

Bedienungsanleitung
Zutrittsystem mit
Fingerscan



FSB home integra
FSB home 2 integra

Einführung

Das schlüssellose Öffnen von Türen ist kein Zukunftsszenario. Biometrische Systeme (wie auch der Fingerscan) werden schon seit geraumer Zeit in Hochsicherheitsbereichen des Staates und der Wirtschaft eingesetzt und haben sich dort bestens bewährt. Mit den Fingerscan-Türgriffen von FSB öffnen Sie Ihre Tür schlüssellos innerhalb von Sekunden. Egal ob es sich dabei um Ihre Haustür daheim oder aber um die Eingangstür zu Ihrer Firma handelt.

Die FSB Fingerscan-Türgriffe 6538, 6607 und 6669 wurden zusätzlich mit einem Fingerscan ausgestattet und ermöglichen es dem Nutzer, ohne Schlüssel die Tür zu öffnen. Die FSB Fingerscan-Türgriffe können schon in der Grundversion (home) bis zu 99 Finger verwalten. Somit sind sie bestens für private Hausbauer aber auch für Unternehmen geeignet. Darüber hinaus können auch Serverräume, Labore etc. mit dieser komfortablen Zugangskontrolle versehen werden. In Urlaubszeiten oder Phasen, die zeitlich beschränkt andere Zutrittsberechtigungen erfordern - sei es in Unternehmen oder auch privat, wenn der Nachbar beispielsweise die Blumen gießen soll - bieten die FSB Fingerscan-Türgriffe die Möglichkeit, zusätzliche Nutzer einzulesen und zu gegebenem Zeitpunkt ganz einfach wieder zu löschen. Sie stellen somit im Grunde „die“ sicherheitstechnisch konsequente Alternative zu verliehenen Schlüsseln und den damit verbundenen Risiken dar. Eine in diesem Sinne mechanische Lösung mittels Schließzylinder und klassisch manueller Verriegelung ist ebenfalls möglich.

Die Bedienung der FSB Fingerscan-Türgriffe ist kinderleicht: Wir haben die Scannereinheit ergonomisch sinnvoll direkt im Türgriff integriert - das erspart langwieriges Suchen nach dem Schlüsselloch oder neben der Tür montierten Lesegeräten. Einfach den Türgriff anfassen, den Zeigefinger (oder einen anderen Finger) über den Scanner ziehen und Tür öffnen.

Die Vorteile im Überblick

- **Kein Aussperren durch Verlegen oder Vergessen des Schlüssels.**
- **Kein Diebstahl des Schlüssels mehr möglich.**
- **Auch im Winter lässt sich die Tür dank des beheizten Fingerscanners problemlos öffnen.**
- **Einfache Programmierung und Löschung von Berechtigungen über die Steuereinheit.**
- **Steuereinheit ist in die Tür integrierbar.**
- **Manipulation durch Dritte unmöglich, da verschlüsselter Datenverkehr.**
- **Kombinierbar mit entsprechenden elektrischen oder motorischen Schließern.**
- **Ergonomische Bedienung und ansprechende Optik durch die Integration des Fingerscanners im Türgriff.**

Jederzeit nachrüstbar

Die FSB Fingerscan-Türgriffe lassen sich auch auf Bestandstüren einsetzen, die nicht über ein Motorschloss bzw. eine motorisch betriebene Mehrfachverriegelung verfügen. Neben den geringeren Investitionskosten überzeugen die Fingerscan-Türgriffe in diesem Fall, wenn die Tür - beispielsweise tagsüber - nur durch die Falle gehalten wird, in Kombination mit einem elektrischen Türöffner. Dieser lässt sich direkt über den Fingerscan ansteuern und gibt die Falle bei positiver Identifikation frei. Auch eine Fernöffnung ist selbstverständlich möglich. Die Verriegelung der Tür erfolgt in diesem Fall „klassisch“ manuell über den Schließzylinder.

Ver- und Entriegelung über Sprechanlage oder Elektro-Türöffner

Die FSB Fingerscan-Türgriffe sind mit allen marktrelevanten potentialfreien und motorisch betriebenen Mehrfachverriegelungen bzw. Sicherheitsschließelementen kompatibel. Dies gilt u. a. für Produkte von Winkhaus, KfV, G.U., Roto und Fuhr. Vorteil ist hierbei, dass die Tür nicht nur über die Falle gehalten bzw. über den Elektro-Türöffner freigegeben wird, sondern dass die Tür nach jedem Schließ- und Öffnungsvorgang vollständig ver- bzw. entriegelt wird. Diese Konstellation ist sicherheitstechnisch die konsequenteste, da die Tür den Versicherungsanforderungen zufolge immer als „verschlossen“ gilt.

Maßgeschneiderte Systemlösung

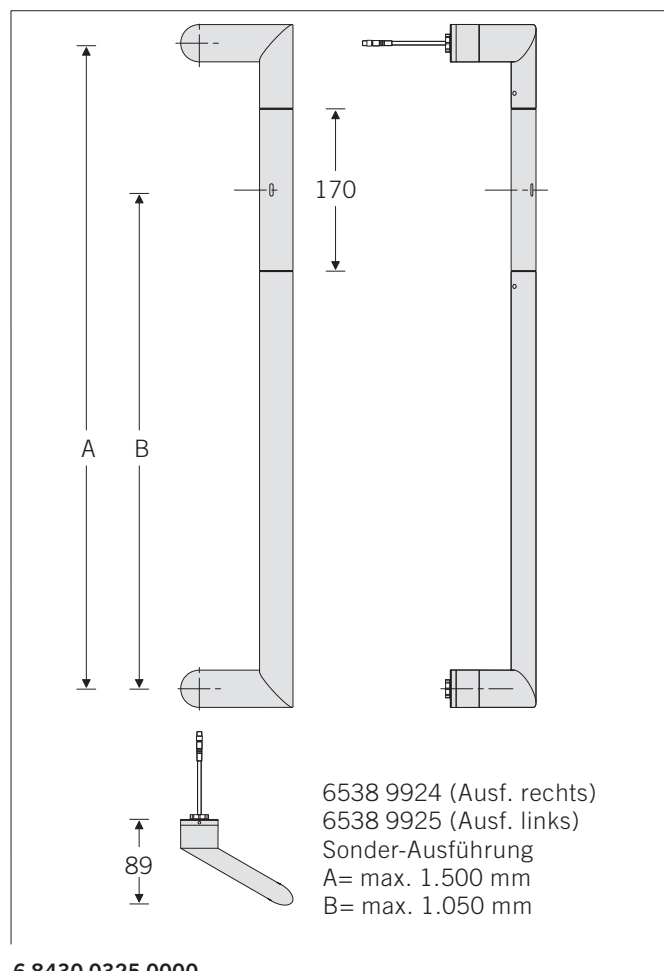
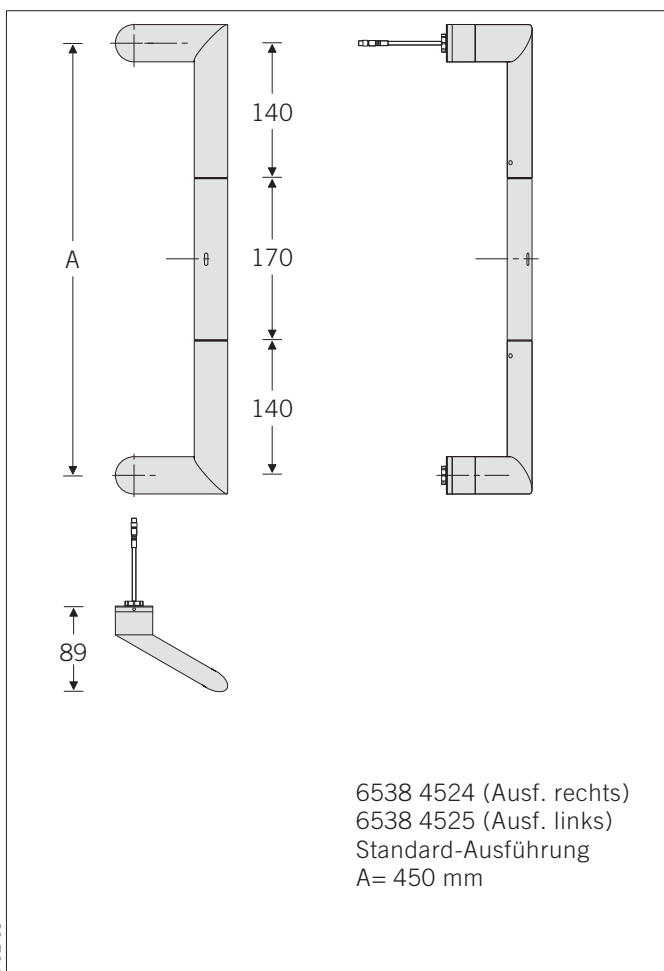
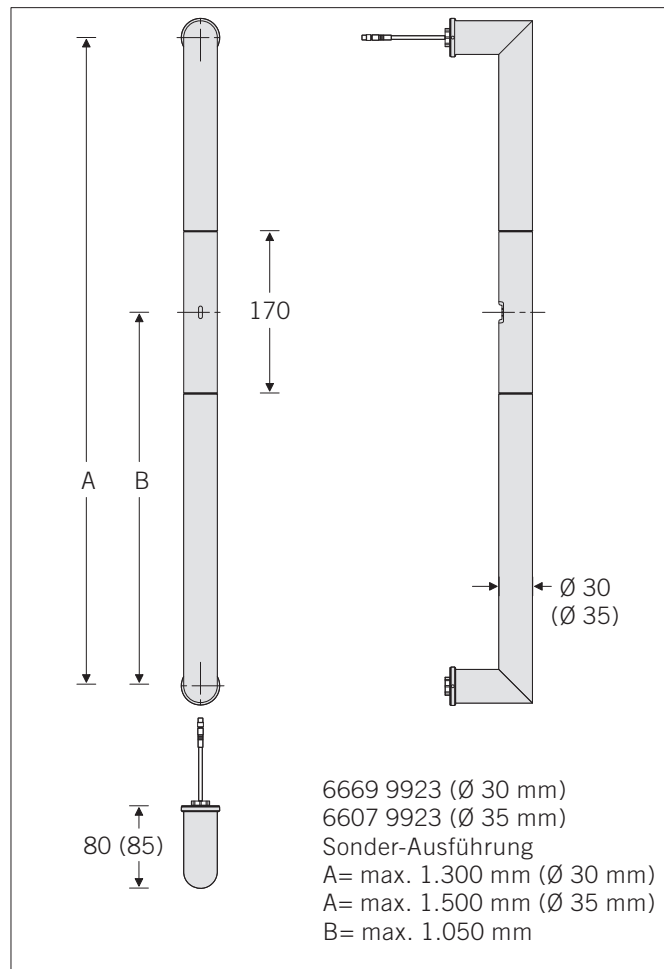
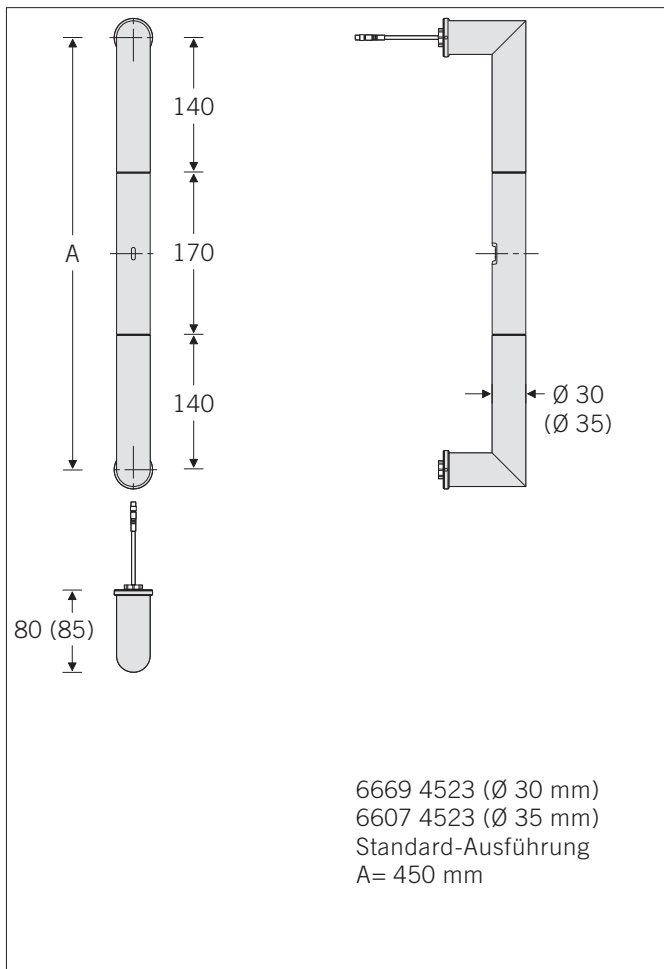
Die Fingerscan-Türgriffe von FSB können Sie problemlos an Ihre individuellen Ansprüche anpassen und erweitern. Je nach Wahl der Elektronik-Ausführung (home / home 2) lassen sich in Kombination mit elektrisch entriegelbaren Türöffnern, mit Motorschlössern oder mit Alarmanlagen die unterschiedlichsten Anwendungen realisieren. Zum Beispiel kann ab der Variante home 2 ein Relais zum Öffnen der Tür verwendet werden, während das andere Relais zur Aktivierung der Alarmanlage genutzt wird.

Zeitlich definierte Zugangsregelungen

Innerhalb einer Kombination mit elektrischen Türöffnern mit Entriegelung ist (ab der Variante net) gleichzeitig die direkte elektronische Steuerung des Motorschlösses für Tag-/Nachtbetrieb möglich. Im Tagbetrieb bleibt die Tür unverriegelt, im Nachtbetrieb wird sie hingegen nach jedem Schließ- bzw. Öffnungsvorgang vollständig ver- bzw. entriegelt. Zutritt ist dann nur mit Berechtigung möglich. Um dies festzulegen müssen Sie nur einmalig Wochentage und die entsprechenden Zeiten in die Steuereinheit eingeben, damit sich die Tür innerhalb der Geschäftszeiten ohne Fingeridentifikation öffnen lässt.

Seite	Kennzeichnung
1	Produktübersicht
2	Einführung
3	Gliederung/Informationsübersicht
4	Griff Ausführungen/Abmessungen
5	Steuereinheit Ausführungen/Abmessungen
6	Bedienung der Steuereinheit Bedienung der Tasten Displayanzeige
7	Erste Inbetriebnahme: Koppelung zwischen Steuereinheit und Türgriff Übersicht Programmiermenü der Steuereinheit
8	Eingabe des Sicherheitscodes Vergabe der Berechtigung Aufnahme des Fingers Löschen eines Benutzers
9	Einstellen eines neuen Sicherheitscodes Rücksetzen auf Werkseinstellung Durchführung der Rückstellung
10	Abruf von Seriennummer und Versionsnummer
11	Bedienung des Fingerscanners Aufnahme eines Fingers
12	Bedienung des Fingerscanners
13	Montagebeispiel „Handhabungshöhe“
14	Montagebeispiel „Kabelführung“
15	Türgriffmontage FSB Spannrosettenbefestigung Befestigungsarten
16	Vorbereitung der Tür
17	Verschraubungsarten Befestigungszubehör
18	Paarweise Befestigung
19	Einseitig durchgehende Befestigung
20	Einseitige Befestigung

Seite	Kennzeichnung
21	Montage der Steuereinheit Ausfräsung für die Steuereinheit Montage der Kabel
22	Anschluss der Steuereinheit Ausführung FSB Integra home (Version mit einem Relais)
23	Anschluss der Steuereinheit diverse Ausführungen wie FSB Integra home 2, ... (Version mit zwei Relais)
	Anschlusspläne der Steuereinheit Steckerbelegung der Steuereinheit
24	Minimalinstallation (nur home)
25	Installation mit externem Schalter und Verbraucher
26/27	Hilfe: Fehler/Ursache/Lösung
28	Kurzanleitung Eingabe des Sicherheitscodes Vergabe der Berechtigung Aufnahme des Fingers
29	Technische Daten



