

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung



Beachten Sie bitte die
ergänzenden Informationen:

Montageanleitung
Fluchttürverschlüsse MBW10



Leistungserklärung
881/881GL



Typ 3+11



Inhalt

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Einführung..... | 3 |
| 2 | Wichtige Informationen / Sicherheitshinweise..... | 4 |
| 2.1 | Basiskomponenten Einstellungsmöglichkeiten..... | 5 |
| 2.2 | Zertifizierungen Kennzeichnung der Schlösser..... | 6 |
| 2.3 | Lieferumfang eines multitronic -Sets..... | 8 |
| 3 | Einbaubeispiele..... | 10 |
| 3.1 | Version 1 – Standard – mit Kabelübergang/ohne Steuerung..... | 10 |
| 3.2 | Version 2 – Standard – mit Stößelkontakt/ohne Steuerung..... | 12 |
| 3.3 | Version 3 – Standard – mit Stößelkontakt und rahmenseitigem Schaltnetzteil/ohne Steuerung..... | 14 |
| 3.4 | Version 4 – Standard – all inclusive zur Montage in der Tür..... | 16 |
| 3.5 | Version 5 – Objekt – all inclusive mit Hutschienenbauteilen..... | 18 |
| 3.6 | Version 6 – Objekt – all inclusive mit Steuerungsbox..... | 20 |
| 4 | Montageanleitung..... | 22 |
| 4.1 | Fräs- und Bohrarbeiten..... | 22 |
| 4.2 | Montagearbeiten..... | 27 |
| 5 | Inbetriebnahme..... | 34 |
| 5.1 | Funktionskontrolle im Montagebetrieb..... | 34 |
| 5.2 | Inbetriebnahme im Objekt..... | 34 |
| 6 | Externe Anschlussmöglichkeiten..... | 35 |
| 6.1 | Die Steuerung..... | 36 |
| 6.2 | Das Funkempfangsmodul..... | 41 |
| 6.3 | Der Multifunktionsstecker des Motorantriebs..... | 42 |
| 7 | Schaltplan..... | 43 |
| 8 | Ansteuerung mit FUHR Funk-Zutrittskontrollsystemen..... | 44 |
| 8.1 | Die Programmier Tasten..... | 44 |
| 8.2 | Anlernen und Löschen der Benutzer-Funkschlüssel..... | 45 |
| 9 | Wartung und Pflege..... | 48 |
| 9.1 | Kontakteinheit..... | 49 |
| 9.2 | Batteriewechsel der Funkschlüssel..... | 50 |
| 10 | Technische Daten..... | 51 |
| | 10.1 multitronic -Set..... | 51 |
| | 10.2 Master-/Benutzer-Funkschlüssel..... | 51 |
| | 10.3 Funkschlüssel mit Wandhalterung..... | 51 |
| | 10.4 multitronic -Steuerung mit Funkempfänger..... | 52 |
| | 10.5 Funkempfangsmodul..... | 52 |
| | 10.6 multitronic -Motorantrieb..... | 52 |
| | 10.7 multitronic -Schaltnetzteil (Montage im Türrahmen)..... | 53 |
| 11 | Behebung möglicher Fehler und Störungen..... | 54 |
| 11.1 | Nutzung mit Funkempfangsmodul..... | 55 |
| 12 | Optionales Zubehör..... | 56 |



Wichtige Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.



Anleitung in weiteren Sprachen, siehe www.fuhr.de

www.fuhr.de

1 Einführung

Die FUHR Mehrfachverriegelung **multitronic 881/881GL/ServoAccess** verriegelt Türen elektromotorisch – immer und voll-automatisch.

- Besonders zuverlässig – stark und schnell – durch zwei parallele Hochleistungsmotoren.
- Das spart Energie, da die Tür stets fugendicht schließt.
- Zum sicheren Verschließen von Haus-, Wohnungs- oder Nebeneingangstüren.
- Geeignet für alle Türmaterialien sowie für einbruchhemmende Türen gemäß EN 1627 RC 2 und RC 3.

Die Standard-Ver- und Entriegelungsfunktionen im Einzelnen:

Sonderfunktionen sind im Kapitel 6 beschrieben.

Verriegeln (Schließen):

Das Verriegeln aller Verriegelungselemente geschieht motorisch, 3 Sek. nachdem die Tür geschlossen wurde. (Kann aber auch in Notfallsituationen, z. B. bei Stromausfall, mechanisch über den Zylinderschlüssel erfolgen.)

Entriegeln (Öffnen) von außen:

- Mit dem Schlüssel des FZG-Freilauf-Zylinders (je nach Getriebestellung 4 Schlüsselumdrehungen)
- Optional über eine FUHR Funk-Zutrittskontrolle, wie Funkschlüssel, Funk-Fingerscan etc., sowie alternativ über jedes andere Zutrittskontrollsystem

Entriegeln (Öffnen) von innen:

- Wie gewohnt über den Türdrücker oder über den Schlüssel des FZG-Freilauf-Zylinders (je nach Getriebestellung 4 Schlüsselumdrehungen)
- Optional über eine Hausgegenseprechanlage (6-12 V AC, 6-24 V DC oder potentialfrei)
- Optional über eine FUHR Funk-Zutrittskontrolle, wie z.B. Funkschlüssel
- Optional über ein anderes Zutrittskontrollsystem (Freigabesignal über potentialfreien Kontakt)
- Optional über ein Gebäudemanagementsystem



Während des elektrischen Ver- und Entriegelns nicht den Drücker betätigen!

Die optionale Ausführung ServoAccess:

Ergänzend zu den o.a. Standardfunktionen bietet **ServoAccess** einen zusätzlichen Bedienkomfort durch eine motorische Unterstützung bei der mechanischen Öffnung. Aus der motorisch verriegelten Grundstellung heraus erfolgt bereits während der ersten Schlüsselumdrehung die Entriegelung des **multitronic 881 ServoAccess** per Motor. Als weiteres Plus unterstützt die Servofunktion bei langsamer Betätigung des Drückers die ohnehin leichtgängige Öffnung.

Diese Funktion eignet sich besonders bei Anwendungsfällen, wo die rein mechanische Öffnung über den Schlüssel erfolgt: z.B.:

- in Mehrfamilienhäusern, bei denen die Betätigung der Zutrittskontrolle aus verschiedenen Gründen dem Eigentümer vorbehalten ist
- in Bürogebäuden, bei denen die Ansteuerung nur über eine Zeitschaltuhr erfolgt und außerhalb der „Hauptzeiten“ für den Zugang der Schlüssel (Schließenanlage) genutzt werden soll.
- für Personenkreise, die aus verschiedenen Gründen keine Zutrittskontrolle nutzen, z.B. kleine Kinder oder ältere Menschen, die den herkömmlichen Schlüssel für die Türöffnung bevorzugen.

Weitere elektrische Anschlussmöglichkeiten (einige nur mit Steuerung möglich)

- Alarmanlagen
- Zutrittskontrollsysteme
- Elektrisch betätigte Drehtürantriebe
- Externe Kontroll-LED
- Zeitschaltuhren (Dauer-Auf- oder Tagesfallenfunktion, per Kabel oder Funkaktivierung)
- Elektronisches Abschaltsignal der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

2 Wichtige Informationen/Sicherheitshinweise

Diese Anleitung richtet sich an den Montagebetrieb und enthält wichtige Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme und Handhabung der FUHR Mehrfachverriegelungen **multitronic** 881/881GL/ServoAccess. Bitte lesen Sie diese aufmerksam **vor** der Montage und Inbetriebnahme. Die aufgeführten Punkte dienen als Ergänzung zu der FUHR Information zur Produkthaftung für Türverschlüsse, siehe www.fuhr.de. Bauherren und Benutzer sind auf deren Einhaltung hinzuweisen. Bei Nichteinhaltung dieser unbedingt erforderlichen Hinweise kann keine Gewährleistung für die einwandfreie Funktion des Systems gegeben werden. Wir gehen davon aus, dass die Montage sowie Inbetriebnahme und Wartung ausschließlich von sachkundigem Personal durchgeführt wird.

Die FUHR Mehrfachverriegelungen **multitronic** 881/881GL/ServoAccess wurden unter Berücksichtigung von sicherheitstechnischen Regeln und nach harmonisierten Normen konstruiert und gebaut. Die Sicherheitsmerkmale dieser Produkte sind eine wesentliche Voraussetzung für dessen Übereinstimmung mit EN 14846. Es dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.



Die Sicherheit hängt bei den FUHR multitronic Produkten ganz wesentlich vom korrekten Einbau und einer regelmäßigen Wartung ab! Die Montage der elektronischen Bauteile erfordert besondere Sorgfalt, da Scheu-erstellen, schadhafte Kabel, beschädigte Kontakte etc. sicherheitsrelevant sind und zum Ausfall des Systems führen können. Versichern Sie sich vor der Montage vom einwandfreien Zustand der Bauteile. Beschädigte oder schadhafte Bauteile dürfen in keinem Fall verwendet werden. Das Verschlussystem nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu beseitigen. Bis die Störung beseitigt ist, ist der Antrieb stromlos zu schalten und mechanisch zu betreiben! Bei allen Arbeiten am Verschlussystem und an den Spannung führenden Bauteilen ist zuvor die Energiezufuhr des Netzteils zu unterbrechen.

Die FUHR Mehrfachverriegelungen **multitronic** 881/881GL/ServoAccess sind konstruktiv auf die Verwendung der mitgelieferten FUHR **multitronic**-Komponenten ausgelegt. Es müssen jegliche festgelegte Bauteile installiert werden, um die Übereinstimmung mit der EN 14846 sicherzustellen. Bei unsachgemäß durchgeführter Montage des Systems und/oder bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werkseitig freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen. Die Veränderung von Bauteilen oder die Verwendung von nicht zugelassenen Zubehörteilen können Störungen hervorrufen. Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung oder unsachgemäße Handhabung entstehen, erlischt die Gewährleistung. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Garantie.



Die FUHR Mehrfachverriegelungen multitronic 881/881GL/ServoAccess sind vor Feuchtigkeit zu schützen. Sie sind nicht geeignet für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und chemischen Substanzen. Alle möglichen Wassereintrittsstellen sind abzudichten.

Die FUHR Mehrfachverriegelungen **multitronic** 881/881GL/ServoAccess sind vorrangig für den Einbau in Haus-, Wohnungs- und Nebeneingangstüren vorgesehen. Produkte, die entsprechend der EN 14846 hergestellt werden, bieten einen hohen Grad an Personenschutz und einen angemessenen Schutz gegen Einbruch, wenn sie an Türen und Rahmen befestigt werden, die sich in einem guten Zustand befinden. Das System mit 2 Schwenkriegeln (Typ 3) wurde entsprechend der EN 179 und in den Ausführungen mit 2 Bolzenriegeln (Typ 8) sowie mit 2 Schwenk- und Duo-Bolzenriegeln (Typ 11) zusätzlich entsprechend der EN 1125 getestet und zertifiziert. Hierbei wurde eine Dauerfunktionsprüfung der höchsten Klasse (Kl. 7) mit 200.000 Betätigungen erfolgreich absolviert. Die Brandschutztauglichkeit dieses Produktes wurde in einem Feuerschutztest (Prüf-Nr. PB 3019/2006 - MPA Braunschweig) an einer 1-flügeligen Aluminiumtür nachgewiesen.



Beim Einsatz in stark frequentierten Türen (mehr als 50 Betätigungen pro Tag), z. B. im Objektbereich, ist es erforderlich, während der stark frequentierten Zeiten die Tagesfallen- oder Dauer-Auf-Funktion (siehe Kapitel 6.1.4) zu nutzen.

Während des elektrischen Ver- und Entriegelns nicht den Drücker betätigen!

Die im Folgenden dargestellten Montageschritte dienen als Prinzipdarstellung und werden am Beispiel eines FUHR **multitronic**-Sets erläutert. Aufgrund der auf dem Markt befindlichen, unterschiedlichen Profilsituationen kann es jedoch in einzelnen Punkten zu Abweichungen kommen. Hierzu beachten Sie bitte unbedingt die im FUHR **multitronic**-Set enthaltene, profilbezogene Fräszeichnung! Bei Unstimmigkeiten oder Rückfragen bezüglich der Montage, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder den Hersteller. Die in dieser Montageanleitung angegebene Reihenfolge dient als Beispiel. Die Reihenfolge kann bei Bedarf variiert werden.

WICHTIG!

Alle im Set enthaltenen Komponenten (speziell die Steuerung und die Funkschlüssel) sind aufeinander abgestimmt und sollten nicht mit anderen Sets kombiniert werden.

2.1 BASISKOMPONENTEN | EINSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN

Mehrfachverriegelung mit Schließleiste oder einzelnen Schließteilen

Der Lieferumfang ist abhängig von der jeweiligen Ausführungsvariante. Nachstehend sind die Basiskomponenten dargestellt:

Einstellungsmöglichkeiten

Eine zuverlässige Funktion des Türsystems ist nur dann gewährleistet, wenn Schloss und Tür korrekt eingebaut sowie **Bänder und Schließteile/Schließleiste** korrekt eingestellt wurden. Um eine optimale Dichtigkeit der Tür zu erzielen, können die Schließteile/Schließleiste wie folgt verstellt werden:



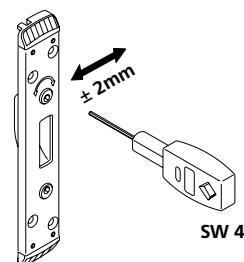
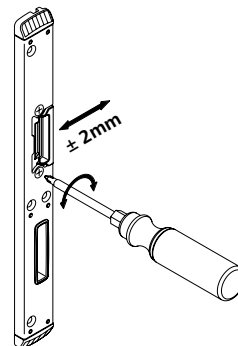
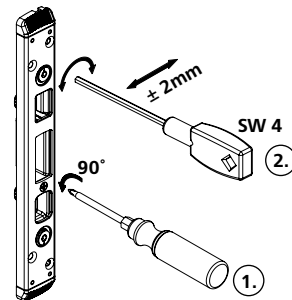
Kontakt-
magnet

Schließleiste
Typ 4/10/11

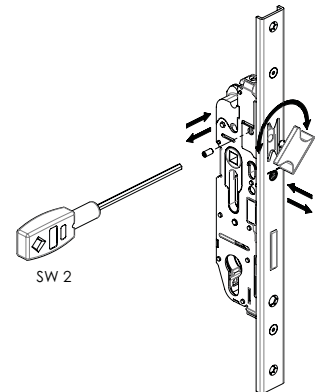
Schließteile
Typ 4/10/11

multitronic 881
Typ 11

Verstellung der Schließteile /Schließleiste



Fallenumstellung



2.2 ZERTIFIZIERUNGEN | KENNZEICHNUNG DER SCHLÖSSER

Paniktürverschlüsse EN 1125 + Notausgangverschlüsse EN 179

ACHTUNG! Bitte unbedingt beachten!

Die CE-Konformität gemäß EN 1125 bzw. EN 179 besteht nur, wenn die FUHR Panikschlösser 881/881GL/ServoAccess mit den getesteten und zertifizierten Komponenten eingesetzt werden. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.fuhr.de.

Paniktürverschlüsse gemäß EN 1125 und Notausgangverschlüsse gemäß EN 179



multitronic 881/881GL – Typ 11

| | |
|---------------|---------------------------|
| 1309 CPR 0422 | 2020 |
| EN 1125:2008 | 3-7-6-B-1-3-2-1/2-A/B-B |
| 1309 CPR 0421 | 2020 |
| EN 179:2008 | 3-7-6-B-1-3-5-1/2-A/B-B/D |

Notausgangverschlüsse gemäß EN 179



multitronic 881/881GL/881WA – Typ 3 / type 3

| | |
|---------------|---------------------------|
| 1309 CPR 0421 | 2020 |
| EN 179:2008 | 3-7-6-B-1-3-4-1/2-A/B-B/D |



multitronic 881/881WA – Typ 8 / type 8

| | |
|---------------|---------------------------|
| 1309 CPR 0422 | 2020 |
| EN 1125:2008 | 3-7-6-B-1-3-2-1/2-A/B-B |
| 1309 CPR 0421 | 2020 |
| EN 179:2008 | 3-7-6-B-1-3-2-1/2-A/B-B/D |



multitronic 881 – Typ 8, 2-flügelig / type 8, double-leaf

| | |
|---------------|-------------------------|
| 1309 CPR 0422 | 2020 |
| EN 1125:2008 | 3-7-6-0-1-3-2-1/2-A/B-A |
| 1309 CPR 0421 | 2020 |
| EN 179:2008 | 3-7-6-0-1-3-2-1/2-A/B-A |

Weitere Zertifizierungen/Prüfungen



Zertifiziert gemäß DIN 18251-3.



