

dormakaba Digitalzylinder 143x/153x

Profilzylinder/Rundprofilzylinder

Technisches Handbuch

1220012858 - 06/2020

DE

dormakaba

Inhaltsverzeichnis

1	**Zu diesem Dokument**	**4**
1.1	Gültigkeit	4
1.2	Zielgruppe	5
1.3	Inhalt und Zweck	5
1.4	Verfügbarkeit der Dokumente	5
1.5	Ergänzende Dokumente	5
1.6	Abkürzungen/Begriffsdefinition	6
1.7	Gefahrenkategorien	7
1.8	Hinweise	7
1.9	Symbole	7
2	**Grundlegende Sicherheitshinweise**	**8**
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Produktveränderung	8
2.3	Einsatz in Notausgangs- oder Paniktürverschlüssen	8
2.4	Einsatzbereiche	9
2.5	ESD-Schutzmaßnahmen	10
2.6	Umgang mit Lithium-Batterien	10
3	**Produktbeschreibung**	**11**
3.1	Übersicht	11
3.1.1	Aufbau	11
3.2	Lieferumfang	11
3.2.1	Zusätzlich für Digitalzylinder Dual	11
3.3	Zubehör	11
3.4	Technische Daten	13
3.4.1	Abmessungen	14
3.5	Konformität	17
3.6	Systemvoraussetzungen	17
4	**Installation**	**18**
4.1	Hinweise	18
4.2	Voraussetzungen	18
4.2.1	Türkomponenten	18
4.2.2	Erforderliches Werkzeug	19
4.3	Installationsvarianten	20
4.3.1	Installationsvariante A	21
4.3.2	Installationsvariante B	22
4.3.3	Funktionskontrolle Digitalzylinder Antipanik	25
5	**Komponente Programmieren / Konfigurieren**	**26**
5.1	Medientechnologie festlegen	26
5.2	Methoden zur Programmierung und Konfigurierung	26
5.3	Programmieren mit Systemsoftware und Programmer	26
5.4	Master-Medien	27
5.5	Benutzermedien	27
5.6	Programmierstrukturen	28
5.6.1	A/B Struktur	28
5.6.2	B-Struktur	28
5.7	Programmieren mit Medien	29
5.7.1	Oberstes Master-Medium festlegen	29
5.7.2	A/B Struktur anlegen	30
5.7.3	Zutrittsberechtigungen erteilen	31
5.7.4	Einzelne Zutrittsberechtigungen aufheben	32
5.7.5	Master-B aus der Komponente löschen	33

5.7.6 Alle durch Master-B vergebenen Zutrittsberechtigungen aufheben 34
5.7.7 INI-Reset mit Master-Medien 34
5.8 Initialisieren des Geräts für Mobile Access 34
5.9 Bluetooth Signalstärke einstellen 35
5.10 Initialisieren des Geräts für evolo smart 36

6 Bedienung 37
6.1 Bedienen des Digitalzylinders 37
6.2 Öffnen / Schließen mit Benutzermedien 37
6.3 Öffnen mit Smartphone 38

7 Wartung 40
7.1 Wartungstabelle 40
7.2 Wartung an Fluchttüren 40
7.3 Reinigung 41

8 Service 42
8.1 Batterie ersetzen 42
8.2 Demontage Innenknauf 44
8.2.1 Drehknopf «click» 44
8.2.2 Drehknopf «klein» 44
8.3 Konfigurationen und Traceback 44
8.4 Reset (INI-Reset) 45
8.4.1 INI-Reset mit Master-Medien 45
8.4.2 Reset mit Programmer 1460 46
8.4.3 Reset mit Pinzette 46
8.4.4 Kontakte für INI-Reset 47
8.5 Notspeisung 47
8.6 Programmer anschliessen 47

9 Fehlerbehebung 48
9.1 Fehleranalyse 48
9.2 Fehleranalyse für Betriebsdauer der Batterie 50

10 Entsorgung / Deinstallation 51
10.1 Außerbetriebnahme / Deinstallation 51
10.2 Entsorgung 51
10.3 Batterie 51

11 Verpackung/Rücksendung 52
11.1 Vorbereiten der Rücksendung 52
11.2 Komplettgeräte 52
11.3 Elektronische Baugruppen 52
11.4 Beschriftung 52

12 Anhang 54
12.1 Zusammenfassung von verschiedenen Auswirkungen auf den Batteriebetrieb 54
12.2 Empfehlungen für den Batteriebetrieb 54

1 Zu diesem Dokument

Dieses Kapitel enthält Informationen für den fachgerechten Umgang mit diesem Dokument.

Hinweise

Diese Dokumentation ist Teil des Produkts und ist nach der Installation dem Kunden zu übergeben.

Die in diesem Dokument beschriebenen Anweisungen und Anleitungen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Service des Produkts sind verbindlich und einzuhalten.

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument beschreibt das Produkt:

Produktbezeichnung:	dormakaba Digitalzylinder
Typen:	143X dormakaba Digitalzylinder Europrofil (17 mm)
	153X dormakaba Digitalzylinder Rundprofil (22 mm)
Gerätegeneration:	Ab K5 (MRD), K6
Artikelnummern und Varianten:	
Europrofilzylinder	1435 Standard
	1434 Halb
	1437 Antipanik
	1439 Dual
	1431 Asymmetrisch
	1433 Halb mit Drehbereich
Rundprofilzylinder	1535 Standard
	1534 Halb
	1537 Antipanik
	1539 Dual
	1531 Asymmetrisch
	1533 Halb mit Drehbereich
Ausführungen:	Mit Ausnahme der Variante Asymmetrisch sind alle Komponenten in der Ausführung "protected" (mit hohem Bohrschutz) verfügbar.
Ab Gerätegeneration K6	Alle Varianten sind für "wireless" verfügbar.
	Alle Varianten sind für Bluetooth® vorbereitet und für "Mobile Access" verfügbar.

Option Mobile Access:

Firmware	Ab Version 42.28

1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an Fachkräfte.

Fachkraft ist die Bezeichnung für Personen, die eine geeignete technische Ausbildung besitzen und Erfahrung mit der Technik der Einrichtung haben. Es wird erwartet, dass Fachkräfte ihre Schulung und Erfahrung anwenden, um Gefahren bei Ausführung der Handlungen für sich selbst und andere zu erkennen und möglichst gering zu halten. Es liegt in der Verantwortung der Fachkraft, dass die vom Hersteller genannten Bedingungen sowie geltende Vorschriften und Normen bei Ausführung dieser Handlungen eingehalten werden.

1.3 Inhalt und Zweck

Der Inhalt der Anleitung beschränkt sich auf Installation, Bedienung und Wartung sowie den Service des Produkts.

1.4 Verfügbarkeit der Dokumente

Ergänzende Dokumentationen stehen auf der dormakaba Seite im Internet zur Verfügung. Die Handbücher befinden sich in einem geschützten Bereich (Extranet). Ein Zugriff ist über das Benutzerkonto geschulter Fachkräfte oder über ein temporäres Benutzerkonto möglich.

https://www.dormakaba.com/extranet-emea-de

1.5 Ergänzende Dokumente

Die folgenden Dokumente sind über die Vertriebspartner und im Extranet verfügbar:

- evolo Systembeschreibung
- Technisches Handbuch Programmer 1460
- Dokumentation der eingesetzten Systemsoftware
- Planungsrichtlinie Wireless
- Planungsrichtlinie Mobile Access

1.6 Abkürzungen/Begriffsdefinition

Kurzbezeichnung	Produktbezeichnung
Digitalzylinder	dormakaba Digitalzylinder
Produkt	dormakaba Digitalzylinder
Gerät	dormakaba Digitalzylinder
Programmer	Programmer 1460
Bluetooth	Bluetooth®

Symbole

Symbole		
		Akustisches Signal
		Optisches Signal

1.7 Gefahrenkategorien

Hinweise mit Angaben bzw. Ge- und Verboten zur Verhütung von Personen- und Sachschäden sind besonders gekennzeichnet.

Gefahrenhinweise bitte beachten! Sie sollen helfen, Unfälle zu verhüten und Schäden zu vermeiden.

Gefahrenhinweise sind in folgende Kategorien eingeteilt:



⚠ GEFAHR

Hohes Risiko

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.



⚠ WARNUNG

Mittleres Risiko

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.



⚠ VORSICHT

Geringes Risiko

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.



ACHTUNG

Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Produkt.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Fehlfunktionen führen. Das Produkt oder etwas in seiner Umgebung kann beschädigt werden.

1.8 Hinweise

Hinweise sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Anwendungstipps sind nützliche Informationen.
Sie helfen, das Produkt und dessen Funktionen optimal zu nutzen.

1.9 Symbole

Je nach Gefahrenquelle werden für Gefahrenhinweise Symbole mit folgender Bedeutung verwendet.



Gefahr allgemein



Gefahr durch elektrischen Strom



Explosionsgefahr



Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln aufgebaut. Dennoch können im Umgang mit diesem Produkt Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen.



Die folgenden Sicherheitshinweise lesen und beachten, bevor das Produkt verwendet wird.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich zu der im Kapitel Produktbeschreibung erläuterten Verwendung bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

2.2 Produktveränderung



ACHTUNG

Das Produkt sollte in keiner Weise verändert werden, außer in Übereinstimmung mit den in den Anweisungen beschriebenen Änderungen.

2.3 Einsatz in Notausgangs- oder Paniktürverschlüssen

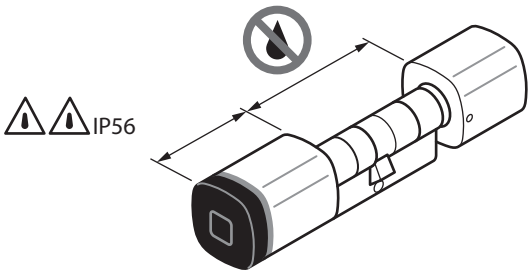


⚠ WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

- Durch unsachgemäßen Einsatz oder fehlerhaft eingebaute Digitalzylinder können Notausgangverschlüsse oder Paniktürverschlüsse und Türen nicht geöffnet werden.
- Der Einsatz eines Digitalzylinders ist vor der Verwendung in Schlössern mit Panikfunktion genau zu prüfen.
- Vor dem Einbau eines Digitalzylinders in eine Fluchttür ist zu prüfen, ob die Funktion des Drückers oder der Panikstange vom Innenknauf des Zylinders nicht behindert wird.
- Der Einsatz eines Digitalzylinders für Notausgangverschlüsse nach EN 179 oder Paniktürverschlüsse nach EN 1125 ist in den Leistungserklärungen der Schlosshersteller dokumentiert. Falls der Digitalzylinder nicht in den Leistungserklärungen oder Zertifikaten des Schlossherstellers aufgelistet ist oder das Schloss nicht diesen Normen entspricht, muss eine EG-Konformitätsprüfung von Schloss, Digitalzylinder, Beschlag und Montagezubehör als eine Einheit vorgenommen werden.

2.4 Einsatzbereiche



Im Außenbereich muss der Zylinder mit einem Witterungsschutz vor dauerhafter Beregnung geschützt werden.

ACHTUNG

Durch gefrierende Flüssigkeiten kann es zu Funktionsstörungen kommen und Türen damit nicht geöffnet werden. Daher darf kein Wasser in den Zylinder gelangen. Bei Einsatz im Außenbereich muss der Zylinder mit einem Witterungsschutz vor dauerhafter Beregnung geschützt werden.

Für den Einsatz in Brandschutztüren, Fluchttüren oder Rettungswegen sind die lokal gültigen Richtlinien und Baubestimmungen zu befolgen.

ACHTUNG

Einbruchgefährdete Türen

Für die Zertifizierung nach VdS Klasse B ist folgendes zu beachten:

- An einbruchgefährdeten Türen den Digitalzylinder in der Ausführung „Protected" mit einem VdS anerkannten, einbruchhemmenden Türschild der Klasse B oder C schützen.
  - ⇨ Die Türschilder entsprechen der DIN 18 257 Klasse ES 2 oder ES 3
  - ⇨ Die Türschilder entsprechen der EN1906 Klasse 3 oder 4.
  - ⇨ Der Überstand des Zylinders aus dem Türschild darf maximal 3 mm betragen.
- Das Benutzermedium (Schlüssel, Badge usw.) für Unberechtigte unzugänglich aufbewahren.
  Bei Verlust des Mediums die Berechtigungsdaten in allen Komponenten der Anlage sperren und löschen.

VdS zertifizierte Geräte: Mobile Access ist nicht erlaubt.

ACHTUNG

Falscher Schlosstyp

Der Digitalzylinder Asymmetrisch darf in einigen Schlosstypen nicht verwendet werden.
Die Hinweise der Schlosshersteller beachten.

2.5 ESD-Schutzmaßnahmen



ACHTUNG

Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Durch unsachgemäßen Umgang mit elektronischen Leiterplatten oder Komponenten können Schäden entstehen, die zum völligen Ausfall oder zu sporadischen Fehlern führen.

