



LEICHTINDUSTRIELL

BEDIENUNGSANLEITUNG



Inhaltsverzeichnis	1
Datenblatt	2
Funktechnische Daten	2
Leistung, Abmessungen und Umgebungsbedingungen	2
Konformität	2
Batterielebensdauer im Vergleich zu täglichen Aktivierungen	2
Radar-Leseabstand	2
Magnetometer-Reichweite	2
Hinweise zur Einrichtung	3
1. Einbauort	3
2. Warnung vor elektrischen Störungen	3
3. Interaktion mit dem e-LOOP mithilfe des mitgelieferten Magneten	3
4. Einbau des Geräts	3
5. Verschieben des kalibrierten e-LOOP	3
6. Definitionen der Betriebsarten	3
Anleitung	4
Schritt 1 – Codierung für e-TRANS	4
Option 1 Kurzstrecken-Codierung	4
Option 2 Codierung mit großer Reichweite	4
Schritt 2 – Montage	4
Schritt 3 – Kalibrierung	5
Deaktivierung der Kalibrierung	5
Verbindung mit der e-CONNECT App herstellen	5
Moduswechsel	6
Menü aufrufen	6
EXIT-MODUS	6
PARKING-MODUS	6
PRESENCE-MODUS	6
MODE-Wechsel mit der e-CONNECT App	7
Bestätigungsmodus	7
E-LOOP auf Werkseinstellungen zurücksetzen	7

Funktechnische Daten

Frequenz	433.39 ^{MHz}
Modulation	FSK
Bitrate	100 ^{kbps}
Bandbreite	50 ^{kHz}
Antennentyp	Leiterplatte
Nennausgangsleistung	14 ^{dBm}
Empfangsempfindlichkeit	-126.2 ^{dBm}
Sicherheit	128-Bit-AES-Verschlüsselung
Nebenaussendungen	30 - 1000 MHz: < -56 dBm 1 - 12,75 GHz: < -44 dBm 1,8 - 1,9 GHz: < -58 dBm 5,15 - 5,3 GHz: < -51 dBm

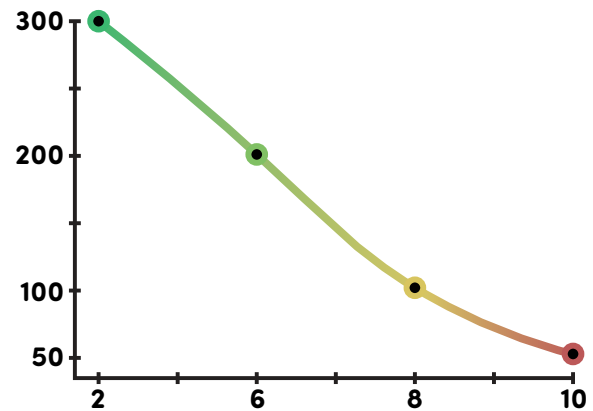
Leistung, Abmessungen und Umgebungsbedingungen

Leistung	2 x 3.6V 3000mAh
Abmessungen	178 x 178 x 24mm
Gewicht	1000g
Umgebungsbedingungen	- Für die Aufputzmontage konzipiert - IP68 Schutzart (IP)
Betriebstemperatur	-40°C - 80°C
Standby-Strom	14 µA
Aktivierungsstrom	40 µA

Konformität

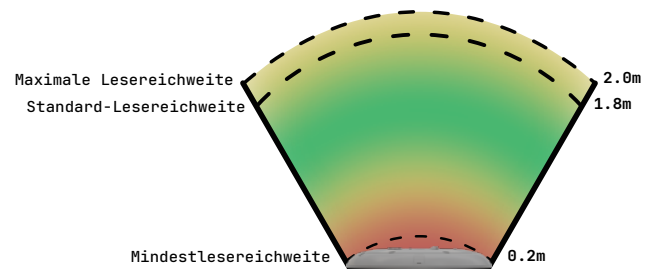
Sicherheit	CE-geprüft
EMV	Geprüft nach: EN 301 489-1 V2.2.3 „Norm für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkanlagen und -dienste; Teil 1: Allgemeine technische Anforderungen; Harmonisierte Norm für elektromagnetische Verträglichkeit“ Einschließlich: a) „Störaussendungen gemäß EN 55032 „Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimedia-Geräten“. b) „Sender- und Empfänger test gemäß EN 300 220-1 V3.1.1 „Kurzstreckengeräte (SRD), die im Frequenzbereich von 25 MHz bis 1000 MHz betrieben werden; Teil 1: Technische Merkmale und Messverfahren“. c) „Störfestigkeitsprüfungen gemäß EN 301 489-1