Geprüft gemäß EN 14846.



Zertifiziert gemäß QM342.



in Prüfung

2.3 LIEFERUMFANG EINES MULTITRONIC-SETS

Die hier dargestellten Komponenten müssen nicht dem Lieferumfang Ihrer Tür entsprechen. Der tatsächliche Lieferumfang richtet sich nach der gewählten Ausführungsvariante.

Mehrfachverriegelung multitronic 881 inkl. elektromotorischer Antriebseinheit



System-Schließbleiste oder einzelne System-Schließteile

Ausführung profilabhängig,
zzgl.. Kontaktmagnet (Art.-Nr. VNZM14195)



Steuerung mit Funkempfänger und optischer Verriegelungsanzeige

Kabelanschlüsse (Länge 300 und 200 mm)
vorkonfektioniert



Schaltnetzteil (Trafo)

Ausführung profilabhängig,
230 V AC Eingang / 12 V DC Ausgang,
Kabelanschlüsse 230 V (Länge 3.000 mm – Aufputzkabel),
Erdungskabel (Länge 400 mm) und 12 V (Länge 200 mm)
vorkonfektioniert



Kontaktflächeneinheit zur Strom- und Datenübertragung

Kabelanschluss (Länge 250 mm) vorkonfektioniert



Stößelkontakte zur Strom- und Datenübertragung

Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit Multifunktionsstecker
vorkonfektioniert



Funkschlüssel

zur Aushändigung an den Endkunden;
4-Kanal-Funkschlüssel als Fernbedienung,
1 Stück mit roten Tasten = Masterschlüssel
2 Stück mit türkisfarbenen Tasten



Abdeckstulpe, Kabelführungen und Endkappen

zur sicheren Kabelverlegung (nur für Türen mit Euro-Nut);
2 m Abdeckstulpe
6 Stück Doppel-Kabelführungen
2 Stück Endkappen

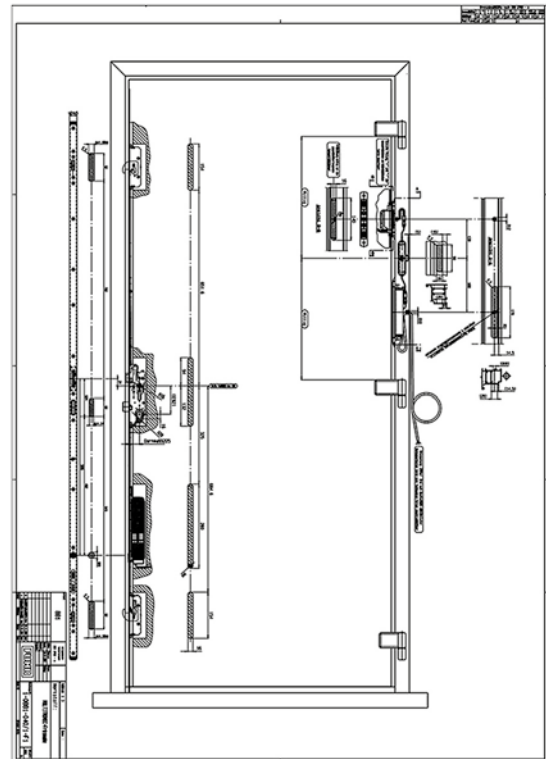


Kabelschutzbuchsen

3 Stück



Profilbezogene Fräszeichnung



3 Einbaubeispiele

3.1 VERSION 1 – STANDARD – MIT KABELÜBERGANG / OHNE STEUERUNG

Funktionen

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067

Systemkomponenten

**Mehrfachverriegelung FUHR
multitronic 881/881 GL /
ServoAccess**
inkl. elektromotorischer
Antriebseinheit



**profilbezogene
System-Schließleiste
+ separat zu
bestellender
Kontaktmagnet
für den
Motorantrieb**
Art.-Nr. VNZM14195



verdeckt- oder aufliegender Kabelübergang
Art.-Nr. VNZ80090/VNZ80089



Hutschienennetzteil
Art.-Nr. VNZT80345



Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:
Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X |
F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X

Doppel-Kabelführungen
für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845

Endkappen für Abdeckstulpe |

F16 – Art.-Nr. VNZ13846 |

F20 – Art.-Nr. VNZ13847

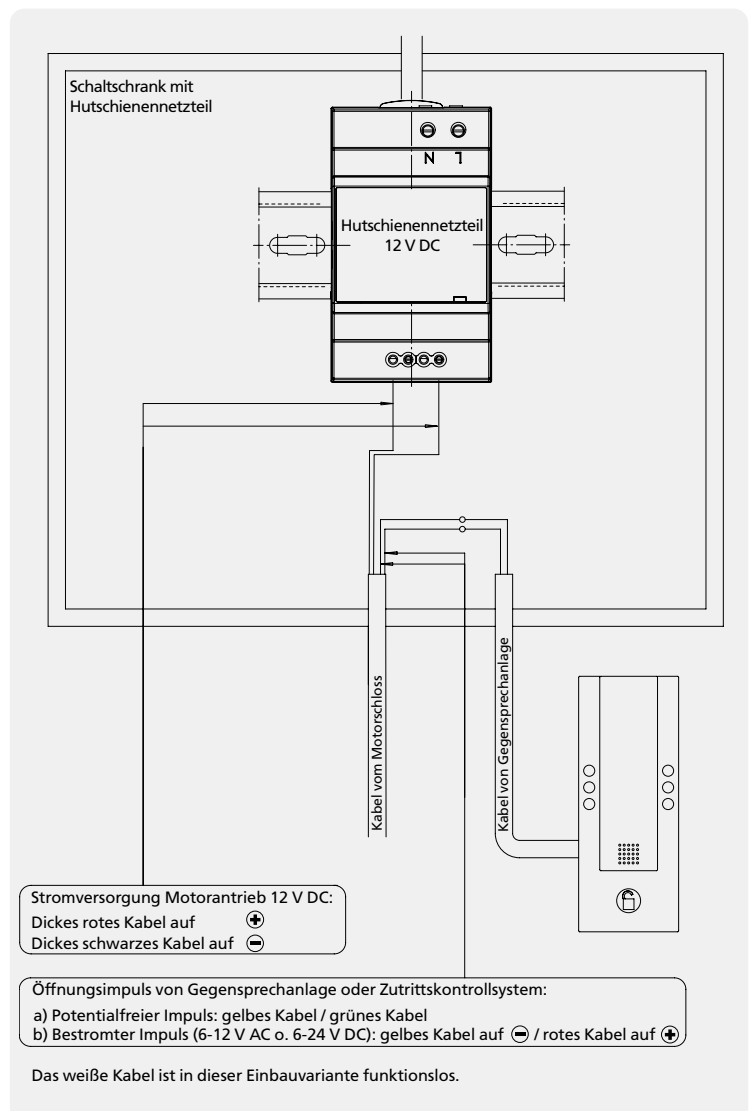
Kabelschutzbuchsen –
Art.-Nr. VNZ80022



Anschlusskabel 6-adrig | 10 m | mit Motorstecker
Art.-Nr. VNZ80075



Anschlussprinzip



3.2 VERSION 2 – STANDARD – MIT STÖSSELKONTAKT/ OHNE STEUERUNG

Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067

Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung FUHR
multitronic 881/881 GL /
ServoAccess**
inkl. elektromotorischer
Antriebseinheit



**profilbezogene
System-Schließleiste
+ separat zu
bestellender
Kontaktmagnet
für den
Motorantrieb**
Art.-Nr. VNZM14195



profilabhängige Stößelkontakte
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

Kontaktfläche
Kabelanschluss (Länge 250 mm)
vorkonfektioniert



Hutschienennetzteil
Art.-Nr. VNZT80345



Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:
Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X |
F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X

Doppel-Kabelführungen
für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845

Endkappen für Abdeckstulpe |
F16 – Art.-Nr. VNZ13846 |
F20 – Art.-Nr. VNZ13847

Kabelschutzbuchsen –
Art.-Nr. VNZ80022



Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker
Art.-Nr. VNZ80063A



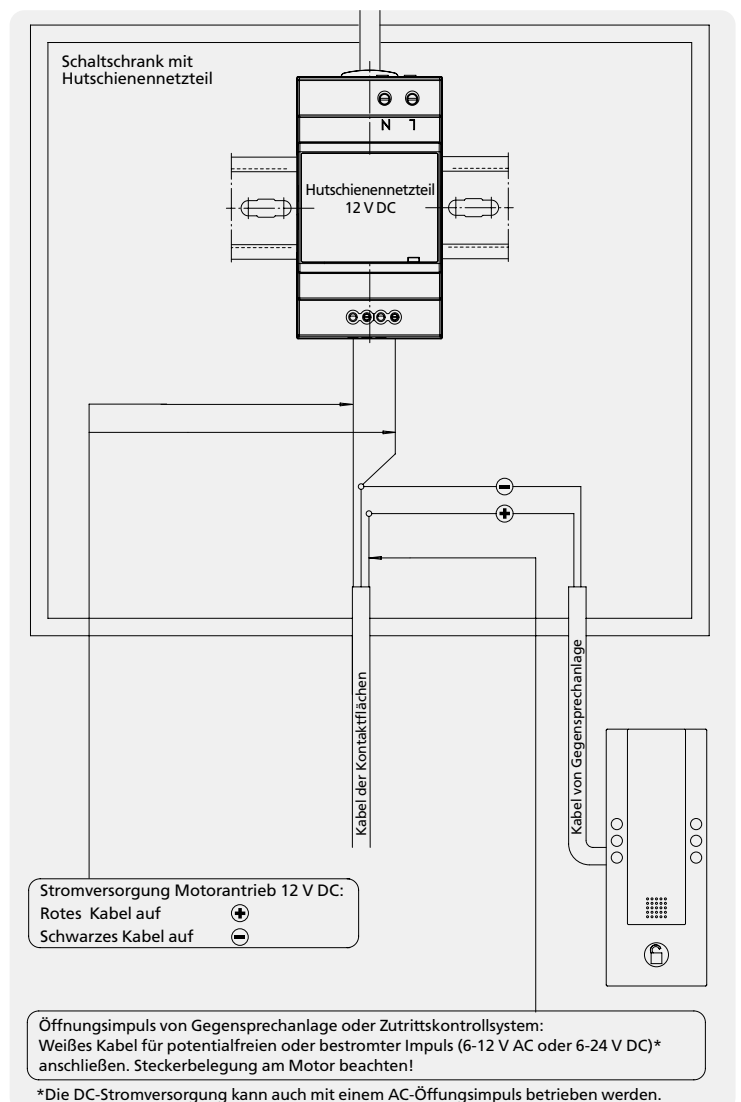
Anschlussprinzip



ACHTUNG – Steckerbelegung am Motor:

Werden die Stößelkontakte **ohne** Steuerung verwendet, muss das **weiße** Kabel des grünen Motorsteckers für den Türöffnungsimpuls wie folgt von Klemme 1 umgelegt werden:

- auf Klemme 4 bei potentialfreiem Impuls
- auf Klemme 7 bei einem Stromimpuls



3.3 VERSION 3 – STANDARD – MIT STÖSSELKONTAKT UND RAHMENSEITIGEM SCHALTNETZTEIL / OHNE STEUERUNG

Funktionen:

- Öffnungsimpuls über eine Gegensprechanlage
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067

Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung FUHR
multitronic 881/881 GL/
ServoAccess**
inkl. elektromotorischer
Antriebseinheit



**profilbezogene
System-Schließbleiste
+ separat zu
bestellender
Kontaktmagnet
für den
Motorantrieb**
Art.-Nr. VNZM14195



profilabhängige Stößelkontakte
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

Kontaktfläche
Kabelanschluss (Länge 250 mm)
vorkonfektioniert



profilabhängiges Schaltnetzteil
zur Montage im Türrahmen
230 V AC Eingang/12 V DC Ausgang,
Kabelanschlüsse 230 V
(Länge 3.000 mm - Aufputzkabel),
Erdungskabel (Länge 400 mm) und
12 V (Länge 200 mm)
vorkonfektioniert



Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:
Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X |
F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X
Doppel-Kabelführungen
für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845
Endkappen für Abdeckstulpe |
F16 – Art.-Nr. VNZ13846 |
F20 – Art.-Nr. VNZ13847
Kabelschutzbuchsen –
Art.-Nr. VNZ80022



Anschlusskabel 4-adrig | 1 m | mit zwei Steckern
Art.-Nr. VNZ80118B



Anschlussprinzip

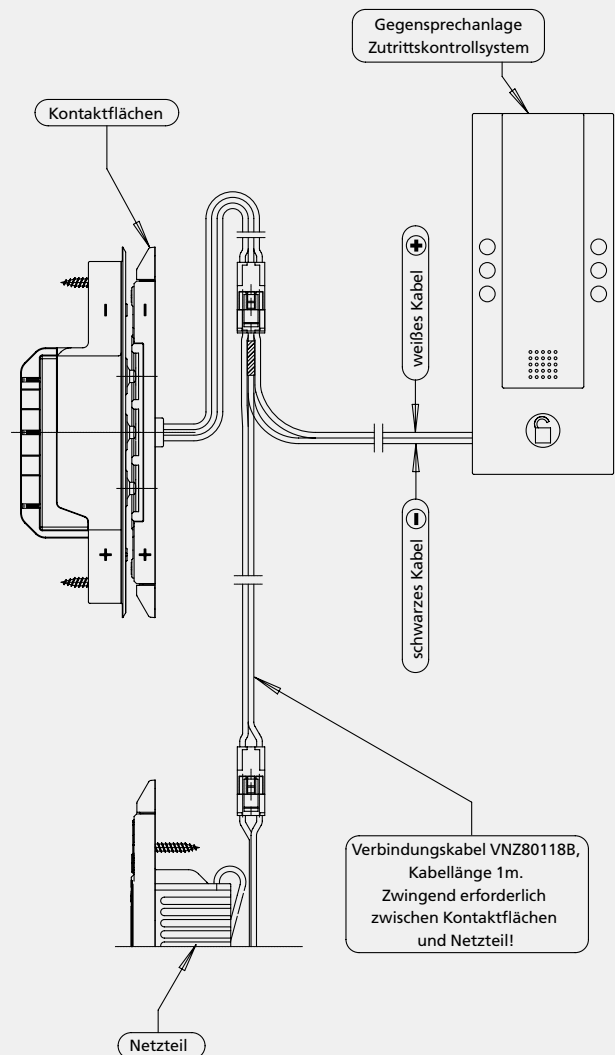


ACHTUNG – Steckerbelegung am Motor:

Werden die Stößelkontakte **ohne** Steuerung verwendet, muss das **weiße** Kabel des grünen Motorsteckers für den Türöffnungsimpuls wie folgt von Klemme 1 umgelegt werden:

- auf Klemme 4 bei potentialfreiem Impuls
- auf Klemme 7 bei einem Stromimpuls

Öffnungsimpuls von Gegensprechanlage oder Zutrittskontrollsystem:
Potentialfreier oder bestromter Impuls (6-12VAC oder 6-24VDC),
Steckerbelegung am Motor beachten!



