Os dedos de utilizadores encontram-se programados.

TIMEOUT

Se, durante um determinado período de tempo, não se verificar qualquer introdução, o equipamento passa automaticamente para o funcionamento normal. Repita o processo.

* Se pretender que um dedo só deva executar uma determinada função no funcionamento normal, então no emissor deve ser premida a tecla R1 para o relé 1 ou a tecla R2 para o relé 2. Se não for premida qualquer tecla, são acionados automaticamente os dois relés.

M1 – M3**B1 – B150**

8.3 Adicionar posteriormente dedos mestres

No funcionamento normal podem ser adicionados posteriormente dedos mestres.

1. Passe um dedo mestre pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente.
2. Mantenha o emissor diretamente à frente do equipamento de leitura.
3. No emissor, prima a tecla **E**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
4. No emissor, prima a tecla **0**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
5. Passe um dedo ou vários novos dedos mestres pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente após cada programação de um dedo.
 - O LED vermelho fica ligado brevemente aquando de uma introdução incorreta.
 - O LED vermelho e o LED verde piscam rapidamente após a programação dos dedos.
 - O equipamento passa para o funcionamento normal.

Os dedos mestres encontram-se programados.

TIMEOUT

Se, durante um determinado período de tempo, não se verificar qualquer introdução, o equipamento passa automaticamente para o funcionamento normal. Repita o processo.

8.4 Apagar dedos de utilizadores individuais

Com um dedo mestre podem ser apagados individualmente, de novo, dedos de utilizadores.

1. Passe um dedo mestre pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente.
2. Mantenha o emissor diretamente à frente do equipamento de leitura.
3. No emissor, prima a tecla **D**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
4. Com o emissor, introduza a posição de memória **1 – 150** a apagar.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
5. No emissor, prima a tecla **OK**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
6. Passe novamente o dedo mestre pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ligam-se brevemente.
 - O equipamento passa para o funcionamento normal.

O dedo de utilizador encontra-se apagado.

TIMEOUT

Se, durante um determinado período de tempo, não se verificar qualquer introdução, o equipamento passa automaticamente para o funcionamento normal. Repita o processo.

8.5 Programação da duração do impulso

A duração do impulso dos dois relés pode ser programada individualmente entre 1 e 65 segundos. De fábrica, a duração do impulso encontra-se programada em 3 segundos.

1. Passe um dedo mestre pelo sensor.
 - O LED azul pisca.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente.
2. Mantenha o emissor diretamente à frente do equipamento de leitura.
3. No emissor, prima a tecla **RT**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
4. No emissor, prima a tecla **R1** ou **R2**.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
5. Introduza com as teclas numéricas no emissor o tempo em segundos.
 - O LED verde fica ligado brevemente.
6. No emissor, prima a tecla **OK**.
 - O LED vermelho e o LED verde piscam brevemente.
 - O equipamento passa para o funcionamento normal.

A duração do impulso encontra-se programada.

TIMEOUT

Se, durante um determinado período de tempo, não se verificar qualquer introdução, o equipamento passa automaticamente para o funcionamento normal. Repita o processo.

9 Funcionamento

Se as impressões digitais estiverem programadas, o equipamento de leitura pode ser operado. O LED azul está ligado e indica disponibilidade operacional. O LED vermelho e o LED verde encontram-se desligados.

- ▶ Passe o dedo pelo sensor.
 - O LED azul pisca durante a verificação da impressão digital.

Verifica-se a seguinte sinalização após a verificação da impressão digital:

Impressão digital	Sinalização	Significado
O dedo foi reconhecido.	O LED verde está ligado durante o período de tempo que o relé se encontra ativado.	É dado um impulso para a abertura da porta de garagem ou da porta de entrada.
O dedo não foi reconhecido.	O LED vermelho fica ligado brevemente.	Sem acesso

Após várias tentativas malsucedidas para reconhecer uma impressão digital, verifica-se um **período de bloqueio**.

10 Período de bloqueio

Se for passado um dedo não programado 4 x sucessivas pelo sensor, o equipamento é bloqueado durante um período limitado. O período de bloqueio depende do número de tentativas malsucedidas:

Intervalo de bloqueio	Tentativas malsucedidas	Período de bloqueio
1.º bloqueio	4	1 minuto
2.º bloqueio	6	5 minutos
3.º bloqueio	8	30 minutos
4.º bloqueio	10	60 minutos

10.1 Desbloquear o equipamento

Se o equipamento foi bloqueado devido à introdução repetida e errada de dedos, o mesmo pode ser desbloqueado, a qualquer momento, antes do decurso do período de bloqueio regular através da introdução de um dedo mestre ou de um dedo de utilizador. Em seguida, o equipamento passa para o funcionamento normal.