Artikel-Nummer

0 0458 2019 5704
0 0458 2020 5704
0 0458 2021 5704

0 0458 2022 5704
0 0458 2023 5704
0 0458 2024 5704

0 0458 2025 5704
0 0458 2026 5704
0 0458 2027 5704

0 0458 2028 5704
0 0458 2029 5704
0 0458 2030 5704

0 0458 2037 5704
0 0458 2038 5704
0 0458 2039 5704

0 0458 2040 5704
0 0458 2041 5704
0 0458 2042 5704

Produktkennzeichnung

home integra rund 18 mm
 home integra rund 20 mm
 home integra rund 24 mm

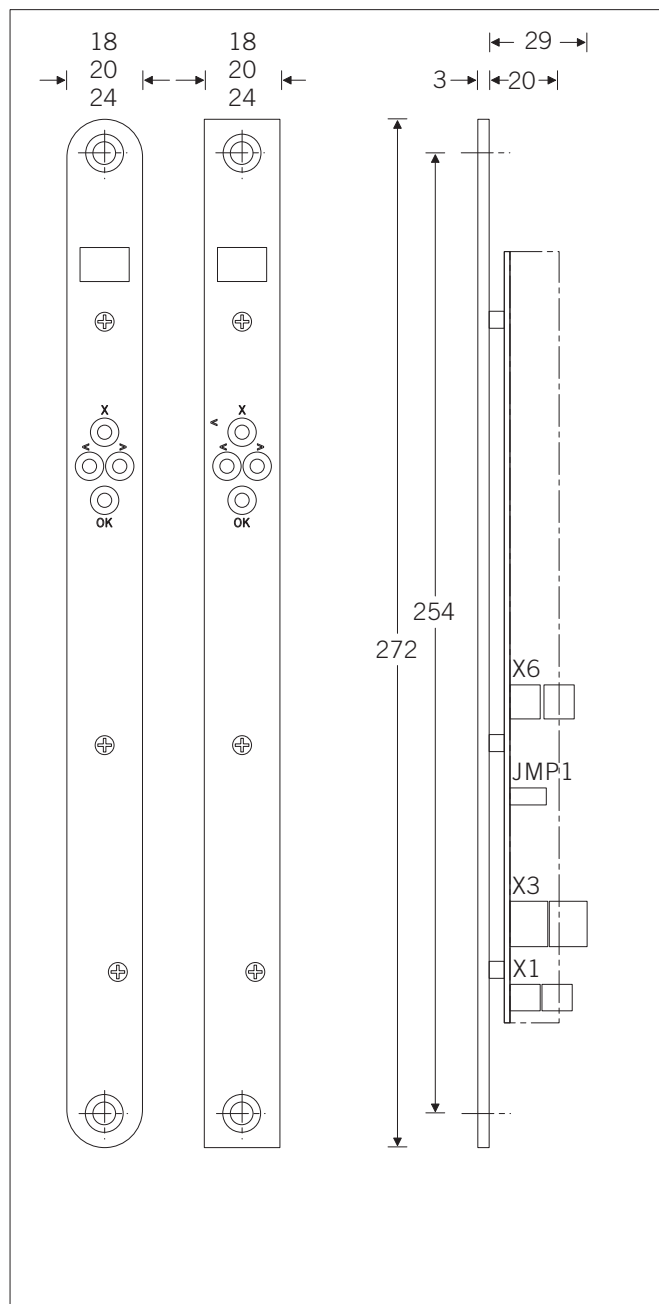
home integra eckig 18 mm
 home integra eckig 20 mm
 home integra eckig 24 mm

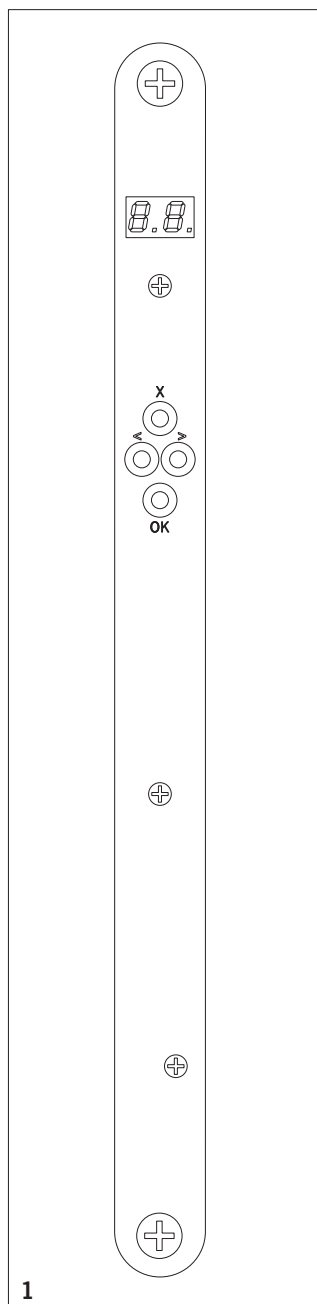
home 2 integra rund 18 mm
 home 2 integra rund 20 mm
 home 2 integra rund 24 mm

home 2 integra eckig 18 mm
 home 2 integra eckig 20 mm
 home 2 integra eckig 24 mm

net integra (S/M/L) rund 18 mm
 net integra (S/M/L) rund 20 mm
 net integra (S/M/L) rund 24 mm

net integra (S/M/L) eckig 18 mm
 net integra (S/M/L) eckig 20 mm
 net integra (S/M/L) eckig 24 mm





Bedienung der Tasten

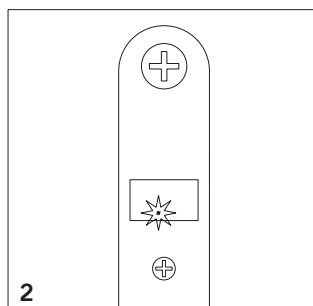
Bild 1

Die Bedienung erfolgt über die vier Tasten:

OK Taste: dient zum Einstieg in das Menü und zum Bestätigen der Eingabe.

< und > -Tasten: dienen zum Umstellen der Werte in der Anzeige bzw. zum Navigieren im Programmiermenü.

ESC Taste (X): dient zum Abbrechen der aktuellen Eingabe.



Programm-, Menüfunktion und Displayanzeige

Bild 2

Normalbetrieb
 (blinkender Punkt) .

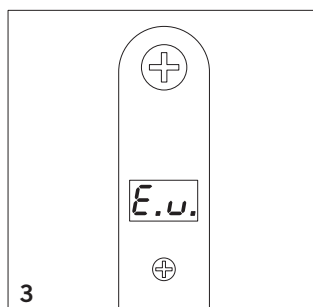


Bild 3

Benutzer anlegen
 (enroll user) Eu

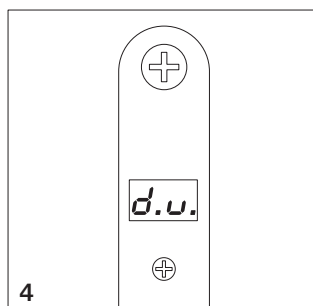


Bild 4

Benutzer löschen
 (delete user) du

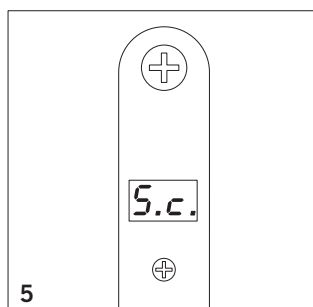


Bild 5

Sicherheitscode einstellen
 (Security code) Sc

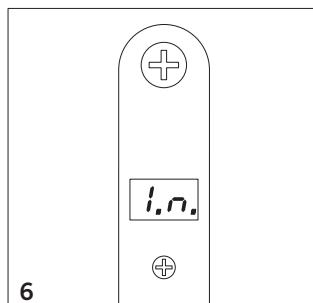


Bild 6

Informationen (Abruf von
 Seriennummer und Versions-
 nummer) In

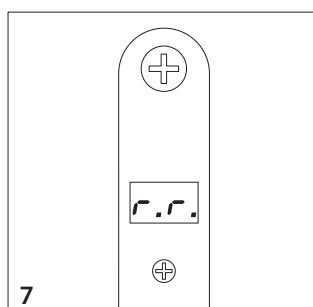


Bild 7

Reset auf Werkseinstellungen
 (Löschen aller Benutzer-
 einstellungen und Daten) rr

Erste Inbetriebnahme:

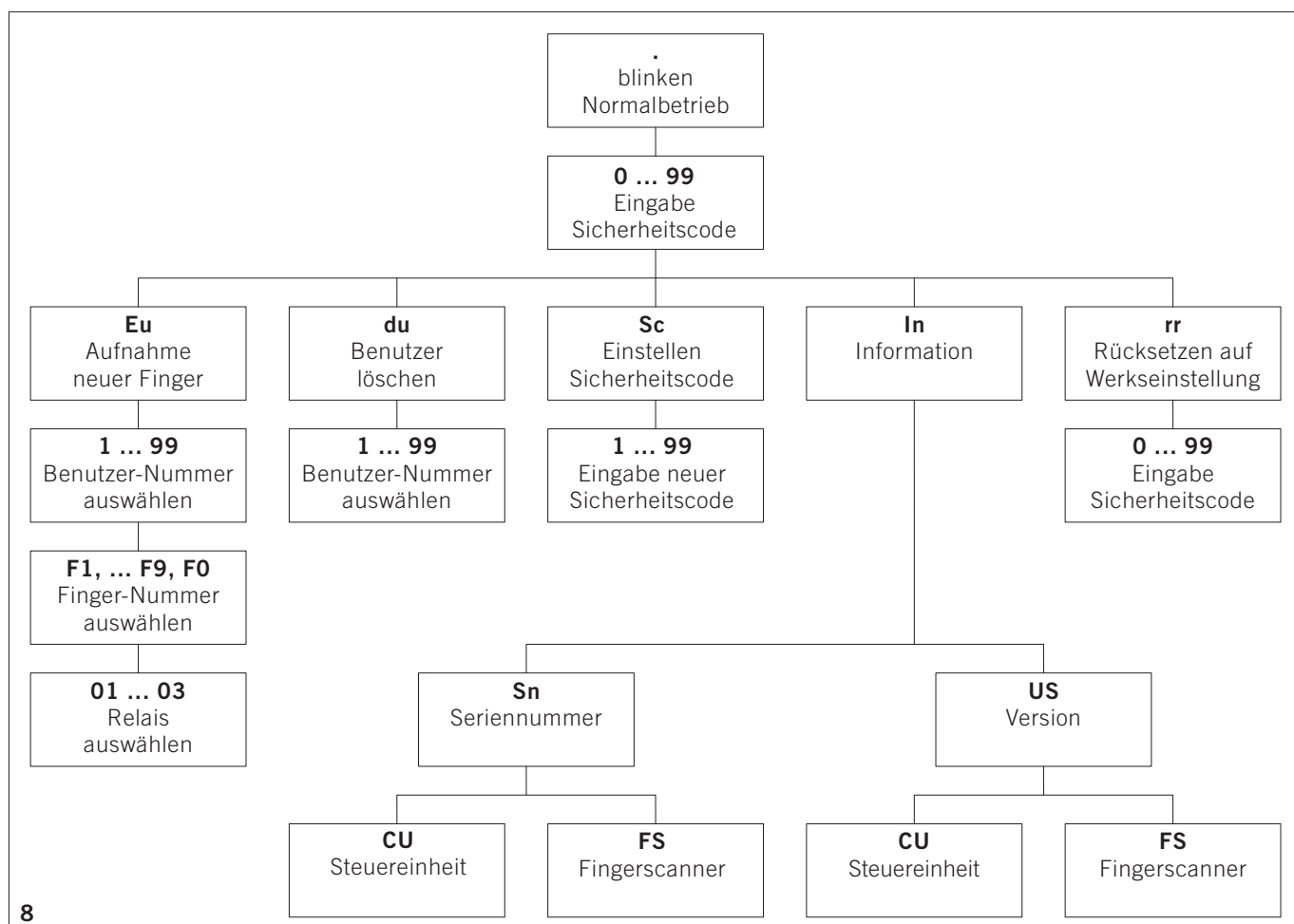
**Koppelung zwischen Steuer-
einheit und Fingerscanner**

Beim Anschluss der Geräte an die Stromversorgung wird auf dem Display der Steuereinheit rückwärts gezählt, bis die Verbindung zum Fingerscanner hergestellt ist. Danach erscheinen zwei rote Punkte. Während dieser Zeit leuchtet die Statusanzeige am Fingerscanner rot. Nachdem der Startvorgang abgeschlossen ist, beginnt die Statusanzeige orange zu blinken. Nun kann die Initialisierung gestartet werden.

Betätigen Sie bitte die OK-Taste und im Anschluss die ESC-Taste. Am Display erscheint „EF“ für „Enroll Finger“. Nun kann ein bereits aufgenommener Finger über den Sensor gezogen werden und der Initialisierungsvorgang wird gestartet, ohne dass dabei Daten gelöscht werden.

Sind noch keine Finger aufgenommen (Neuinstallation), so kann mit der ESC-Taste der Initialisierungsvorgang abgeschlossen werden.

Der Initialisierungsvorgang läuft vollautomatisch ab, dabei werden die Geräte aneinander gekoppelt. Diese Koppelung dient dazu, bei einem missbräuchlichen Tausch des Fingerscanners, den Zutritt für Unbefugte zu verhindern. Nach der Initialisierung signalisiert der blinkende Punkt am Display der Steuereinheit den Normalbetrieb. Der Security Code ist auf den Standardwert 99 eingestellt. Bitte ändern Sie diesen sobald wie möglich auf einen zweistelligen Security Code Ihrer Wahl.



8

Bild 8
Übersicht Programmiermenü
der Steuereinheit

Im Menü nach unten gelangen Sie jeweils mit der Taste OK. Nach Oben gelangen Sie mit der Taste ESC. Geblättert bzw. eine Auswahl getroffen wird mit den Tasten Links < und Rechts >.

Eingabe des Sicherheitscodes (Bild 9)

- Drücken Sie die OK-Taste auf der Steuereinheit.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des Securitycodes ein (Werkeinstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des Securitycodes ein (Werkeinstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- In der Anzeige leuchtet „Eu“ (Enroll user, Enroll für registrieren).

Vergabe der Berechtigung (Bild 9)

- Wenn in der Anzeige „Eu“ leuchtet, drücken Sie die OK-Taste.
- Auswahl des Benutzers: In der Anzeige steht „1“ Sollte die Benutzernummer schon in Verwendung sein, so wird dies mit einem leuchtenden Punkt neben der Zahl signalisiert. Beispiel: „1.“ Stellen Sie mit den < und >-Tasten die gewünschte Benutzernummer ein.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Auswahl des Fingers: In der Anzeige erscheint „F1“ für Finger 1. Beginnen Sie bitte an der linken Hand mit dem kleinen Finger zu zählen. Der rechte kleine Finger hat die Nummer 10 (= Einstellung „F0“ in der Anzeige). Ist eine Fingernummer schon belegt, so wird dies wiederum mit einem Punkt neben der Zahl signalisiert. Stellen Sie beispielsweise für den rechten Zeigefinger „F7“ ein.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Sie können nun festlegen, welches Relais mit dem zuvor gewählten Finger angesteuert werden soll. Auswahl des Relais: Am Display signalisiert die Anzeige „01“, dass derzeit das erste Relais (Motorschloss) ausgewählt ist (Standardeinstellung). Stellen Sie mit den < und >-Tasten das gewünschte anzusteuern Relais ein und drücken Sie die OK-Taste. Nun erscheint auch in diesem Fall die Anzeige „EF“.

Möglichkeiten:
 „01“ Relais 1
 (typ. Motorschloss)

„02“ Relais 2.

Achtung:
Siehe auch Kurzanleitung
Seite 28!

Aufnahme des Fingers (Bild 9 + Bild 10)

- Nach Erscheinen der Anzeige „EF“ haben Sie nun 60 Sekunden Zeit, Ihren Finger ab dem vorderen Gelenk über den Sensor zu ziehen.
- Die Aufnahme sollte wie auf der Seite 11 beschriebenen Art und Weise geschehen.
- Der Fingerscanner besitzt eine Statusanzeige (LED), die in drei verschiedenen Farben den Zustand signalisiert (Bild 10):

Rot

Der Finger konnte nicht erfolgreich eingescannt werden, bitte den Ziehvorgang wiederholen!

Orange, blinkend

Betriebsmodus
 Enrollment (Registrierung).
 Das Gerät wartet auf einen zu speichernden Finger.

Grün

erfolgreicher Scan.

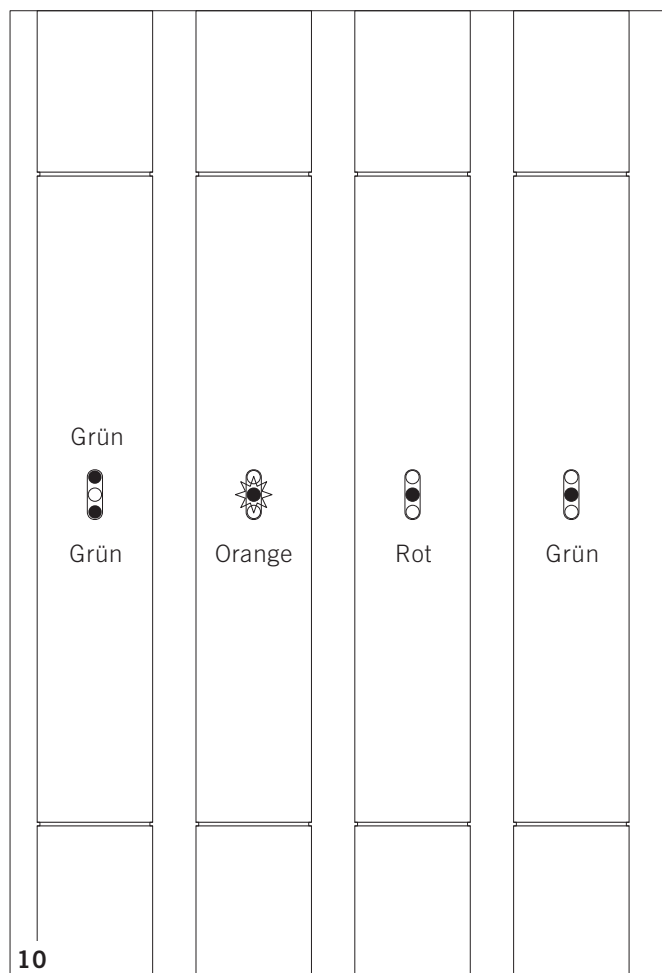
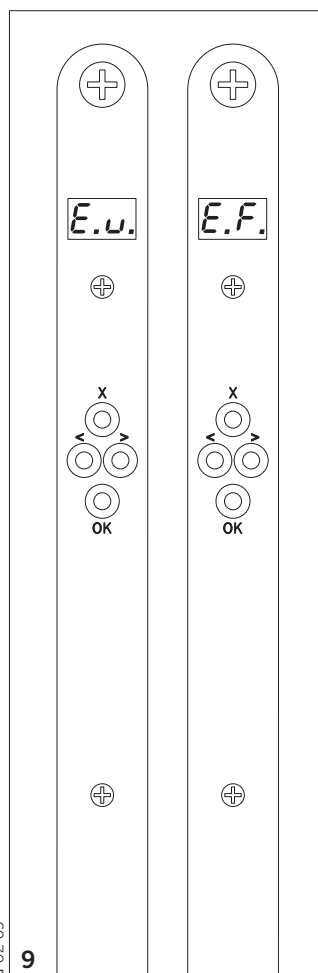
Löschen eines Benutzers

Eingabe des Sicherheitscodes.