3.4 VERSION 4 – STANDARD – ALL INCLUSIVE ZUR MONTAGE IN DER TÜR

Funktionen:

- Öffnung über FUHR Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage
- Funkaktivierung der Dauer-Auf- und Tagesfallenfunktion
- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf- oder Tagesfallenfunktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

Systemkomponenten:

Mehrfachverriegelung FUHR multitronic 881/881 GL / ServoAccess

inkl. elektromotorischer Antriebseinheit



profilbezogene System-Schließbleiste + separat zu bestellender Kontaktmagnet für den Motorantrieb

Art.-Nr. VNZM14195



profilabhängige Stößelkontakte

Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

Kontaktfläche

Kabelanschluss (Länge 250 mm) vorkonfektioniert



Steuerung mit Master-Funkschlüssel

zur Montage im Türrahmen
Kabelanschlüsse (Länge 300 und 200 mm) vorkonfektioniert
Art.-Nr. VNZSTP0419



Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:

Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X | F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X

Doppel-Kabelführungen

für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845

Endkappen für Abdeckstulpe |

F16 – Art.-Nr. VNZ13846 |

F20 – Art.-Nr. VNZ13847

Kabelschutzbuchsen –

Art.-Nr. VNZ80022



profilabhängiges Schaltnetzteil

zur Montage im Türrahmen
230 V AC Eingang / 12 V DC Ausgang,
Kabelanschlüsse 230 V (Länge 3.000 mm - Aufputzkabel),
Erdungskabel (Länge 400 mm) und
12 V (Länge 200 mm)
vorkonfektioniert



Anschlussprinzip



Die Abbildung zeigt die Tür von innen.
Die Steuerung **immer auf die Innenseite** montieren.

3.5 VERSION 5 – OBJEKT – ALL INCLUSIVE MIT HUTSCHIENENBAUTEILEN

Funktionen:

- Öffnung über FUHR Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage
- Funkaktivierung der Dauer-Auf- und Tagesfallenfunktion
- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf- oder Tagesfallenfunktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

Systemkomponenten:

Mehrfachverriegelung FUHR multitronic 881/881 GL / ServoAccess
inkl. elektromotorischer Antriebseinheit



profilbezogene System-Schließleiste + separat zu bestellender Kontaktmagnet für den Motorantrieb
Art.-Nr. VNZM14195



profilabhängige Stößelkontakte
Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

Kontaktfläche
Kabelanschluss (Länge 250 mm) vorkonfektioniert



Hutschielensteuerung mit Master-Funkschlüssel
Art.-Nr. VNZSTP80238



Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker – Art.-Nr. VNZ80063A (Abb. siehe Seite 12)

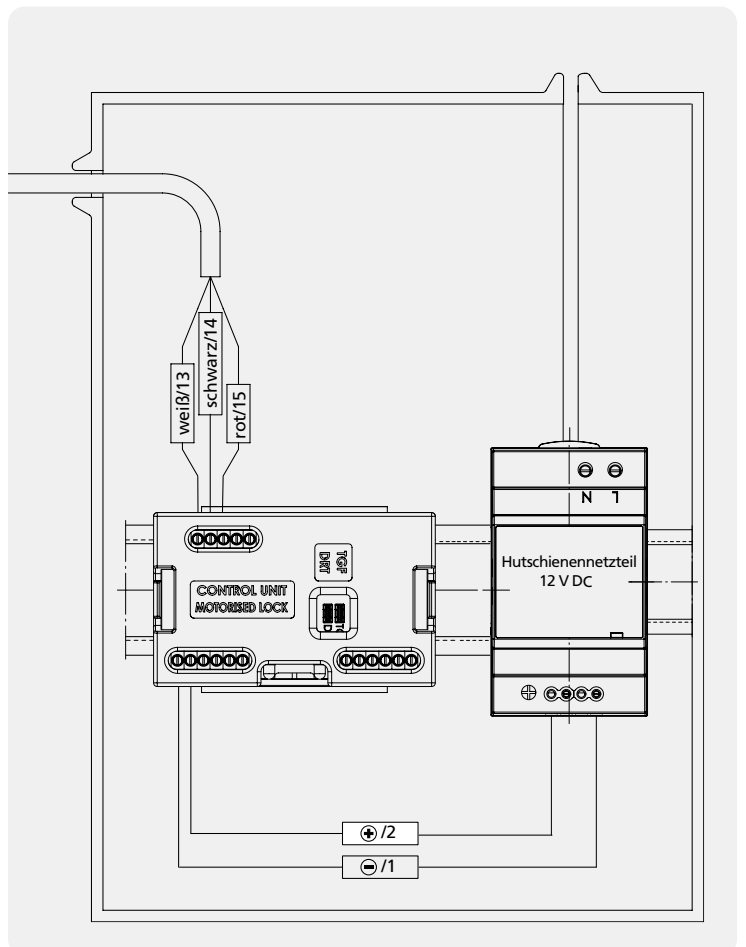
Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:
Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X | F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X
Doppel-Kabelführungen für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845
Endkappen für Abdeckstulpe | F16 – Art.-Nr. VNZ13846 | F20 – Art.-Nr. VNZ13847
Kabelschutzbuchsen – Art.-Nr. VNZ80022



Hutschiennetzteil
Art.-Nr. VNZT80345



Anschlussprinzip



3.6 VERSION 6 – OBJEKT – ALL INCLUSIVE MIT STEUERUNGSBOX

Funktionen:

- Öffnung über FUHR Funk-Zutrittsmodule wie Funkschlüssel, Fingerscan, Transponder
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme
- Anschluss externer Zutrittskontrollsysteme
- Anschluss einer Alarmanlage
- Funkaktivierung der Dauer-Auf- und Tagesfallenfunktion
- Anschluss eines Drehflügelantriebs
- Anschluss von Zeitschaltuhren (Dauer-Auf- oder Tagesfallenfunktion)
- Anschluss einer externen Kontroll-LED Art.-Nr. VNZ80067
- Eingangssignal zur elektronischen Abschaltung der Zutrittskontrollsysteme für Alarmanlagen

Systemkomponenten:

**Mehrfachverriegelung
FUHR multitronic 881/
881GL/ServoAccess**
inkl. elektromotorischer
Antriebseinheit



**profilbezogene
System-Schließleiste
+ separat zu
bestellender
Kontaktmagnet
für den
Motorantrieb**
Art.-Nr. VNZM14195



profilabhängige Stößelkontakte

Kabelanschluss (Länge 4.000 mm) mit
Multifunktionsstecker vorkonfektioniert

Kontaktfläche

Kabelanschluss (Länge 250 mm)
vorkonfektioniert



Steuerungsbox mit integriertem Netzteil und Master-Funkschlüssel

Art.-Nr. VNZSTP497



Anschlusskabel 3-adrig | 8 m | mit einem Stecker
Art.-Nr. VNZ80063A (Abb. siehe Seite 12)

Kabelschutzelemente zur sicheren Kabelverlegung:

Abdeckstulpe | 2 m | F16 – Art.-Nr. VNZ33171X |

F20 – Art.-Nr. VNZ33172X | F24 – Art.-Nr. VNZ33173X

Doppel-Kabelführungen

für Euronut – Art.-Nr. VNZ13845

Endkappen für Abdeckstulpe |

F16 – Art.-Nr. VNZ13846 |

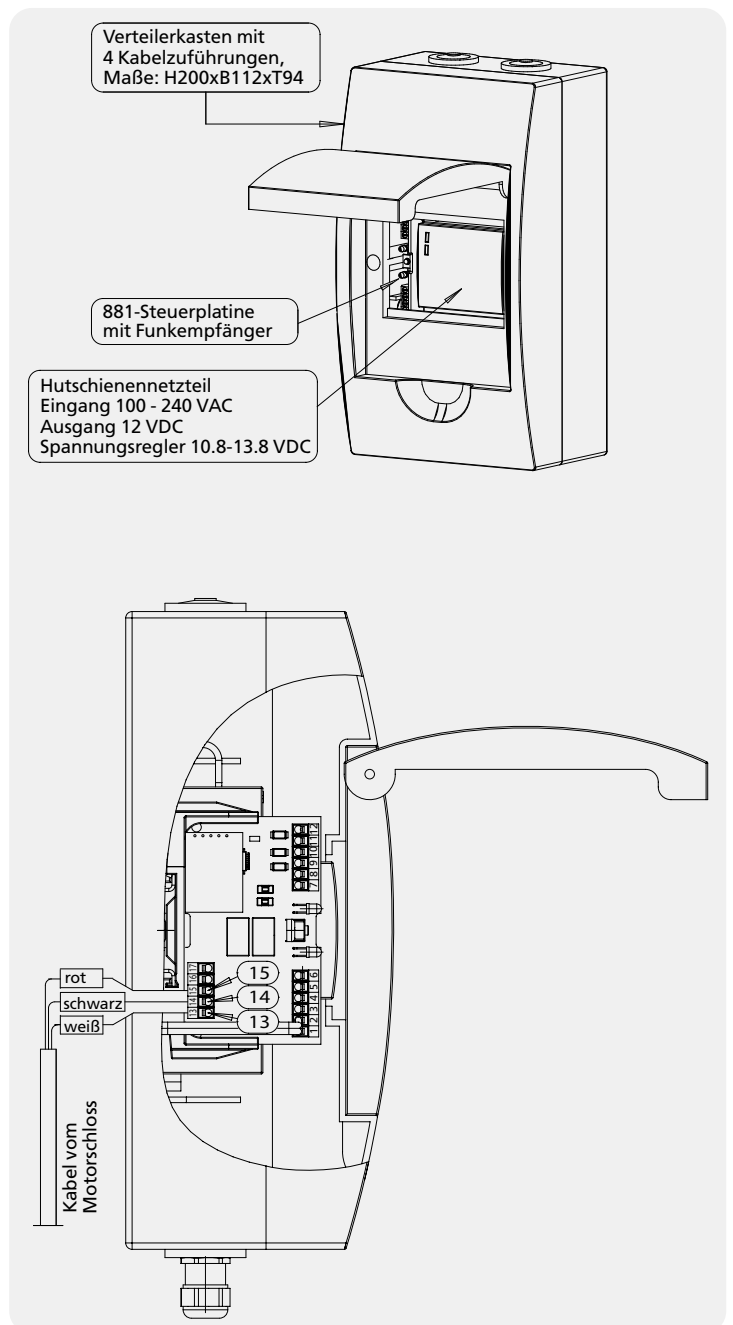
F20 – Art.-Nr. VNZ13847

Kabelschutzbuchsen –

Art.-Nr. VNZ80022



Anschlussprinzip

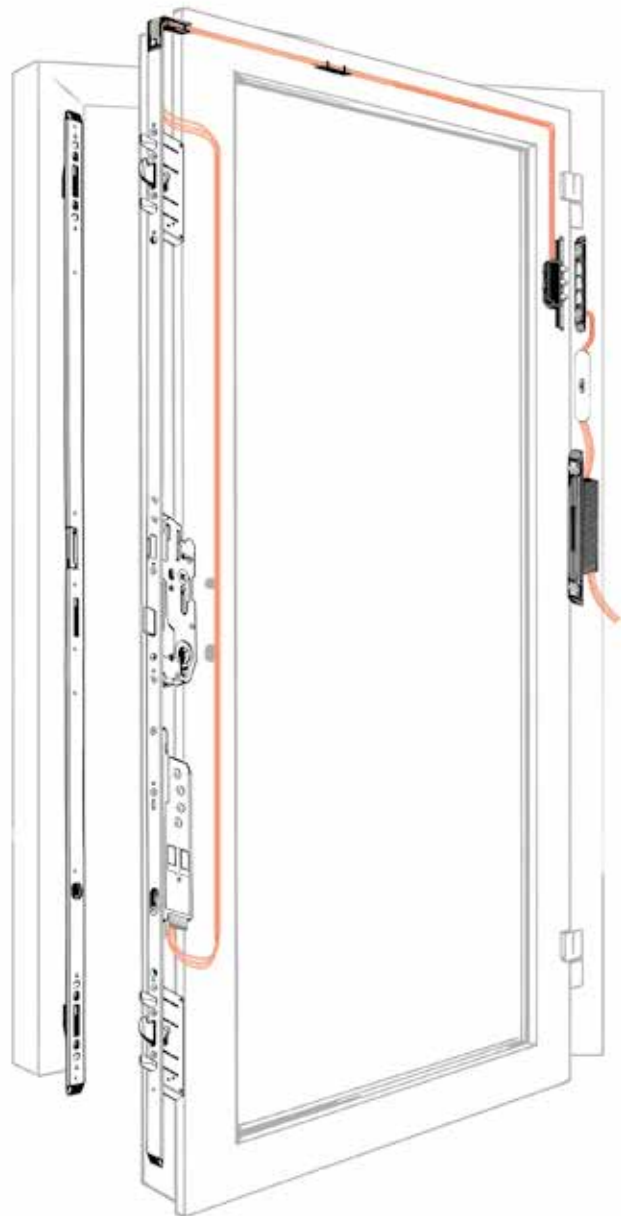


4 Montageanleitung

4.1 FRÄS- UND BOHRARBEITEN

Die Ausfräsungen für die FUHR Mehrfachverriegelung **multitronic** 881/881 GL/ServoAccess werden entsprechend der mitgelieferten Fräszeichnung vorgenommen.

Zu den herkömmlichen Ausfräsungen von FUHR Mehrfachverriegelungen, wie z. B. dem Schlosstyp **multisafe** 855, werden am Flügel und Blendrahmen lediglich je zwei Fräsöffnungen hinzugefügt. In dieser Montageanleitung sind deshalb nur die für die elektronische Verriegelung zusätzlich benötigten Fräs- bzw. Bohrarbeitgänge beschrieben.



Die Abbildung zeigt die Tür von innen.
Die Steuerung **immer auf die Innenseite** montieren.

4.1.1 KABELVERLEGUNG JE NACH TÜRUFBAU BEI ALLEN EINBAUVERSIONEN

Variante A – z. B. für Kunststofftüren:
Kabelverlegung in der Euro-Nut.



Die Bohrung für die Kabeldurchführung ist zu entgraten und durch Einsetzen einer der mitgelieferten Kabelschutzbuchsen zu schützen.

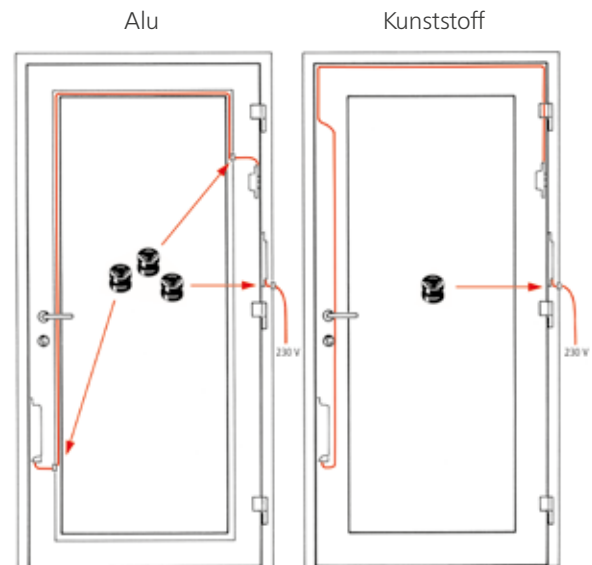
Variante B – z. B. für Aluminiumtüren:
Soll das Kabel statt in der Euro-Nut im Glasfalzbereich verlegt werden, so wird eine Bohrung \varnothing 10 mm bis in den Glasfalzbereich gebohrt.



Die Bohrung für die Kabeldurchführung ist zu entgraten und durch Einsetzen der mitgelieferten Kabelschutzbuchsen zu schützen.

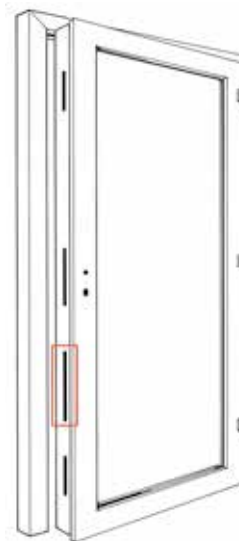
Das 230 V Stromkabel ist ein Aufputzkabel. Bei der Unterputzverlegung muss ein Leerrohr verwendet werden. Der Türrahmen ist zu erden.

Bei den folgenden Montageschritten wird beispielhaft die Kabelverlegung der Variante A beschrieben.