- Bei Installation und Reparatur des Produkts sind die allgemeinen ESD-Schutzmaßnahmen zu beachten.
- Vor Beginn von Service- oder Wartungsarbeiten des Produkts, wie z. B. Batteriewechsel, kurz den Türdrücker berühren. Dadurch werden statische Ladungen sicher und wirksam vom Körper abgeleitet.
- ESD-Erdungsarmband tragen beim Umgang mit elektronischen Komponenten. Das Ende des Bands mit einer Entladungsbuchse oder einer unlackierten geerdeten Metallkomponente verbinden. Dadurch werden statische Ladungen sicher und wirksam vom Körper abgeleitet.
- Leiterplatten nur an den Rändern anfassen. Leiterplatte und Verbindungsstecker nicht berühren.
- Ausgebaute Komponenten auf eine antistatische Oberfläche oder in einen antistatischen Abschirmbehälter legen.
- Kontakt zwischen Leiterplatten und Kleidungsstücken vermeiden. Das Armband schützt die Leiterplatten nur vor elektrostatischer Entladungsspannung am Körper. Es kann trotzdem noch Schaden durch elektrostatische Entladungsspannung an der Kleidung entstehen.
- Ausgebaute Module ausschließlich in elektrostatisch abschirmenden, leitfähigen Schutzbeuteln transportieren und versenden.

2.6 Umgang mit Lithium-Batterien



ACHTUNG

Lithium-Batterien können explodieren oder explosionsartig bersten.

Unsachgemäßer Umgang mit Lithium-Batterien kann zu Bränden und Explosionen führen.

- Lithium-Batterien nur durch Batterien des gleichen Typs ersetzen.
- Lithium-Batterien nicht öffnen, durchbohren oder zerquetschen.
- Lithium-Batterien nicht verbrennen oder hohen Temperaturen aussetzen.
- Lithium-Batterien nicht kurzschließen.
- Lithium-Batterien nicht aufladen.

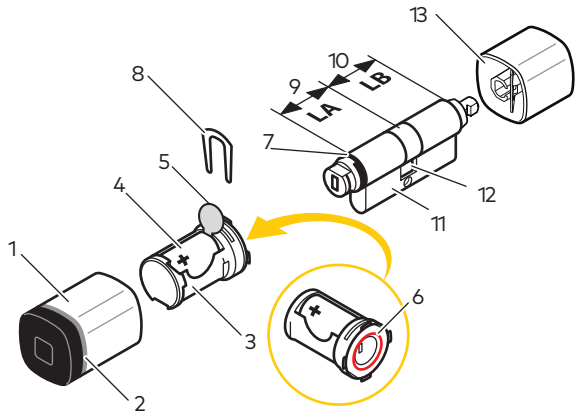
3 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über das Produkt und liefert Informationen zu technischen Daten.

3.1 Übersicht

Der Digitalzylinder ist ein elektronischer Schließzylinder mit Leseantenne am Drehknauf. Je nach Variante befindet sich die Leseantenne am Außenknauf oder am Außen- und Innenknauf. Die sicherheitsrelevante Elektronik ist hinter dem Bohrschutz im Rotor eingebaut. Nach der Identifikation mit berechtigten Medien können Schloss und Tür manuell geöffnet werden. Die Zutrittsberechtigung wird akustisch und optisch signalisiert.

3.1.1 Aufbau



1	Außenknauf	8	Sicherungsbügel
2	Deckel mit Leuchtring	9	LA, Länge Außenseite
3	Knaufmodul mit Antenne	10	LB, Länge Innenseite
4	Batterie	11	Zylindergehäuse
5	Kontaktschutzfolie	12	Mitnehmer
6	O-Ring, Ø 15x1 mm	13	Drehknopf
7	Mechatronikeinsatz		

3.2 Lieferumfang

- 1 Digitalzylinder
- 1 Stulpschraube
- 1 Batterie, Typ CR2 Lithium
- 1 Anleitung

3.2.1 Zusätzlich für Digitalzylinder Dual

- 1 Batterie, Typ CR2 Lithium

3.3 Zubehör

- Die jeweilige Systemsoftware und Programmier-Tools

Für Mobile Access Anwendungen:

Mobile Access	
APP	**Beschreibung**
mobile access App	Smartphone App zum Öffnen von Türen.
VCP Installer	Smartphone App für die Inbetriebnahme von Türkomponenten (evolo Komponente, Zutrittsleser).
evolo smart	Smartphone App für die Verwaltung und Inbetriebnahme von Türkomponenten online ohne Systemsoftware.

Die Apps für iOS oder Android können über Apple iTunes oder Google Play herunter geladen werden.

3.4 Technische Daten

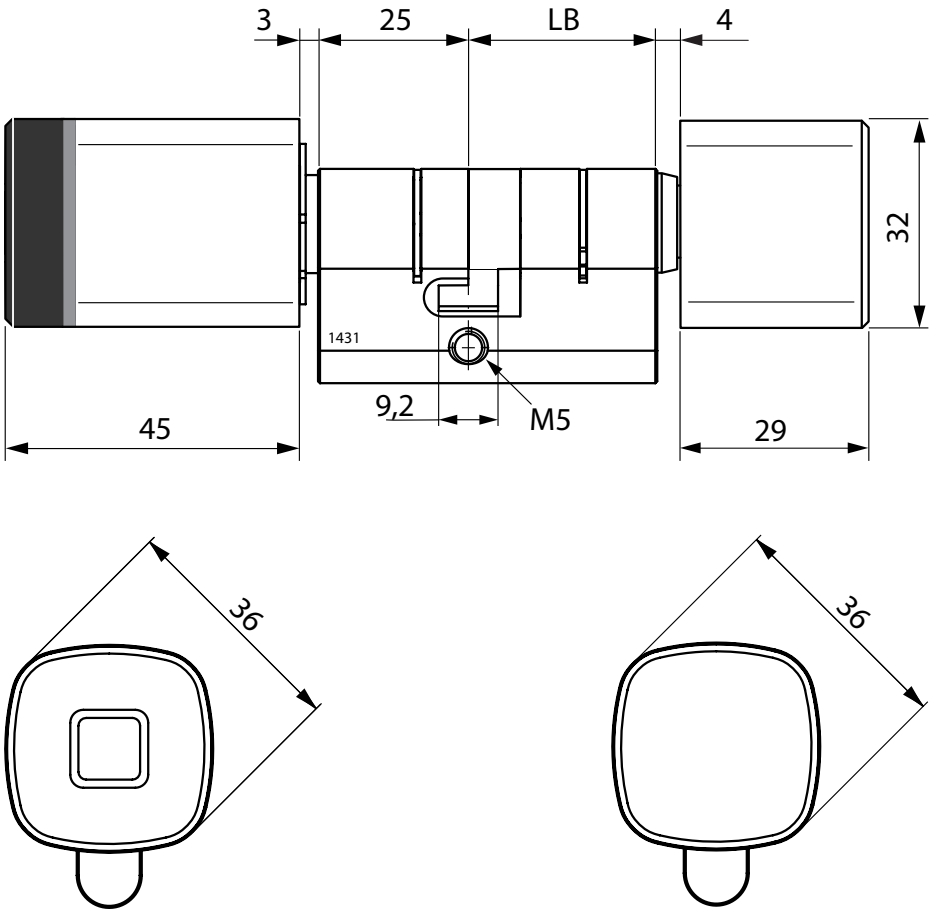
Der Digitalzylinder ist für den Einsatz in Gebäudetüren bestimmt, die mit einem Schloss ausgerüstet sind.

Technische Daten		
Abmessungen		
Außenknauf	Ø x L	36x45 mm
Innenknauf	Ø x L	36x29 mm
Innenknauf klein	Ø x L	30x27mm
Innenknauf Dual	Ø x L	36x45 mm
Dornmaß	35 mm	Tür nach innen öffnend (alle Varianten)
	30 mm	Tür nach außen öffnend (Standard Innenknauf)
	35 mm	Tür nach außen öffnend (Innenknauf Dual)
	25 mm	Tür nach außen öffnend (Innenknauf klein)
Stromversorgung		
Batterie	3 V, Typ CR2 Lithium	
Funkschnittstelle		
Technologie	IEEE 802.15.4	
Frequenzband	2400 bis 2485,5 MHz	
Sendeleistung	+ 8 dBm	
Empfängerempfindlichkeit	- 102 dBm @ 1 % PER	
Medientechnologie		
RFID	LEGIC	advant/prime
	MIFARE	DESFire/classic
Mobile Access	Bluetooth und NFC	
Umgebungsbedingungen		
Schutzart	IP56	Außenknauf (Standard)
Temperatur	-25 °C – +70 °C	Der Temperaturbereich ist abhängig von der Spezifikation der Batteriehersteller.
Luftfeuchtigkeit	0% – 95% rH, nicht kondensierend	
Klima	Für Einsatz in stark korrosiver Atmosphäre (Chlor, Ammoniak) nicht geeignet.	
Räume	Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzbar.	
Normen		
VdS	Ausführung protected: Klasse BZ+	
Klassifizierung nach EN 15684	Stelle: Klassifizierung:	1 2 3 4 5 6 7 8 1 6 B 4 A F 3 2
Feuerwiderstand	EN 1634-2: 95 min	Variante 1439 und 1539 ab Gesamtlänge 85 mm
Dauerhaftigkeit	>200'000 Zyklen EN 1303 Klasse 6 EN 179/EN 1125 Klasse 7	
Korrosion	DIN EN 1670 Klasse 3 DIN EN ISO 6988, Schärfegrad 3 (SO_2-Test)	
Abmessungen	DIN 18252	Profilzylinder
	SN-EN 1303	Rundprofilzylinder

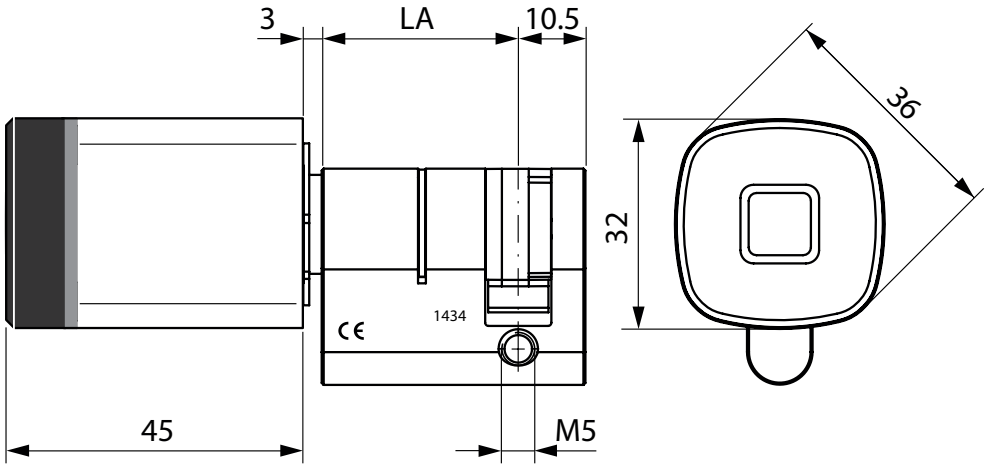
Technische Daten		
Zyklen		
Lebensdauer der Batterie bei 20 °C	ca. 50'000 Zyklen	Abhängig von der verwendeten Konfiguration. Die Angaben beziehen sich auf die Betriebsart Whitelist.
Lebensdauer der Batterie bei -20 °C	Ausführung EXT: ca. 40'000 Zyklen	

3.4.1 Abmessungen

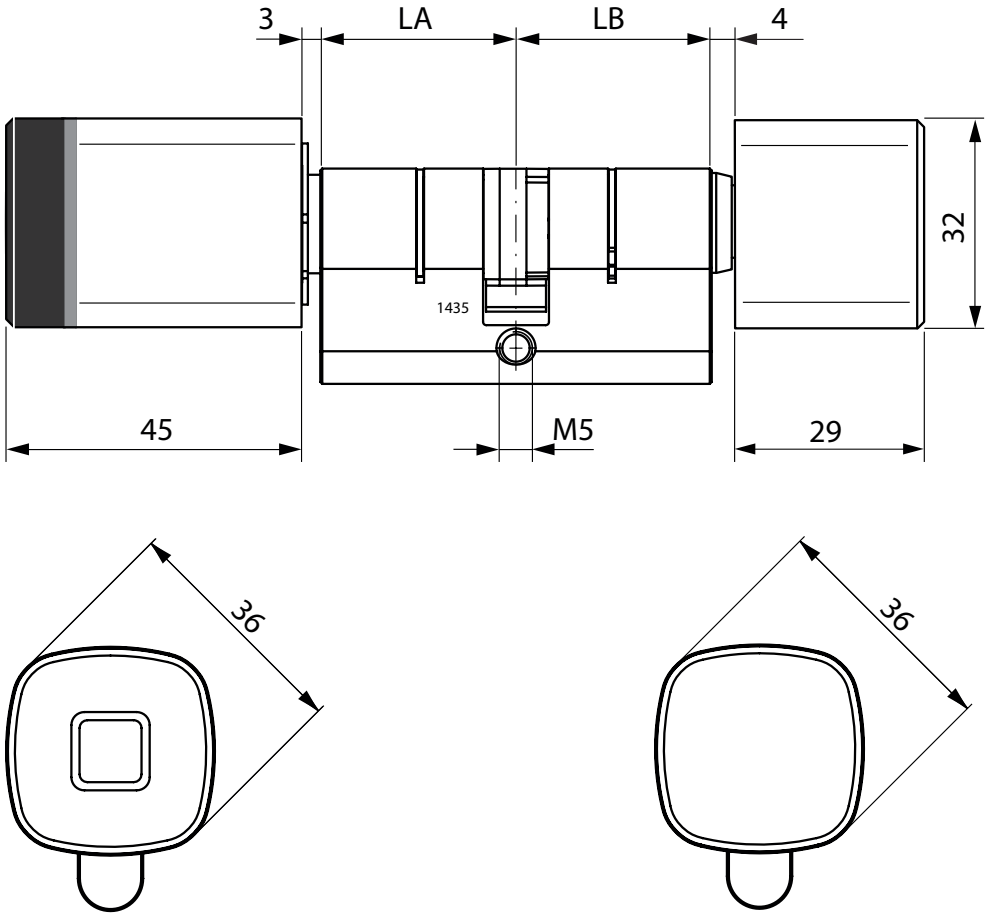
Alle angegebenen Maße gelten ebenfalls für die Rundprofilzylinder 22 mm.