11 Reset ao equipamento

Ao fazer um reset, todos os dedos são apagados e o leitor de impressão digital é reposto no estado de entrega. Existe o **perigo de bloqueio**.

11.1 No equipamento de leitura

1. Passe um dedo mestre a primeira vez pelo sensor.
 - O LED vermelho e o LED verde ficam ligados brevemente.
2. Passe um dedo mestre a segunda vez pelo sensor.
 - O LED vermelho e o LED verde piscam permanentemente.
3. Passe um dedo mestre a terceira vez pelo sensor.
 - O LED verde fica ligado brevemente para confirmação.
 - Todos os LEDs (vermelho, verde, azul) ficam ligados permanentemente.
 - Foram apagadas todas as impressões digitais.

O equipamento encontra-se no estado de entrega.

11.2 Na unidade de avaliação

1. Abra a caixa da unidade de avaliação.
2. Na unidade de avaliação, prima o **interruptor D** (Delete) durante 2 segundos.
 - O LED vermelho (Delete) está ligado durante o processo de anulação.
 - Foram apagadas todas as impressões digitais.
3. Feche a caixa da unidade de avaliação.

O equipamento encontra-se no estado de entrega.

TIMEOUT

Se, durante um determinado período de tempo, não se verificar qualquer introdução, o equipamento passa automaticamente para o funcionamento normal. Repita o processo.

12 Lista das posições de memória

Na seguinte tabela com exemplos podem ser documentados dedos mestres e dedos de utilizadores individuais.

► Ver anexo na página 172.

Tipo	Apelido	Dedos	Relé	
			1	2
M1	Max Mustermann	R2	–	–
B1	Erika Mustermann	L2		X

13 Indicação de LED

Sinalização no equipamento de leitura

LED	Estado	Função
Vermelho (RD)	Ligado brevemente	O dedo não foi reconhecido
		Programação incorreta
	Está permanentemente ligado	Estado de entrega
Verde (GN)	Está ligado enquanto o relé se encontra ativado	O dedo foi reconhecido
	Ligado brevemente	Pressão de tecla no emissor
	Está permanentemente ligado	Estado de entrega
Azul (BU)	Pisca brevemente	O dedo está a ser analisado
	Pisca	O dedo foi reconhecido
	Está permanentemente ligado	Funcionamento normal
		Estado de entrega
		Período de bloqueio

Sinalização na unidade de avaliação

LED	Estado	Função
Verde (GN) Connection	Está permanentemente ligado	O equipamento de leitura e a unidade de avaliação estão ligados entre si
Amarelo (YE) Pairing	Pisca permanentemente	O equipamento de leitura e a unidade de avaliação não estão ligados
Vermelho (RD) Delete	Ligado brevemente	Reset na unidade de avaliação
Verde (GN) Relay 1/2	Está ligado enquanto o relé se encontra ativado	Impulso

14 Limpeza

ATENÇÃO

Danificação do equipamento de leitura devido a uma limpeza incorreta

A limpeza do equipamento de leitura com produtos de limpeza inadequados pode corroer a superfície.

- ▶ Limpe o equipamento de leitura apenas com um pano limpo e húmido.
- ▶ Para a limpeza e a manutenção é suficiente água limpa.
- ▶ Se forem verificadas sujidades mais fortes pode utilizar água quente com um produto de limpeza neutro e não abrasivo (detergente doméstico, valor pH 7).
- ▶ Para se assegurar um funcionamento seguro, tem de verificar-se uma limpeza regular.

15 Substituição do equipamento

O equipamento de leitura e a unidade de avaliação estão ligados entre si a partir de fábrica. No caso de uma reparação ou da substituição de um componente, é necessário um restabelecimento.

1. Ligue o equipamento de leitura e a unidade de avaliação com o cabo.
 - O LED verde (Connection) da unidade de avaliação encontra-se ligado permanentemente.
 - O LED amarelo (Pairing) da unidade de avaliação pisca permanentemente.
 - O LED vermelho do equipamento de leitura pisca permanentemente.
 - O LED azul do equipamento de leitura encontra-se ligado permanentemente.
2. Na unidade de avaliação, prima o **interruptor P** (Pairing) durante 3 segundos.
 - O LED verde (Connection) da unidade de avaliação encontra-se ligado permanentemente.
 - O LED amarelo (Pairing) da unidade de avaliação encontra-se ligado brevemente e depois desliga-se.
 - Todos os LEDs (vermelho, verde, azul) do equipamento de leitura ficam ligados permanentemente.