4.1.2 AUSFRÄSUNG FÜR DEN ELEKTRONISCHEN ANTRIEB IM TÜRFLÜGEL

Fräsung gemäß separater Fräszeichnung zwischen Hauptschloss und unterer Zusatzverriegelung

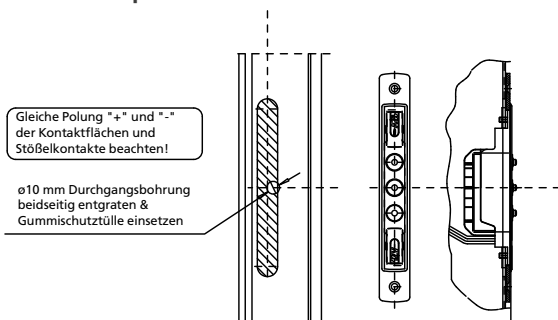


4.1.3 AUSFRÄSUNG FÜR DIE STÖßELKONTAKTE IM TÜRFLÜGEL BEI DEN EINBAUVERSIONEN 2 - 6

Fräsung gemäß separater Fräszzeichnung auf der Bandseite des Türflügels



Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakteinheit exakt horizontal ausgerichtet ist, siehe Kapitel 4.1.4.



Beispielfräsung. Für die jeweilige profilbezogene Version bitte die Fräsmaße anfordern.

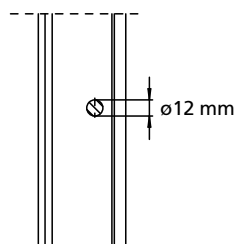


4.1.4 BOHRUNG FÜR DAS KABEL DER KONTAKTFLÄCHENEINHEIT BEI DEN EINBAUVERSIONEN 2 - 6

Bohrung im Blendrahmenprofil seitlich auf gleicher Höhe mit der Stößelkontakteinheit

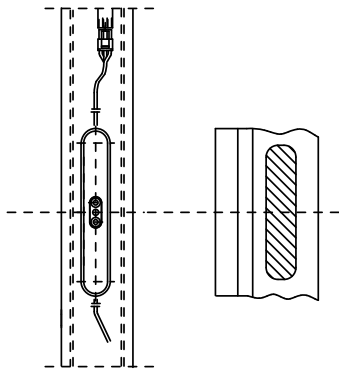


Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakteinheit exakt horizontal ausgerichtet ist, siehe Kapitel 4.1.3



4.1.5 AUSFRÄSUNG FÜR DAS STEUERUNGSGEHÄUSE IM BLENDRAHMEN BEI DER EINBAUVERSION 4

Fräsung auf der **gebäudeinneren** bandseitigen Tür-
rahmenfront



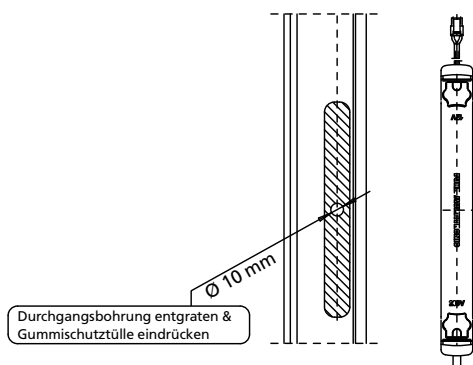
Beispielfräsung. Für die jeweilige profilbezogene Version bitte die Fräsmaße anfordern.



Die Abbildung zeigt die Tür von innen.
Die Steuerung **immer auf die Innenseite** montieren.

4.1.6 AUSFRÄSUNG FÜR DAS SCHALTNETZTEIL IM BLENDRAHMEN BEI DEN EINBAUVERSIONEN 3 UND 4

Fräsung im Blendrahmenprofil bandseitig



Beispielfräsung. Für die jeweilige profilbezogene Version bitte die Fräsmaße anfordern.



4.1.7 BOHRUNG FÜR DAS 230 V KABEL BEI DEN EINBAUVERSIONEN 3 UND 4

Bohrung auf der Profilrückseite innerhalb der Ausfräsung für das Schaltnetzteil



Diese Bohrung muss beidseitig, sorgfältig entgratet werden! Zum Schutz des 230 V Kabels die mitgelieferte Kabelschutzbuchse in die Bohrung einsetzen. Das Kabel ist gegen Aufscheuern zu schützen und gegen Zugkräfte zu fixieren.



4.1.8 SICHERHEITSHINWEISE

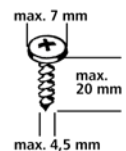


Alle Fräsungen und Bohrungen müssen sorgfältig entgratet werden. Die Kabel sind in diesem Bereich gegen Aufscheuern zu fixieren. Sämtliche Fräs- und Bohrspäne müssen sorgfältig aus den Profilen entfernt werden.

4.1.9 SCHRAUBEN ZUR BEFESTIGUNG DER EINZELNEN BAUTEILE

Zur Befestigung sämtlicher Bauteile können herkömmliche Fensterbauschrauben mit einem Schraubkopfdurchmesser von max. 7 mm und einem Schraubendurchmesser von max. 4,5 mm verwendet werden. Die Kunststoffteile (Schaltnetzteil, Kontaktflächeneinheit etc.) sind mit Schrauben mit einer Länge von **max. 20 mm** zu befestigen. Für die Befestigung der Metallteile (Stulpe, Schließteile etc.) ist die Länge nach Bedarf wählbar.

Je nach Profilmaterial sind die Schraublöcher mit einem entsprechenden Bohrer vorzubohren.



Die Schrauben sind unbedingt von Hand anzuziehen (Drehmoment max. 1 Nm), da einige Bauteile aus Kunststoff gefertigt sind und das zu starke Anziehen, z. B. durch einen Akkuschauber, zu Beschädigungen führen kann.

Es ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächeneinheit mit der Stößelkontakt-einheit exakt horizontal ausgerichtet ist.

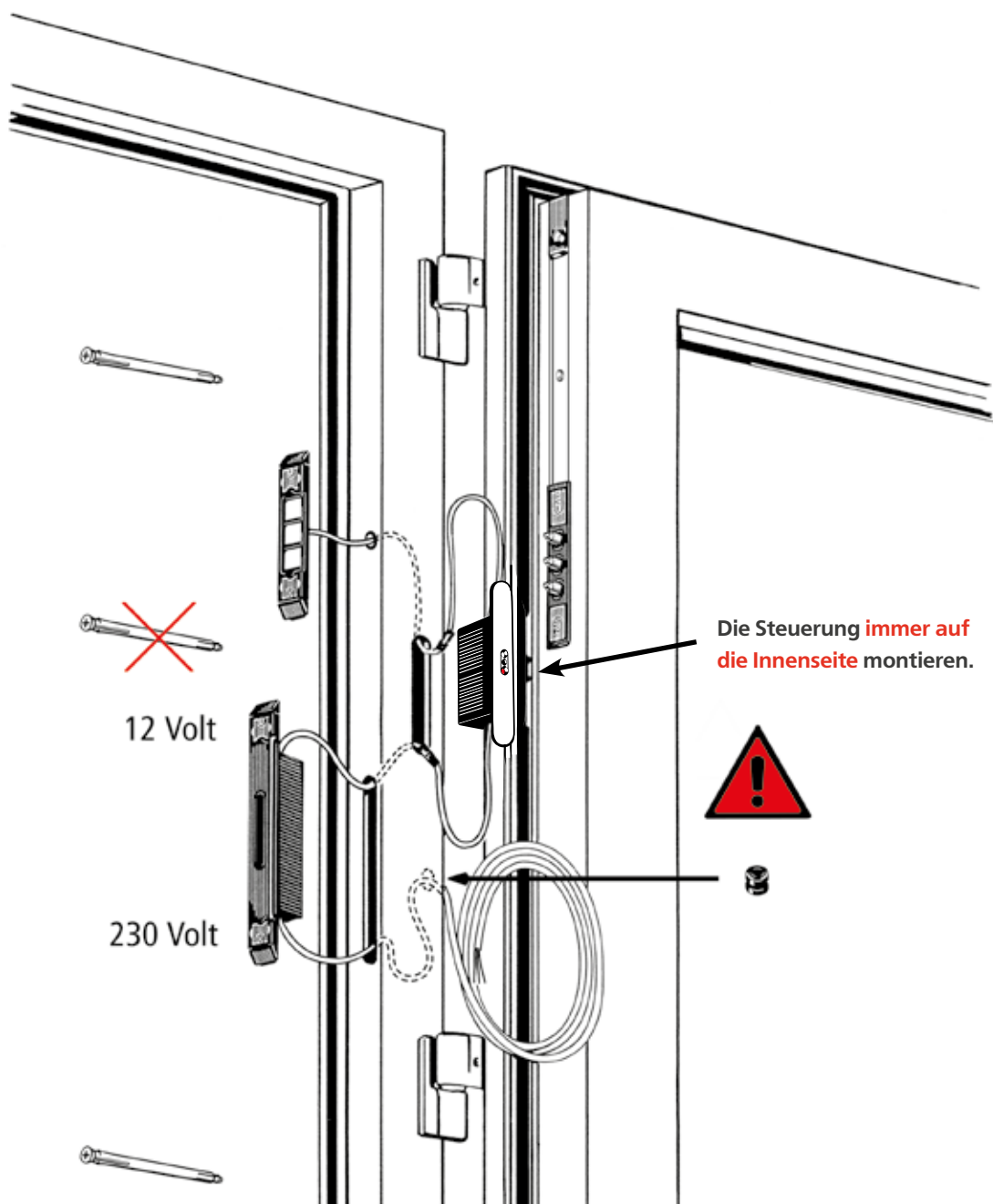
4.2 MONTAGEARBEITEN

4.2.1 MONTAGE BEI EINBAUVERSION 4



Die Montage, vor allem der elektronischen Bauteile, erfordert besondere Sorgfalt, da Fräs- und Bohrspäne, Scheuerstellen, schadhafte Kabel, beschädigte Kontakte etc. zum Ausfall des Systems führen können.

Keine Befestigungsmittel im Bereich der elektronischen Bauteile setzen!



4.2.2 MONTAGE DER STÖßELKONTAKTE IM TÜRFLÜGEL

Die Strom- und Datenübertragungseinheit des FUHR **multitronic** kann sowohl für DIN linke als auch für DIN rechte Türen verwendet werden.

Bei DIN linken Türen wird die Stößelkontakteinheit wie geliefert eingesetzt.

Bei DIN rechten Türen wird das Kabel flach über die Gehäuserückseite verlegt.



Vor dem Einbau der Stößelkontakte unbedingt auf die richtige Polarität (Plus/Minus) achten, s. Kennzeichnung der Bauteile:

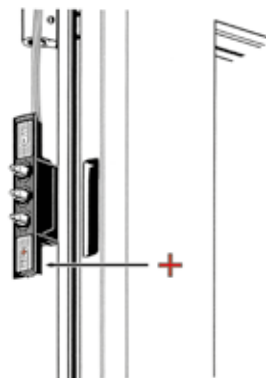
DIN rechts = Plus-Symbol unten
DIN links = Plus-Symbol oben

1. Die silbernen Abdeckkappen der Stößelkontakteinheit entfernen.
2. Stößelkontakteinheit in die Fräsöffnung des Flügelprofils stecken.
3. Das Kabel mit dem grünen Stecker im Nutkanal über der Tür verlegen.
4. Das Gehäuse am Flügelprofil verschrauben.
5. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.
6. Grünen Stecker in die obere Fräsung der Zusatzverriegelung einschieben und nach unten zur Fräsöffnung für den Elektroantrieb führen.

DIN rechts



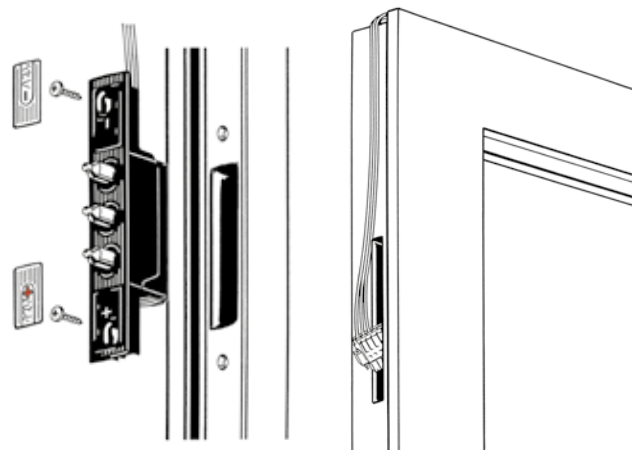
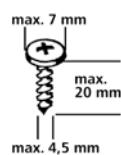
DIN links



DIN rechts



DIN links



4.2.3 MONTAGE DER MEHRFACHVERRIEGELUNG IM TÜRFLÜGEL

1. Den grünen Stecker der Stößelkontakteinheit mit dem dazu passenden Steckkontakt am Elektroantrieb verbinden.
2. Die Stecker mit einem kleinen Schraubendreher verschrauben.



Achtung! Diese Verschraubung muss unbedingt durchgeführt werden. Sie gewährleistet den dauerhaften Kontakt der Strom- und Datenübertragung gegen Vibration und Erschütterung.

3. Kabel und Mehrfachverriegelung FUHR **multitronic** 881 in die Fräsöffnung einschieben. Dabei unterhalb des grünen Motorsteckers eine **Kabelreserveschleife** im Profil belassen, um das Schloss bei Bedarf demontieren zu können.

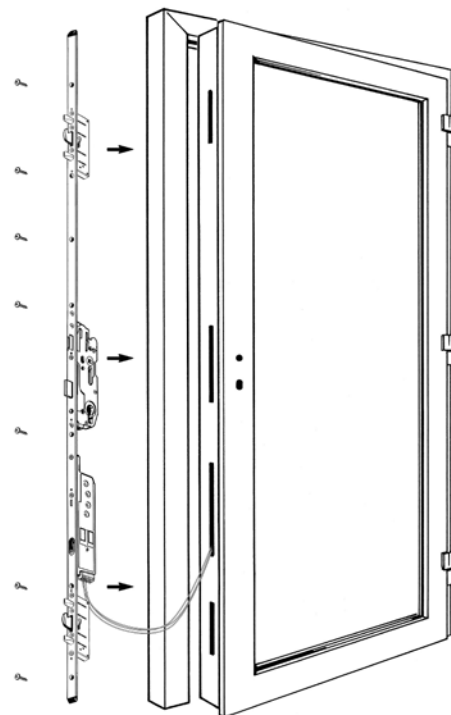
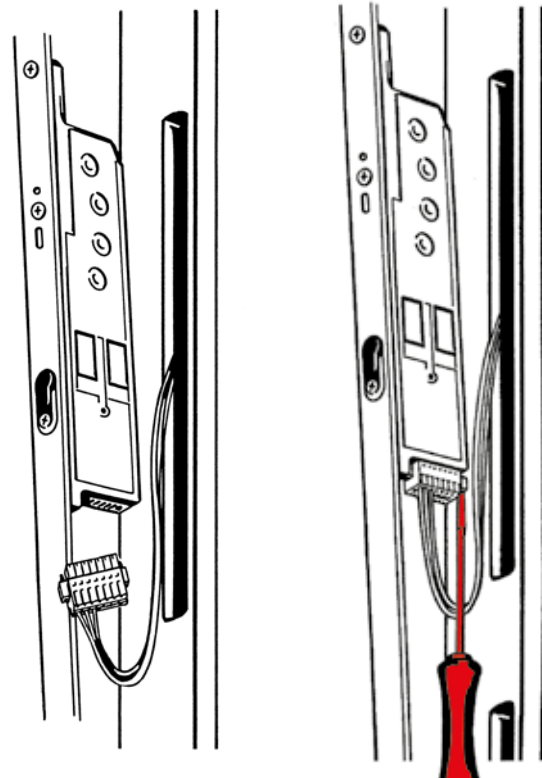


Die Kabel dürfen dabei weder geknickt, noch eingeklemmt oder beschädigt werden.

4. Stulpe der Mehrfachverriegelung festschrauben. Schrauben gerade einschrauben, um ein Festklemmen der Treibstangen durch die Schrauben auszuschließen.