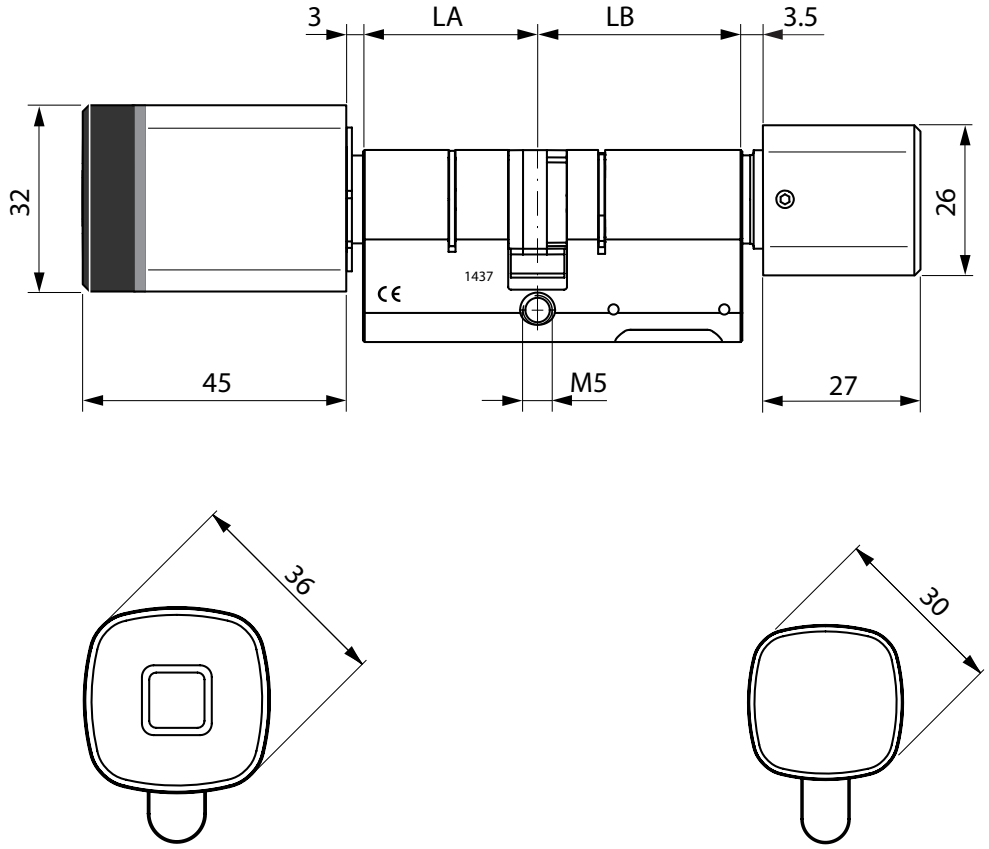
Maßskizze 1431 Asymmetrisch (Profilzylinder)



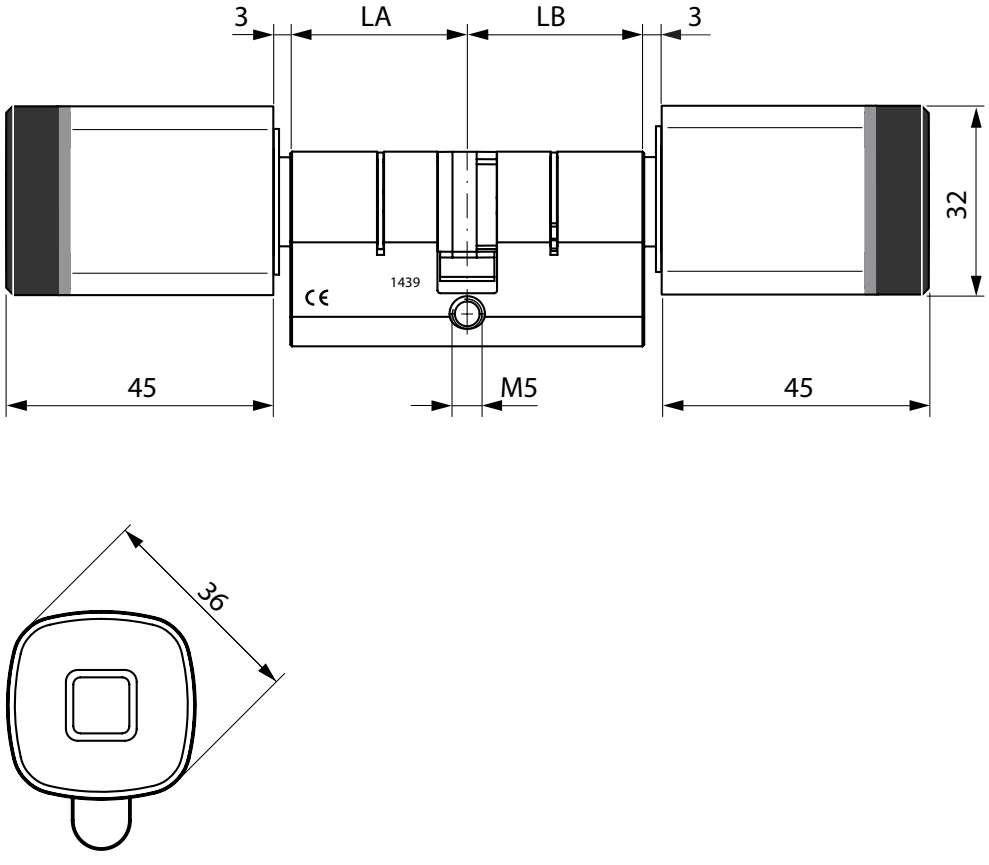
Maßskizze 1434 Halb Profil Außenknauf (Profilzylinder)



Maßskizze 1435 Standard (Profilzylinder)



Maßskizze 1437 Antipanik Variante Innenknauf klein (Profilzylinder)



Maßskizze 1439 Dual (Profilzylinder)

3.5 Konformität

CE

Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien

2014/53/EU	Funkgeräte-Richtlinie
2011/65/EU	RoHS Richtlinie

Die Original Konformitätserklärung kann unter www.dormakaba.com/conformity im PDF-Format herunter geladen werden.

3.6 Systemvoraussetzungen

Firmware/Systemsoftware

Funktion	**Firmware**	**Systemsoftware**	
		Kaba exos 9300	**MATRIX**
Mobile Access	Siehe Kapitel Gültigkeit > Option Mobile Access	ab Version 4.0.73	MATRIX Professional ab Version 3.2.x, mit Option Mobile Access

4 Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des Produkts.

4.1 Hinweise

Die in diesem Dokument beschriebenen Anweisungen und Anleitungen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Service des Produkts sind verbindlich und einzuhalten.

Alle Komponenten des Produkts müssen installiert werden.

An der Tür angebrachte Teile dürfen die Funktion des Digitalzylinders nicht beeinträchtigen.

Die brandschutztechnische Beurteilung/Prüfung erfolgte entsprechend EN 1634-2 mit einer zweiflügeligen Metalldrehtür. Der Prüfnachweis befindet sich auf der dormakaba-Site im geschützten Bereich (Extranet). Siehe unter "Verfügbarkeit der Dokumente".

4.2 Voraussetzungen

4.2.1 Türkomponenten

Schließzylinder
Der Schließzylinder mit Europrofil oder Rundprofil kann entsprechend der Zylinderlochungen in jede Tür aus Holz, Glas oder Metall eingesetzt werden.

Für den Schließzylinder **Rundprofilzylinder Antipanik** ist am Schild eine Aussparung notwendig, da der Rundprofilzylinder auf der Innenseite (LB) einen durchgehenden Steg hat.

Für die Schließzylinder **Europrofilzylinder und Rundprofilzylinder Dual**, in der Ausführung Protected (VdS Klasse BZ+), hat nur die Außenseite (LA) einen hohen Bohrschutz.

⚠ WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

- Durch unsachgemäßen Einsatz oder fehlerhaft eingebaute Digitalzylinder können Notausgangverschlüsse oder Paniktürverschlüsse und Türen nicht geöffnet werden.
- Der Einsatz eines Digitalzylinders ist vor der Verwendung in Schlössern mit Panikfunktion genau zu prüfen.
- Vor dem Einbau eines Digitalzylinders in eine Fluchttür ist zu prüfen, ob die Funktion des Drückers oder der Panikstange vom Innenknauf des Zylinders nicht behindert wird.
- Der Einsatz eines Digitalzylinders für Notausgangverschlüsse nach EN 179 oder Paniktürverschlüsse nach EN 1125 ist in den Leistungserklärungen der Schlosshersteller dokumentiert. Falls der Digitalzylinder nicht in den Leistungserklärungen oder Zertifikaten des Schlossherstellers aufgelistet ist oder das Schloss nicht diesen Normen entspricht, muss eine EG-Konformitätsprüfung von Schloss, Digitalzylinder, Beschlag und Montagezubehör als eine Einheit vorgenommen werden.

ACHTUNG

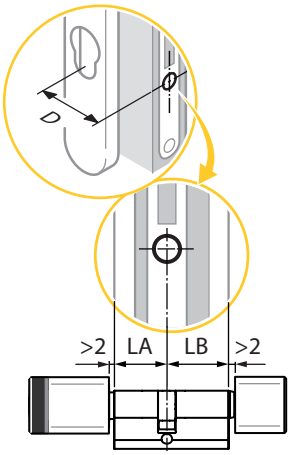
Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Durch unsachgemäßen Umgang können elektrostatisch gefährdete Bauteile auf Leiterplatten beschädigt oder zerstört werden.

- Allgemeine ESD-Schutzmaßnahmen beachten und anwenden.

Maße prüfen

Vor der Installation sind folgende Maße zu prüfen:



1. Die Türdicke mit den Beschlägen (LA und LB) und die Zylinderlänge prüfen.
2. Den Profilausschnitt und das Dornmaß (D) prüfen.

- Damit das Multitool zwischen Knauf und Schild eingesetzt werden kann, sind die Zylinderlängen so zu wählen, daß zwischen Schild und Knauf mindestens 2 mm Spalt bleibt.
- Gemäß DIN 18257 Schutzbeschläge und Schutzrosetten gilt für Türen mit Schutzbeschlag (einbruchhemmender Beschlag), daß das Zylindergehäuse maximal 3 mm aus dem Außenschild überstehen darf.
- Die Länge der Stulpschraube bestimmen: Stulpschraube ≥ Dornmass + 10 mm.

4.2.2 Erforderliches Werkzeug

- Werkzeug – Multitool
- Innensechskantschlüssel, Innenknauf klein, Hex 2 mm
- Schlitz- und Kreuzschlitzschraubendreher
- Programmierkabel
- Adapter/Programmierpin

4.3 Installationsvarianten

ACHTUNG

Es besteht die Gefahr, sich bei der Installation auszusperren.

Den Digitalzylinder immer bei geöffneter Tür einbauen. Dadurch wird das Aussperren bei selbstverriegelnden Schlössern verhindert.

Die Schließzylinder der Varianten Digitalzylinder ohne Innenknauf und Dual sind vor der Funktionskontrolle zu programmieren. Anschließend ein berechtigtes Benutzermedium vor den Zylinder halten und die Funktionskontrolle durch Drehen des Außenknaufes durchführen.