- Drücken Sie die OK-Taste in der Steuereinheit.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des Securitycodes ein (Werkeinstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des Securitycodes ein (Werkeinstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- In der Anzeige leuchtet „Eu“ (Enroll user)

Auswahl und Löschen des Benutzers

- Drücken Sie so oft auf die >-Taste bis „du“ (delete user) angezeigt wird.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Wählen Sie mit den < und >-Tasten die gewünschte Benutzernummer, die aus dem System gelöscht werden soll.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- „OK“ leuchtet in der Anzeige kurz auf. Das Gerät geht danach in den Normalbetrieb zurück.



Einstellen eines neuen Sicherheitscodes (Bild 11)

Beachten Sie bitte, dass ohne den neu eingestellten Sicherheitscode das Gerät nicht mehr bedient werden kann. Nach dreimaliger Falsch-eingabe des Sicherheitscodes wird das Gerät für 30 Minuten gesperrt.

- Eingabe des Sicherheits-codes
- Drücken Sie die OK-Taste in der Steuereinheit.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- In der Anzeige leuchtet Eu (Enroll user).

Durchführung der Neueinstellung

- Drücken Sie so oft auf die >-Taste bis Sc angezeigt wird
- Drücken Sie die OK Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des neuen Securitycodes ein
- Drücken Sie die OK Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des neuen Securitycodes ein
- Drücken Sie die OK Taste
- Es erscheint kurz die Anzeige OK. Das Gerät geht danach in den Normal-betrieb zurück.

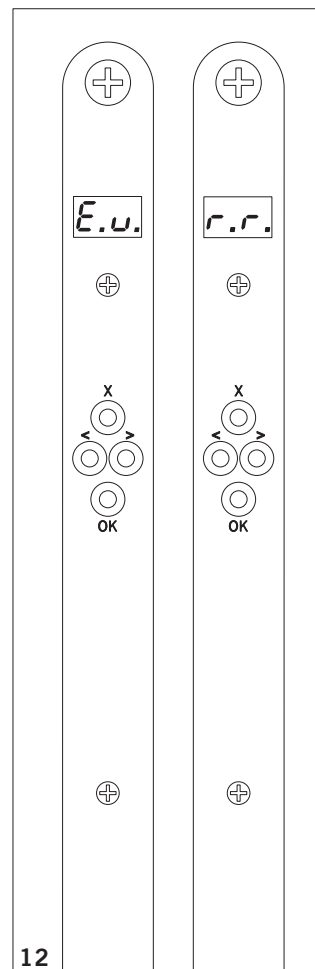
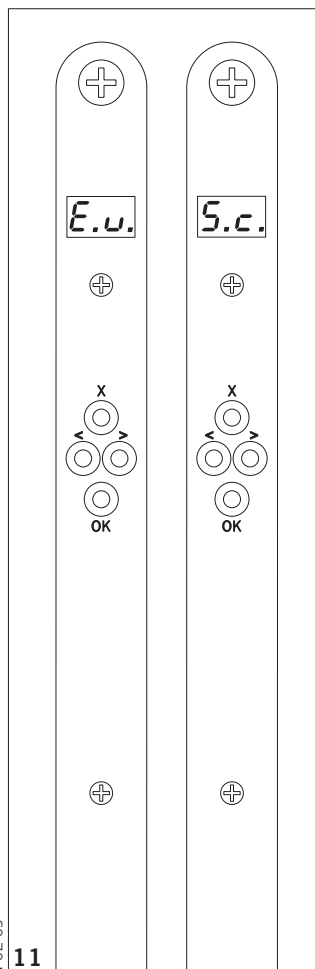
Rücksetzen auf Werkseinstellung (Bild 10 + Bild 12)

Beim Rücksetzen auf die Werkseinstellung werden alle Daten im Speicher gelöscht. Der Securitycode wird auf den Standardwert 99 gesetzt, die Steuereinheit und der Finger-scanner verlieren ihre Kop-plung.

- Eingabe des Sicherheits-codes
- Drücken Sie die OK-Taste in der Steuereinheit.
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste.
- In der Anzeige leuchtet Eu (Enroll user).

Durchführung der Rückstellung

- Drücken Sie so oft auf die >-Taste bis rr angezeigt wird
- Drücken Sie die OK-Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die linke Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK-Taste
- Geben Sie mit den < und >-Tasten die rechte Ziffer des Securitycodes ein (Werks-einstellung ist 9).
- Drücken Sie die OK Taste
- Es erscheint kurz OK im Display, danach zwei rote Punkte. Die Fingerscanner blinkt orange (Bild 10). Das Gerät befindet sich im Aus-lieferungszustand.



Abruf von Seriennummer und Versionsnummer

Seriennummer und Versionsnummer können auch über die 7-Segmentanzeige abgerufen werden. Dabei werden jeweils 2 Stellen der Nummer angezeigt. Insbesondere ist dies bei den integra-Ausführungen wichtig, da die Komponenten des Systems verbaut sind und die Etiketten meist nicht mehr gut sichtbar sind.

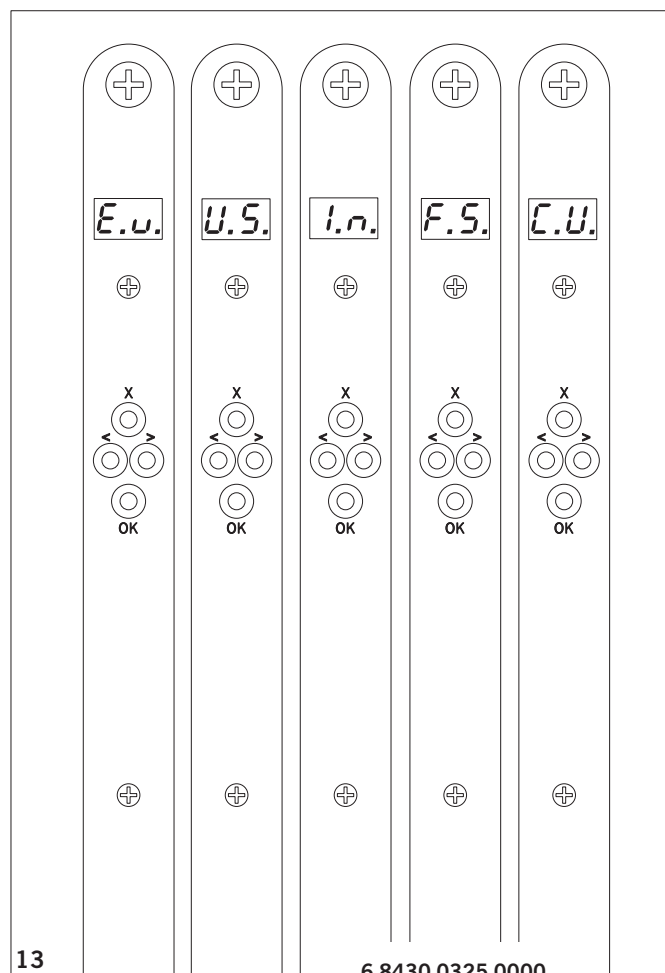
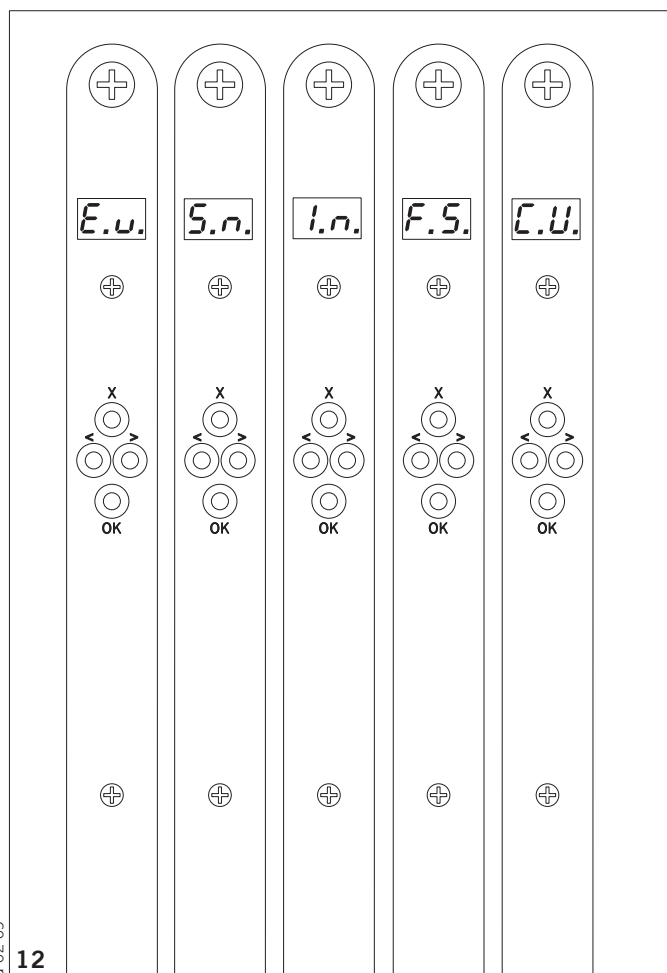
Die Seriennummer entspricht der Seriennummer des Gerätes und lässt damit Rückschlüsse auf das Produktionsdatum und Hardwareausführung zu. Die Versionsnummer entspricht dem Softwarestand.

Abruf von Seriennummer

- Eingabe des Sicherheitscodes
- Taste, bis „In“ angezeigt wird
- Drücken Sie die OK-Taste
- Treffen Sie mit den < und >-Tasten die Auswahl „Sn“ für Seriennummer
- Drücken Sie die OK-Taste
- Treffen Sie mit den < und >-Tasten die Auswahl, von welchem Gerät Sie die Seriennummer sehen möchten:
 - „FS“ für Fingerscanner
 - „CU“ Steuereinheit
- Drücken Sie die OK-Taste
- Sie sehen nun die ersten beiden Ziffern der Seriennummer. Mit der >-Taste erscheinen nun die weiteren Stellen. Die Seriennummer ist 14-stellig.
- Drücken Sie die OK-Taste springen Sie zu den ersten beiden Stellen der Seriennummer. Nach dem Drücken der ESC-Taste nach den beiden letzten Stellen, springt die Anzeige um eine Ebene zurück.

Abruf von Versionsnummer

- Eingabe des Sicherheitscodes
- Nach Eingabe des Sicherheitscodes sind folgende Schritte notwendig
- Drücken Sie so oft auf die >-Taste bis „In“ angezeigt wird
- Drücken Sie die OK-Taste
- Treffen Sie mit den < und >-Tasten die Auswahl „US“ für Version.
- Drücken Sie die OK-Taste
- Treffen Sie mit den < und >-Tasten die Auswahl von welchem Gerät Sie die Version sehen möchten:
 - „FS“ Fingerscanner
 - „CU“ Steuereinheit
- Drücken Sie die OK-Taste
- Sie sehen nun die ersten beiden Ziffern der Version. Mit der >-Taste erscheinen nun die weiteren Stellen. Die Version ist 8-stellig.
- Drücken Sie die OK-Taste springen Sie zu den ersten beiden Stellen der Version. Nach dem Drücken der ESC-Taste nach den beiden letzten Stellen springt die Anzeige um eine Ebene zurück.



Aufnahme eines Fingers über den Sensor

Es ist wichtig, dass Sie den Finger korrekt über den Sensor ziehen.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie durch die Verwendung des mittleren Fingers und gleichzeitigem Ausstrecken des Ring- und Zeigefingers.

Ziehen Sie bitte den gewünschten Finger ab dem vorderen Gelenk möglichst ganzflächig über den Sensor. Je größer die eingelesene Fingerfläche ist, desto besser wird ihr Finger vom Gerät wiedererkannt.

Um eine möglichst gute Erkennungsleistung zu erhalten ziehen Sie bitte den Finger immer in gleicher Weise als beim Einspeichervorgang über den Sensor. Der Sensor befindet sich in der Mitte der Fingerführung (siehe Abbildung). Finger zart, mit wenig Druck mit gleichmäßiger, mittlerer Geschwindigkeit über den Sensor ziehen.

Manuell tätige Personen sollen besonders auf die Abnutzung der Fingerlinien achten, d.h. Rechtshänder sollten in diesem Fall Finger der linken Hand einspeichern. Sollten Sie bei Ihren Fingern erkennen, dass die Fingerlinien mit dem bloßen Auge schlecht erkennbar sind, so verwenden Sie bitte die Finger bei denen die Fingerlinien in der Form ausgeprägt sind.

Achtung: Bitte versuchen Sie eine größtmögliche Fläche Ihres Fingers ab dem vorderen Gelenk mit wenig Druck über den Sensor zu ziehen. Damit erreichen Sie die höchste Erkennungsleistung.

Bedienung des Fingerscanners

Die Korrekte Bedienung des Fingerscanners ist ihre Erfolgsgarantie für die Funktion des Produktes.

Bitte verwenden Sie die Finger mit Ihrer Meinung nach formbestimmenden Fingerlinien. Speziell bei schwach ausgeprägten Fingerlinien sollten sie den Druck beim Ziehen über den Sensor so weit wie möglich vermindern um die ohnehin flachen Fingerlinien nicht zu quetschen.

Der Fingerscanner ist mit einem vollautomatischem Lernsystem ausgestattet um die Erkennungsleistung über lange Zeit zu gewähren. Zur Optimierung der Fingererkennung ziehen Sie am besten jeden Finger mindestens 5 mal über den Sensor. Sollten Sie Ablehnungen haben, so wiederholen Sie bitte diesen Vorgang.

Sollten Sie keine ausreichende Fingererkennungsleistung haben versuchen Sie diese Hinweise:

- Verringern Sie den Druck beim Ziehen des Fingers.
- Achten Sie darauf, dass sie genau innerhalb des im Gehäuse sichtbaren Fingerbereichs ihren Fingerzug starten.
- Die Fingerfläche ab dem vorderen Gelenk verwenden. Fast alle Menschen haben eine stark ausgeprägte Falte beim Gelenk, dies ist für Sie die Startposition zum Scannen.
- Meist ist der Mittelfinger der Beste Finger.
- Kleiner Finger und Daumen sind aus ergonomischen Gründen meist nicht die Besten. Der Daumen ist sehr schwierig zu verwenden.
- Versuchen Sie verschiedene Geschwindigkeiten, um die für Sie beste herauszufinden.

- Speichern Sie den selben Finger auf mehrere Speicherplätze ein wenn die Hinweise weiter oben nicht helfen. Sie haben 99 Speicherplätze. Sie sollten im Extremfall bis zu 10 Speicherplätze für einen Finger verwenden.
- Nasse Finger haben eine veränderte Linienausprägung, das sehen Sie auch mit bloßen Augen. Sollten Sie oft nasse Finger haben, so speichern Sie die Finger am Besten auch im nassen Zustand ein.
- Kinderfinger funktionieren je nach Körpergröße meist ab ca. 5 Jahren, bitte achten Sie ebenfalls auf die oben genannten Punkte.