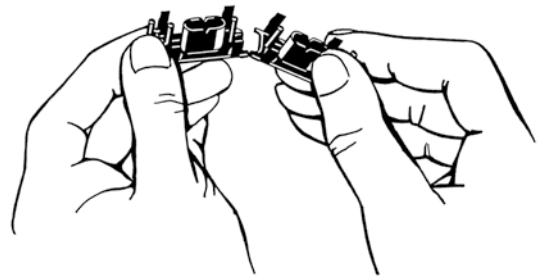


Achtung! Die Treibstangen müssen freigängig laufen können. Reibung durch Schrauben oder zu enge Profil-Führungsnuten verursachen Funktionsstörungen.



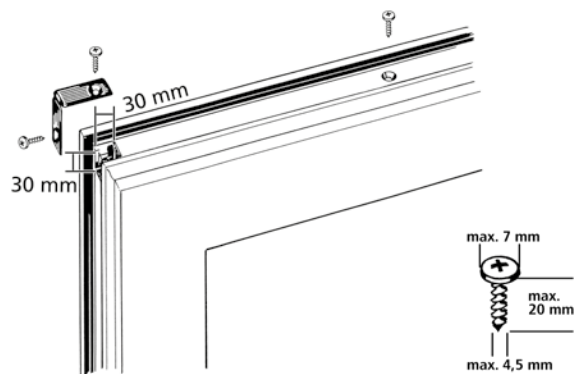
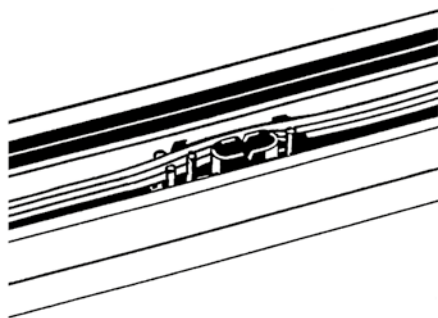
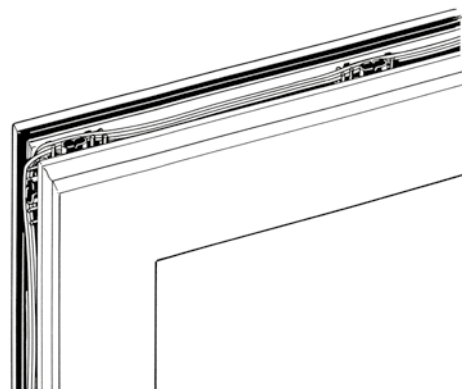
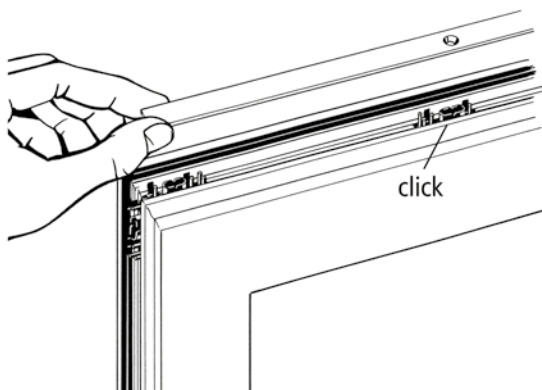
4.2.4 MONTAGE DER KABELFÜHRUNGEN, ENDKAPPEN UND ABDECKSTULP IM TÜRFLÜGEL

1. Die mitgelieferten Kunststoff-Kabelführungen für die Profilecken mittig knicken und für den mittleren Profilbereich auseinanderbrechen.
2. Die Kabelführungen jeweils in die oberen Türflüglecken und je nach Türbreite und Türhöhe im Euro-Nut-Kanal ein-klipsen.
3. Das Kabel durch die Kabelführung und das überschüssige Kabel zwischen zwei Kabelführungen zu einer Schlaufe verlegen.
4. Die Abdeckstulpe nach Türbreite bzw. -höhe ablängen und festschrauben.



Darauf achten, dass die Schrauben durch die Langlöcher der Kabelführungen geschraubt werden. Bei Nichtbeachtung kann das Kabel beschädigt werden.

5. Die Endkappen aufsetzen und durch die Kabelführungen festschrauben.



4.2.5 MONTAGE DES KONTAKTMAGNETEN IM BLENDRAHMEN

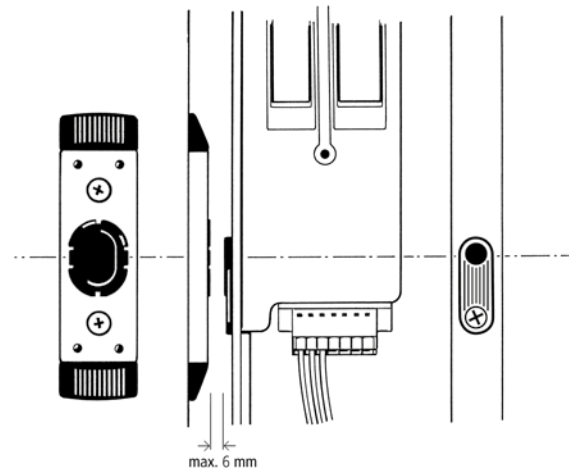
1. Die Montage des Kontaktmagneten erfolgt gemäß Fräszeichnung. Dabei muss exakt das Zeichnungsmaß eingehalten werden, um einen einwandfreien Kontakt mit dem Reedschalter des elektromotorischen Antriebes zu gewährleisten.



Darauf achten, dass der Reedschalter und der Magnet horizontal auf einer Höhe sitzen.

Bei durchgehenden Schließleisten:

Die Montage der Schließleiste erfolgt gemäß der Fräszeichnung. Der Kontaktmagnet muss separat bestellt (Art.-Nr. VNZM14195) und eingesetzt werden.

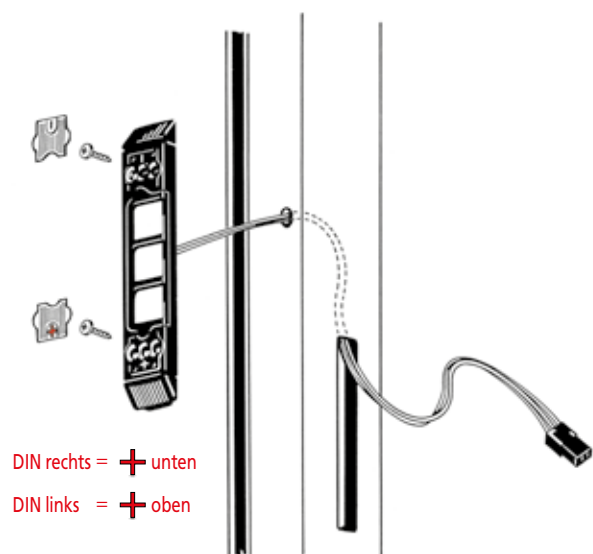


4.2.6 MONTAGE DER KONTAKTFLÄCHENEINHEIT IM BLENDRAHMEN

1. Die silbernen Abdeckkappen entfernen.
2. Das 3-adrige Kabel (rot, schwarz, weiß) der Kontaktflächeneinheit durch die Bohrung des Blendrahmenprofils und durch die Ausfräsung des Steuerungsgehäuses wieder nach außen führen. Das Kabel komplett durch die Ausfräsung ziehen, so dass die Kontaktflächeneinheit plan auf dem Profil aufliegt.
3. Die Kontaktflächeneinheit auf dem Blendrahmenprofil festschrauben.
4. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.



Um einen einwandfreien Kontakt und langlebigen Betrieb sicherzustellen, wurden die Kontaktflächen werkseitig mit Kontaktfett bestrichen. Diesen Fettfilm bitte nicht entfernen! Regelmäßige Wartung gem. Kapitel 9.1 beachten.



4.2.7 MONTAGE DES STEUERUNGSGEHÄUSES IM BLENDRAHMEN

1. Vor Montage des Steuerungsgehäuses die Edelstahlblende entfernen. Diese wird durch zwei Magnete gehalten und lässt einfach abnehmen. Dazu vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher oder dem Fingernagel in die Aussparung der Abdeckblende eingreifen und Abdeckblende herausnehmen.
2. Den Stecker des 3-adrigen Kabels (rot, schwarz, weiß) der Kontaktflächeneinheit mit dem Stecker des 3-adrigen Kabels des Steuerungsgehäuses verbinden. Der Stecker rastet hörbar ein.
3. Das 2-adrige Kabel des Steuerungsgehäuses durch die Fräsöffnung stecken und nach unten durch die Fräsöffnung für das Schaltnetzteil wieder herausführen.
4. Die Kabel des Steuerungsgehäuses vorsichtig in das Blendrahmenprofil zurückschieben, so dass sich das Steuerungsgehäuse leicht in die Fräsöffnung einführen lässt.



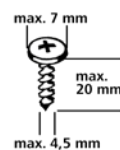
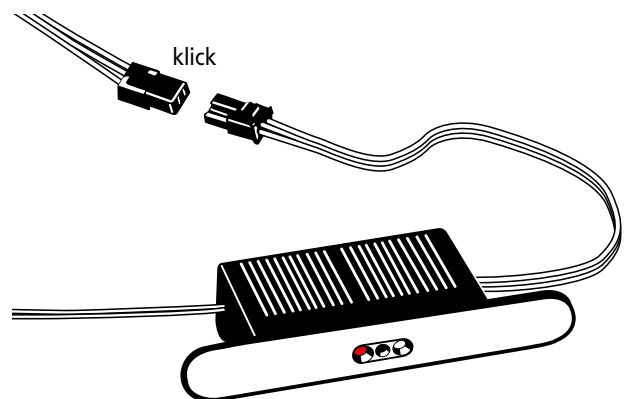
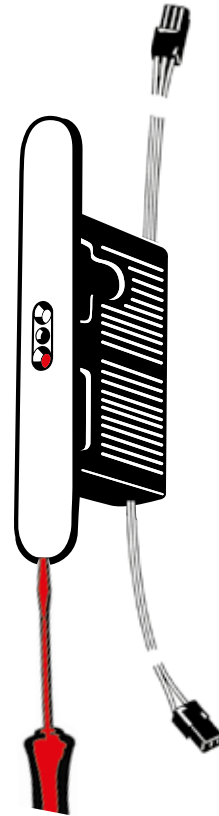
Darauf achten, dass die Kabel weder geknickt, noch eingeklemmt oder durch scharfe Profilkanten beschädigt werden.

5. Das Steuerungsgehäuse im Blendrahmenprofil verschrauben.



Darauf achten, dass beim Schrauben die Kabel nicht verletzt werden.

6. Die Abdeckblende wieder auf das Steuerungsgehäuse aufsetzen.



4.2.8 MONTAGE DES SCHALTNETZTEILS (TRAFO) IM BLENDRAHMEN

Das Schaltnetzteil des FUHR **multitronic** kann sowohl für DIN linke als auch für DIN rechte Türen verwendet werden.

Bei DIN rechten Türen wird das Schaltnetzteil wie geliefert eingesetzt.

Bei DIN linken Türen wird die obere profilbezogene Endkappe gegen die untere getauscht.

1. Die silbernen Abdeckkappen entfernen.
2. Das grün/gelbe Erdungskabel ist elektrisch leitend mit dem Metallrahmen der Tür zu verbinden.
3. Das 2-adrige Kabel (rot/schwarz) des Steuerungsgehäuses mit dem Kabel-Gegenstück des Schaltnetzteiles zusammenstecken. Der Stecker rastet hörbar ein.
4. Das Kabel zurück ins Blendrahmenprofil schieben, **so dass sich das Schaltnetzteil leicht in die Fräsöffnung einführen lässt.**



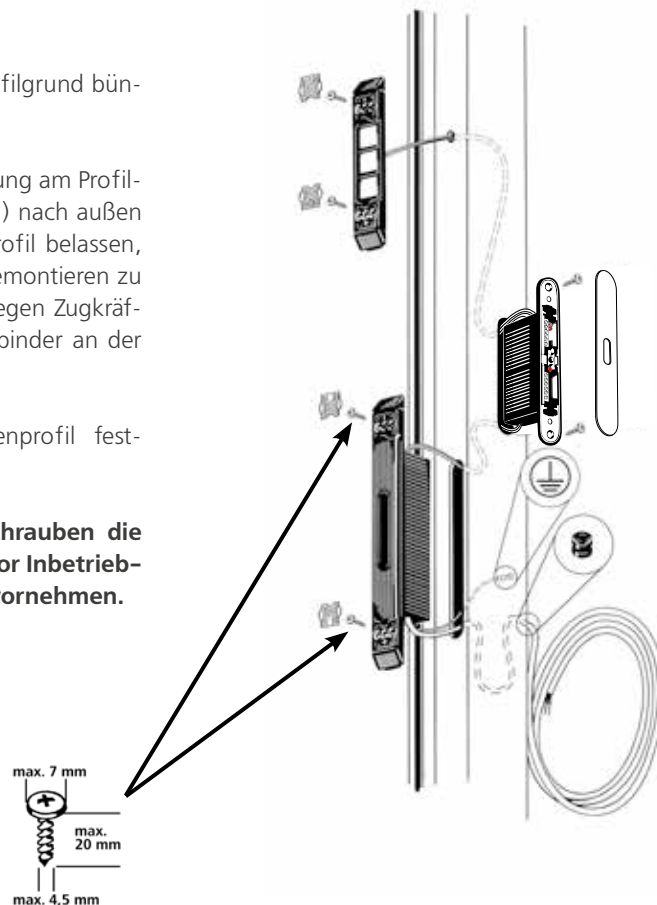
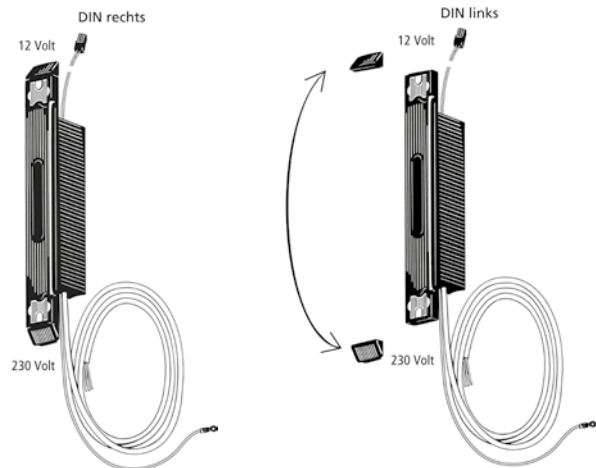
Je nach Profilart Kabel zu Schlaufen am Profilgrund bündeln.

5. Das 230 V Kabel durch die entgratete Bohrung am Profilgrund (mit eingesetzter Kabelschutzbuchse) nach außen führen. Dabei eine **Reserveschlaufe** im Profil belassen, um das Schaltnetzteil ggf. später wieder demontieren zu können. Das nach außen geführte Kabel gegen Zugkräfte fixieren und aufgerollt mit einem Kabelbinder an der Blendrahmenseite befestigen.
6. Das Schaltnetzteil auf dem Blendrahmenprofil festschrauben (**Drehmoment max. 1 Nm**).



Darauf achten, dass beim Schrauben die Kabel nicht verletzt werden. Vor Inbetriebnahme Erdung des Rahmens vornehmen.

7. Die Abdeckkappen wieder aufdrücken.



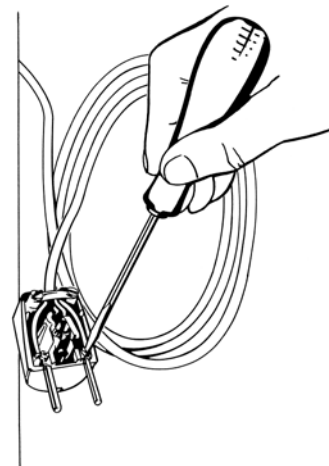
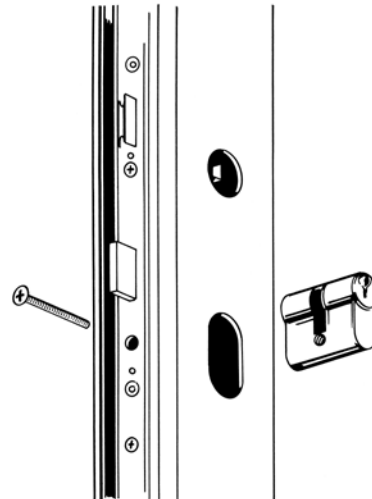
5 Inbetriebnahme

5.1 FUNKTIONSKONTROLLE IM MONTAGEBETRIEB



1. Nach der Montage sämtlicher FUHR multitronic-Bauteile zunächst kontrollieren, ob Türflügel und -rahmen parallel zueinander ausgerichtet sind.