Batterielebensdauer im Vergleich zu täglichen Aktivierungen



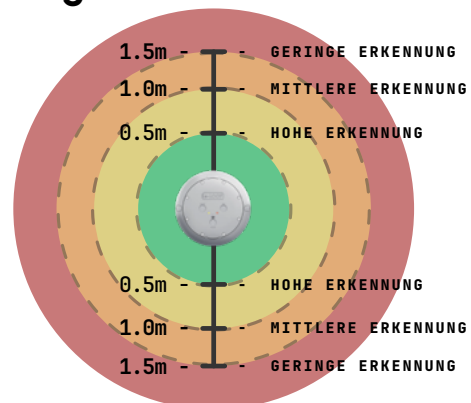
HINWEIS: Die Batterielebensdauer hängt von vielen Faktoren ab, darunter die Anzahl der täglichen Aktivierungen, die Nutzungsdauer pro Aktivierung, die Radarreichweite und äußere Bedingungen.

Radar-Leseabstand



Radar-Erfassungsbereich. Diese Reichweitenzonen erstrecken sich über ein Sichtfeld (FOV) von 60° vom e-LOOP aus. Die minimale Lesereichweite beträgt 0,2 m. Die Standard-Lesereichweite beträgt 1,8 m, die maximale Lesereichweite reicht bis zu 2 m.

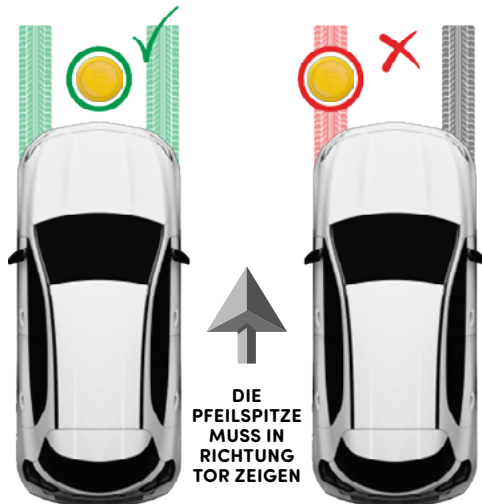
Magnetometer-Reichweite



Hinweise zur Montage und Einrichtung des e-LOOP

1. Einbauort

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der e-LOOP-Sensor mittig auf der am häufigsten befahrenen Strecke angebracht ist. Dadurch werden unnötige Überfahrten vermieden.



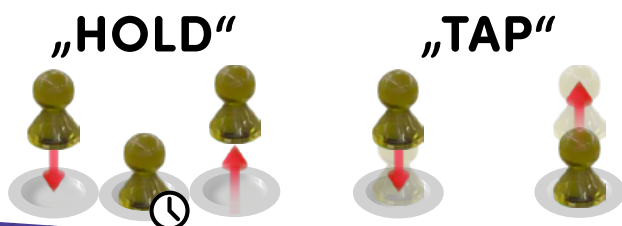
2. Warnung vor elektrischen Störungen

HINWEIS: Montieren Sie den e-LOOP-Sensor nicht in unmittelbarer Nähe von Hochspannungskabeln. Z. B. Stromleitungen. Elektromagnetische Störungen können die Funktion des e-LOOP beeinträchtigen.



3. Interaktion mit dem e-LOOP mithilfe des mitgelieferten Magneten

HINWEIS: Beachten Sie bei der Bedienung der e-LOOP-Magnetknöpfe den Unterschied zwischen „Halten“ und „Antippen“



4. Einbau des Geräts

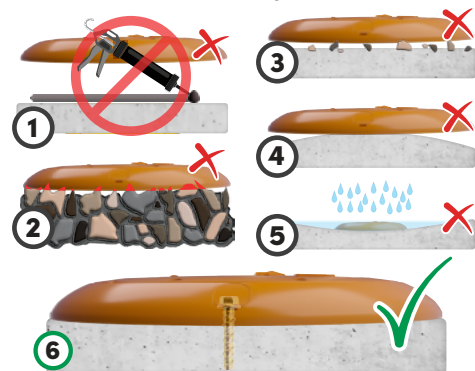
Stellen Sie sicher, dass e-LOOP auf einer sauberen, ebenen und festen Oberfläche montiert ist. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Befestigungselemente und wählen Sie einen Standort, der nicht in Hochwassergebieten liegt.