Bei der **Installationsvariante A** den Innenknauf entfernen und den Zylinder durch Beschlag und Schloss von der Außenseite der Tür stecken.

Bei der **Installationsvariante B** den Außenknauf und eventuell den Innenknauf entfernen und den Zylinder durch das Schloss der Tür stecken.

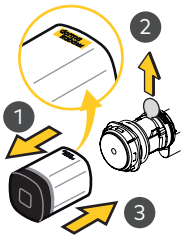
Installationsvarianten Digitalzylinder

	Installationsvariante	
Typ	**A**	**B**
1431 Asymmetrisch 1435 Standard	empfohlen	möglich
1433 Halb mit Drehbereich 1434 Halb	—	möglich
1437 Antipanik	empfohlen	möglich
1439 Dual	—	empfohlen
1531 Asymmetrisch 1535 Standard	nicht empfohlen	empfohlen
1533 Halb mit Drehbereich 1534 Halb	—	möglich
1537 Antipanik[1]	nicht empfohlen	möglich
1539 Dual	—	empfohlen

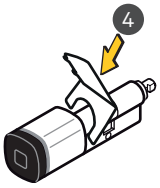
Legende:

[1] Für den Zylindersteg benötigt der Beschlag auf der Innenseite eine Aussparung.

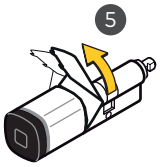
4.3.1 Installationsvariante A



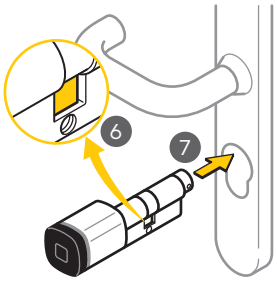
1. Den Außenknauf abziehen.
2. Kontaktschutzfolie entfernen.
3. Den Außenknauf aufstecken.



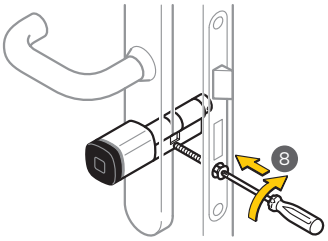
4. Das Multitool am Außenknauf ansetzen.



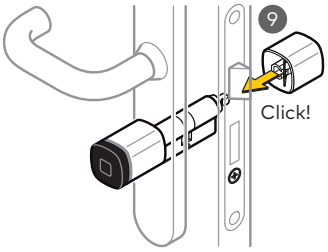
5. Das Multitool nach Links drehen und verriegeln.
Der Außenknauf und das Zylindergehäuse sind fest verbunden.



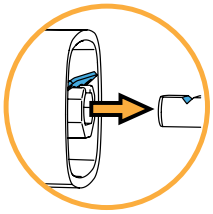
6. Den Mitnehmer mit dem Zylindergehäuse bündig ausrichten.
7. Den Digitalzylinder von der Außenseite der Tür durch den Beschlag und das Schloss stecken.



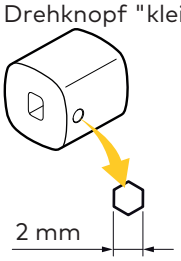
8. Die Stulpschraube in das Schloss einsetzen und leicht anziehen.



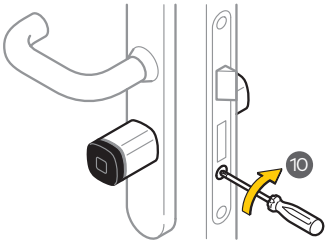
9. Drehknopf:
Verschlussfeder und Kerbe zueinander ausrichten!



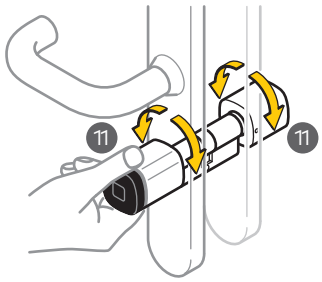
Den Drehknopf auf das Zylindergehäuse stecken.
Drehknopf "klein":



Die Madenschraube festziehen.



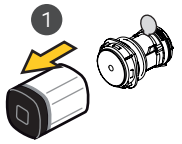
10. Die Stulpschraube festschrauben.



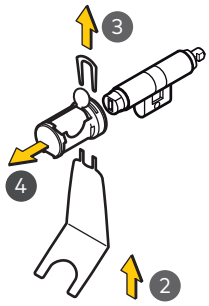
11. Die Funktion der Knäufe prüfen.
Beide Knäufe lassen sich drehen, ohne dabei die Beschläge zu streifen.

12. Das Dornmaß prüfen.
Die Knäufe dürfen nicht an den Türrahmen schlagen.

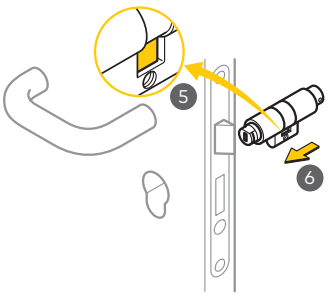
4.3.2 Installationsvariante B



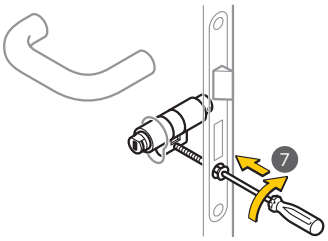
1. Den Außenknauf abziehen.



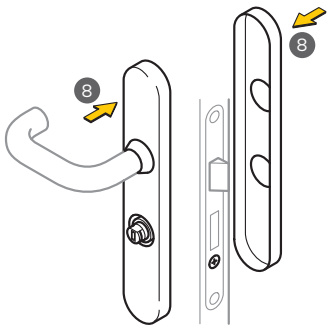
2. Das Multitool von unten an den Sicherungsbügel ansetzen.
3. Den Sicherungsbügel hinausschieben.
4. Das Knaufmodul abziehen.



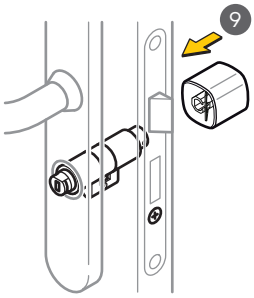
5. Den Mitnehmer mit dem Zylindergehäuse bündig ausrichten.
6. Das Zylindergehäuse von der Innenseite der Tür durch das Schloss stecken.



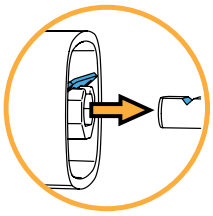
7. Die Stulpschraube in das Schloss einsetzen und leicht anziehen.



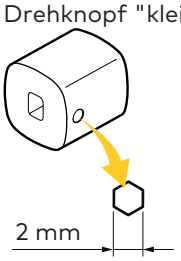
8. Beschläge montieren.



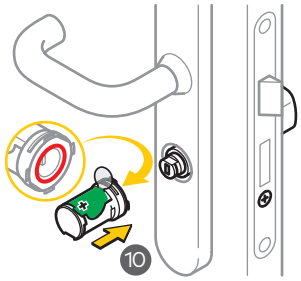
9. Drehknopf:
Verschlussfeder und Kerbe zueinander ausrichten!



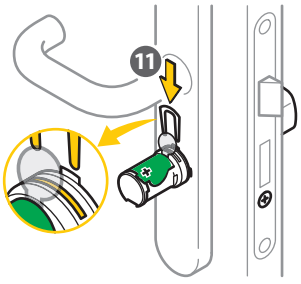
Den Drehknopf auf das Zylindergehäuse stecken.
Drehknopf "klein":



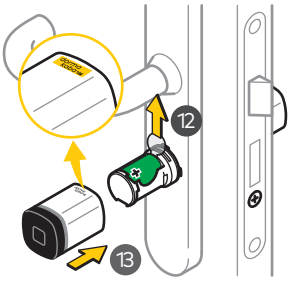
Die Madenschraube festziehen.



10. Das Knaufmodul auf das Zylindergehäuse stecken.

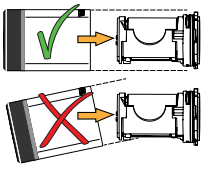


11. Den Sicherungsbügel von oben bis zum Anschlag in das Knaufmodul stecken.
Das Knaufmodul und das Zylindergehäuse sind fest verbunden.

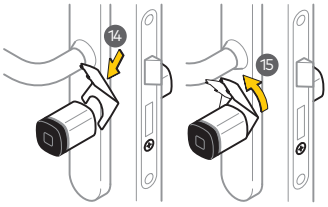


12. Kontaktschutzfolie entfernen.

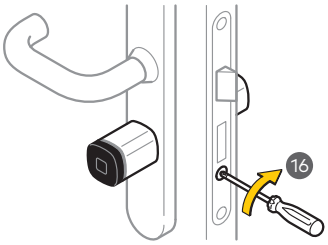
13. **Hinweis:**
Beim Montieren den Knauf nicht verkanten.



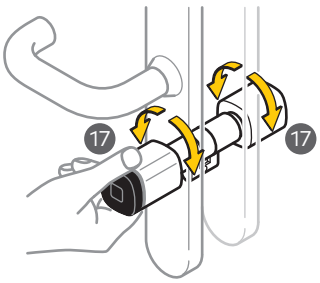
Den Außenknauf über das Knaufmodul stecken.



14. Das Multitool am Außenknauf ansetzen.
15. Das Multitool nach Links drehen und verriegeln.
Der Außenknauf und das Zylindergehäuse sind fest verbunden.



16. Die Stulpschraube festschrauben.



17. Die Funktion der Knäufe prüfen. Beide Knäufe lassen sich drehen, ohne dabei die Beschläge zu streifen.

18. Das Dornmaß prüfen.
Die Knäufe dürfen nicht an den Türrahmen schlagen.

4.3.3 Funktionskontrolle Digitalzylinder Antipanik

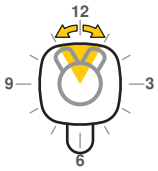
Nach der Installation von einem Digitalzylinder Antipanik unbedingt eine Funktionskontrolle durchführen.

⚠ WARNUNG

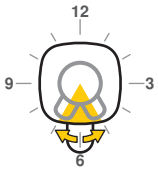
Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

- Nach der Installation des Digitalzylinders in ein Panikschloss ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.
  Das Schloss muss sich mit dem Drücker in allen Ruhebereichen des Mitnehmers öffnen lassen.
- Für Notausgangs- oder Paniktürverschlüsse sind die Vorgaben des Schloss- und des Beschlagherstellers zwingend einzuhalten.

Ein Federmechanismus im Schließzylinder stellt sicher, daß der Mitnehmer in Panikschlössern nicht in einem unerlaubten Bereich stehen bleibt.

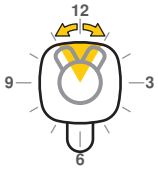


a) erlaubter Ruhebereich oben



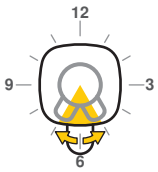
b) erlaubter Ruhebereich unten

Die Rückstellfunktion wie abgebildet prüfen:



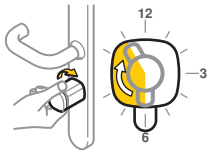
Funktion des Schlosses prüfen

1. Den Innenknauf bis in den Bereich ohne Rückstellbewegung oben drehen.
   (Ruhebereich oben auf 12 Uhr.)
   Hinweis: Falls kein Innenknauf vorhanden ist, den Außenknauf benutzen.

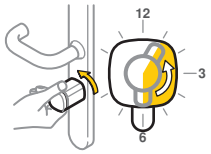


2. Den Drücker betätigen.
   Das Schloss muss entriegeln.
3. Den Innenknauf bis in den Bereich ohne Rückstellbewegung unten drehen.
   (Ruhebereich unten auf 6 Uhr.)
4. Den Drücker betätigen.
   Das Schloss muss entriegeln.

Funktion des Schließzylinders prüfen



1. Den Innenknauf auf Position 11 Uhr drehen und loslassen.
   Der Innenknauf muss selbstständig zurückdrehen.



2. Den Innenknauf auf Position 1 Uhr drehen und loslassen.
   Der Innenknauf muss selbstständig zurückdrehen.

5 Komponente Programmieren / Konfigurieren

Vor dem Programmieren muss die Medientechnologie festgelegt werden. Siehe Kapitel Medientechnologie festlegen [▶ 5.1].

Durch das anschließende Programmieren / Konfigurieren der Komponente werden Zutrittsrechte und andere Rechte vergeben.

VdS zertifizierte Geräte: Mobile Access ist nicht erlaubt.

5.1 Medientechnologie festlegen

Multi RFID (MRD) Komponenten werden beim ersten Einsatz mit einem Master LEGIC oder MIFARE auf die Technologie festgelegt, in der die Komponenten betrieben werden. Anschließend verhalten sich die Komponenten, wie für die Berechtigungsarten LEGIC (LEA) oder MIFARE (MID) definiert.

Vorgehen

- Das Master-Medium ca. 1 s vor die Antenne halten.
  - Die Medientechnologie des Master-Mediums (Legic- oder MIFARE) wurde auf das Gerät übertragen.