2. Einen Profilzylinder mit **Freilauffunktion und FZG-Kennzeichnung** in das Mittenschloss einsetzen.
3. Danach wird das 230 V Kabel mit Hilfe eines Schutzkontaktsteckers zu Testzwecken an die Netzspannung angeschlossen (nur durch qualifiziertes Fachpersonal).
4. Sobald die Betriebsspannung anliegt, leuchtet die grüne LED der Steuerung. 3 Sekunden nachdem die Tür geschlossen wird (Reedschalter wird durch den Kontaktmagnet betätigt), verriegelt das Schloss automatisch.
5. Um alle Funktionen zu überprüfen, sollte die Tür mehrmals per Motorantrieb, FZG-Freilauf-Profilzylinder und über den Drücker geöffnet/verriegelt werden. Bei Problemen bitte gemäß Kapitel 11 vorgehen.
6. Funktioniert der FUHR **multitronic** Verschluss einwandfrei, kann der Schutzkontaktstecker wieder demontiert und die Tür ausgeliefert werden.



5.2 INBETRIEBNAHME IM OBJEKT



1. Das Türelement wie üblich in die Wandöffnung einbauen und das 230 V Kabel auf die Wandinnenseite führen. Darauf achten, dass keine Befestigungsmittel (z. B. Maueranker) im Bereich der elektronischen Bauteile angebracht werden.
2. Das 230 V Kabel von einem Elektro-Fachbetrieb an die Stromversorgung anschließen lassen. Die fachgerechte Erdung des Türrahmens ist zu überprüfen. Bei der Unterputzmontage ist das 230 V Kabel in einem Leerrohr zu verlegen.
3. Um die Spannungsversorgung aller Elektronikbauteile auch bei einem Stromausfall des Netzbetreibers sicherstellen zu können, sollte bei Fluchttüren nach DIN EN 179 und DIN EN 1125 sowie bei Brandschutztüren nach DIN 4102 und DIN EN 1634 eine Notstromversorgung verwendet werden!

6 Externe Anschlussmöglichkeiten

Die FUHR **multitronic**-Steuerung verfügt serienmäßig über einen integrierten Funkempfänger sowie über eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen zum Anschließen weiterer Komponenten, wie z. B. Transponder, Eyescan, Fingerprint, Codeschlösser, Drehflügelantriebe, Alarmanlagen, Gebäudemanagementsysteme etc. (siehe Kapitel 6.1).

Darüber hinaus bietet der **Multifunktionsstecker** direkt am FUHR **multitronic**-Motorantrieb weitere Ein- und Ausgänge für den Anschluss von z.B. Zutrittskontrollsystemen, beleuchteten Stoßdrückern oder Verglasungselementen (siehe Kapitel 6.3).

Rahmenseitige Steuerung



Hutschienensteuerung



**Steuerungsbox
mit integriertem Netzteil**



Multifunktionsstecker



6.1 DIE STEUERUNG

Die Multifunktionssteuerung bietet neben vielen weiteren Anschlussmöglichkeiten auch die Nutzung einer Tagesfallen- und einer Dauer-Auf-Funktion.

Bei der Tagesfallen-Funktion wird die Tür während des Tages nur über die Falle gesichert. Ideal für stark frequentierte Türen, bei denen ein kontrollierter Zutritt erfolgen soll. Bei der Dauer-Auf-Funktion sind die Falle und alle Riegel permanent eingefahren. So kann eine ungehinderte Öffnung der Tür von beiden Seiten erfolgen – ohne Zutrittskontrolle.

Diese beiden Funktionen lassen sich auf zwei unterschiedliche Varianten realisieren:

- **Kabelgebunden** – über einen externen oder über einen optional erhältlichen Schalter (siehe Kapitel 6.1.1)
- **Kabellos per Funk** – über einen Funkschlüssel oder mit anderen FUHR Zutrittssystemen (siehe Kapitel 6.1.2)

Eine kombinierte Anwendung beider Aktivierungsvarianten wird nicht empfohlen, bzw. sollte nur von Fachpersonal durchgeführt und zuvor anhand der individuellen Kundenwünsche überprüft werden.

An den LEDs der Steuerung lässt sich erkennen, welche Funktion eingestellt wurde:

Tagesfallenfunktion: grüne + rote LED blinken langsam

Dauer-Auf-Funktion: grüne LED blinkt langsam

6.1.1 Kabelgebundene Dauerentriegelung

Ermöglicht die manuelle Aktivierung der Dauer-Auf-Funktion (Klemme 9 + 10) oder der Tagesfallenfunktion (Klemme 11 + 12).



Steuerungsschalter für Sonderfunktionen

Edelstahl-Abdeckkappe mit Schiebepotentiometer und Anschlusskabel, zur Umrüstung der rahmenseitigen Steuerung

Art.-Nr. VNZSTZ0459

6.1.2 Kabellose Dauerentriegelung per Funk

Ermöglicht die Aktivierung der Dauer-Auf- oder Tagesfallenfunktion per Funkschlüssel oder über andere FUHR Zutrittssysteme, verfügbar ab Softwarestand SW 4.51 (siehe Kapitel 6.1.4).



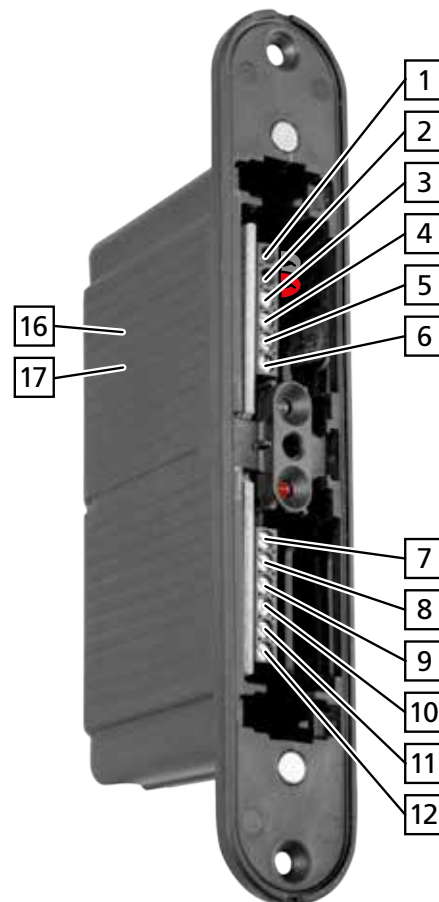
4-Kanal-Funkschlüssel mit Wandhalterung

Einfache Befestigung an geeigneter Stelle im Gebäudeinneren, hohe Sendereichweite, inklusive Batterie mit langer Lebensdauer

Art.-Nr. VNZ80293

6.1.3 Anschlussmöglichkeiten der Steuerung

Nachfolgend werden beispielhaft die Belegungsmöglichkeiten der Anschlussklemmen der Steuerung beschrieben:



Klemme

Belegung

Schaltnetzteil

1 (GND) + 2 (+12V): Bereits belegt durch die 12 V DC Versorgungsleitung des Schaltnetzteils.

Ausgänge:

3 + 4

Drehtürantrieb

Ausgang, z. B. für elektrische Drehflügelantriebe

Schließerkontakt

- **Funktion 1:**

Direkt nach dem Öffnen des FUHR **multitronic**-Verschlusses über Funk, Transponder, etc. schaltet ein Relais für 1 Sek. den Schließerkontakt. Dieser Impuls wird von der Steuerung des Drehflügelantriebs verarbeitet und leitet das Aufschwenken des Türflügels ein.

- **Funktion 2:**

Bei Bedarf kann der Jumper **DRT** (siehe Schaltplan Kapitel 7) entfernt werden, so dass der Drehflügelantriebsausgang genauso lange geschaltet wird, wie an die Dauer-Auf-Funktion (Klemme 9 + 10) ein Dauersignal angelegt ist.

5 + 6

Alarmausgang

Ausgang Türflügelstellung, z. B. für Alarmanlagen

Öffnerkontakt

Das Öffnen des Türflügels und/oder das Entriegeln des Schlosses schaltet innerhalb von 1 Sek. den zugehörigen Öffnerkontakt. Dieser bleibt so lange geschaltet, bis der Türflügel wieder geschlossen und motorisch verriegelt wird. Eine Alarmanlagensteuerung verarbeitet diese Signalzustände und meldet „AUF“ oder „ZU“.

Eingänge:

7 + 8

Türöffnung

Eingang für 6-12 V AC oder 6-24 V DC

– wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:

- **Funktion 1:**

Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.

Wird ein **Impuls 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Gebäudemanagementsystem), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss.

- **Funktion 2:**

Öffnung mit Tagesfallen-Funktion

Wird ein **Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss. Nach Öffnen des Türflügels oder nach 5 Sek. fährt lediglich die Schlossfalle aus. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben alle Riegel eingefahren.

9 + 10

Türöffnung

Eingang für potentialfreie Signale

– wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:

- **Funktion 1:**

Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.

Wird ein **potentialfreier Impuls ≤ 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Zutrittskontrollsystem), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss.

- **Funktion 2:**

Öffnung mit Dauer-Auf-Funktion

Wird ein **potentialfreies Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben die Falle und alle Riegel eingefahren.

Durch Entfernen des Jumpers **DRT** wird das Ausgangssignal auf Klemme 3 + 4 genauso lange geschaltet wie das hier anliegende Dauersignal.

11 + 12

Türöffnung

Eingang für potentialfreie Signale

– wahlweise kann dieser Eingang mit zwei Funktionsweisen betrieben werden:

- **Funktion 1:**

Standard-Öffnung mit anschließender vollständiger Verriegelung nach 3 Sek.

Wird ein **potentialfreier Impuls ≤ 1 Sek.** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch ein Zutrittskontrollsystem), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss.

- **Funktion 2:**

Öffnung mit Tagesfallen-Funktion

Wird ein **potentialfreies Dauersignal** an diesen Eingang angelegt (z. B. gesteuert durch eine Zeitschaltuhr), so öffnet der FUHR **multitronic**-Verschluss. Nach Öffnen des Türflügels oder nach 5 Sek. fährt lediglich die Schlossfalle aus. Solange das Dauersignal anliegt, bleiben alle Riegel eingefahren.

Bei Bedarf kann der Jumper **TGF** (siehe Schaltplan Kapitel 7) entfernt werden, so dass die Schlossfalle bei der ersten Tagesfallenaktivierung **nicht** mehr motorisch eingefahren wird.

13 – 15:

Bereits vorbelegt für die Strom- und Datenübertragung.

16 + 17

Deaktivierung

Eingang für potentialfreie Signale

Solange dieser Eingang geschaltet ist, sind alle motorischen Öffnungsfunktionen (Funkempfänger und Steuerschlösser 7-12) deaktiviert. Auch die Öffnungsimpulse über die Motorplatine (Klemme 4/7) sind inaktiv.

Funkempfänger

Für **Öffnungsimpulse über FUHR Rolling-Code bzw. Easy-Wave Funk-Zutrittskontrollen**, siehe Kapitel 8.

6.1.4 KABELLOSE STEUERUNG DER DAUERENTRIEGELUNG PER FUNK | ANLERNEN EINES FUNKSCHLÜSSELS

(Verfügbar ab Softwarestand SW 4.51)

Statt des hier beispielhaft gezeigten Funkschlüssels VNZ80293 kann auch jede andere FUHR Funk-Zutrittskontrolle zur Aktivierung angelernt werden.

DIE DAUER-AUF-FUNKTION



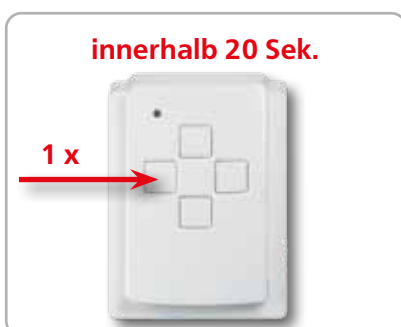
1. Halten Sie die Programmiertaste der Steuerung vorsichtig für ca. **10 Sekunden** gedrückt. Sobald die rote und grüne LED blinken, lassen Sie die Programmier-taste los.



2. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sekunden** die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels.
» Hat die Steuerung den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet die grüne LED für 3 Sekunden und blinkt dann schnell weiter.



3. **Innerhalb von 20 Sekunden** betätigen Sie nun eine freie Sendetaste des anzulernenden Funkschlüssels **zweimal** hintereinander. Bei Überschreitung des Zeitlimits von 20 Sekunden wird der Lernvorgang abgebrochen.
» Hat die Steuerung den neuen Funkschlüssel akzeptiert, leuchtet die grüne LED für 3 Sekunden auf.



4. Möchten Sie die Dauer-Auf-Funktion aktivieren bzw. deaktivieren, betätigen Sie **einmal** die Sendetaste des Funkschlüssels.
» Bei aktivierter Dauer-Auf-Funktion blinkt die grüne LED der Steuerung langsam.

DIE TAGESFALLENFUNKTION



1. Halten Sie die Programmiertaste der Steuerung vorsichtig für ca. **10 Sekunden** gedrückt. Sobald die rote und grüne LED blinken, lassen Sie die Programmier-taste los.
2. Betätigen Sie **erneut kurz** die Programmiertaste der Steuerung. Die rote und grüne LED blinken abwechselnd.



3. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sekunden** die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels.
» Hat die Steuerung den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet die grüne LED für 3 Sekunden und blinkt dann schnell weiter.



4. **Innerhalb von 20 Sekunden** betätigen Sie nun eine andere freie Sendetaste des anzulernenden Funkschlüssels **zweimal** hintereinander. Bei Überschrei-tung des Zeitlimits von 20 Sekunden wird der Lernvorgang abgebrochen.
» Hat die Steuerung den neuen Funkschlüssel akzeptiert, leuchtet die grüne LED für 3 Sekunden auf.



5. Möchten Sie die Tagesfallenfunktion aktivieren bzw. deaktivieren, betätigen Sie **einmal** die Sendetaste des Funkschlüssels.
» Bei aktivierter Tagesfallenfunktion blinken die rote und grüne LED langsam.

6.1.5 ANWENDUNGSBEISPIELE ZUR BELEGUNG DER STEUERPLATINE

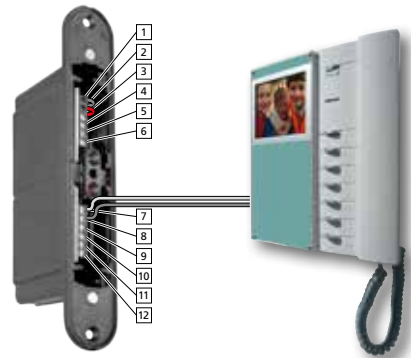
Anwendungsbeispiel im Wohnungsbau:

Z. B. von außen kommend, soll die Tür per Funkschlüssel geöffnet werden.

Von der Innenseite erfolgt die Öffnung über eine bauseits vorhandene Gegensprechanlage mit einer 12 V AC Steuerleitung. Diese wurde ggf. zuvor für einen elektrischen Türöffner verwendet.

Klemmenbelegung:

Die Kabel der Gegensprechanlage an die Klemmen 7 + 8 anschließen.

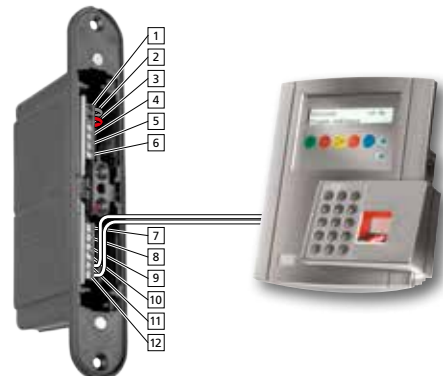


Anwendungsbeispiel im Wohnungs-/Objektbau:

Die Öffnung von außen soll durch ein Zutrittskontrollsystem (z. B. Zahlencodeschloss oder Fingerprint) erfolgen.