Abb. 1 Die Befestigung von e-LOOP-Sensoren am Boden mit Klebstoffen kann die statische und dynamische Belastbarkeit beeinträchtigen.

Abb. 2 und 3 Montieren Sie e-LOOP-Sensoren nicht auf unebenem Untergrund; Steine, Schutt oder scharfe Kanten können das Kunststoffgehäuse unter Belastung durchbohren.

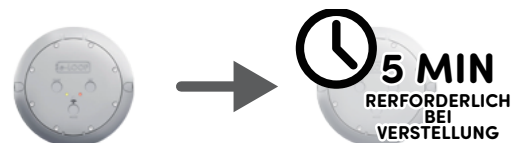
Abb. 4 Montieren Sie e-LOOP-Sensoren nicht auf unebenem Untergrund. Ungeeignete Auflageflächen können die Kalibrierung beeinträchtigen oder den e-LOOP beschädigen.

Abb. 5 Montieren Sie e-LOOP-Sensoren nicht in Überschwemmungsgebieten ohne ausreichende Entwässerung. Unter Wasser stehende Sensoren können zu unregelmäßigen Auslösungen, einer beeinträchtigten Kalibrierung, dem Eindringen von Wasser oder Verschmutzungen führen.



5. Verschieben des kalibrierten e-LOOP

HINWEIS: Nach der Kalibrierung muss der e-LOOP bei einem Standortwechsel neu kalibriert werden. Andernfalls ist eine Wartezeit von 5 Minuten erforderlich, bis sich der Sensor automatisch kalibriert hat.



6. Definitionen der Betriebsarten

HINWEIS: Das e-LOOP-System Leichtindustriell verfügt über 3 Betriebsmodi

• **EXIT-MODUS:** Sendet bei Erkennung einen einzelnen Impuls an den Empfänger.

• **PRESENCE-MODUS:** Impulse und Verriegelung des Relais halten das Tor offen, solange die Schleife noch ein Fahrzeug erkennt.

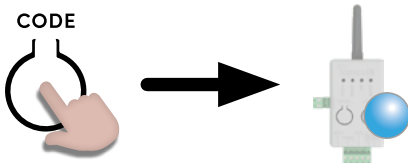
• **PARKING-MODUS:** Gleiches Verhalten wie im PRESENCE-MODUS, langsamere Verriegelung und geringerer Stromverbrauch.

• **HINWEIS:** VERWENDEN SIE DEN PRESENCE-MODUS NICHT ALS PERSÖNLICHE SICHERHEITSFUNKTION; ER IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ BEI FAHRZEUGEN UND NICHT BEI FUSSGÄNGERN VORGESEHEN.

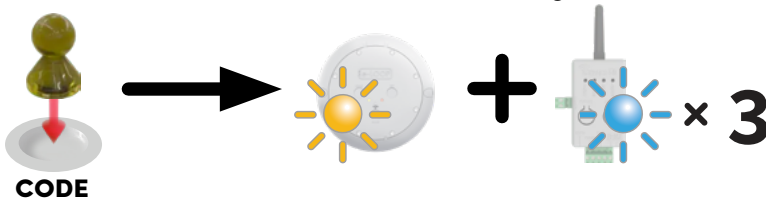
Schritt 1 – Codierung für e-TRANS

Option 1 | Kurzstrecken-Codierung

1. Halten Sie die CODE-Taste am e-TRANS gedrückt, bis die blaue LED aufleuchtet. Lassen Sie nun die CODE-Taste los.

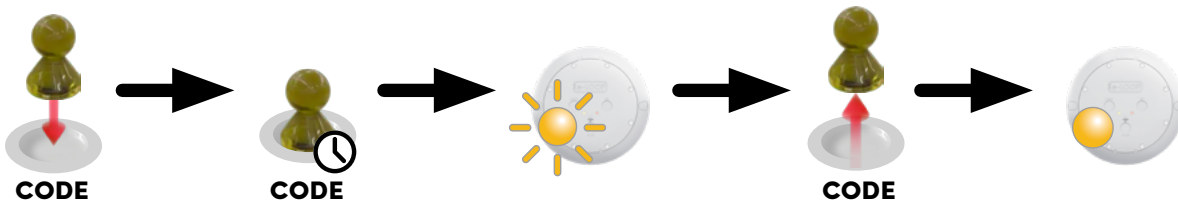


2. Halten Sie den Magneten in die CODE-Aussparung. Die gelbe LED des e-LOOP blinkt und die blaue LED des e-TRANS blinkt dreimal. Dies zeigt an, dass die Kopplung erfolgreich war.