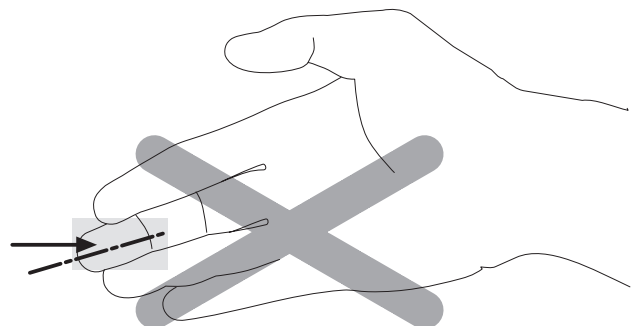
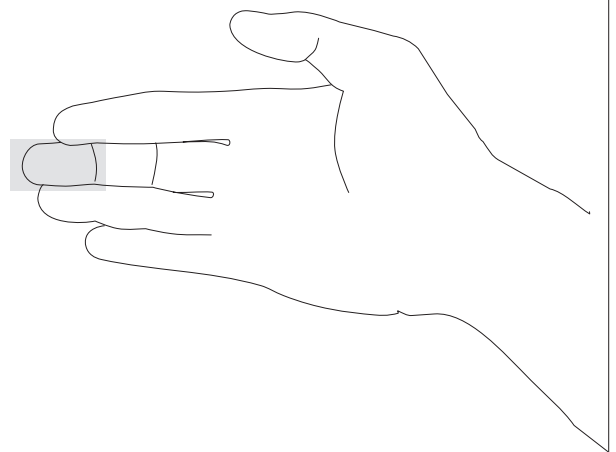
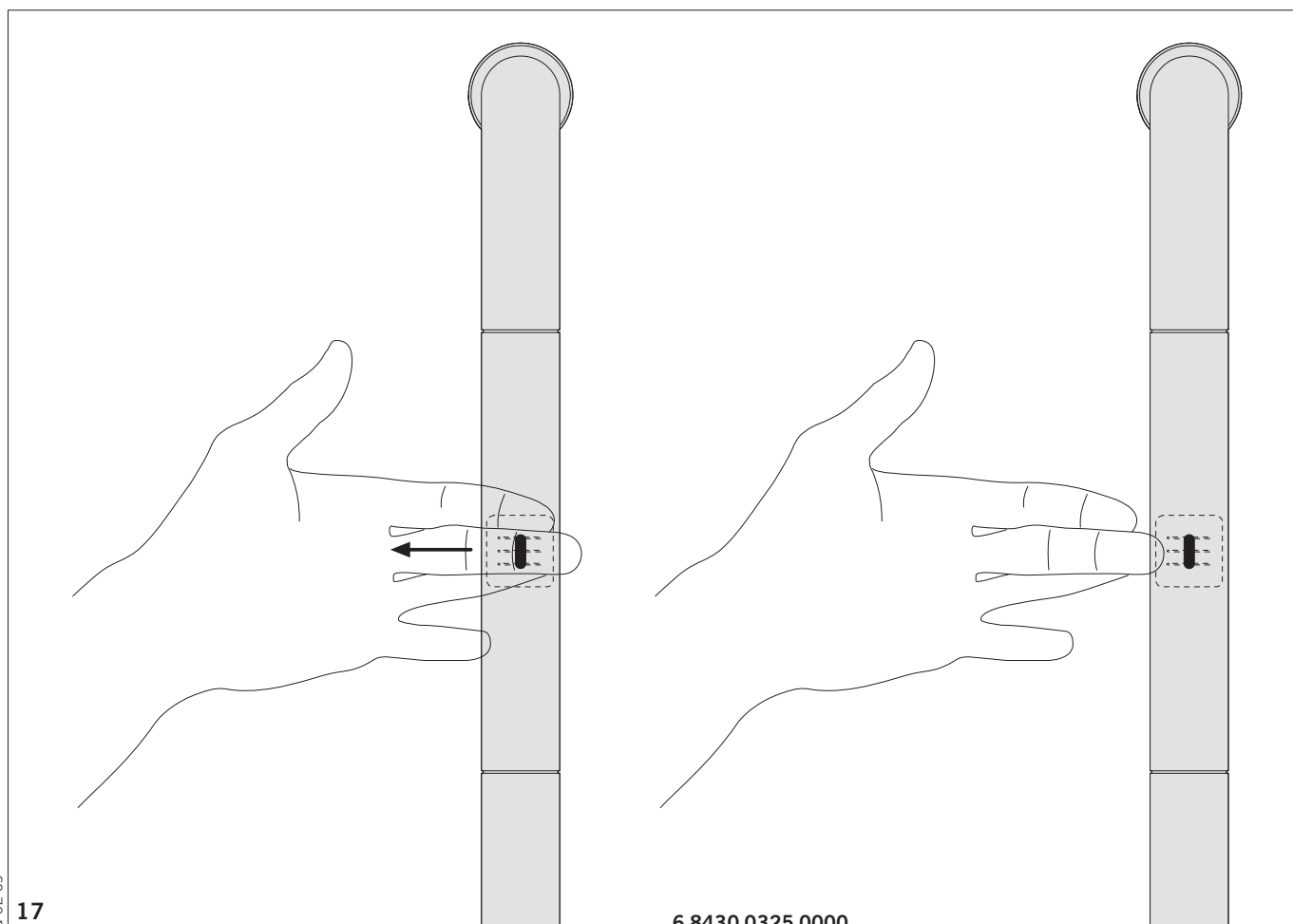
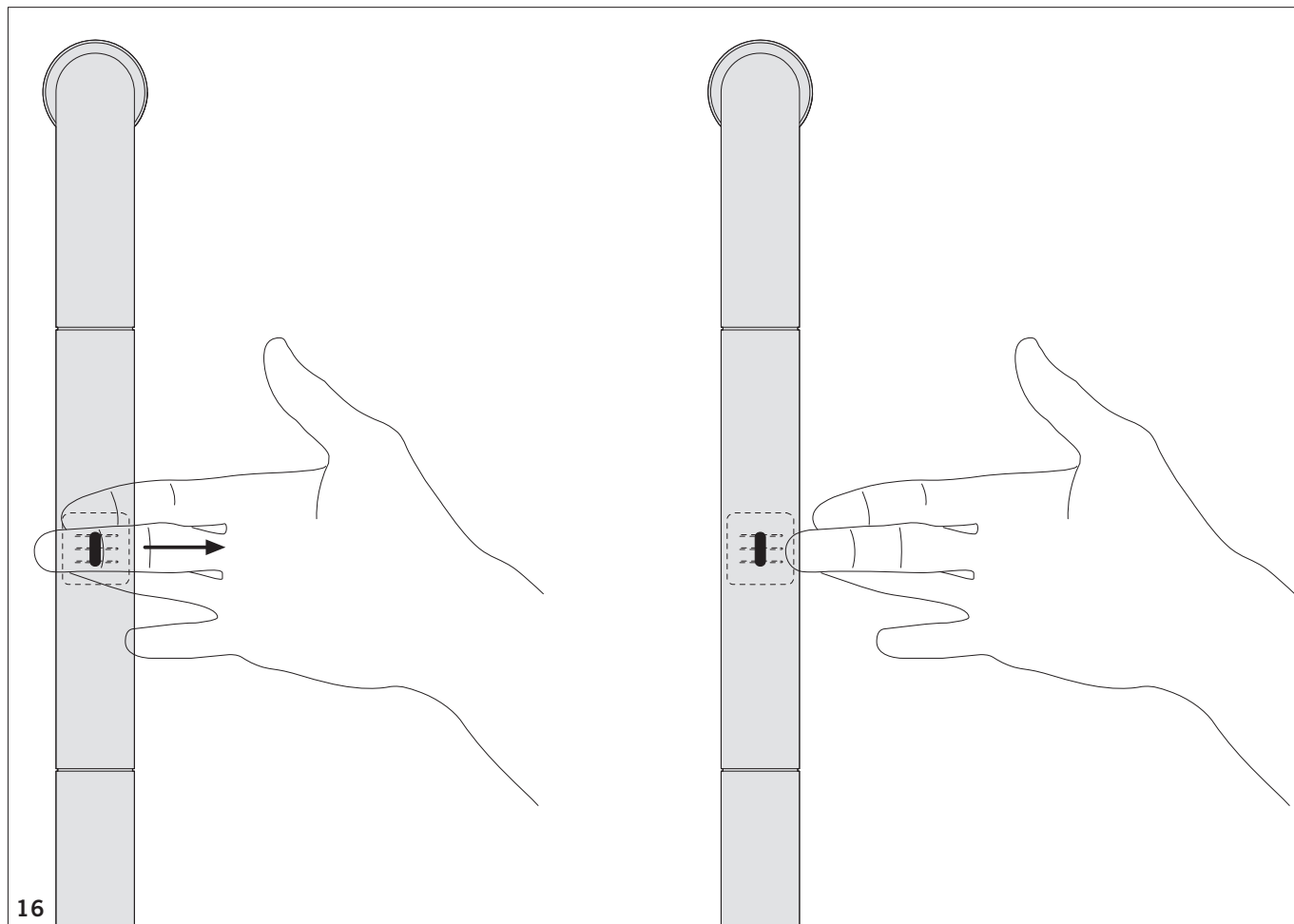
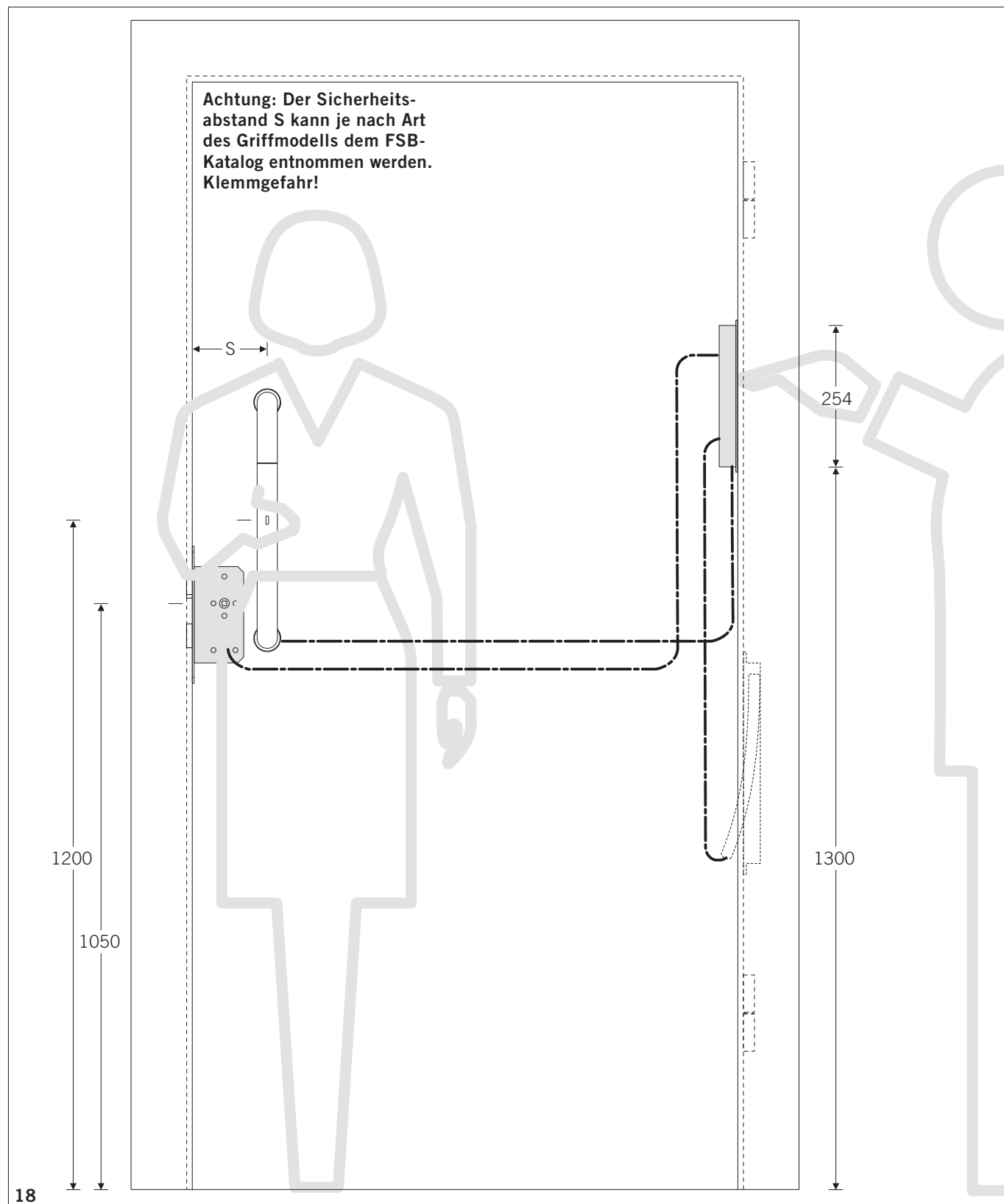


Bild 15
Die Korrekte Bedienung des Fingerscanners ist ihre Erfolgsgarantie für die Funktion des Produktes.

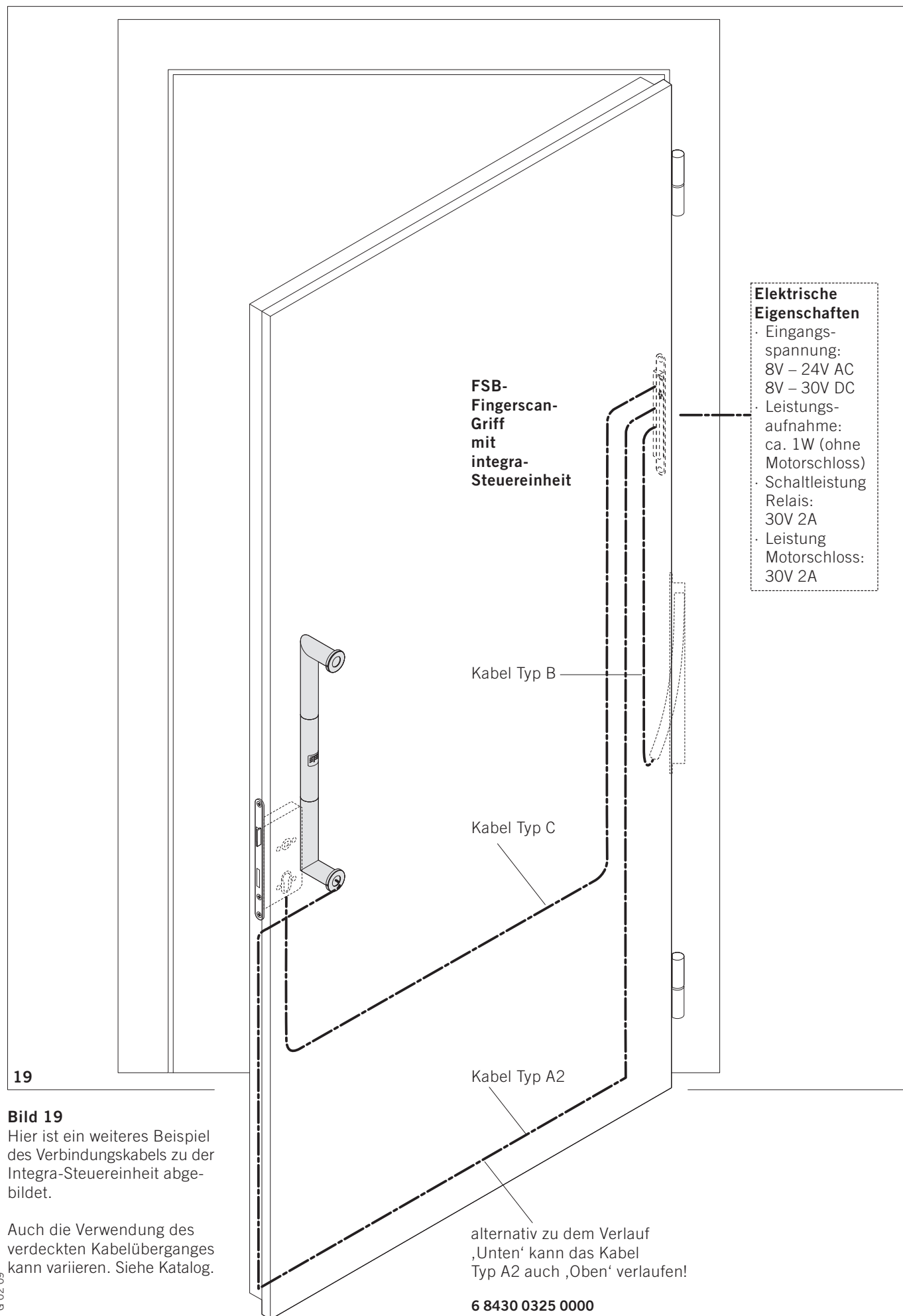
Bedienungsanleitung
Zutrittsystem mit
Fingerscan

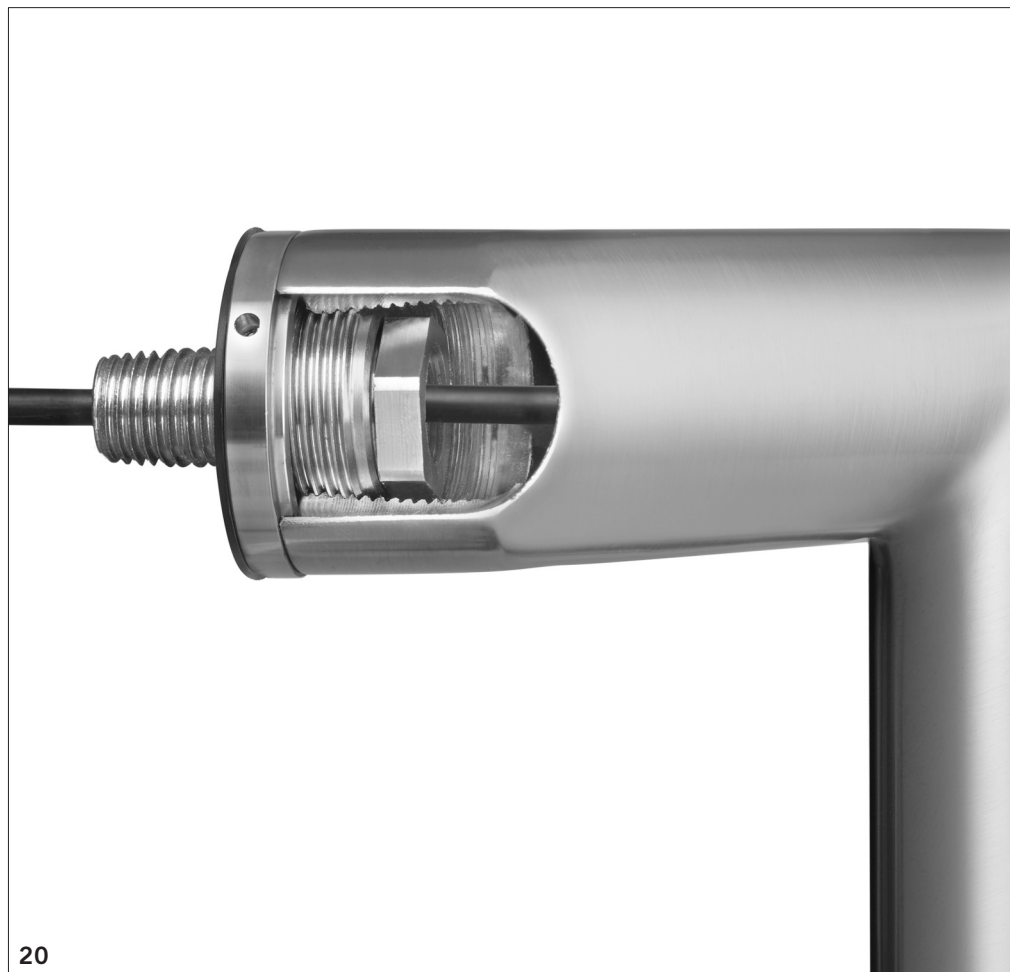
**Bild 18**

Die aufgeführten Maße dienen zur Information.