Klemmenbelegung:

Zutrittskontrollsystem mit potentialfreiem Impuls (≤ 1 Sek.) an die Klemmen 11 + 12 anschließen.



Anwendungsbeispiel im Objektbau:

Z. B. im Tagesbetrieb soll die Tür lediglich über die Falle verriegelt sein, im Nachtbetrieb soll der Verschluss stets komplett vollautomatisch verriegeln.

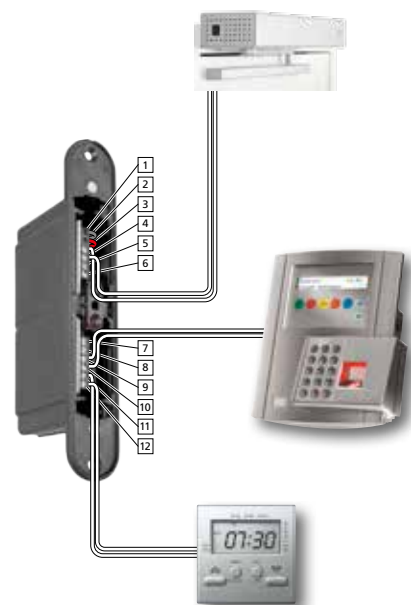
Öffnung von außen durch ein Zutrittskontrollsystem (z. B. Zahlencodeschloss oder Fingerprint). Zusätzlich soll ein elektrischer Drehflügelantrieb den Türflügel automatisch aufschwenken.

Klemmenbelegung:

Zeitschaltuhr mit potentialfreiem Dauersignal an die Klemmen 11 + 12 in der Funktion 2 anschließen.

Zutrittskontrollsystem mit potentialfreiem Impuls (≤ 1 Sek.) an die Klemmen 9 + 10 in der Funktion 1 anschließen.

Drehflügelantrieb mit den Klemmen 3 + 4 verbinden.



6.2 DAS FUNKEMPFANGSMODUL

Wird lediglich ein Funksignal zur Türöffnung benötigt, kann das Funkempfangsmodul als Alternative zur Steuerung eingesetzt werden (für Schlösser ab Herstellungsdatum 04/2010).

Das Funkempfangsmodul VNBFP490 **(1)** empfängt das Funk-Signal und leitet es an den Motor zur Türöffnung weiter. Es besitzt eine transparente programmiertaste mit roter Kontroll-LED **(2)** zum Anlernen der FUHR Funksender sowie ein 3-adriges Anschlusskabel **(3)**, welches am grünen Stecker des Motorantriebs angeschlossen wird.

Zur Positionierung und Fixierung am Motorantrieb besitzt das Gehäuse des Funkmoduls einen Einschubkanal und eine Rastfeder **(4)**. Der Motorantrieb verfügt über entsprechende Aufnahmebereiche. Das Funkempfangsmodul wird am Einschubkanal nach unten geschoben, bis die Rastfeder im Motorantriebsgehäuse formschlüssig einrastet.

In dem Schlossstulp befindet sich oberhalb des Motors eine Öffnung* **(5)**, durch die man die **LED-Programmiertaste (2)** im eingebauten Zustand von außen mit einem dünnen Gegenstand betätigen kann.

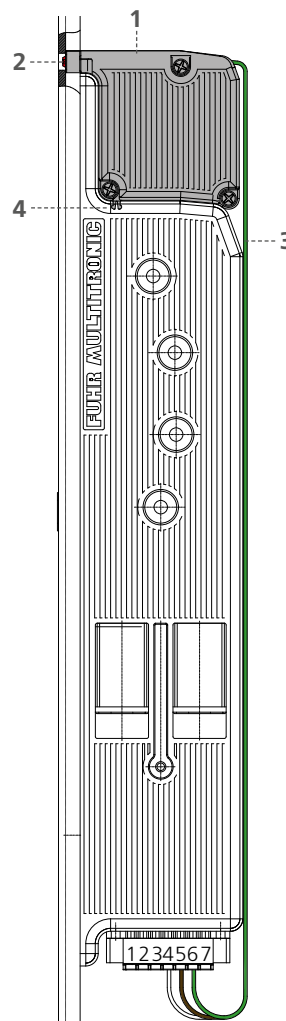
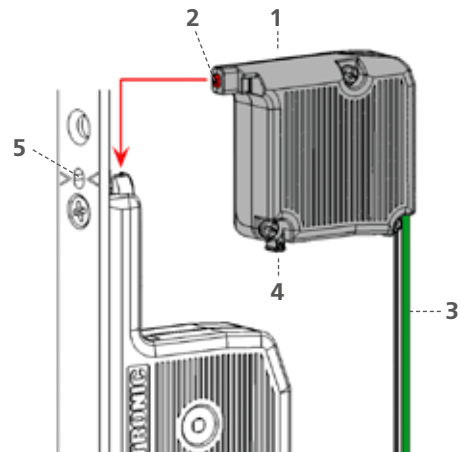
Zur Demontage muss erst diese LED-Programmiertaste gedrückt werden, bevor das Funkempfangsmodul nach oben abgezogen werden kann.

Anschluss der Kabel

Auf der Rückseite des Funkempfängers befinden sich drei Kabel: weiß, braun, grün. Bitte schließen Sie diese drei Kabel in der richtigen Anordnung an folgende Schraubklemmen des Multifunktionssteckers des Motorantriebs an:

- Klemme 4 – weißes Kabel
- Klemme 5 – braunes Kabel
- Klemme 6 – grünes Kabel

Nachdem die 12 V DC-Stromversorgung des Motorschlösses (Klemme 2-3, siehe Kapitel 6.3) angeschlossen wurde, ist der Funkempfänger einsatzbereit.



Ausführliche **Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung MBW24** des Funkempfangsmoduls VNBFP490:
www.fuhr.de

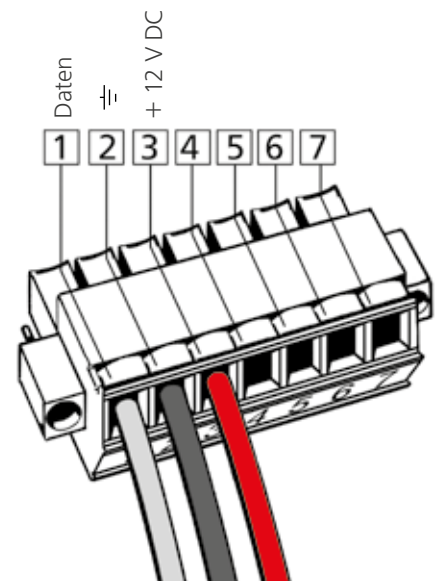
6.3 DER MULTIFUNKTIONSSTECKER DES MOTORANTRIEBS

Die angeführten Verwendungen dienen lediglich als Einsatzbeispiel für in der Praxis häufig benötigte Anschlüsse. Darüber hinaus gibt es jedoch eine Vielzahl weiterer Einsatzmöglichkeiten.



Wichtig ist, dass das jeweilige Schaltsignal (z. B.: 12 V DC-Impuls oder potentialfreier Kontakt etc.) an die entsprechend ausgelegte Klemme angelegt wird.

| <u>Klemme</u> | <u>Belegung</u> |
|---------------|--|
| 1 + 2 + 3 | Bereits belegt durch die 12 V DC Versorgungs- und Datenleitung des Motorantriebs. |
| 4 + 5 | Eingang (Impuls < 1 Sek.) – z. B. für externe Zutrittskontrollsysteme (Transponder, Codeschlösser, Fingerprint, Eyescan etc.) , die direkt auf dem Türflügel montiert werden. ➤ Durch einen potentialfreien Impuls der Gegensprechanlage oder des Zutrittskontrollsystems öffnet der FUHR multitronic -Verschluss motorisch. |
| 5 + 6 | Ausgang – z. B. als Stromversorgung für beleuchtete Stoßdrücker oder beleuchtete Verglasungselemente . ➤ Klemme 5 = GND (Masse) und Klemme 6 = 12 V DC (max. 350 mA). |
| 5 + 7 | Eingang (Impuls < 1 Sek.) – z. B. für externe Zutrittskontrollsysteme (Transponder, Codeschlösser, Fingerprint, Eyescan etc.) , die direkt auf dem Türflügel montiert werden oder zum direkten Anschluss von Gegensprechanlagen ➤ Klemme 5 = GND (Masse) und ➤ Klemme 7 = 6-12 V AC oder 6-24 V DC. |



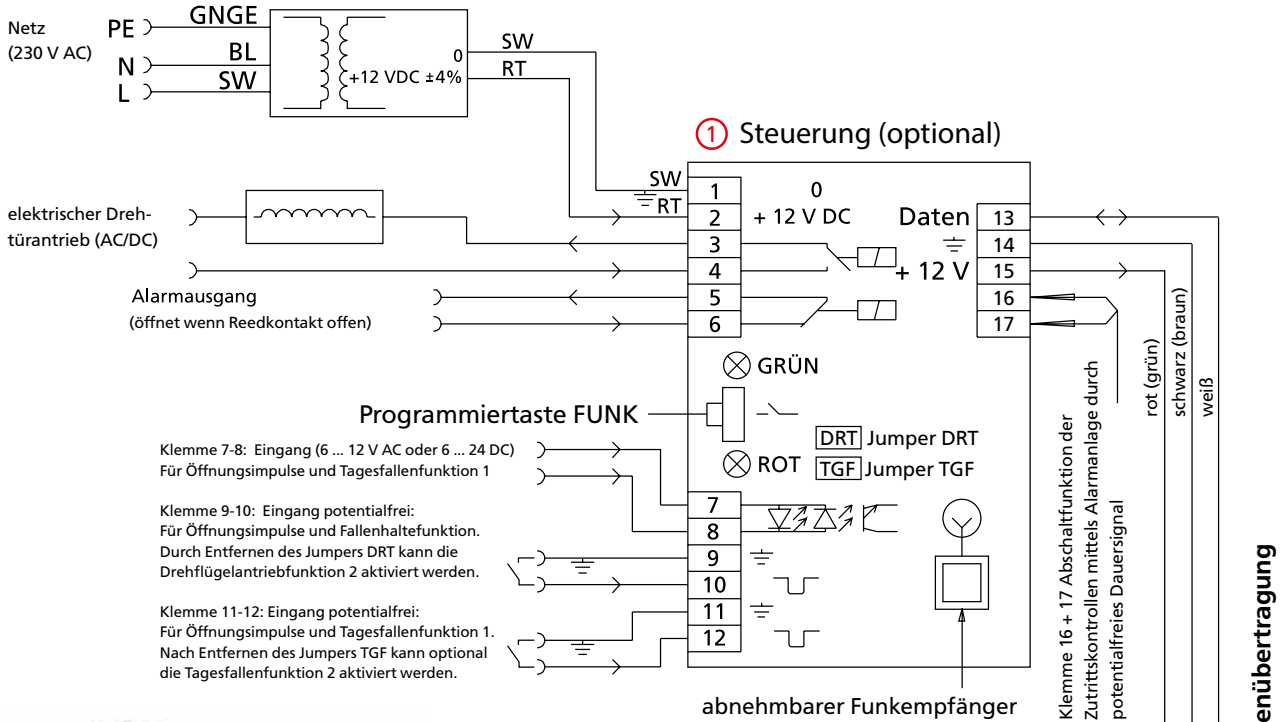
Beschädigung bei Verpolung!



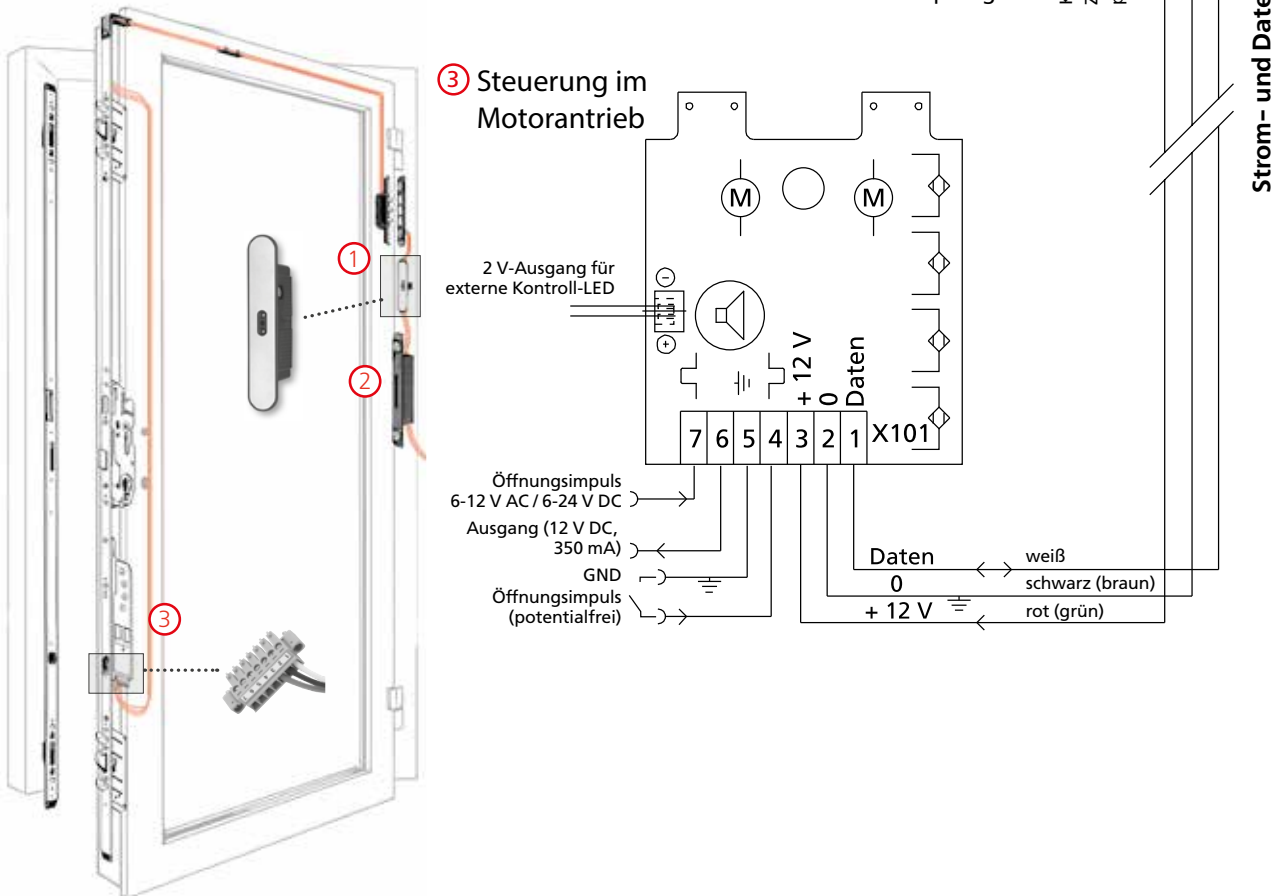
Um von außen kommende Störeinflüsse auf die ordnungsgemäße Funktion zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von abgeschirmten Kabeln.

7 Schaltplan

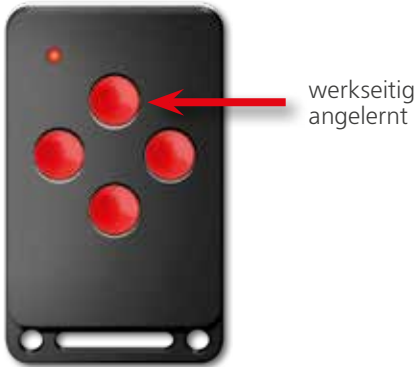
② Versorgungsspannung über FUHR Schaltnetzteil 12 V DC (Restwelligkeit < 250 mVpp)



③ Steuerung im Motorantrieb



8 Ansteuerung mit FUHR Funk-Zutrittskontrollsystemen



Jede Steuerung enthält einen integrierten Funkempfänger. Zum Lieferumfang einer Steuerung oder eines Funkempfängers gehört ein Master-Funkschlüssel mit roten Tasten. Mit Hilfe des Master-Funkschlüssels können 25 Benutzer-Funkschlüssel oder jedes andere FUHR Zutrittsystem angelernt werden. Alle FUHR Funksysteme sind durch ein „Rolling-Code“-System kopiergeschützt. Die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels wurde bereits werkseitig an die Steuerung bzw. an das Funkempfängermodul angelernt.