Option 2 | Codierung mit großer Reichweite

1. Halten Sie den Magneten in die CODE-Aussparung des e-LOOP. Die gelbe LED blinkt einmal. Entfernen Sie nun den Magneten. Die gelbe LED leuchtet dauerhaft.

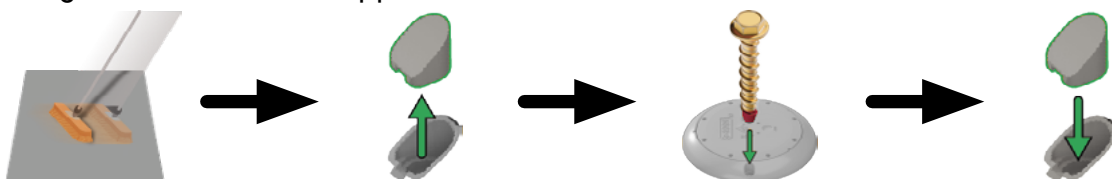


2. Gehen Sie zum e-TRANS 50 und halten Sie die CODE-Taste gedrückt, bis die blaue LED des e-TRANS leuchtet. Nehmen Sie den Finger von der CODE-Taste, die blaue LED blinkt dreimal. Die gelbe LED des e-LOOP blinkt. Dies zeigt an, dass die Kopplung erfolgreich war. Die LEDs erlöschen und das Gerät kehrt zum Normalbetrieb zurück.



Schritt 2 – Montage

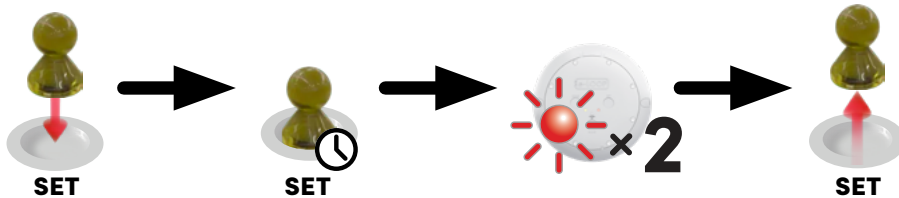
Reinigen Sie den gewünschten Montageort von Schmutz und Fremdkörpern. Entfernen Sie die Schraubkappen vom e-LOOP und befestigen Sie den e-LOOP mit den mitgelieferten Befestigungselementen. Stellen Sie sicher, dass der e-LOOP fest sitzt und sich nicht bewegen lässt. Bringen Sie die Schraubkappen wieder an.



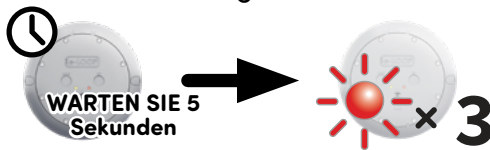
! BEACHTEN SIE BEI DER MONTAGE STETS DIE EINBAUHINWEISE. ANDERNFALLS ERLISCHT MÖGLICHERWEISE DIE GARANTIE.

Schritt 3 – Kalibrierung

1. Entfernen Sie alle metallischen Gegenstände aus der Nähe des e-LOOP-Sensors.
2. Halten Sie den Magneten in die SET-Aussparung, bis die rote LED zweimal blinkt. Entfernen Sie nun den Magneten.