Hinweis: Nach einem INI-Reset muss die Technologie neu festgelegt werden.

5.2 Methoden zur Programmierung und Konfigurierung

Methoden:

- Mit Systemsoftware und Programmer,
  siehe Kapitel Programmieren mit Systemsoftware und Programmer [▶ 5.3]
- Mit Master- und Benutzer-Medien,
  siehe Kapitel Programmieren mit Medien [▶ 5.7]
- Wireless Anwendungen:
  Inbetriebnahme mit Systemsoftware und Programmer,
  danach erfolgt die Konfiguration via wireless Gateway,
  siehe Programmer-, Wireless Gateway-Handbuch und Systembeschreibung
- Mobile Access Geräte: Nach dem Übertragen der Konfiguration mit dem Programmer:
  Das Gerät für Mobile Access initialisieren,
  siehe Kapitel Initialisieren des Geräts für Mobile Access.
- evolo smart:
  Die App führt den Benutzer durch den Vorgang.

5.3 Programmieren mit Systemsoftware und Programmer

Vorgehen

- In der Systemsoftware das Gerät konfigurieren.
- Die Konfiguration auf den Programmer übertragen.
- Das Master-Medium ca. 1 s vor die Antenne halten.
- Den Programmer mit dem Gerät verbinden.
- Die Konfiguration vom Programmer auf das Gerät übertragen.

Siehe auch:

- Systembeschreibung
- Dokumentation der eingesetzten Systemsoftware
- Technisches Handbuch Programmer 1460
- Planungsrichtlinie Wireless

5.4 Master-Medien

Mit den Master-A-Medien und den Master-B-Medien werden die Komponenten programmiert. Die Master-B sind unter einem Master-A organisiert. Die Master-Medien besitzen keine Zutrittsberechtigung.





5.5 Benutzermedien

Alle Benutzermedien werden unter einem Master-B organisiert.



ACHTUNG

Unberechtigter Zutritt mit verlorenem Medium

Verlorenes Medium aus Komponenten entfernen:

- Mit dem Master alle Zutrittsberechtigungen aufheben (aus der Whitelist entfernen), siehe Kapitel "Alle durch Master-B vergebenen Zutrittsberechtigungen aufheben".
- Den weiterhin gültigen Benutzermedien Zutrittsberechtigungen erteilen (in Whitelist eintragen), siehe Kapitel "Zutrittsberechtigungen erteilen".
- Das Vorgehen an allen Komponenten, an denen das verlorene Medium Zutritt hat, wiederholen.

5.6 Programmierstrukturen

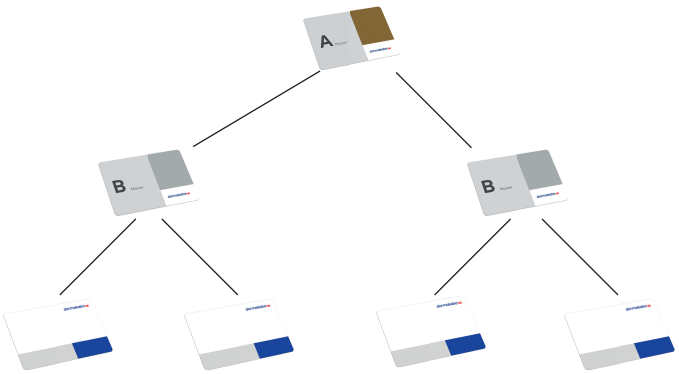
Organisation der Komponenten in einer A/B-Struktur oder in einer B-Struktur.

5.6.1 A/B Struktur

Master-A

Master-B

Benutzermedien



Master-A:

- Maximal 200 Master-B anlegen
- Keine Programmierung der Benutzermedien
- Keine Programmierung von Zutrittsberechtigungen
- Weitere Anwendungen, siehe nachfolgende Kapitel

Master-B:

- Vergabe und Entzug von Zutrittsberechtigungen

Benutzermedien:

- Maximal 4000 Benutzermedien
- Die Verteilung der Benutzer auf verschiedene Master-B ist beliebig

Beispiel für 1 Komponente einer Anlage

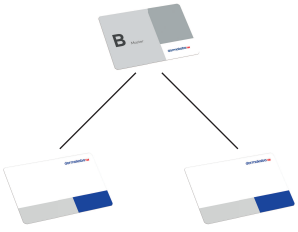
- Master-B1: 50 Benutzer
- Master-B2: 3950 Benutzer

Summe = 4000: Maximale Anzahl Benutzer ist erreicht.

5.6.2 B-Struktur

Master-B

Benutzermedien



Master-B:

- Vergabe und Entzug von Zutrittsberechtigungen
- Weitere Anwendungen, siehe nachfolgende Kapitel

Benutzermedien:

- Maximal 4000 Benutzermedien
- Die Verteilung der Benutzer auf mehrere Master-B ist **nicht** möglich.

5.7 Programmieren mit Medien

Das Vorhalten eines Master-Mediums (ca. 1 s) aktiviert den Programmier-Modus.

Programmier-Modus verlassen:
Automatisch, 20 s nachdem das letzte Medium vorgehalten wurde (Time-out) oder durch erneutes Vorhalten des Master-Mediums (ca. 1 s).

5.7.1 Oberstes Master-Medium festlegen

- Das oberste Master-Medium ist das oberste Medium einer Komponente.
- Jeder Komponente muss 1 oberstes Master-Medium zugeordnet werden.
- Jeder Komponente kann nur 1 oberstes Master-Medium zugeordnet werden.
- Das erste Master-Medium, das einer Komponente vorgehalten wird, wird als oberstes Master-Medium eingetragen.

A/B Struktur

- In einer A/B-Struktur muss das oberste Master-Medium ein Master-A sein.
- Ein Master-A kann Master-B-Medien Rechte erteilen. Siehe Kapitel "A/B Struktur anlegen".
- Ein Master-A kann Master-B-Medien Rechte entziehen. Siehe Kapitel "Master-B aus der Komponente löschen"
- Mit einem Master-A kann an der Komponente ein INI-Reset gestartet werden, siehe Kapitel "INI-Reset mit Master-Medien"

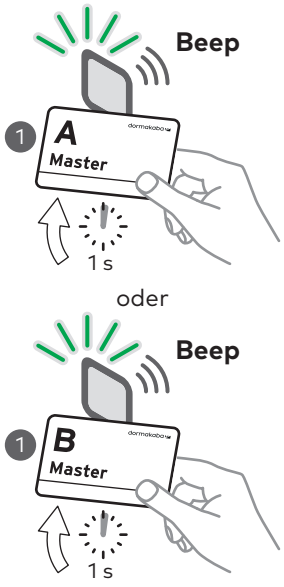
B-Struktur

- In einer B-Struktur muss das oberste Master-Medium ein Master-B sein.
- Mit einem Master-B kann an der Komponente ein INI-Reset gestartet werden, siehe Kapitel "INI-Reset mit Master-Medien"

Voraussetzungen

- Die Komponente befindet sich im Auslieferzustand, siehe INI-Reset.

Vorgehen

	Master-Medium (A oder B) ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Das vorgehaltene Master-Medium wurde als oberstes Master-Medium eingetragen.	1x kurz

5.7.2 A/B Struktur anlegen

Nach dem Vorhalten des Master-A erhält die Komponente folgendes temporäres Recht:

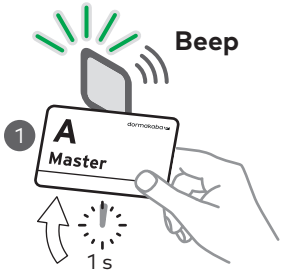
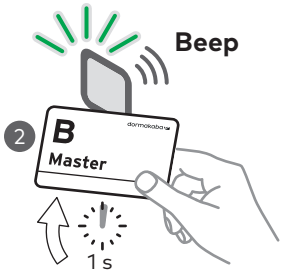
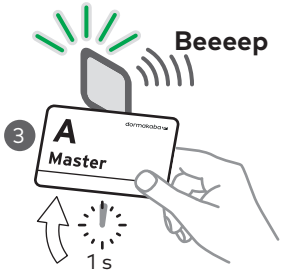
- Den vorgehaltenen Master-B das Recht erteilen, Benutzermedien Zutrittsrechte zu vergeben.

Nach erneutem Vorhalten des Master-A wird der Komponente das temporäre Recht wieder entzogen.

Voraussetzungen

- Der vorgehaltene Master-A ist das oberste Medium der Komponente.
  Siehe Kapitel "Oberstes Master-Medium festlegen"

Vorgehen

	Master-A ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt.	1x kurz
	Wird während 20 s kein Medium vorgehalten, wird der Vorgang automatisch beendet: -> Die Änderungen wurden übenommen und 1 langes Signal ertönt.	
	Master-B ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Master-B hat das Recht, Benutzermedien Zutrittsrechte zu vergeben. -> Die A/B Struktur ist angelegt.	1x kurz
	Bei Bedarf weitere Master-B vorhalten.	
	Master-A ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 langes Signal ertönt. -> Grün erlischt.	1x lang

5.7.3 Zutrittsberechtigungen erteilen

Nach dem Vorhalten des Master-B erhält die Komponente folgendes temporäres Recht:

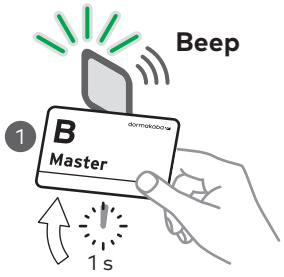
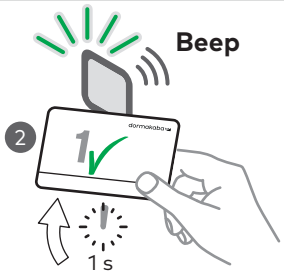
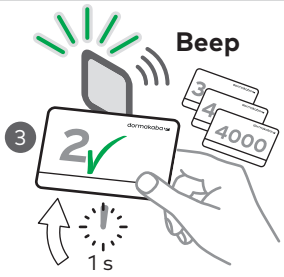
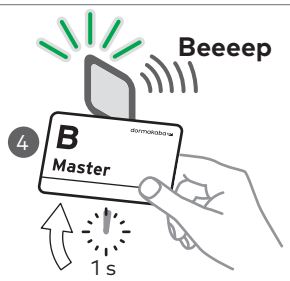
- Dem vorgehaltenen Benutzermedium die Zutrittsberechtigung erteilen (in Whitelist eintragen).

Nach erneutem Vorhalten des Master-B wird der Komponente das temporäre Recht wieder entzogen.

Voraussetzungen

- A/B-Struktur oder
- B-Struktur ist vorhanden

Vorgehen

	Master-B ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt.	1x kurz
	Wird während 20 s kein Medium vorgehalten, wird der Vorgang automatisch beendet: -> Die Änderungen wurden übenommen und 1 langes Signal ertönt.	
	Benutzermedium ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Das Benutzermedium wurde in die Whitelist eingetragen. Das Benutzermedium hat an der Komponente Zutritt.	1x kurz
	Bei Bedarf weitere Benutzermedien in die Whitelist eintragen: Den Handlungschritt 2 wiederholen.	1x kurz
	Master-B ca. 1 s vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 langes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Die Änderungen wurden übenommen.	1x lang
	Bei Bedarf mit weiteren Master-B Zutrittsberechtigungen erteilen.	

5.7.4 Einzelne Zutrittsberechtigungen aufheben

Nach dem Vorhalten des Master-B erhält die Komponente folgendes temporäres Recht:

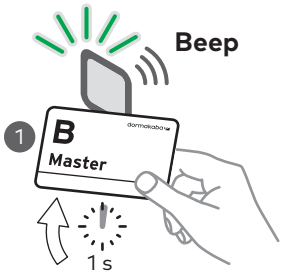
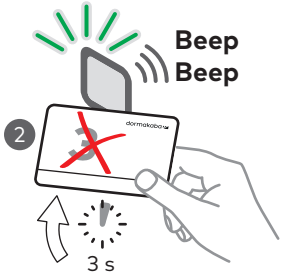
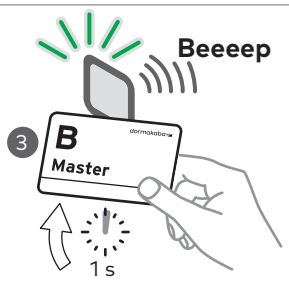
- Dem vorgehaltenen Benutzermedium die Zutrittsberechtigung entziehen (aus der Whitelist entfernen).

Nach erneutem Vorhalten des Master-B wird der Komponente das temporäre Recht wieder entzogen.