Die Handhabungshöhe des Fingerscans wie auch Integrierte Steuereinheit sind Erfahrungswerte. Unsere empfohlene Montagehöhe des Fingerscan-Sensors beträgt 1200 mm.

Achtung: Der Sicherheitsabstand S kann je nach Art des Griffmodells dem FSB-Katalog entnommen werden. Klemmgefahr!



**Bedienungsanleitung
Zutrittsystem mit
Fingerscan**

20

Bild 20**Die FSB-Spannrosetten-Befestigung**

Die FSB-Spannrosetten-Befestigung für Türgriffe mit Kabeldurchgang ist eine Weiterentwicklung der bewährten FSB-Befestigung, bei der die Griffe fest auf die Türoberfläche gezogen werden. Die sichtbaren Befestigungsschrauben entfallen.

Alle Türgriffe mit Kabeldurchgang und rundem Ansatz werden in Lochteilausführung mit einem Innen-Linksgewinde von M 24 x 1,5 mm geliefert.

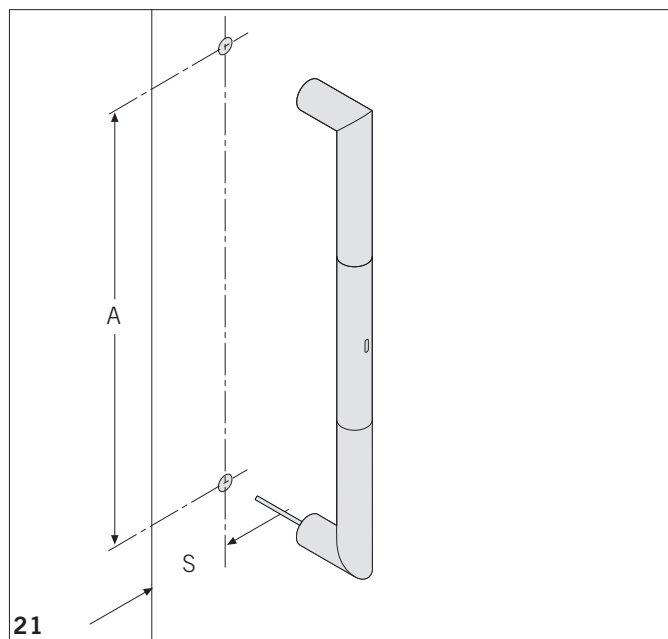
Die Spannrosetten-Befestigungselemente, bestehend aus Kunststoffscheibe, Stahlscheibe, Spannelement, Spannrosette und Distanzhülse, sind mit einem Kunststoff-Schraubstopfen als Einheit verlustsicher miteinander verbunden und am Griffende vormontiert.

Die neuentwickelte FSB-Spannrosettenbefestigung erlaubt es, alle FSB-Türgriffe mit Kabeldurchgang und rundem Ansatz durch eine montagefreundliche Spannrosette lockerungssicher auf der jeweiligen Türoberfläche festzuziehen. Ein von FSB eingeplantes radiales Spiel bietet beim Anschlag den notwendigen Toleranzausgleich.

Befestigungsarten:

Drei Befestigungsarten sind möglich:

- paarweise Befestigung
- einseitig durchgehende Befestigung
- einseitige Dübelbefestigung.

**Bild 22 Vorbereitung der Tür**

Je nach Türart und Befestigungsausführung ist die Position des Griffes und der Bohrdurchmesser zu bestimmen. Die entsprechenden Bohrungen sind auszuführen. Der Durchmesser der Bohrungen sowie die Bohrungsart ist in den Illustrationen dargestellt.

Achtung: Der Sicherheitsabstand S kann je nach Art des Griffmodells dem FSB-Katalog entnommen werden. Klemmgefahr!

Bild 22

Metall-Anschlagschablone:

- Bohrabstand A bestimmen und Sicherheitsabstand S an der Schablone einstellen.
- Schablone an der gewünschten Position an die Tür anlegen und zwei Bohrungen von $\varnothing 5$ mm durch die Bohrbuchse vornehmen.
- Die Bohrungen anschließend entsprechend der Befestigungsausführung aufbohren.

Bild 23

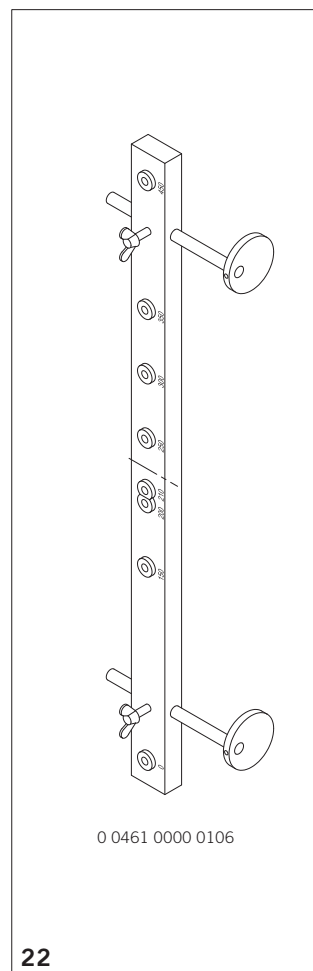
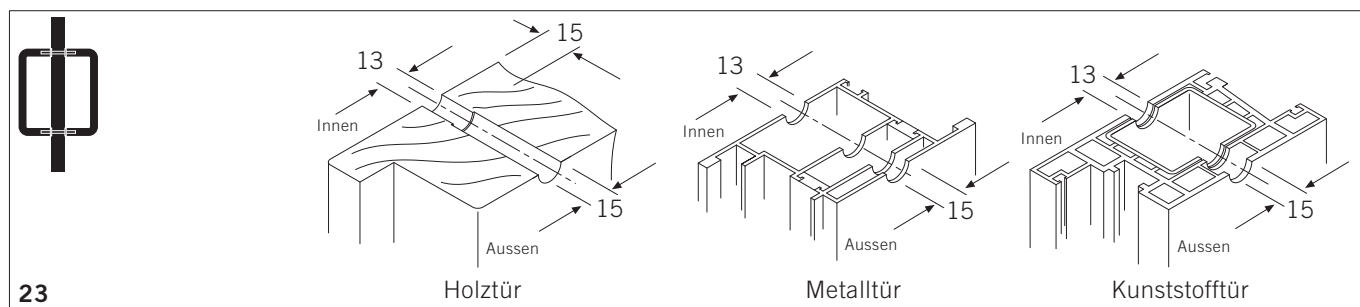
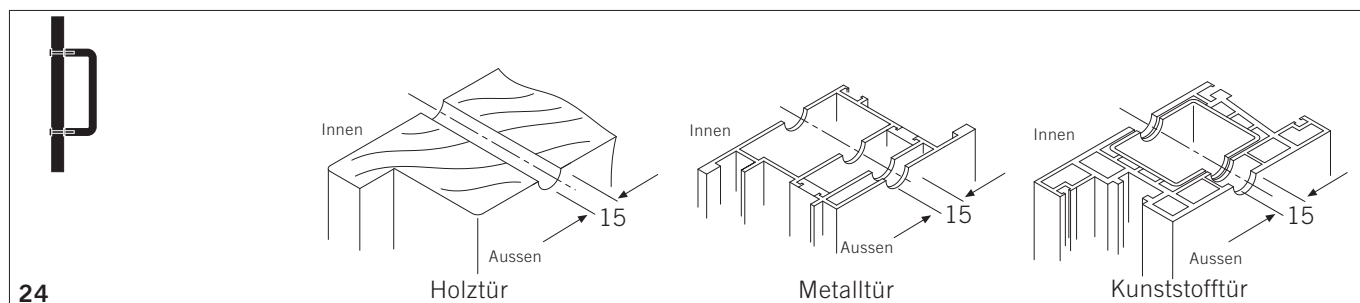
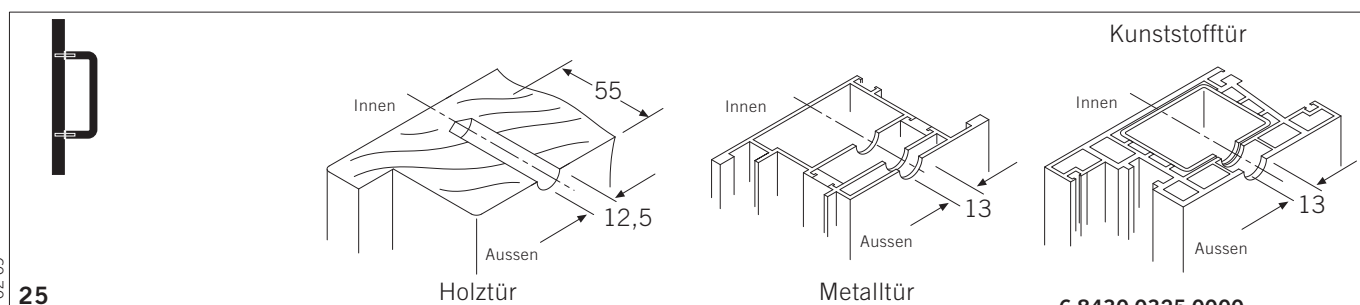
paarweise Befestigung

Bild 24

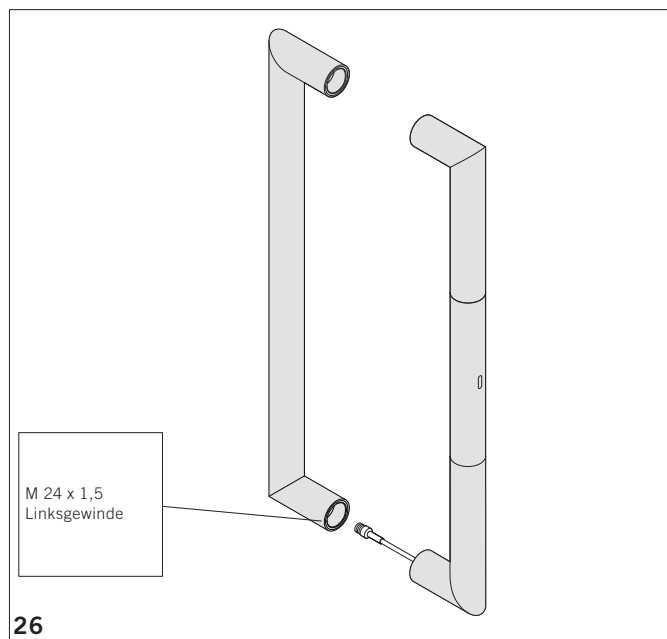
einseitig durchgehende Befestigung

Bild 25

einseitige Dübelbefestigung

**22****23****24****25**

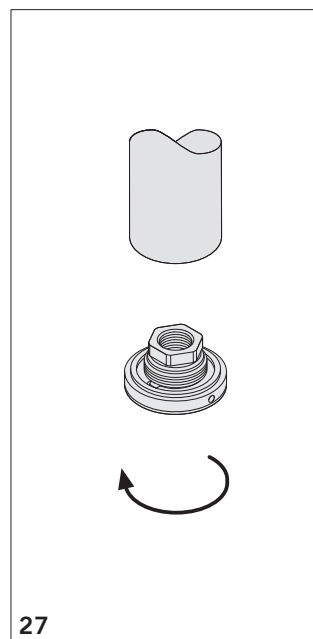
6 8430 0325 0000



26

Bild 26 Griffe

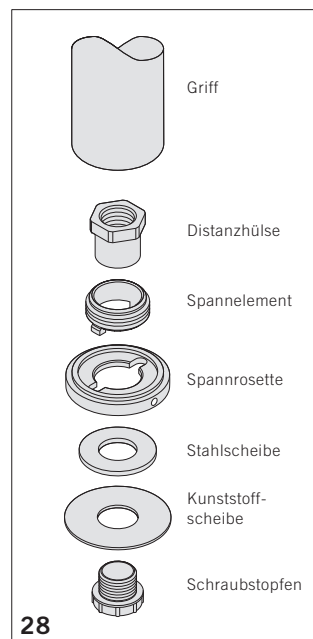
Alle Türgriffe mit Kabel sind im Anschlußbereich mit einem Innen-Linksgewinde von M 24 x 1,5 mm für die Aufnahme der Verbindungs- teile gefertigt. Nach Montage der Griffe sind keine Befestigungsschrauben sichtbar.



27

Bild 27 Verschraubungssatz

Verschraubungssätze bestehen aus den in der nebenstehenden Abbildung dargestellten Einzelteilen die mit einem Schraubstopfen als Einheit provisorisch vormontiert und in die Griffe eingeschraubt sind, somit also Bestandteil der Griffe.

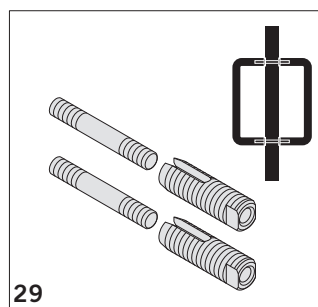


28

Bild 28 Verschraubungssatz

Verschraubungssatz zerlegt. Der Schraubstopfen wird bei der Montage nicht benötigt.

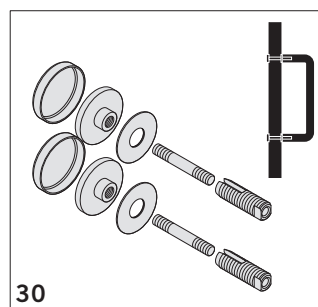
Der Verschraubungssatz ist Bestandteil des gelieferten Griffes.



29

Bild 29 Befestigungszubehör

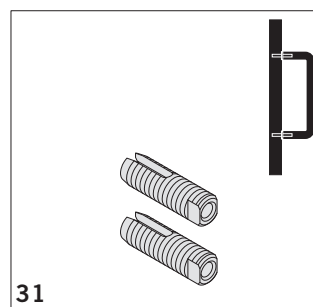
Die Tür bestimmt die Befestigungsform, also auch das Befestigungszubehör. Für paarweise Befestigung 2 Stück Gewindebolzen M8 x ... und 2 Stück Gewinde-Einsätze M14 x ...



30

Bild 30 Befestigungszubehör

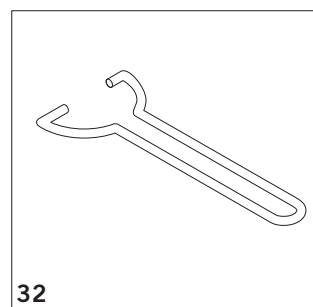
Für einseitig durchgehende Befestigung wird benötigt: je 2 Abdeckkappen (Alu/ER), Gegenmutter, Gewindebolzen M8 x ... und 2 Stück Gewinde-Einsätze M14 x ...



31

Bild 31 Befestigungszubehör

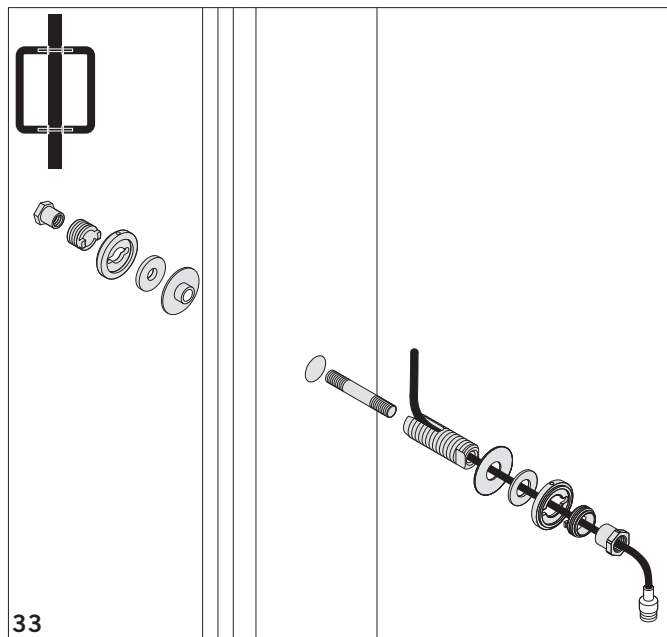
Für einseitige Befestigung wird benötigt: 2 Stück Gewinde-Einsätze M14 x ...



32

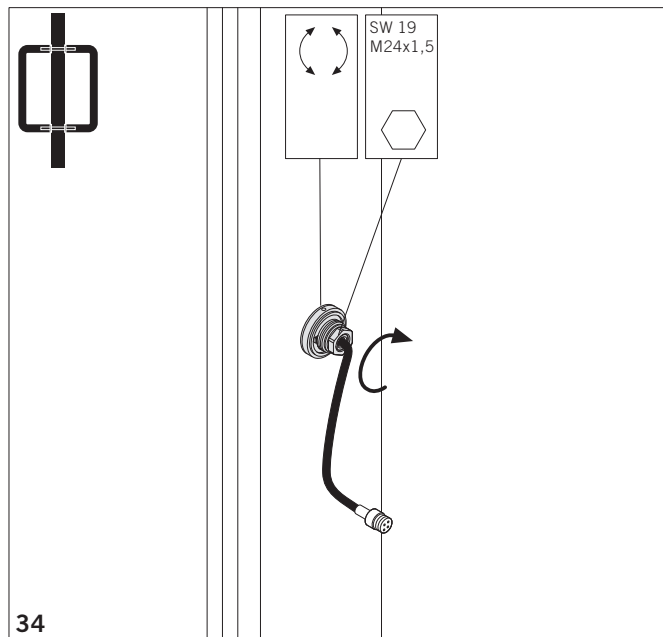
Bild 32 Drehschlüssel

Der Drehschlüssel für die FSB-Spannrosette gehört zum Lieferumfang.