3. Die Kalibrierung des e-LOOP dauert etwa 5 Sekunden; nach Abschluss blinkt die rote LED dreimal.



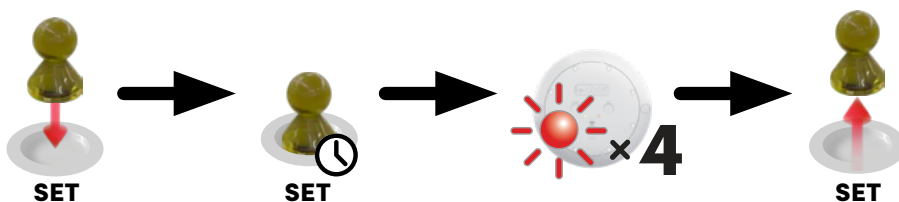
HINWEIS: Nach der Kalibrierung kann eine Fehlermeldung angezeigt werden.

FEHLER 1: Geringe Funkreichweite – **Gelb** LED blinkt dreimal

FEHLER 2: Keine Funkverbindung – Gelbe und rote LED blinken dreimal

Deaktivierung der Kalibrierung

Halten Sie den Magneten in die SET-Aussparung am e-LOOP, bis die rote LED viermal blinkt. Der e-LOOP ist nun dekalibriert.



Verbindung mit der e-CONNECT App herstellen

Die e-CONNECT-App ist sowohl für Android- als auch für iPhone-Geräte verfügbar. Laden Sie die App herunter, um auf erweiterte Einstellungen und Diagnosefunktionen zuzugreifen.

Schritt 2.

Schritt 1.

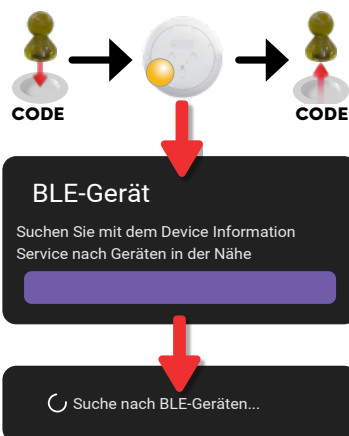
Öffnen Sie die e-CONNECT-App

Erteilen Sie alle angeforderten Geräteberechtigungen (Bluetooth, WLAN usw.)

Tippen Sie auf den Magneten in der CODE-Aussparung Ihres e-LOOP. Die gelbe LED leuchtet dauerhaft.

Tippen Sie auf „Nach Geräten suchen“

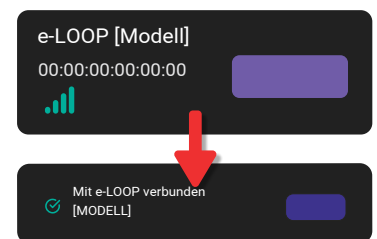
Geben Sie der App einen Moment Zeit, um nach Geräten zu suchen



Sobald e-LOOP gefunden wurde, werden die Details angezeigt. Tippen Sie auf der entsprechenden e-LOOP-Registerkarte auf „Verbinden“.

Sobald eine erfolgreiche Verbindung hergestellt wurde, wird Ihnen eine Übersicht über das Gerät angezeigt.

Sie können nun die gewünschten Änderungen vornehmen.



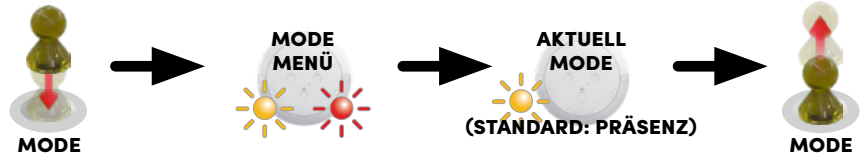
Moduswechsel

Der e-LOOP Leichtindustriell verfügt über 3 Modi. „Exit“, „Presence“ und „Parking“. Diese Modi können manuell oder über die e-CONNECT App geändert werden.

- ⚠ HINWEIS: VERWENDEN SIE DEN PRESENCE-MODUS NICHT ALS PERSÖNLICHE SICHERHEITSFUNKTION; ER IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ MIT FAHRZEUGEN UND NICHT FÜR FUSSGÄNGER VORGESEHEN.**

Menü aufrufen

1. Halten Sie den Magneten in die MODE-Aussparung am e-LOOP, bis beide LEDs einmal blinken; anschließend blinkt die LED, um den aktuellen Modus anzuzeigen.



EXIT-MODUS

2. Halten Sie den Magneten in die SET-Aussparung am e-LOOP, bis die rote LED zu blinken beginnt; dies zeigt den EXIT-MODUS an.