Voraussetzungen

- Benutzermedium mit Zutrittsberechtigung.
- A/B-Struktur oder
- B-Struktur ist vorhanden

Vorgehen

	Master-B ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt.	1x kurz
	Wird während 20 s kein Medium vorgehalten, wird der Vorgang automatisch beendet: -> Die Änderungen wurden übenommen und 1 langes Signal ertönt.	
	Benutzermedium ca. **3 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 2 kurze Signale ertönen. -> Grün erlischt. -> Das Benutzermedium wurde aus der Whitelist entfernt. Das Benutzermedium hat an der Komponente keinen Zutritt. Bei Bedarf weitere Benutzermedien vorhalten.	2x kurz
	Master-B ca. 1 s vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. ->1 langes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Die Änderungen wurden übenommen.	1x lang

5.7.5 Master-B aus der Komponente löschen

Nach dem Vorhalten des Master-A erhält die Komponente folgende temporäre Rechte:

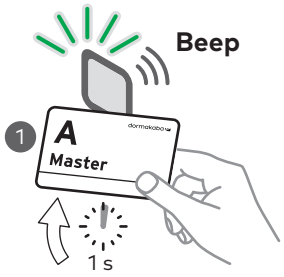
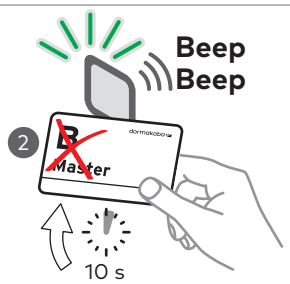
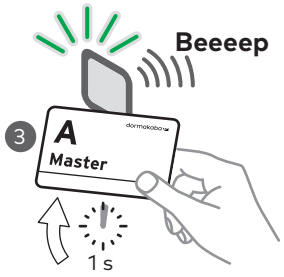
- Alle durch den vorgehaltenen Master-B erteilten Zutrittsberechtigungen aufheben (aus der Whitelist entfernen).
- Dem vorgehaltenen Master-B das Recht entziehen, Zutrittsberechtigungen zu erteilen.

Nach erneutem Vorhalten des Master-A werden der Komponente die temporären Rechte wieder entzogen.

Voraussetzungen

- Der Master-B erhielt seine Rechte durch den Master-A
- A/B-Struktur ist vorhanden

Vorgehen

	Master-A ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 kurzes Signal ertönt. -> Grün erlischt.	1x kurz
	Wird während 20 s kein Medium vorgehalten, wird der Vorgang automatisch beendet: -> Die Änderungen wurden übenommen und 1 langes Signal ertönt.	
	Master-B vor die Antenne halten (ca. 10 s), bis 2 kurze Signale ertönen. -> Grün leuchtet solange der Master-B vorgehalten wird. Bei Bedarf weitere Master-B vorhalten.	2x kurz
	Master-A ca. **1 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 langes Signal ertönt. -> Grün erlischt. -> Die Änderungen wurden übenommen.	1x lang

5.7.6 Alle durch Master-B vergebenen Zutrittsberechtigungen aufheben

Nach dem Vorhalten des Master-B erhält die Komponente folgendes temporäres Recht:

- Alle durch den Master-B erteilten Zutrittsberechtigungen aufheben (aus der Whitelist entfernen).

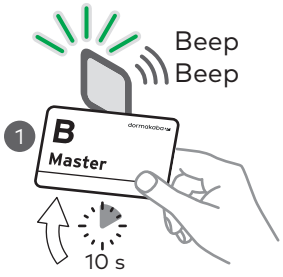
Hinweis: Der Master-B behält das Recht, Zutrittsberechtigungen zu erteilen.

Vorgehen

ACHTUNG

Datenverlust

Wird der Master-B länger als 10 s vorgehalten, wird ein INI-Reset durchgeführt.
Der INI-Reset löscht alle in der Komponente gespeicherten Einstellungen und Daten.

	Master-B ca. **10 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> 1 langes und 2 kurze Signale ertönen (ab Firmware Version 42xx). -> (vor Firmware Version 42xx: 2 kurze Signale ertönen.) -> Grün erlischt. -> Alle durch den Master-B vergebenen Zutrittsrechte wurden aufgehoben.	Ab Firmware Version 42xx: 1x lang 1x kurz Vor Firmware Version 42xx: 2x kurz

5.7.7 INI-Reset mit Master-Medien

Siehe Kapitel "Service" > "INI-Reset mit Master-Medien"

5.8 Initialisieren des Geräts für Mobile Access

VdS zertifizierte Geräte: Mobile Access ist nicht erlaubt.

Voraussetzungen

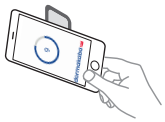
Allgemein	• Die Zutrittskontrollanlage ist von domakaba bei Legic Connect eingerichtet
Systemsoftware	• Die im Kapitel Systemvoraussetzungen aufgeführten Kriterien sind erfüllt. • Eine Verbindung zu Legic Connect ist eingerichtet. • Das Gerät ist in der Systemsoftware für Mobile Access konfiguriert. • Die Konfiguration ist auf den Programmer übertragen.
Gerät	• Das Gerät ist installiert und betriebsbereit. • Die Medientechnologie ist festgelegt, siehe Kapitel Medientechnologie festlegen • Die Konfiguration ist vom Programmer auf das Gerät übertragen.

Smartphone	• Der VCP Installer ist installiert und bei Legic Connect mit der Telefonnummer registriert. Der per SMS erhaltene Registrierungscode ist eingegeben. • Der Zugriff auf das Internet ist möglich (WLAN oder Mobile Daten). • Das Passwort für die VCP-Datei ist bekannt.

Vorgehen

Bluetooth/NFC Schlüssel auf das Gerät übertragen

- Das Master-Medium ca. 1 s vor die Antenne halten.
- Auf dem Smartphone den VCP Installer starten.
- Die VCP-Datei auswählen.
  - Ist die gewünschte VCP-Datei nicht vorhanden, 'Aktualisieren' auswählen. Danach lädt das Smartphone die VCP-Datei herunter.
- 'Senden' auswählen.
- Das Passwort für die VCP-Datei eingeben.



- Das Smartphone vor das Lesegerät halten.

Signalisierung / Anzeige		
	Gerät / Antenne	**Smartphone**
Während der Datenübertragung:	• Grün leuchtet.	
Nach erfolgreicher Initialisierung:	• 3 Signale ertönen.	• Grün • Seriennummer des Geräts
Das Gerät ist initialisiert.		
Nach nicht erfolgreicher Initialisierung:	• 1 kurzes akustisches Signal ertönt. • Rot leuchtet kurz. • 1 langes akustisches Signal ertönt. • Rot leuchtet kurz. • 1 kurzes akustisches Signal ertönt.	• Rot

5.9 Bluetooth Signalstärke einstellen

Die Einstellungen von den Default-Werten nur dann verändern, wenn dies zwingend notwendig ist.

- Geräte ohne wireless Anbindung:
  Im übergeordneten System die Bluetooth Signalstärke einstellen und mit Hilfe des Programmer auf das Gerät übertragen.
- Geräte mit wireless Anbindung:
  Im übergeordneten System die Bluetooth Signalstärke einstellen und via wireless Gateway auf das Gerät übertragen.

Siehe auch Planungsrichtline Mobile Access.

5.10 Initialisieren des Geräts für evolo smart

Die evolo smart App leitet den Benutzer durch den Vorgang zur Initialisierung der Komponente.

6 Bedienung

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung des Produkts.

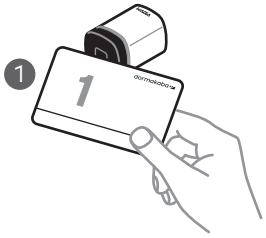
6.1 Bedienen des Digitalzylinders

Digitalzylinder werden anstelle von mechanischen Schließzylindern verwendet. Das Vorhalten eines Mediums entspricht dem Einstecken eines Schlüssels in einen mechanischen Schließzylinder.
Der Mitnehmer des Digitalzylinders wird nach dem Vorhalten eines berechtigten Mediums für eine eingestellte Zeitspanne eingekuppelt. Drehen des Drehknaufs während dieser Zeitspanne betätigt das Schloss.

6.2 Öffnen / Schließen mit Benutzermedien

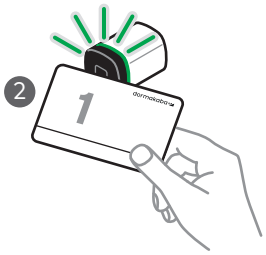
Die Zutrittsberechtigungen der jeweiligen Systemsoftware müssen vor der ersten Verwendung auf die Benutzermedien übertragen werden.

1. Berechtigtes Benutzermedium mit der gültigen Zutrittsberechtigung vor den Drehknauf halten.

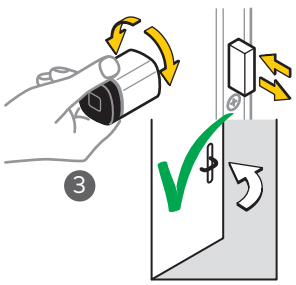


2. Die Zutrittsberechtigung wird mit einem akustischen Signal[1] und mit einer optischen Anzeige[1] signalisiert.

Die Dauer für die Betätigung des Schlosses ist bei Auslieferung des Ditgitalzylinders auf ca. 6 s eingestellt. Nach Ablauf dieser Dauer kann das Schloss nicht mehr betätigt werden, ohne das Medium erneut vorzuhalten.
Die Dauer wird mithilfe des Programmer oder der Systemsoftware unter dem Menüpunkt Öffnungszeit angepasst.



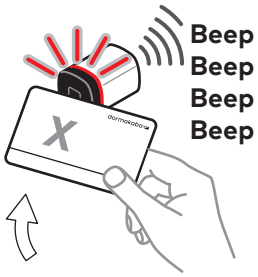
3. Das Schloss durch Drehen des Drehknaufs betätigen.



⇨ Die Tür lässt sich öffnen.

Für jeden Öffnungsvorgang oder Schließvorgang das Medium erneut vorhalten.
Bei selbstverriegelnden Schlössern ist ein erneutes Vorhalten des Mediums nicht notwendig.

Beim Versuch, mit unberechtigten Benutzermedien Zutritt zu erlangen, wird 4x kurz akustisch[1] und 4x kurz rot[1] signalisiert.



Legende:

1 Sofern beide Funktionen mit dem Programmer oder der Systemsoftware aktiviert wurden.

6.3 Öffnen mit Smartphone

Für Mobile-Access-Anwendungen

Voraussetzungen

- Das Gerät wurde initialisiert.
- Die Zutrittsrechte wurden vom übergeordneten System auf das Smartphone übertragen.

Vorgehen

- Auf dem Smartphone die mobile access App starten.

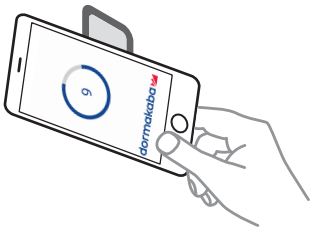


- Auf den Schlüssel tippen.



Die in der mobile access App festgelegte Zeit beginnt zurückzuzählen.

- Das Smartphone vor das Gerät halten.



Signalisierung

Das Smartphone zeigt die Zutrittsberechtigung an.

Geräte mit Signalisierung

Das Gerät signalisiert die Zutrittsberechtigung akustisch[1] und optisch[1].



Beep

Signalisierung bei unberechtigtem Benutzermedium: 4x kurz akustisch[1] und 4x kurz rot[1]

[1] Sofern die Funktion(en) mit dem Programmer oder der Systemsoftware aktiviert wurden.

Hinweis: Die Dauer, während der das Schloss betätigt werden kann, beträgt bei Auslieferung ca. 6 s. Die Dauer kann mit dem Programmer oder im übergeordneten System unter Öffnungszeit geändert werden.

- Das Schloss durch Drücken des Türdrückers betätigen.

7 Wartung

Dieses Kapitel beschreibt die Wartung des Produkts.

7.1 Wartungstabelle

ACHTUNG

Öffnen der Mechatronikeinheit.

Das Öffnen der Mechatronikeinheit entbindet den Hersteller von allen Garantieverpflichtungen.

Wartungsintervall

Komponenten	Tätigkeiten	Intervall
Digitalzylinder alle Varianten	Funktionskontrolle gemäß den Anleitungen der Komponenten.	12 Monate
	Ersatz der Batterien bei reinem RFID-Betrieb.	≤ 24 Monate
	Ersatz der Batterien bei wireless oder Mobile Access Betrieb.	12 Monate
Uhr (Der Komponenten)	Prüfen und Einstellen der Uhrzeit mit der Systemsoftware (die Uhrzeit wird bei jedem Programmiervorgang aktualisiert). Bei wireless Anbindung nicht notwendig.	12 Monate
Firmware-Update	Für funktionale Anpassungen.	nach Bedarf

Die Mechanik und/oder die Elektronik der Komponenten sind wartungsfrei.

7.2 Wartung an Fluchttüren

⚠ WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

Die Anwendungsdauer des Digitalzylinder Antipanik ist durch den Federmechanismus eingeschränkt.

Daher muss nach 10 Jahren durch den Hersteller ein Austausch erfolgen.

⚠ WARNUNG

Personen können zu Schaden oder zu Tode kommen.