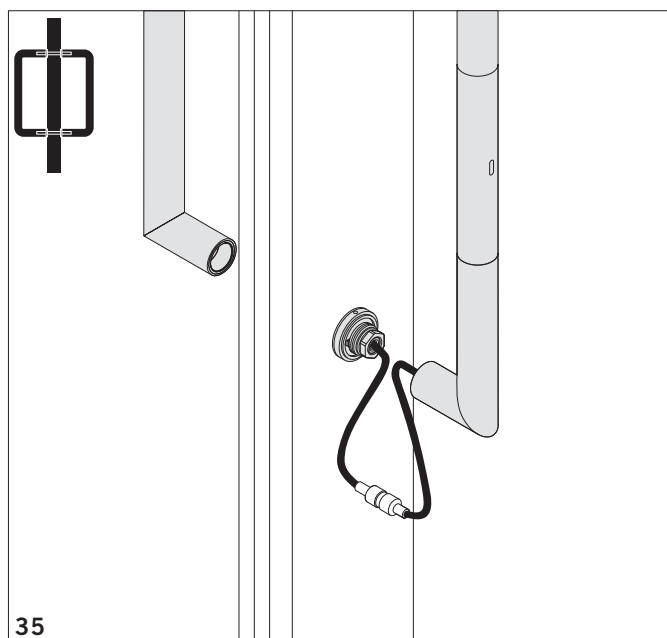
**Bild 33**

Das Verbindungskabel durch einen der Verschraubungssätze (oben oder unten) an der Außenseite in die Tür einziehen. Verschraubungssätze auf die Gewindestifte bzw. Gewinde-Einsätze des Zubehörs aufdrehen.

Dabei darauf achten, dass das Verbindungskabel nicht eingeklemmt wird. Richtige Reihenfolge beachten.

**Bild 34**

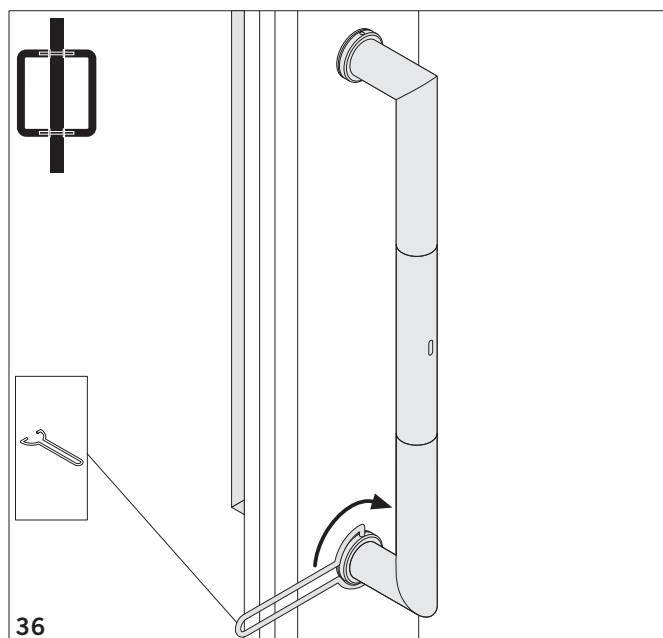
Die Distanzhülsen festschrauben. Dabei bleiben das Spannelement und die Spannrosette drehbeweglich und das Verbindungskabel lose und verschiebbar.

**Bild 35**

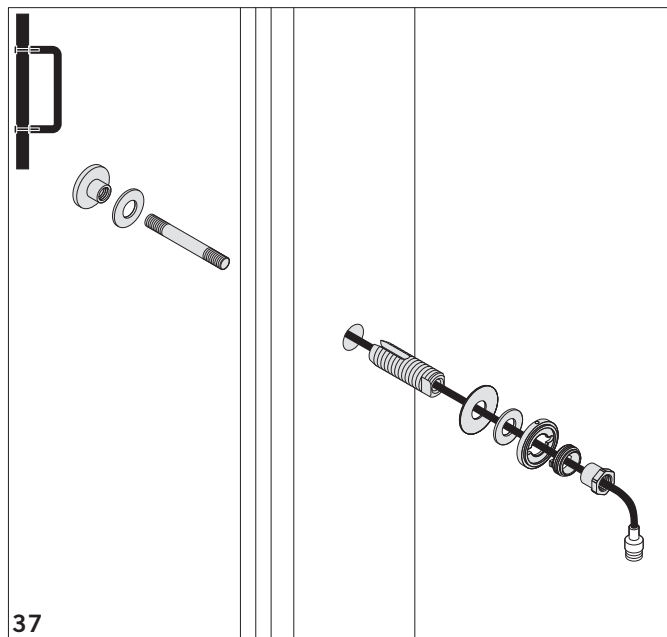
Kabel verbinden und fest verschrauben. Griff auf den vormontierten Verschraubungssatz aufsetzen. Dabei das Verbindungskabel in die Tür oder den Griff nachschieben.

Zuerst mit der Hand den Verschraubungssatz in das Gewinde des Griffes einführen. Gewindeverkantung vermeiden.

Achtung: Kabel und Stecker dürfen nicht eingeklemmt werden!

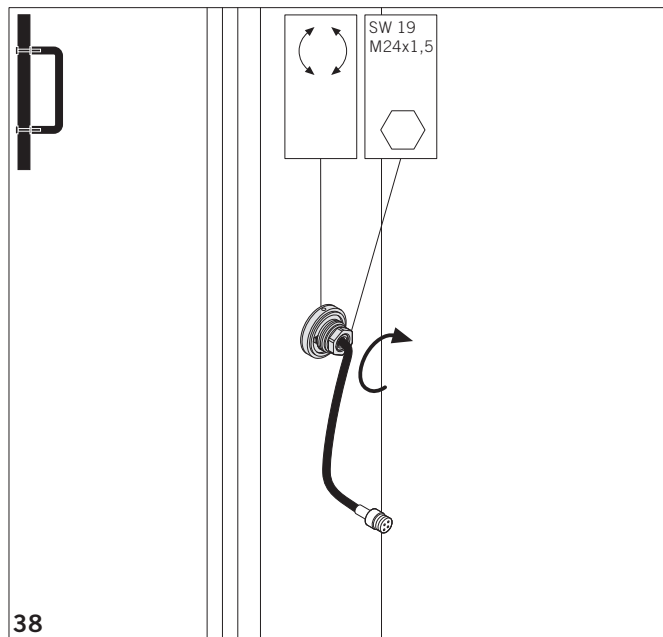
**Bild 36**

Griff mit dem Sonderwerkzeug befestigen. Dabei die Spannrosette wechselseitig (oben und unten) anziehen.

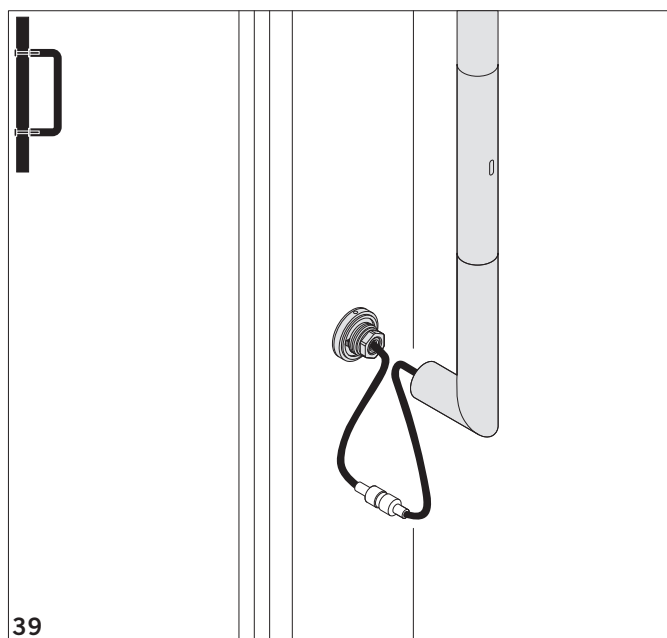
**Bild 37**

Das Verbindungskabel durch einen der Verschraubungssätze (oben oder unten) an der Außenseite in die Tür einziehen. Verschraubungssätze auf die Gewindestifte bzw. Gewinde-Einsätze des Zubehörs aufdrehen.

Dabei darauf achten, dass das Verbindungskabel nicht eingeklemmt wird. Richtige Reihenfolge beachten.

**Bild 38**

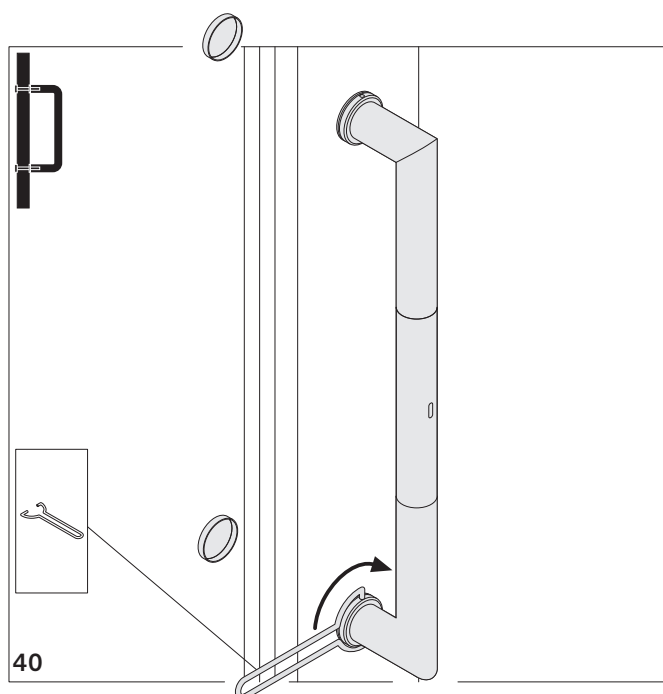
Die Distanzhülsen festschrauben. Dabei bleiben das Spannelement und die Spannrosette drehbeweglich und das Verbindungskabel lose und verschiebbar.

**Bild 39**

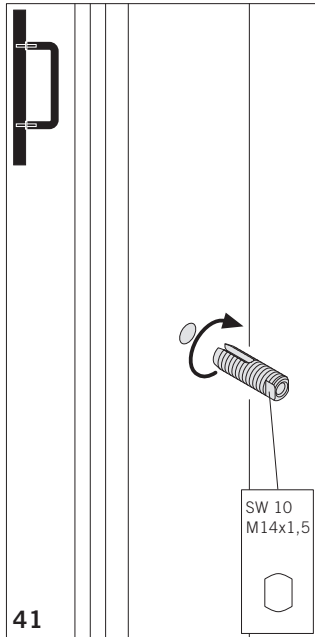
Kabel verbinden und fest verschrauben. Griff auf den vormontierten Verschraubungssatz aufsetzen. Dabei das Verbindungskabel in die Tür oder den Griff nachschieben.

Zuerst mit der Hand den Verschraubungssatz in das Gewinde des Griffes einführen. Gewindeverkantung vermeiden.

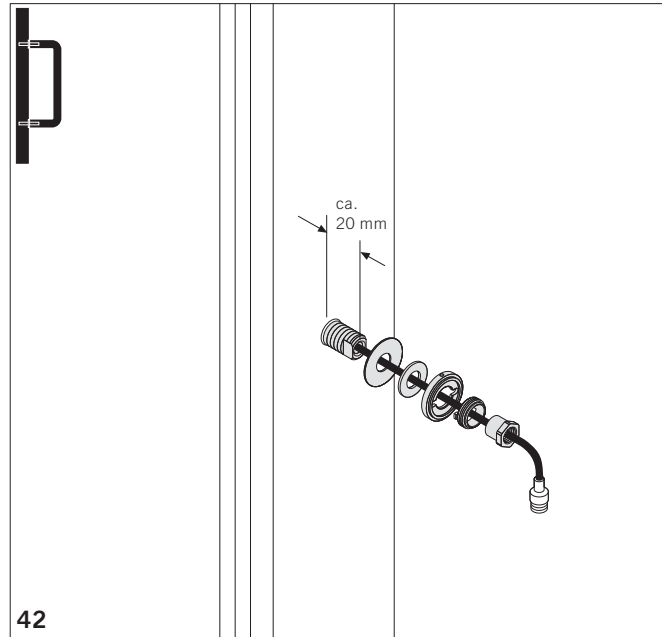
Achtung: Kabel und Stecker dürfen nicht eingeklemmt werden!

**Bild 40**

Griff mit dem Sonderwerkzeug befestigen. Dabei die Spannrosette wechselseitig (oben und unten) anziehen.

**Bild 41**

Die Gewinde-Einsätze in die Bohrungen der Tür einschrauben.

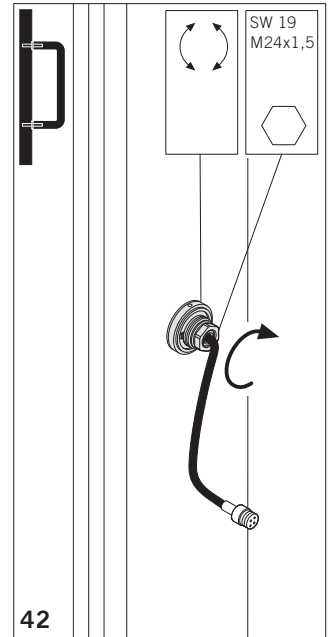
**Bild 42**

Gewinde-Einsätze eindrehen, so dass der aus der Tür stehende Teil ca. 20 mm vorsteht.

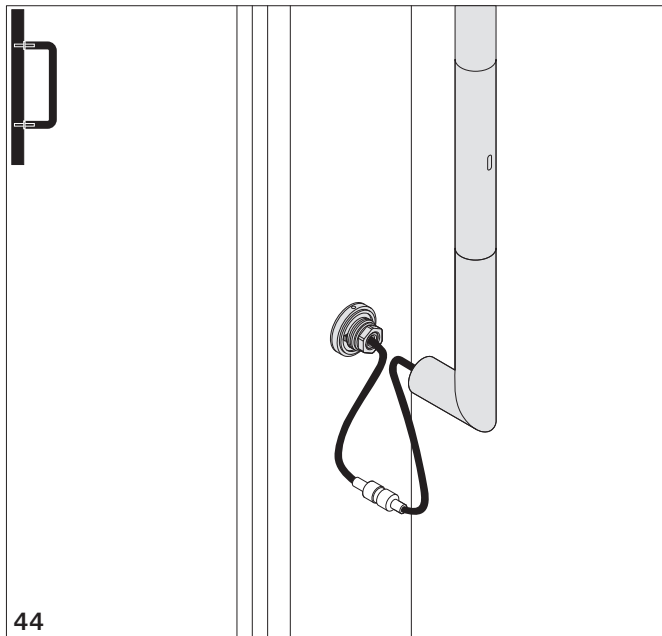
Das Verbindungskabel durch einen der Verschraubungssätze (oben oder unten) an der Außenseite in die Tür einziehen. Verschraubungssätze

auf die Gewindestifte bzw. Gewinde-Einsätze des Zubehör aufdrehen.

Dabei darauf achten, dass das Verbindungskabel nicht eingeklemmt wird. Richtige Reihenfolge beachten.

**Bild 43**

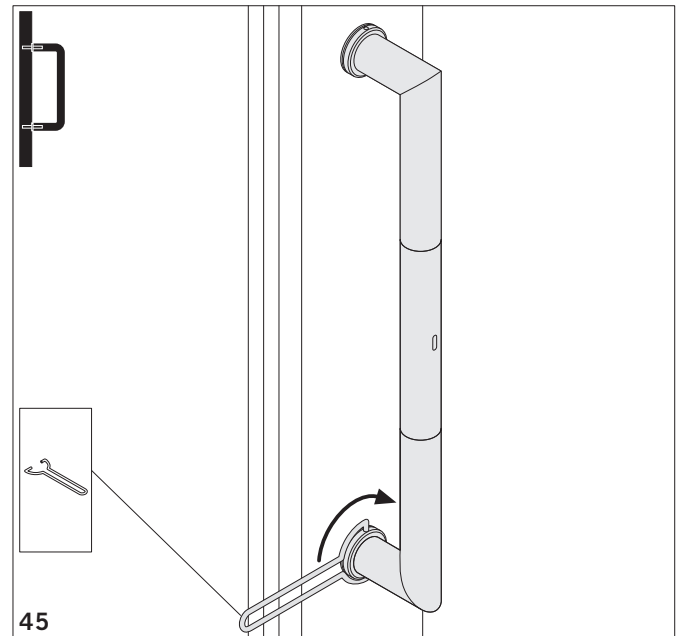
Die Distanzhülsen festschrauben. Dabei bleiben das Spannelement und die Spannrossette drehbeweglich und das Verbindungskabel lose und verschiebbar.

**44****Bild 44**

Kabel verbinden und fest verschrauben. Griff auf den vormontierten Verschraubungssatz aufsetzen. Dabei das Verbindungskabel in die Tür oder den Griff nachschieben.

Zuerst mit der Hand den Verschraubungssatz in das Gewinde des Griffes einführen. Gewindeverkantung vermeiden.

Achtung: Kabel und Stecker dürfen nicht eingeklemmt werden!

**45****Bild 45**

Griff mit dem Sonderwerkzeug befestigen. Dabei die Spannrossette wechselseitig (oben und unten) anziehen.