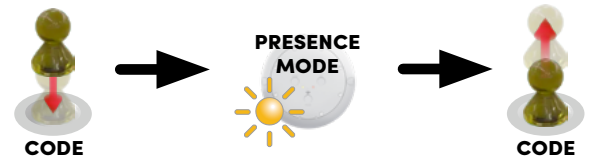
PARKING-MODUS

3. Halten Sie den Magneten in der MODE-Aussparung am e-LOOP, bis die gelbe LED dauerhaft leuchtet; dies zeigt den PARKING-MODUS an.



PRESENCE-MODUS

4. Halten Sie den Magneten in der CODE-Aussparung am e-LOOP, bis die gelbe LED zu blinken beginnt; dies zeigt den PRESENCE-MODUS an.



5 Sek.

Um das Bestätigungsmenü aufzurufen, warten Sie 5 Sekunden, nachdem der Betriebsmodus über die LED bestätigt wurde

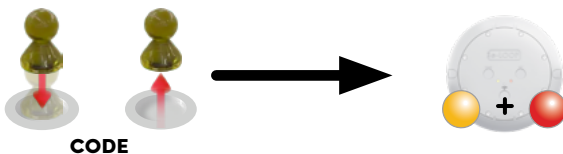
Bestätigungsmenü

1. Sobald Sie sich im Bestätigungsmenü befinden, leuchtet die rote LED dauerhaft. Dies zeigt an, dass der Bestätigungsmodus NICHT aktiviert ist.
2. Um den Bestätigungsmodus zu aktivieren, tippen Sie mit dem Magneten auf die CODE-Vertiefung. Sowohl die gelbe als auch die rote LED leuchten dauerhaft. Dies zeigt an, dass der Bestätigungsmodus aktiviert ist.



10 Sek.

So verlassen Sie das Menü:
Warten Sie 10 Sekunden



CODE

3. Sobald die gewünschte Einstellung ausgewählt ist, warten Sie 5 Sekunden, und das Bestätigungsmenü wird automatisch verlassen. Beide LEDs blinken dreimal, um dies anzuzeigen.



5 Sek.



MODE-Wechsel mit der e-CONNECT App

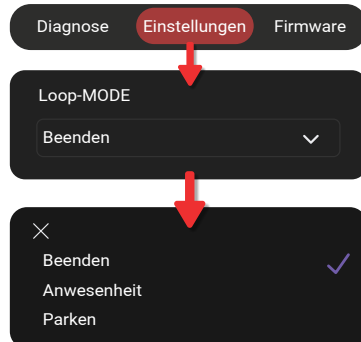
Schritt 1.

Scrollen Sie nach unten zum Menü „Loop-Einstellungen“.

Wählen Sie das Dropdown-Menü im Abschnitt „Loop-Einstellungen“ aus.

Wechseln Sie in den gewünschten Modus: „Beenden“, „Anwesenheit“ (Standard) oder „Parken“.

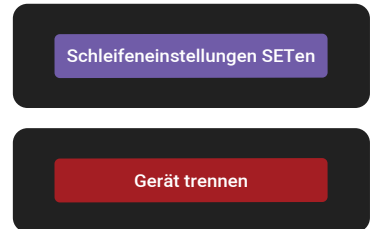
Drücken Sie nach der Auswahl die X-Taste, um das Dropdown-Menü zu schließen.



Schritt 2.

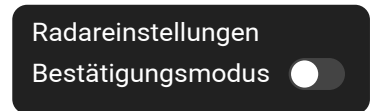
Nachdem Sie den gewünschten Betriebsmodus ausgewählt haben, drücken Sie „Schleifeneinstellungen speichern“.

Drücken Sie nach erfolgreichem Speichern auf „Gerät trennen“, um den Loop wieder in den normalen Betrieb zu versetzen.



Bestätigungsmodus

Um den Bestätigungsmodus zu aktivieren, scrollen Sie nach unten zum Menü „Radareinstellungen“. Tippen Sie auf den Schalter neben der Bezeichnung „Bestätigungsmodus“, um ihn ein- oder auszuschalten. Sobald Sie den gewünschten Bestätigungsmodus ausgewählt haben, drücken Sie auf „Loop-Einstellungen speichern“ und trennen Sie die Verbindung.



E-LOOP auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um den e-LOOP auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie den Magneten 10 Sekunden lang an die CODE-Aussparung, bis die gelbe LED dreimal blinkt.