Bei Notausgangsverschlüssen nach EN 179 und Paniktürverschlüssen nach EN 1125 die Wartungshinweise des Schlossherstellers beachten.

Funktionskontrolle Digitalzylinder Antipanik

Im Rahmen der Wartungstätigkeit des Panikschlosses auch eine Funktionskontrolle des Digitalzylinder Antipanik durchführen. (Siehe Kapitel Funktionskontrolle Digitalzylinder Antipanik [▸ 4.3.3].)

7.3 Reinigung



Es dürfen nur Desinfektionsmittel verwendet werden, welche explizit zur Reinigung empfindlicher Metall- und Kunstoffoberflächen vorgesehen sind. Das Verwenden nicht geeigneter Reinigungsmittel oder Methoden kann die Oberflächen der Komponenten beschädigen.

1. Oberfläche mit einem weichen und feuchten Tuch reinigen.

8 Service

ACHTUNG

Die Digitalzylinder nicht ölen!

8.1 Batterie ersetzen

Alle Daten (Zutrittsberechtigungen, Konfigurationen und Traceback) bleiben im batterieunabhängigen Speicher während des Batteriewechsels erhalten. Die Einstellung der Uhr geht ca. 45 Sekunden nach dem Entfernen der Batterie verloren.

Voraussetzungen:

- Neue Batterie vorhanden
- Werkzeug – Multitool vorhanden

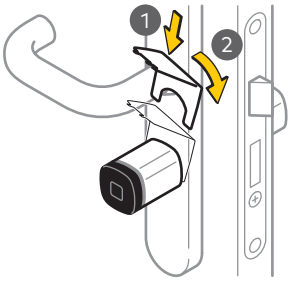
Keine wiederaufladbaren Batterien oder Akkumulatoren verwenden.

ACHTUNG

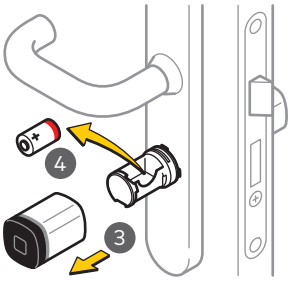
Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Durch unsachgemäßen Umgang mit elektronischen Leiterplatten und Komponenten können Schäden entstehen, die zum völligen Ausfall oder zu Funktionsstörungen des Gerätes führen.

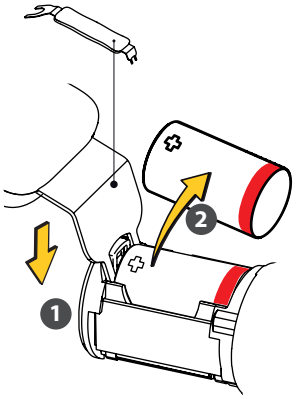
- Im Umgang mit elektronische Komponenten die allgemeinen ESD- Schutzmaßnahmen beachten und anwenden.



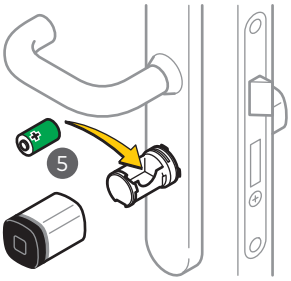
1. Das Multitool an der Innenseite des Außenknaufs ansetzen.
2. Das Multitool nach Links drehen und den Außenknauf entriegeln.



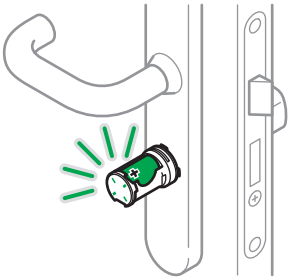
3. Den Außenknauf abziehen.
4. Die verbrauchte Batterie entfernen.



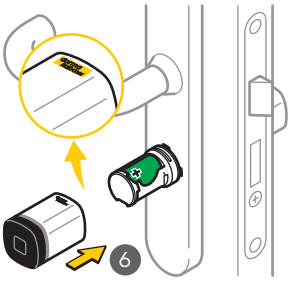
Hinweis:
Wenn notwendig, mit dem Multitool herausdrücken.



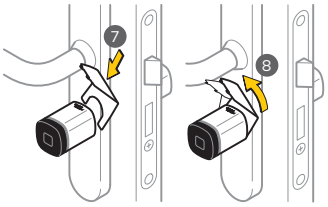
5. **Hinweis:**
Die Polarität der Batterie beachten!
Die neue Batterie einsetzen.



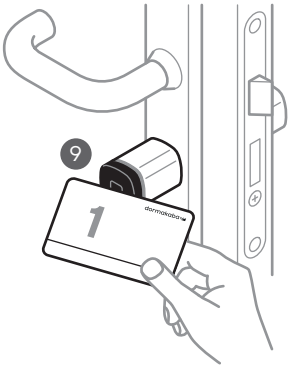
Hinweis:
Nach dem Einsetzen leuchten die LEDs 1x kurz grün.
Die Komponente ist wieder bereit.



6. Den Außenknauf über das Knaufmodul stecken.



7. Das Multitool am Außenknauf ansetzen.
8. Das Multitool nach Links drehen und verriegeln.
Der Außenknauf und der Zylinder sind fest verbunden.



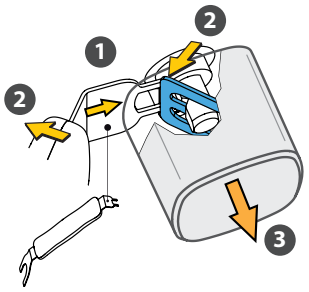
9. Die Funktionen des Digitalzylinders prüfen.

10. Uhrzeit [▸ 8.3] prüfen und falls notwendig einstellen.

8.2 Demontage Innenknauf

8.2.1 Drehknopf «click»

✓ Werkzeug – Multitool vorhanden

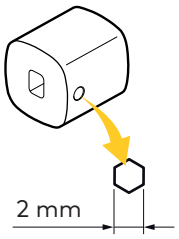


1. Das Multitool mit der schmalen Klaue zwischen Drehknopf und Beschlag einführen.
2. Das Multitool gegen den Beschlag drücken.
   ⇨ Die Verschlussfeder löst sich.
3. Den Drehknopf abziehen.

8.2.2 Drehknopf «klein»

✓ Innensechskantschlüssel, Hex 2 mm vorhanden

1. Die Schraube des Drehknopfs mit dem Innensechskantschlüssel lösen.



2. Den Drehknopf abziehen.

8.3 Konfigurationen und Traceback

Die korrekt eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit sichern ein aktuelles Zeitmanagement mit den Komponenten.

Komponenten, die über die wireless Funktion mit der Systemsoftware verbunden sind, werden über das Gateway aktualisiert (z. B. Uhrzeit, Konfigurationen). Das Traceback kann mit der Systemsoftware ausgelesen werden.

Bei reinem standalone Betrieb werden die Konfigurationen mit dem Programmer übertragen oder können mit diesem verändert werden (z. B. Uhrzeit einstellen).
Mit einem Programmer kann das Traceback ausgelesen und zur Auswertung an die Systemsoftware übertragen werden.

Weitere Schritte sind in den Dokumenten *Programmer 1460* und *Programmer 1364* beschrieben.

8.4 Reset (INI-Reset)

INI-Reset vom E-Modul

Mit einem INI-Reset lassen sich die Komponenten in den Lieferzustand zurücksetzen.

ACHTUNG

Datenverlust

Bei einem INI-Reset werden alle bisher gespeicherten Einstellungen und Daten auf dem E-Modul gelöscht.

ACHTUNG

Bevor Komponenten zum Service zurückgesendet werden, immer einen Reset an den Komponenten ausführen.

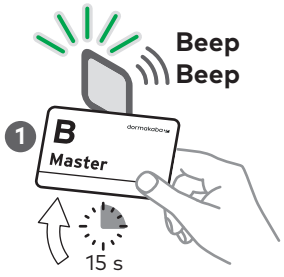
8.4.1 INI-Reset mit Master-Medien

Auswirkungen des INI-Resets

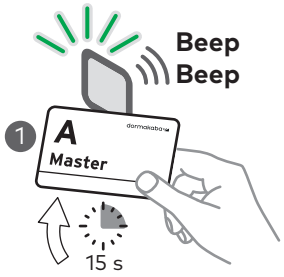
- Parametrierungen und Daten werden gelöscht und auf die Ausgangswerte (Werkseinstellung) zurückgesetzt.
- Der Durchgang ist während des INI-Resets gesperrt.
- Alle Zutritsberechtigungen, Master-Medien und das Traceback werden gelöscht.
- Der Durchgang ist nach dem INI-Reset gesperrt.

8.4.1.1 Whitelist

In Master-B-Struktur

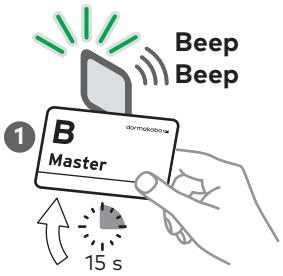
INI-Reset mit Master-B		
	Master-B ca. **15 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> Nebenstehende Signale ertönen. -> Nach 15 s wird der INI-Reset ausgeführt. -> Grün erlischt.	nach 10 s: 1x lang, 1x kurz, nach 15 s, 2x kurz

In Master-A/B-Struktur

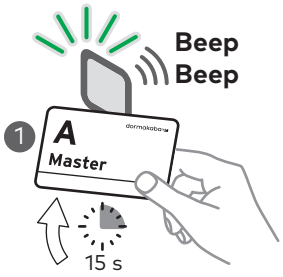
INI-Reset mit Master-A		
	Master-A ca. **15 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> Nebenstehende Signale ertönen. -> Nach 15 s wird der INI-Reset ausgeführt. -> Grün erlischt.	nach 10 s: 1x lang, 1x kurz, nach 15 s, 2x kurz

8.4.1.2 Cardlink

Mit Master-B

INI-Reset mit Master-B		
	Master-B ca. **15 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> Nach 15 s wird der INI-Reset ausgeführt. -> 2 kurze Signale ertönen. -> Grün erlischt.	2x kurz

Mit Master-A

INI-Reset mit Master-A		
	Master-A ca. **15 s** vor die Antenne halten. -> Grün leuchtet. -> Nach 15 s wird der INI-Reset ausgeführt. -> 2 kurze Signale ertönen. -> Grün erlischt.	2x kurz

8.4.2 Reset mit Programmer 1460

1. Gültiges Master Medium vor die Antenne der Komponente halten.
2. Öffnen Menü **Einstellungen**.
3. Wählen **Aktuator**.
4. Wählen **INI-Reset**.
5. Wählen **Ja**.

⇨ Der erfolgreiche INI-Reset wird mit zwei akustischen Signalen bestätigt.

Weitere Schritte sind im Dokument *Programmer 1460* beschrieben.

8.4.3 Reset mit Pinzette

ACHTUNG

Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Durch unsachgemäßen Umgang mit elektronischen Leiterplatten und Komponenten können Schäden entstehen, die zum völligen Ausfall oder zu Funktionsstörungen des Gerätes führen.

- Im Umgang mit elektronische Komponenten die allgemeinen ESD- Schutzmaßnahmen beachten und anwenden.

INI-Reset mit Pinzette und gültigen Medien

Die Komponenten verfügen über INI-Reset-Kontakte auf dem E-Modul.

Voraussetzungen

- Gültiges Master Medium oder Benutzermedium ist vorhanden.
- Multitool oder evolo tool ist vorhanden.
- Pinzette mit Spitzen ist vorhanden.

1. Den Knauf demontieren.
2. Die beiden Kontakte auf dem E-Modul lokalisieren. (Siehe Kapitel "Kontakte für INI-Reset")
3. Das Master Medium oder Benutzermedium vorhalten
4. Innerhalb von 3s mit der Pinzette die INI-Reset-Kontakte kurzschließen.

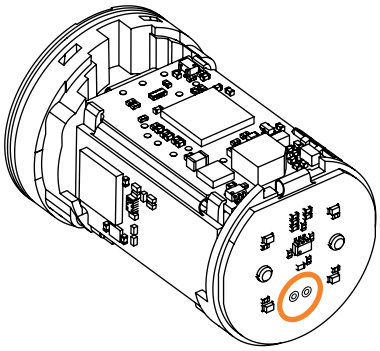
⇨ Der erfolgreiche INI-Reset wird mit zwei akustischen Signalen bestätigt.

8.4.4 Kontakte für INI-Reset

Für die Durchführung eines INI-Reset mit der Pinzette werden folgende Kontakte verwendet:

E-Modul MRD und Variante wireless

Die INI-Reset Kontakte befinden sich vorne auf dem runden Print.



Die Prints bei diesen Modulen sind blau.