Bedienungsanleitung Zutrittsystem mit Fingerscan

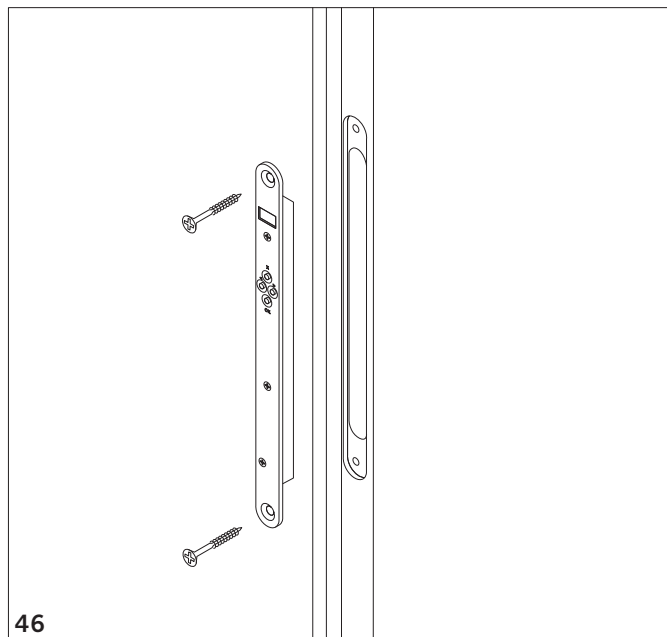


Bild 46
Montage der
Integra-Steuereinheit

Für die Integra-Steuer Einheit stellen Sie eine Ausfräsung lt. Zeichnung her.

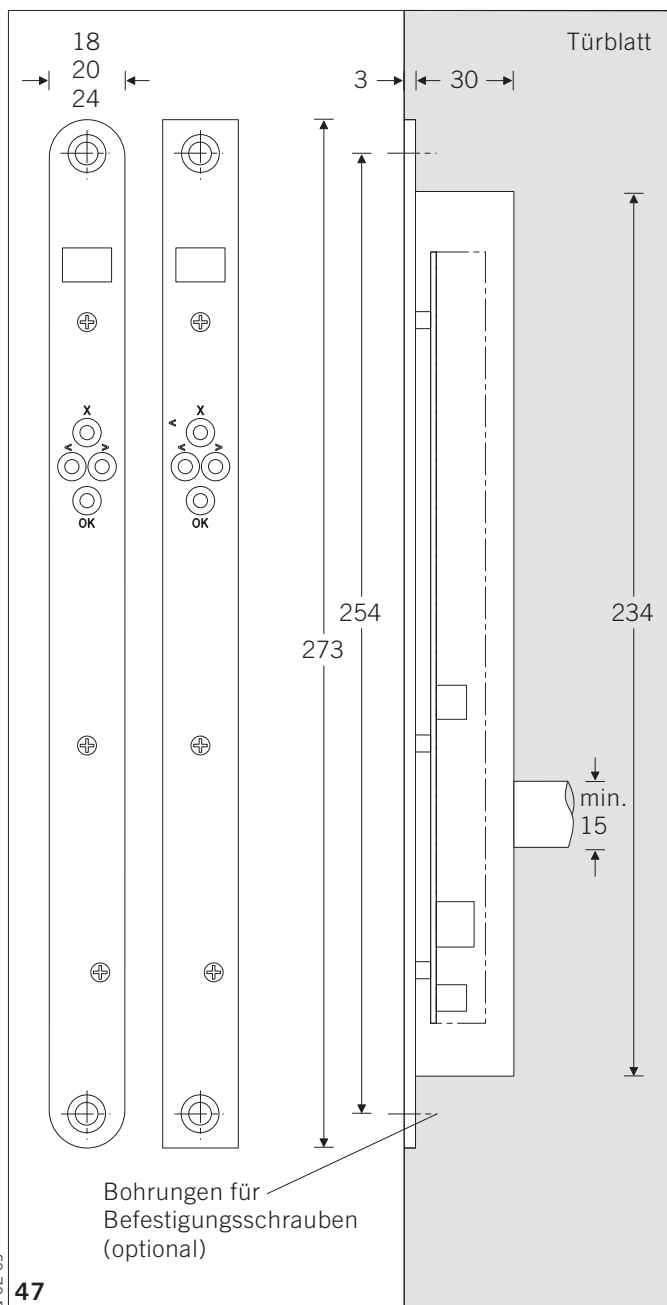


Bild 47
Ausfräsung für die
Steuereinheit

Die Fräsbreite ist Modellabhängig und beträgt:
18 mm, 20 mm oder 24 mm.

Auslass für Kabelzuführung
X1, X3, X6 (von Finger-
scanner, Motorschloss und
Hauptzuleitung. Die Position
der Ausnehmung ist frei
wählbar).

Montage/Verlegen der Kabel

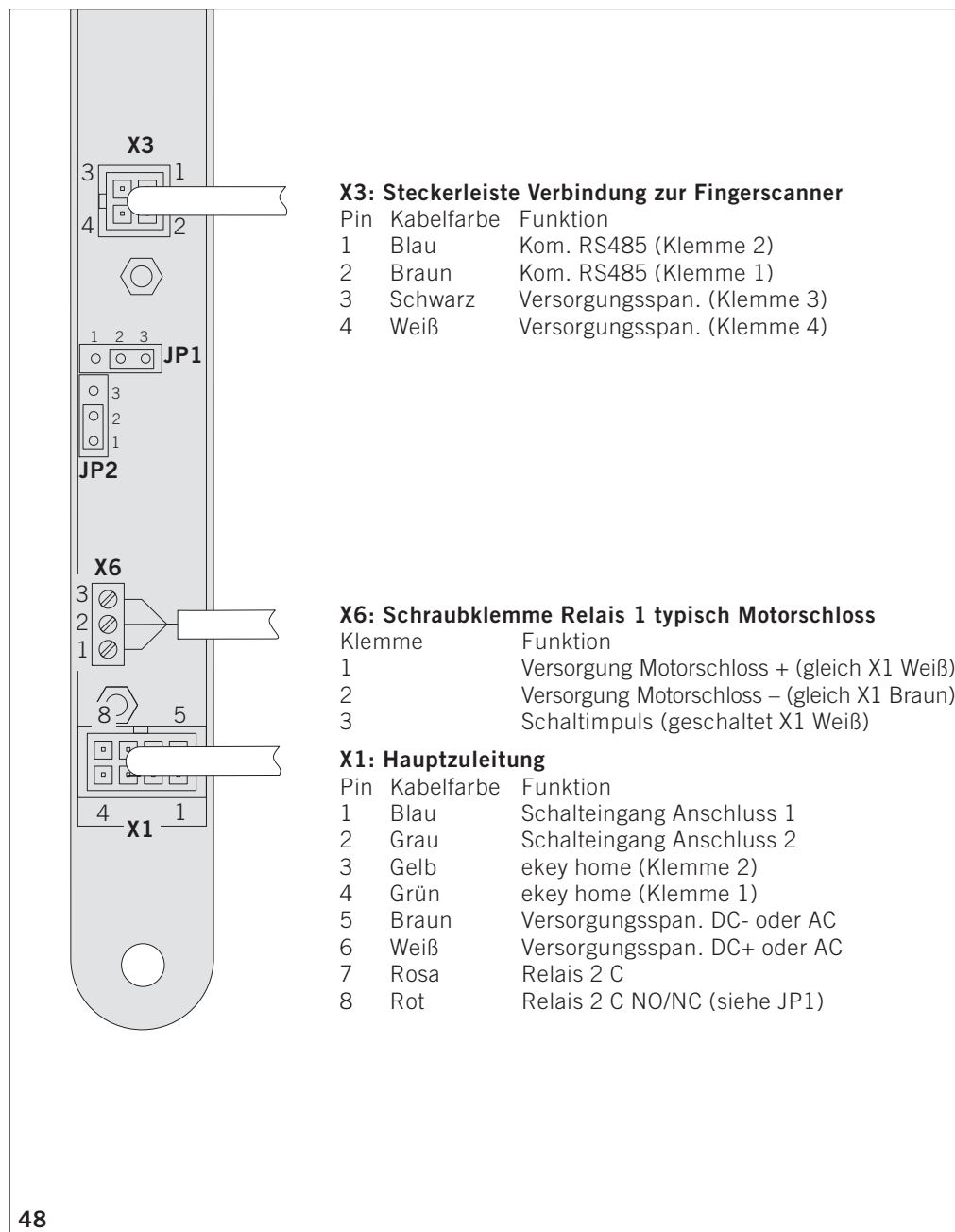
Bitte beachten Sie beim Verlegen bzw. Einziehen der Kabel, dass für das An- bzw. Abstecken genug Kabelreserve (Überlänge) vorhanden ist, um das Gerät noch einbauen zu können.

Bild 48**Elektrischer Anschluss**

Die Steuereinheit wird über die Adern X1 weiß und braun des 8poligen Zuleitungskabel mit Spannung versorgt. Im Fall einer Gleichspannungsversorgung (DC) verbinden Sie das weiße Kabel mit dem +Pol der Stromversorgung und das braune Kabel mit dem –Pol. Wird das System mit Wechselspannung versorgt, so verbinden Sie ebenfalls die braune und die weiße Ader mit dem Wechselspannungsnetzteil.

Die Dimension der Spannungsversorgung ist so zu wählen, dass diese genug Leistung für den Betrieb von Integra-Steuereinheit (1W) und den angeschlossenen Verbraucher an Relais 1 (X6) hat.

Beispiel: Motorschloss 24VDC 1A plus FSB-Fingerscan 2.0 bei 24VDC ca. 100mA. Die Stromversorgung sollte in diesem Fall mindestens 27 Watt also 24VDC 1,1A sein. Die Versorgungsspannung für ein eventuelles Motorschloss wird direkt von der Steuereinheit (3polige Schraubklemme X6) abgenommen.

**Bild 49 Anschluss eines Motorschlusses X6**

Für den Anschluss eines Motorschlusses verwenden Sie die Schraubklemme X6. Hierzu verbinden Sie den +Ausgang der Steuereinheit mit dem +Eingang des Motorschlusses. Gleiches gilt für den Minuspol und für den Impulsausgang.

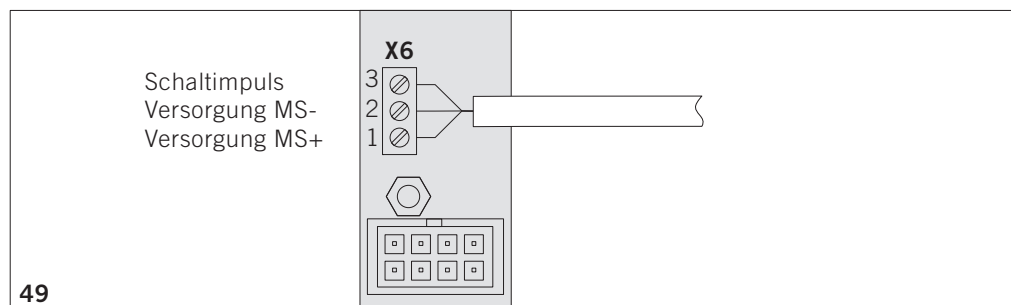


Bild 50

Die Funktion betrifft folgende
Integra-Steuereinheit:

- Integra-Steuereinheit net
- Integra-Steuereinheit home (JP2 nicht vorhanden!)
- Integra-Steuereinheit home 2

Jumper JP 1 (falls vorhanden)

JP1 definiert die Arbeitsweise des Relais 1, welches als potentialfreier Schließer (NO) oder als Kontakt der direkt die Versorgungsspannung der Einheit nach außen schaltet konfiguriert werden kann.

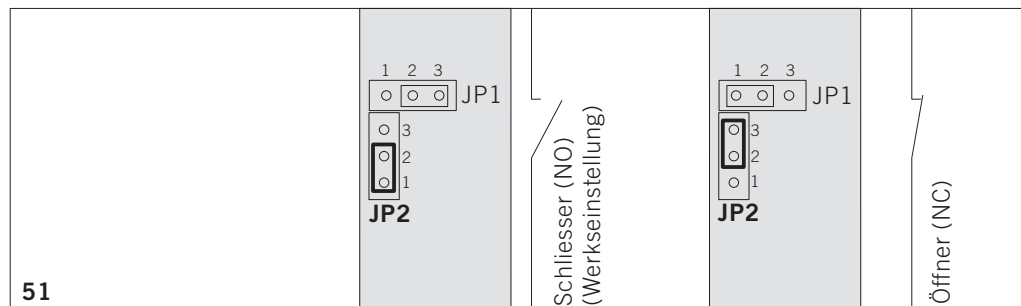
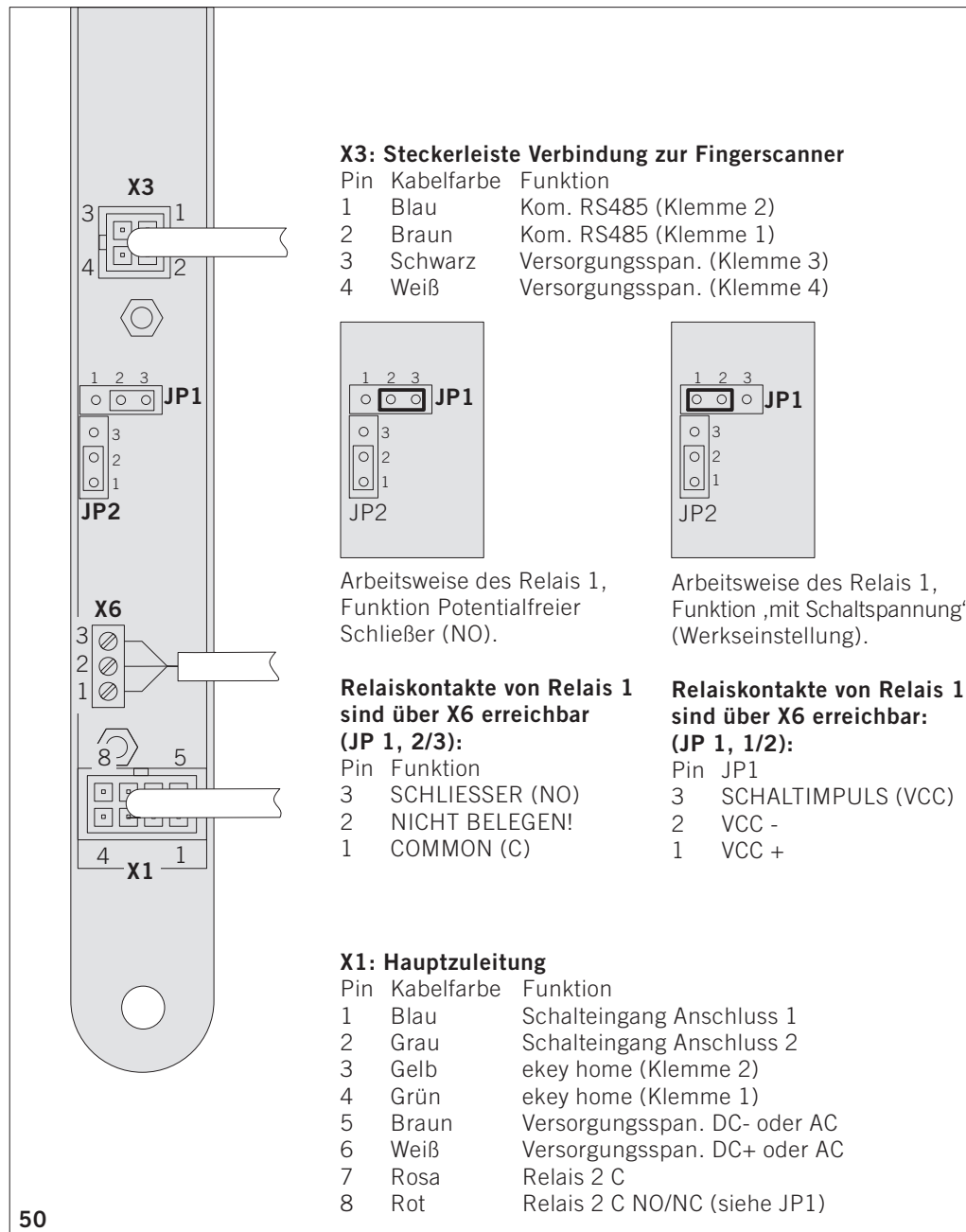


Bild 51 Jumper JP2

JP2 definiert die Arbeitsweise des Relais 2, welches als potentialfreier Öffner oder Schließer konfigurierbar ist.

Arbeitsweise des Relais 2, Funktion Schließer (NO) (Werkseinstellung).

Arbeitsweise des Relais 2, Funktion Öffner (NC).

Relaiskontakte von Relais 2 sind über X1, Pin 7 und Pin 8 erreichbar.

Relaiskontakte von Relais 2 sind über X1, Pin 7 und Pin 8 erreichbar.