O equipamento de leitura encontra-se ligado à unidade de avaliação.

16 Desmontagem e tratamento



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



17 Dados técnicos

Equipamento de leitura

Dimensões (L x A x P)	80 x 80 x 14 mm (montagem embutida) 80 x 80 x 55 mm (montagem à superfície)
Alimentação de tensão	Baixa tensão através da unidade de avaliação
Cabo de ligação	5 m, LiYY 4 x 0,14 mm ²
Índice de proteção	IP 65
Temperatura ambiente permitida	-20 °C a +60 °C

Unidade de avaliação

Dimensões (L x A x P)	65 x 88 x 34 mm
Alimentação de tensão	8 – 30 V DC 8 – 12 V AC
Consumo máx. de potência	3 W
Consumo de potência em standby	1 W
Capacidade de rutura dos relés	24 V AC / DC, 5 A
Duração do impulso	1 – 65 segundos
Posições de memória	9 dedos mestres / 150 dedos de utilizadores
Índice de proteção	IP 20
Temperatura ambiente permitida	-20 °C a +60 °C

Emissor

Dimensões (L x A x P)	40 x 84 x 7 mm
Alimentação de tensão	Pilha de 3 V, tipo: CR2025

Peça de rede

Input	100 – 240 V AC
Output	12 V, 270 mA

18 Declaração de conformidade UE

Fabricante	Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Morada	Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen Alemanha

O fabricante acima referido declara por este meio , em exclusiva responsabilidade, que este produto

Equipamento	Leitor de impressão digital
Modelo	FL 150
Utilização segundo as disposições	Acionamento de automatismos e acessórios para portas e portões

devido à sua conceção e tipo de construção, assim como na versão por nós comercializada, está em conformidade com os requisitos relevantes básicos das diretivas apresentadas em seguida:

2014/35/UE (LVD)	Diretiva comunitária relativa à baixa tensão
2014/30/UE (EMC)	Diretiva comunitária relativa à compatibilidade eletromagnética
2011/65/UE (RoHS)	Restrição do uso de substâncias perigosas

Normas e especificações aplicadas

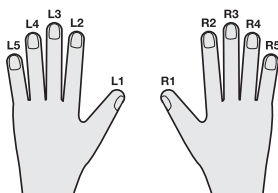
EN 62368-1:2014 + AC:2015	Segurança do produto (Artigo 3.1(a) da 2014/53/UE)
EN 50581:2012	Restrição do uso de substâncias perigosas
EN 61000-6-2:2005	Resistência a interferências
EN 61000-6-3:2007	Emissão de interferências

Esta declaração perde a validade, se for feita qualquer alteração no produto sem o nosso consentimento prévio.

Steinhagen, 01/04/2019



pp. Axel Becker
Direção



			1	2
M1			–	–
M2			–	–
M3			–	–
M4			–	–
M5			–	–
M6			–	–
M7			–	–
M8			–	–
M9			–	–
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				
B6				
B7				
B8				
B9				
B10				
B11				

B12				
B13				
B14				
B15				
B16				
B17				
B18				
B19				
B20				
B21				
B22				
B23				
B24				
B25				
B26				
B27				
B28				
B29				
B30				
B31				
B32				
B33				
B34				
B35				
B36				
B37				
B38				
B39				

B40				
B41				
B42				
B43				
B44				
B45				
B46				
B47				
B48				
B49				
B50				
B51				
B52				
B53				
B54				
B55				
B56				
B57				
B58				
B59				
B60				
B61				
B62				
B63				
B64				
B65				
B66				
B67				

B68				
B69				
B70				
B71				
B72				
B73				
B74				
B75				
B76				
B77				
B78				
B79				
B80				
B81				
B82				
B83				
B84				
B85				
B86				
B87				
B88				
B89				
B90				
B91				
B92				
B93				
B94				
B95				

B96				
B97				
B98				
B99				
B100				
B101				
B102				
B103				
B104				
B105				
B106				
B107				
B108				
B109				
B110				
B111				
B112				
B113				
B114				
B115				
B116				
B117				
B118				
B119				
B120				
B121				
B122				
B123				

B124				
B125				
B126				
B127				
B128				
B129				
B130				
B131				
B132				
B133				
B134				
B135				
B136				
B137				
B138				
B139				
B140				
B141				
B142				
B143				
B144				
B145				
B146				
B147				
B148				
B149				
B150				





FL 150

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



TR30G042-A DX/04.2019