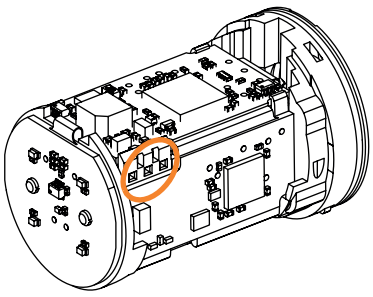
8.5 Notspeisung

Wenn alle Alarmmeldungen bis zur vollständigen Entladung der Batterie(n) ignoriert wurden, kann die Tür mit dem Digitalzylinder von außen nicht mehr geöffnet werden. In diesem Fall eine neue Batterie einsetzen.

Beim Digitalzylinder ist eine Notspeisung mit dem Programmer 1460 nicht möglich.

8.6 Programmer anschliessen

Die Kontakte für den Anschluss des Programmer befinden sich in der Kante rechts neben dem oberen Print.



Den Digitalzylinder und den Programmer mit Hilfe des Programmierkabels und des Programmieradapters verbinden.

9 Fehlerbehebung

Dieses Kapitel liefert wichtige Informationen für die Fehleranalyse und Fehlerbehebung.

9.1 Fehleranalyse

Symptome			mögliche Ursachen	Maßnahmen
Die Anwendung eines Master- oder Benutzermediums wird mit unterschiedlichen akustischen und/oder visuellen Signalen durch die Komponente quittiert	1x sehr kurz	9x Blitz rot[5]	Batterie “Tief” (V4 FW 42.XX)	Batterien ersetzen
Die Anwendung eines Master- oder Benutzermediums wird mit unterschiedlichen akustischen und/oder visuellen Signalen durch die Komponente quittiert	9x sehr kurz[5]	—[2]	Batterie “Tief” (V4 FW 42.XX)[2]	Batterien ersetzen
Die Anwendung eines Master- oder Benutzermediums wird mit unterschiedlichen akustischen und/oder visuellen Signalen durch die Komponente quittiert	2x lang	nach 4 s 1x kurz grün[5]	Batterie “Tief” (V3 FW 31.XX/32.XX)[2]	Batterien ersetzen
Tür öffnet nicht: die Autorisierung durch ein berechtigtes Benutzermedium wird mit akustischen Signalen quittiert	1x sehr lang	—	Alarm — Batterie "Leer"	Batterien ersetzen
Tür öffnet nicht: die Autorisierung durch ein berechtigtes Benutzermedium wird mit akustischen und visuellen Signalen quittiert	8x kurz	8x kurz rot	Selbsttest konnte nicht abgeschlossen werden.[3]	Kupplungseinheit prüfen bzw. tauschen
Tür öffnet nicht: die Autorisierung durch ein berechtigtes Benutzermedium wird mit akustischen und visuellen Signalen quittiert	4x kurz	4x kurz rot	Medium nicht programmiert Außerhalb des Zeitfensters	Medium programmieren Zeitprofile prüfen
Tür öffnet nicht: die Autorisierung durch ein berechtigtes Benutzermedium wird mit akustischen und visuellen Signalen quittiert	1x lang 1x kurz 1x lang	1x kurz grün	Ausfall der eigenen Uhr in der Komponente	Programmierung und Uhrzeit prüfen
Benutzermedium lässt sich nicht programmieren	—	—	im E-Modul sind bereits 4000 Medien od. Gruppen programmiert Medium defekt Nicht die richtige Technologie	Kundendienst kontaktieren
Master Medium lässt sich nicht programmieren	1x kurz	1x rot	E-Modul bereits programmiert	INI-Reset ausführen
Master Medium wird nicht erkannt	—	—	Keine Stromversorgung	Batterien bzw.Stromversorgung prüfen

Symptome			mögliche Ursachen	Maßnahmen
Falsches E-Modul am Digitalzylinder	—	3x Blitz rot	Knauf E-Modul und Mechatronikeinsatz sind nicht kompatibel (V4 FW 42.XX)	Kompatibilität prüfen
Andere Fehler	—	1x kurz rot 1x kurz grün 1x kurz rot	Unbeabsichtigter Neustart	—
Andere Fehler	1x kurz 1x lang 1x kurz	—[2]	Unbeabsichtigter Neustart	—

Legende:

[2] Komponenten ohne optische Anzeige

[3] Funktion nur für c-lever, Mechatronikzylinder und Digitalzylinder

[5] Anschließend öffnet der Aktuator

9.2 Fehleranalyse für Betriebsdauer der Batterie

Symptome	mögliche Ursachen	Maßnahmen
Betriebsdauer der Batterie weicht markant von den Erwartungen ab	Mehr Zutritte als angenommen	Traceback auslesen und prüfen
	Tiefe Temperaturen	Empfohlene, neue Batterie einsetzen Variante EXT für extrem tiefe Temperaturen einsetzen
	Firmware-Version nicht aktuell	Update auf aktuelle Firmware-Version durchführen
	Programmierung/Konfiguration mit nicht verwendeten Funktionen	Programmierung/Konfiguration anpassen
	Batterie war nicht neu	Empfohlene, neue Batterie einsetzen
	Batterien mit identischem Aussehen können unterschiedlich viel Energie enthalten	Empfohlene, neue Batterie einsetzen
	Knauf E-Modul wurde mit eingesetzter Batterie getrennt vom Digitalzylinder gelagert	Neue Batterie einsetzen Knauf E-Modul ohne Batterie lagern
	Defekte Elektronik	Support kontaktieren
	Aktivieren des Digitalzylinders ohne RFID Medium, z. B. durch Vorhalten der Hand	Benutzer informieren
	Viele unberechtigte Zutrittsversuche (unberechtigter Zutritt benötigt mehr Energie als berechtigter Zutritt)	Ursachen klären
	Kupplungsüberwachung oft aktiv	Update auf aktuelle Firmware-Version durchführen

10 Entsorgung / Deinstallation

10.1 Außerbetriebnahme / Deinstallation

- In der Systemsoftware das Gerät entfernen oder löschen.
- Reset durchführen.
- Batterie(n) entfernen.
- Das Gerät deinstallieren.

10.2 Entsorgung



Das Gerät ist mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist.

Die Bestandteile des Gerätes müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden. Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden müssen. Giftige und gefährliche Bestandteile können bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen.

Der Betreiber ist verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben.

Entsorgung in Deutschland:
Die dormakaba EAD GmbH übernimmt nach Nutzungsbeendigung die ordnungsgemäße Entsorgung der gelieferten Ware entsprechend den gesetzlichen Regelungen (ElektroG-Gesetz in Deutschland). Anfallende Transportkosten ins Herstellerwerk sind vom Besitzer des Elektroaltgerätes zu tragen.

Entsorgung in der Schweiz:
Das Gerät ist einer Elektrogeräte-Rücknahmestelle entsprechend VREG zuzuführen.

In der EU sind Elektrogeräte nach den landesüblichen Entsorgungs- und Umweltrichtlinien zu entsorgen.

Löschung personenbezogener Daten

Für die Löschung personenbezogener Daten ist eigenverantwortlich Sorge zu tragen.



Verpackung umweltgerecht entsorgen.
Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte die Verpackungen nicht in den Hausmüll werfen, sondern einer Wiederverwertung zuführen.

10.3 Batterie

Zur Verhinderung von Kurzschlüssen und damit einhergehender Erwärmung dürfen Lithium-Batterien nicht ungeschützt gelagert oder transportiert werden. Geeignete Maßnahmen gegen Kurzschlüsse sind zum Beispiel:

- Die Lithium-Batterie in original Verpackung oder Kunststofftüte legen.
- Die Pole der Lithium-Batterie abkleben.



Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Batterien/Akkus können für Umwelt und Mensch schädliche Stoffe enthalten. Die korrekte Entsorgung schützt Umwelt und Menschen vor negativen Folgen.

Der Besitzer ist gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien/Akkus zurückzugeben. Batterien/Akkus können kostenfrei an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückgegeben werden. Einzelheiten sind im jeweiligen nationalen Recht geregelt.

11 Verpackung/Rücksendung

Nicht ordnungsgemäß verpackte Baugruppen und Geräte können durch Beschädigungen während des Transports Kosten verursachen.

Bitte folgende Hinweise beachten, wenn dormakaba Produkte versendet werden.

Dormakaba haftet nicht für Schäden an Produkten, die auf eine unzureichende Verpackung zurückzuführen sind.

11.1 Vorbereiten der Rücksendung

- Vor der Rücksendung am Gerät einen Reset (INI-Reset) durchführen.
- Entnehmbare Batterien entfernen.

11.2 Komplettgeräte

Die Originalverpackung ist speziell an das Gerät angepasst. Sie bietet größtmöglichen Schutz vor Transportschäden.



Zur Rücksendung immer die Originalverpackung verwenden!

Sollte dies nicht möglich sein, so ist für eine Verpackung zu sorgen, welche eine Beschädigung des Gerätes ausschließt.

- Eine stabile, dickwandige Transportkiste oder einen Karton verwenden. Die Transportkiste sollte so groß sein, dass zwischen Gerät und Behälterwand 8-10 cm Platz bleibt.
- Gerät mit einer geeigneten Folie umhüllen oder in einen Beutel geben.
- Gerät rundherum großzügig polstern, z. B. mit Schaumpolstern oder Luftkissen. Ein Wandern des Gerätes innerhalb der Verpackung muss ausgeschlossen sein.
- Ausschließlich staubfreies und umweltverträgliches Füllmaterial verwenden.

11.3 Elektronische Baugruppen



ESD empfindliche elektronische Baugruppen wie Leiterplatten, Leser etc. sind in geeigneter ESD-Schutzverpackung zu lagern, transportieren und zu versenden. Das Verpacken elektronischer Baugruppen darf nur an ESD gesicherten Arbeitsplätzen erfolgen und von Personen ausgeführt werden, welche mit den allgemeinen ESD Schutzvorschriften vertraut sind und diese anwenden.

Die Rücklieferung elektronischer Baugruppen in Verpackung mit ausreichendem ESD-Schutz ist Bedingung für

- die Geltendmachung von Garantieansprüchen bei Funktionsausfällen jeglicher Art.
- Ersatzlieferung von elektronischen Leiterplatten und Komponenten im Austauschverfahren.

In Verpackungen ohne ausreichenden ESD-Schutz gelieferte elektronische Komponenten werden zur Wahrung eines hohen Qualitätsstandards weder analysiert noch repariert, sondern direkt der Entsorgung zugeführt.

11.4 Beschriftung

Komplette Rücksendungspapiere und eine korrekte Beschriftung ermöglichen uns eine schnelle Abwicklung. Bitte sicherstellen, dass jedem Packstück ein Lieferschein beigefügt ist. Der Lieferschein sollte folgende Informationen beinhalten:

- Anzahl der Geräte oder Komponenten pro Packstück.
- Artikelnummern, Seriennummern, Bezeichnungen, Bestellnummer.
- Adresse Ihres Unternehmens/Ansprechpartners.
- Grund der Rücksendung, z. B. Reparaturaustausch.
- Aussagekräftige Fehlerbeschreibung.

Bei Rücksendungen aus Ländern außerhalb der EU ist zusätzlich eine Zollrechnung mit reellem Zollwert und Zolltarifnummer erforderlich.

12 Anhang

Dieses Kapitel liefert zusätzliche Informationen zum Batteriebetrieb.

12.1 Zusammenfassung von verschiedenen Auswirkungen auf den Batteriebetrieb

Der Digitalzylinder wird mit einer 3 V Lithium CR2 Batterie betrieben.

Die Betriebsdauer der Batterie wird durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Anzahl Zutritte und Aktionen (Nutzungshäufigkeit)
- Programmierung/Konfiguration der Komponenten
- Die eingestellte Intervallzeit bei Object in Field (OiF)
- Batterietyp
- Batteriehersteller
- Umgebungstemperatur
- Firmware-Version

12.2 Empfehlungen für den Batteriebetrieb

- Immer die aktuelle Firmware-Version für die Produkte verwenden.
- Immer nur die effektiv benötigten Funktionen aktivieren.
- Batterieersatz-Datum in einen Wartungsplan eintragen.
  Falls die Betriebsdauer der Batterie nicht den Erwartungen entspricht, die Ursache gemäß Kapitel [▶ 9.2] ermitteln.
- Die Batterie bei "Tief" Warnung umgehend ersetzen.
- Den Benutzern das Signal der Batterie "Tief" Warnung erklären und anhalten, die Batterie "Tief" Warnung der zuständigen Person umgehend zu melden.
- Zurzeit empfohlene Batterien an Lager legen:
  - Panasonic CR2 Industrial (Made in Japan oder Indonesia)
  - Panasonic CR2 PHOTO Power (Made in Japan oder Indonesia)
  - Duracell Ultra CR2 (Made in Japan oder Indonesia)

Notizen

1220012858 - 06/2020
Copyright © dormakaba 2020

dormakaba Schweiz AG
Mühlebühlstrasse 23
8620 Wetzikon
Schweiz
T: +41 44 931 61 11

www.dormakaba.com

dormakaba Austria GmbH
Ulrich-Bremi-Straße 2
3130 Herzogenburg
Austria
T: +43 2782 808 0

www.dormakaba.com

www.dormakaba.com