X3 Steckerleiste Verbindung zur Fingerscanner

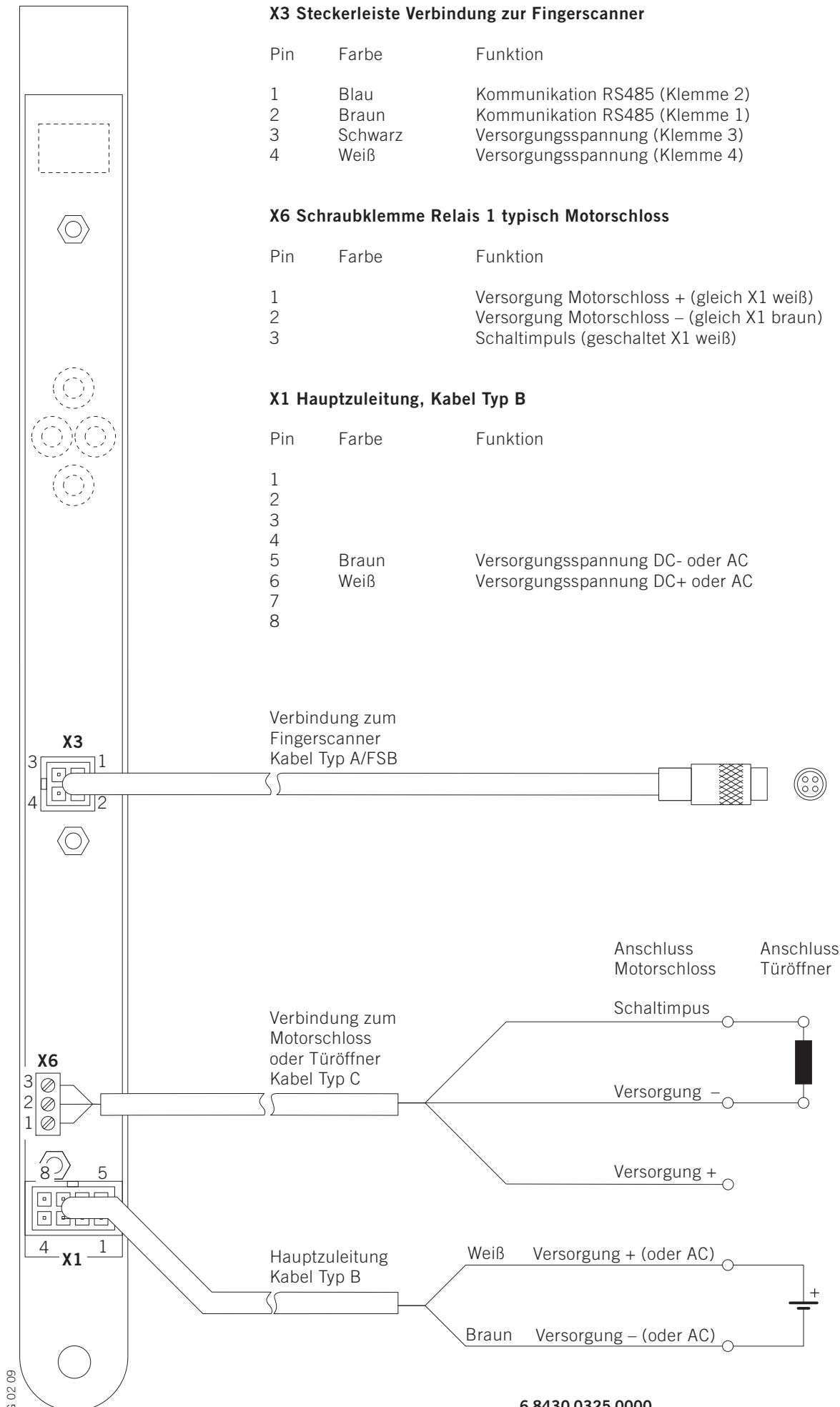
Pin	Farbe	Funktion
1	Blau	Kommunikation RS485 (Klemme 2)
2	Braun	Kommunikation RS485 (Klemme 1)
3	Schwarz	Versorgungsspannung (Klemme 3)
4	Weiß	Versorgungsspannung (Klemme 4)

X6 Schraubklemme Relais 1 typisch Motorschloss

Pin	Farbe	Funktion
1		Versorgung Motorschloss + (gleich X1 weiß)
2		Versorgung Motorschloss – (gleich X1 braun)
3		Schaltimpuls (geschaltet X1 weiß)

X1 Hauptzuleitung, Kabel Typ B

Pin	Farbe	Funktion
1		
2		
3		
4		
5	Braun	Versorgungsspannung DC- oder AC
6	Weiß	Versorgungsspannung DC+ oder AC
7		
8		



X3 Steckerleiste Verbindung zur Fingerscanner

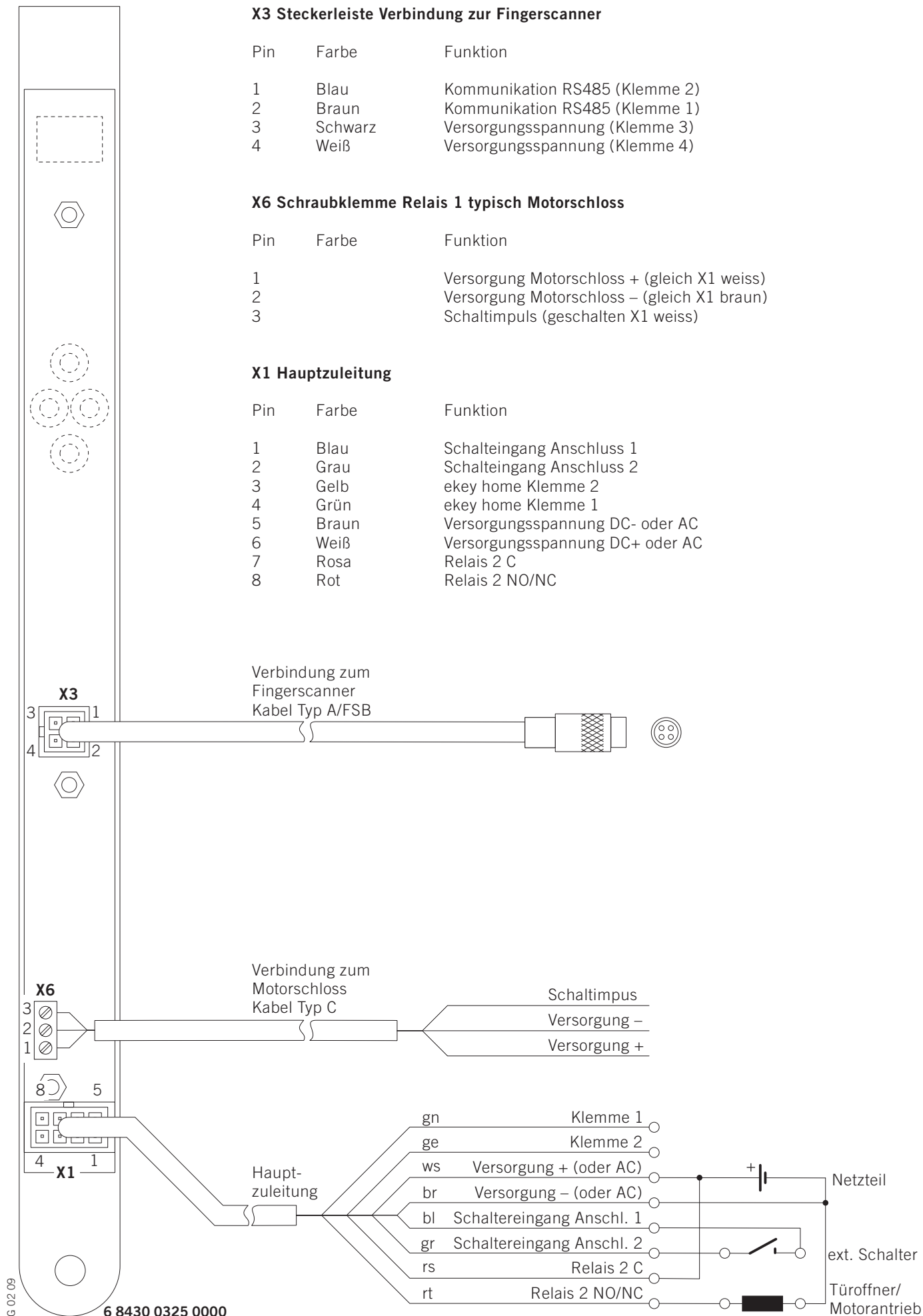
Pin	Farbe	Funktion
1	Blau	Kommunikation RS485 (Klemme 2)
2	Braun	Kommunikation RS485 (Klemme 1)
3	Schwarz	Versorgungsspannung (Klemme 3)
4	Weiß	Versorgungsspannung (Klemme 4)

X6 Schraubklemme Relais 1 typisch Motorschloss

Pin	Farbe	Funktion
1		Versorgung Motorschloss + (gleich X1 weiss)
2		Versorgung Motorschloss – (gleich X1 braun)
3		Schaltimpuls (geschalten X1 weiss)

X1 Hauptzuleitung

Pin	Farbe	Funktion
1	Blau	Schalteingang Anschluss 1
2	Grau	Schalteingang Anschluss 2
3	Gelb	ekey home Klemme 2
4	Grün	ekey home Klemme 1
5	Braun	Versorgungsspannung DC- oder AC
6	Weiß	Versorgungsspannung DC+ oder AC
7	Rosa	Relais 2 C
8	Rot	Relais 2 NO/NC



Fehler	Ursache	Lösung
Das Aufnehmen eines Fingers funktioniert nicht.	1. Der Finger wird nicht gleichmäßig ab dem vorderen Gelenk über den Sensor gezogen. 2. Der Finger wird zu leicht oder zu fest über den Sensor gezogen. 3. Der Finger wurde zu schnell oder zu langsam über den Sensor gezogen. 4. Der Finger-Auflagewinkel stimmt nicht. 5. Der Finger weist zu wenige Merkmale für die Erfassung auf (durch Abnutzung).	1. Finger gleichmäßig ohne zu rucken ab dem vorderen Gelenk über den Sensor ziehen. 2. Finger zart, aber nicht zu leicht über den Sensor ziehen. 3. Finger mit mittlerer Geschwindigkeit und richtigem Winkel über den Sensor ziehen (siehe Seite 10). 4. Einen anderen Finger verwenden.
Ein bereits aufgenommener Finger wird nicht mehr gefunden	1. Beim Aufnehmen wurde eine andere Fläche des Fingers eingelernt. 2. Die Aufnahme des Fingers wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt. 3. Der Finger wird falsch über den Sensor gezogen.	1. Finger erneut einlernen und immer gleichmäßig über den Sensor ziehen. 2. Siehe „Das Aufnehmen eines Fingers funktioniert nicht“, perfekte Aufnahme garantiert gute Erkennungsleistung. 3. siehe Kapitel „Einlernen“
Statuspunkt der Steuereinheit blinkt nicht.	Keine Versorgungsspannung	Spannungsversorgung sicherstellen, eventuell Sicherung überprüfen.
Auf der Anzeige der Steuereinheit werden zwei leuchtende Punkte angezeigt.	Keine oder fehlerhafte Gerätekopplung.	Kopplung neu durchführen. (Siehe Absatz „Inbetriebnahme“).

Fehler	Ursache	Lösung
Fehlercode „E0“ im Display, danach läuft der Countdown von 45 abwärts.	1. Keine Verbindung zum Fingerscanner 2. Die Stromversorgung des Systems wurde unterbrochen. Es erfolgt ein Neustart.	1. 4-poliges Verbindungskabel prüfen. Versorgungsspannung an Klemmen 3,4 prüfen, mindestens 8V. 2. Warten Sie bis der Startvorgang abgeschlossen ist.
Fehlercode „E1“ im Display	Bereits 99 Finger registriert	Es können keine weiteren Finger registriert werden. Löschen Sie gegebenenfalls Finger, um neue aufzunehmen.
Fehlercode „E2“ im Display	30 min Sperre nach dreimaliger Falscheingabe des Sicherheitscodes.	30 min. warten, um den Sicherheitscode erneut einzugeben.
Fehlercode „E3“ im Display	Falsche Gerätekopplung.	Kopplung neu durchführen, an einem der Geräte wurde manipuliert

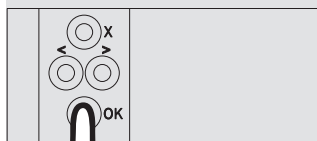
Die grüne LED am Fingerscanner signalisiert eine positive Erkennung des Fingers, aber das Relais schaltet nicht.	Falsche Gerätezuordnung. Die Erkennung wird nicht akzeptiert, da eines der Geräte getauscht wurde. Kopplung neu durchführen, an einem der Geräte wurde manipuliert.	Kopplung neu durchführen, an einem der Geräte wurde manipuliert. Gerät vor der Kopplung auf Werkszustand zurücksetzen.
---	--	---

Am Fingerscanner blinkt abwechselnd die grüne und rote Statusanzeige.	Mögliche Probleme oder Beschädigung des Sensor.	Setzen Sie sich mit unserem Support in Verbindung. Halten Sie die Seriennummern der Produkte (ersichtlich unter dem Barcode-Aufkleber) bereit.
--	---	---

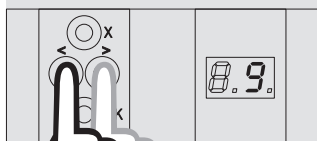
Bedienungsanleitung Zutrittsystem mit Fingerscan

Kurzanleitung FSB-Fingerscan 2.0 Eingabe des Sicherheitsc. Vergabe der Berechtigung Aufnahme des Fingers

Eingabe des Sicherheitscodes



Werks-
einstellung
99

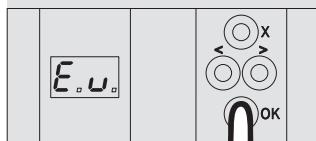


Enroll
User

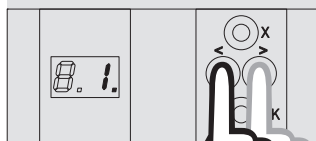


Vergabe der Berechtigung

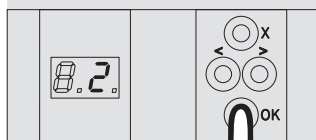
Enroll
User



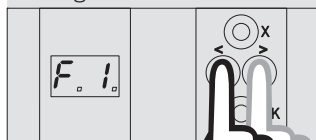
Benutzer-
nummer 1



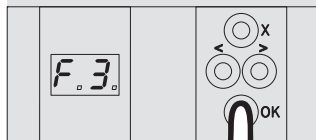
Benutzer-
nummer 2



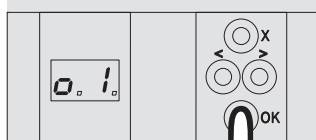
Auswahl
Finger



Auswahl
Finger 3
mittlerer Finger

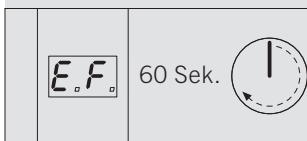


Standard
Relais 1

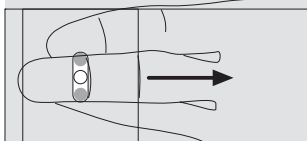


Aufnahme des Fingers

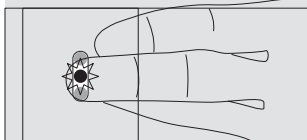
Enrollment
Finger



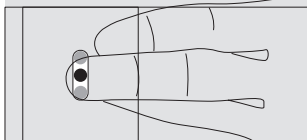
Grün/Grün



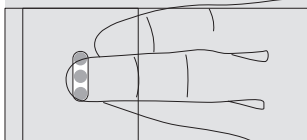
Orange blinkend
Enrollment



Rot
Scan Wiederholen!



Grün
erfolgreicher Scan



Bedienungsanleitung Zutrittsystem mit Fingerscan

Achtung: Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Anschlüsse

- Verbindung zwischen Integra-Steuereinheit und FSB-Fingerscan 2.0
- Versorgungsspannung
- ein Ausgang für direkten Motorschlossanschluss (Schraubklemme)
- ein Relaisausgang über Hauptstecker
- RS485 Schnittstelle über Hauptstecker
- Externer Schalteingang über Hauptstecker (potentialfrei)
- Stromversorgung (AC oder DC) über Hauptstecker

Speicher

- 99 Finger möglich
- kein Datenverlust nach Stromausfall

Sicherheit

- Gerätekopplung zwischen Steuereinheit und Fingerscanner
- niedrige Falscherkennungsrate (FAR 1×10^{-6} bei FRR $1,4 \times 10^{-2}$)

Elektrische Eigenschaften

- Eingangsspannung:
8V – 24V AC
8V – 30V DC
- Leistungsaufnahme:
ca. 1W (ohne Motorschloss)
- Schaltleistung Relais:
30V 2A
- Leistung Motorschloss:
30V 2A

Umgebungsbedingungen

- Temperaturbereich:
-40°C ... +85°C
- Schutzklasse:
Steuereinheit IP54 (im eingebauten Zustand)
- Fingerscanner IP65

Geschwindigkeit

- Erkennungszeit
1s bis 4s
(abhängig von der Anzahl der eingespeicherten Finger und der Bedienung)
- Aufnahmezeit
~4s pro Finger

Steuereinheiten

Einheit

Integra home

Integra home 2

Spannungsversorgung

Leistungsaufnahme
Relais
Schaltleistung Relais
Lebensdauer Relais mech.
Lebensdauer Relais elektr.

Temperaturbereich
Speicher
Schutzart
Digitale Eingänge
Maximale Stromstärke an X6, Pin 1

VAC
VDC
W
Anzahl
VDC/A
Schaltspiele
Schaltspiele

8-24
8-30
ca. 1
1
30/2
10 Millionen
100.000 bei 250 V/2 A

8-24
8-30
ca. 1
2
30/2
10 Millionen
100.000 bei 250 V/2 A

°C
Finger

-40 bis +85
99
IP 54
1
3

-40 bis +85
99
IP 54
1
3

Die maximale Leitungslänge zwischen Fingerscanner und Steuereinheit beträgt 500 m.

Es steht 1 Relais zum Ansteuern von externen Geräten zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt über das Programmiermenü. Das Relais verfügt über einen Wechselkontakt, der frei benutzbar ist - die maximale Schaltleistung beträgt 30V/2A.

Das Verbindungskabel zwischen Steuereinheit und Fingerscanner ist getrennt von der Hauselektr installation zu verlegen, da dieses Signale im Niederspannungsbereich führt, die durch benachbarte stromführende Kabel gestört werden können.

Die Anschlüsse sind nicht verpolungsgeschützt!

Für die am Markt verfügbaren Elektro-Türöffner und Motorschlösser liegen spezielle Schaltpläne vor, die angefordert werden können.