Im Folgenden wird das Anlernen und Löschen von 4-Kanal-Funkschlüsseln beschrieben. Die einzelnen Tasten (Kanäle) lassen sich individuell belegen, z.B. für Haustür, Garagentor oder Beleuchtung.

Die Handhabung anderer FUHR Funksender (Fingerscan, Tastatur, Transponder etc.) erfolgt analog. Detaillierte Informationen: www.fuhr.de.

Den Anschluss externer Zutrittskontrollen entnehmen Sie bitte dem Schaltplan Kapitel 7 sowie der entsprechenden Anleitung.



Der Masterschlüssel kann nachträglich nicht mehr gelöscht oder getauscht werden. Er ist besonders sorgfältig aufzubewahren, da bei Verlust keine Funksender angelernt oder gelöscht werden können.

8.1 DIE PROGRAMMIERTASTEN

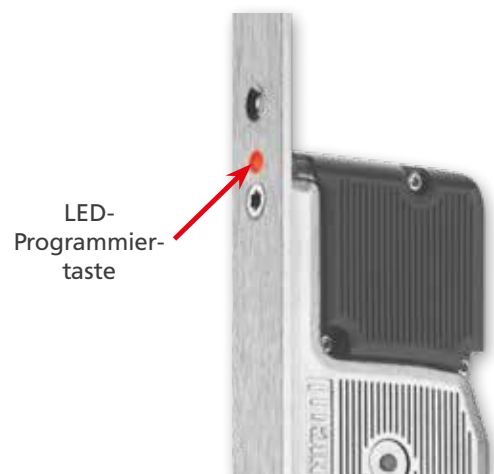
Hutschienen-Steuerung



Rahmenseitige Steuerung



Funkempfängermodul



8.2 ANLERNEN UND LÖSCHEN DER BENUTZER-FUNKSCHLÜSSEL

8.2.1 ANLERNEN EINZELNER BENUTZER-FUNKSCHLÜSSEL (MAX. 25)



Bei der ersten Inbetriebnahme empfehlen wir aus Sicherheitsgründen, zunächst alle Funkschlüssel zu löschen (siehe Kapitel 8.2.3). Anschließend verfahren Sie wie folgt:



1. Betätigen Sie **kurz (max. 1 Sek.)** die Programmiertaste der Steuerung bzw. des Funkempfangsmoduls mit einem dünnen Gegenstand.
» Die grüne LED (Steuerung) bzw. die rote LED (Funkempfangsmodul) blinkt langsam.



2. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels.
» Hat die Steuerung bzw. das Funkempfangsmodul den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet die LED für 2 Sek. auf und blinkt dann langsam weiter.



3. **Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie nun eine Taste des anzulernenden Funkschlüssels **zweimal** hintereinander. Bei Überschreitung des Zeitlimits von 20 Sek. wird der Lernvorgang abgebrochen.
» Wurde der neue Funkschlüssel von der Steuerung bzw. dem Funkempfangsmodul akzeptiert, so leuchtet die grüne LED (Steuerung) für 1 Sek. bzw. die rote LED (Funkempfangsmodul) für 4 Sek. auf.

4. Soll ein weiterer Funkschlüssel angelern werden, beginnen Sie wieder mit Schritt 1.

8.2.2 LÖSCHEN EINZELNER BENUTZER-FUNKSCHLÜSSEL



1. Betätigen Sie vorsichtig die Programmier­­taste der Steuerung bzw. des Funkempfangsmoduls **solange (länger als 3 Sek.), bis die grüne LED** (Steuerung) **bzw. rote LED** (Funkempfangsmodul) **schnell blinkt**. Dann die Taste loslassen.



2. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels.
» Hat die Steuerung bzw. das Funkempfangsmodul den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet die LED für 2 Sek. auf und blinkt dann schnell weiter.



3. **Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie die entsprechende Taste des zu löschenden Funkschlüssels. Bei Überschreitung des Zeitlimits von 20 Sek. wird der Löschvorgang abgebrochen.
» Wurde der Sendercode erfolgreich gelöscht, so leuchtet die grüne LED (Steuerung) für 1 Sek. bzw. die rote LED (Funkempfangsmodul) für 4 Sek. auf.

4. Soll ein weiterer Funkschlüssel gelöscht werden, beginnen Sie wieder mit Schritt 1.

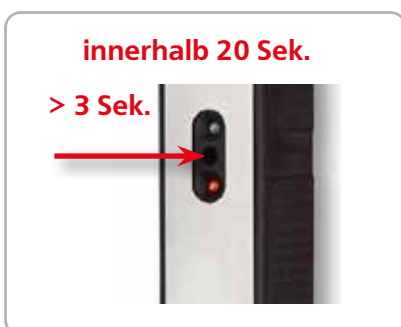
8.2.3 LÖSCHEN ALLER BENUTZER-FUNKSCHLÜSSEL



1. Betätigen Sie vorsichtig die Programmier­tas­te der Steuerung bzw. des Funkempfangs­moduls **solange (länger als 3 Sek.), bis die grüne LED** (Steuerung) **bzw. rote LED** (Funkempfangs­modul) **schnell blinkt**. Dann die Taste loslassen.



2. Betätigen Sie nun **innerhalb von 20 Sek.** die vordere, mittlere Taste des Masterschlüssels.
» Hat die Steuerung bzw. das Funkempfangs­modul den Masterschlüssel akzeptiert, leuchtet die LED für 2 Sek. auf und blinkt dann schnell weiter.



3. **Innerhalb von 20 Sek.** betätigen Sie nun die Programmier­tas­te der Steuerung bzw. des Funkempfangs­moduls erneut **länger als 3 Sek.** Bei Überschrei­tung des Zeitlimits von 20 Sek. wird der Lös­chvorgang abgebrochen.
» Wurden alle Sendercodes (außer dem Master-Sendercode) erfolgreich gelöscht, so leuchtet die grüne LED (Steuerung) für 1 Sek. bzw. die rote LED (Funkempfangs­modul) für 4 Sek. auf.



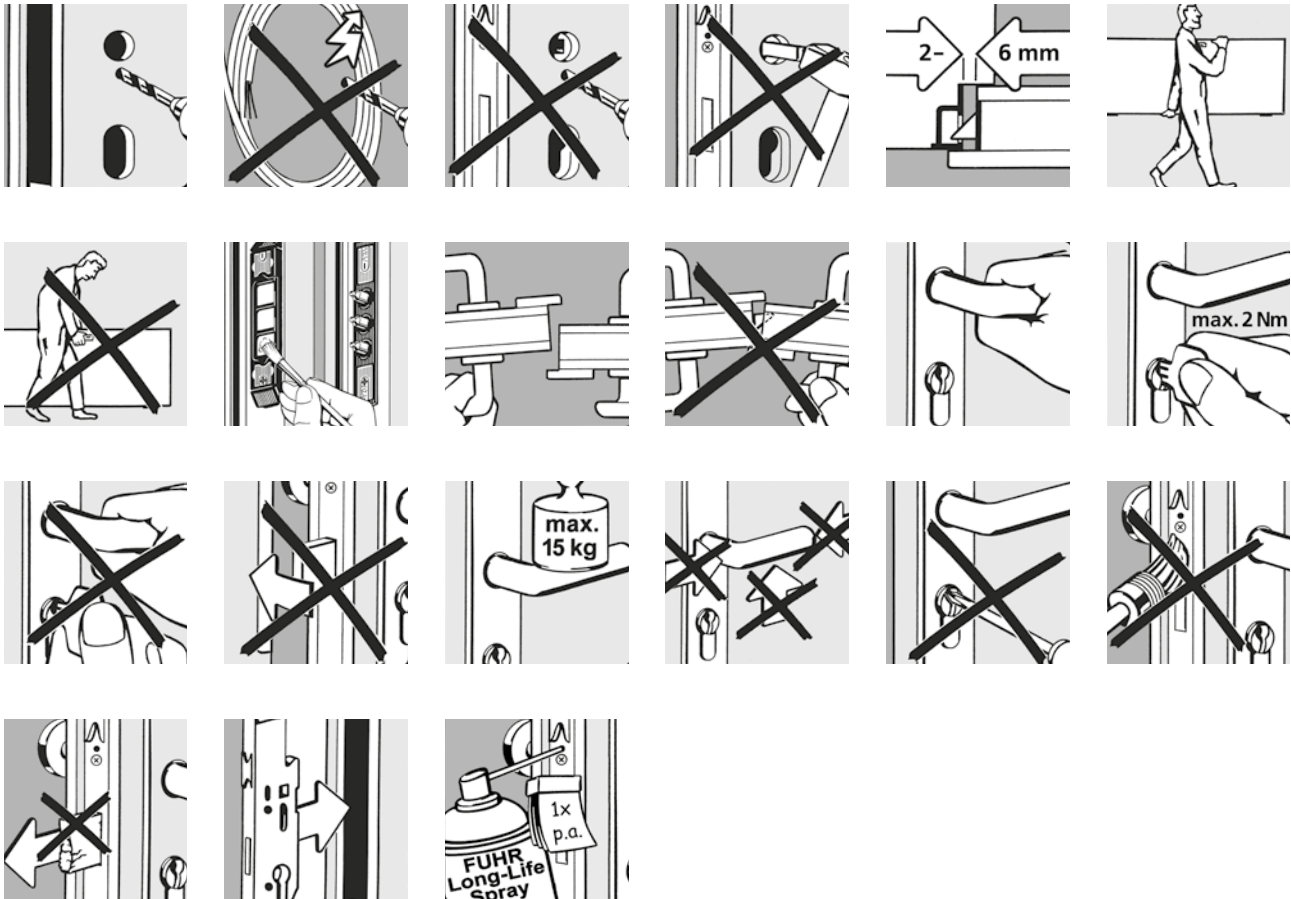
Hinweis:

Wird bei den Speicher- und Lös­ch­funk­tionen der Masterschlüssel nicht erkannt, erfolgt der Abbruch der entsprechenden Funktion.

9 Wartung und Pflege



Die weiteren aufgeführten Punkte dienen als Ergänzung zu der FUHR Information zur Produkthaftung für Türverschlüsse, siehe www.fuhr.de. Bauherren und Benutzer sind auf deren Einhaltung hinzuweisen. Bei Nichteinhaltung dieser unbedingt erforderlichen Hinweise kann keine Gewährleistung für die einwandfreie Funktion des Systems gegeben werden. Der FUHR multitronic-Verschluss darf nur in Verbindung mit den mitgelieferten Komponenten verwendet werden. Andernfalls kann keine Gewährleistung übernommen werden.



Sicherheitsrelevante Beschlagteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz und auf Verschleiß zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind durch einen Fachbetrieb die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die beschädigten oder verschlissenen Beschlagteile gegen Originalteile auszutauschen.

Darüber hinaus sind alle beweglichen Teile und Verschlussstellen zu fetten und auf Funktion zu prüfen. Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen.

Die Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Austauschen von Beschlagteilen sind von einem Fachbetrieb durchzuführen.

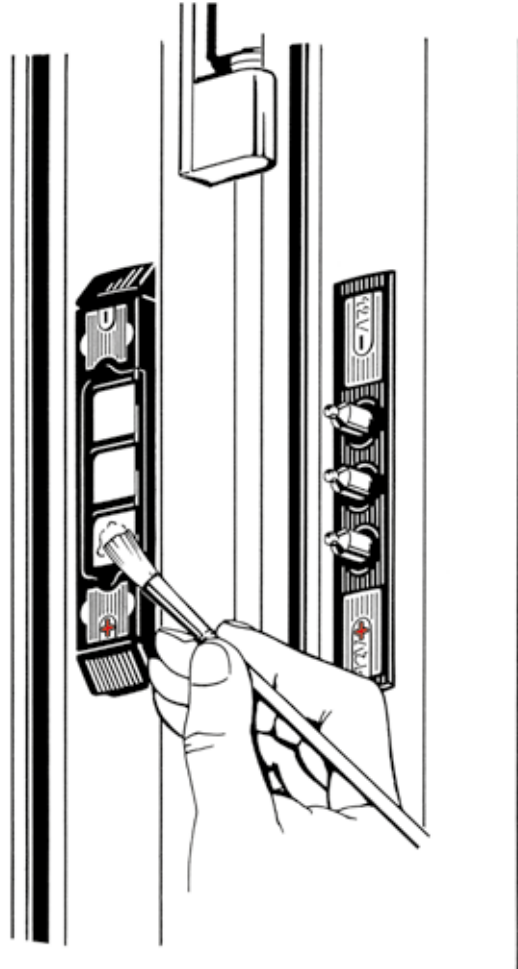
Wir empfehlen die Wartung über einen Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb sicherzustellen und zu dokumentieren.

9.1 KONTAKTEINHEIT



Um jederzeit einwandfreien Kontakt zwischen den Kontaktflächen und den Federstößeln zu erzielen, sind die drei Kontaktflächen zweimal jährlich mit dem Original FUHR-Kontaktfett zu bestreichen. Kontaktfette anderer Anbieter sind nicht geeignet und daher unzulässig.

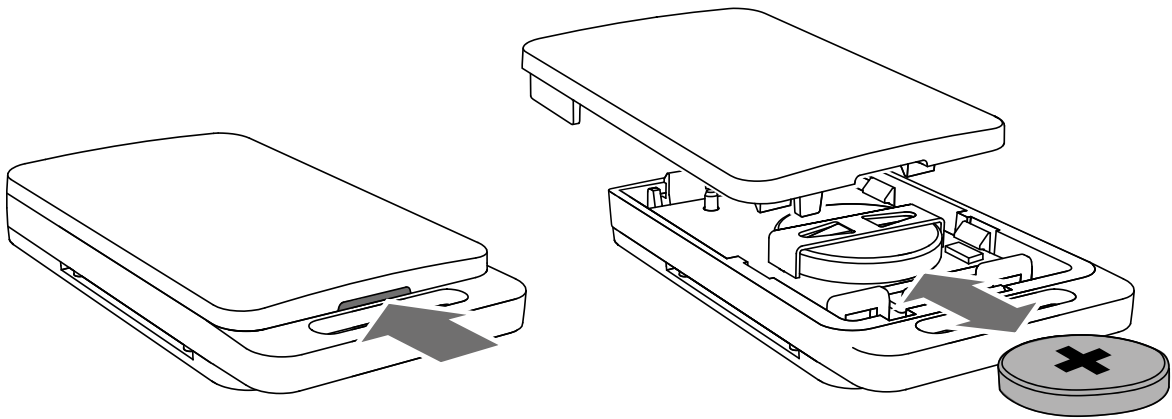
(Das FUHR-Kontaktfett kann unter der Art.-Nr. VNZ80077 bestellt werden.)



9.2 BATTERIEWECHSEL DER FUNKSCHLÜSSEL

Die Funkschlüssel sind besonders stromsparend und verfügen über eine Batteriekontrollleuchte. Die Batterie reicht für ca. 50.000 Betätigungen. Kontrollieren Sie regelmäßig die Batteriekontrollleuchte, um einen Ausfall zu vermeiden. Für einen Batteriewechsel des Funkschlüssels gehen Sie nach den folgenden Schritten vor:

1. Funkschlüsselgehäuse mit einem schmalen Gegenstand, z. B. Schlitzschraubendreher vorsichtig öffnen.
2. Batterie herauschieben.
3. Neue Batterie (Typ: CR 2032) einsetzen. Dabei muss das Plus-Symbol nach oben zeigen.
4. Funkschlüsselgehäuse wieder zusammendrücken.



10 Technische Daten

10.1 MULTITRONIC-SET

Stromverbrauch

| | |
|--|-------------------|
| im Standby-Betrieb inkl. 12 V DC-Schaltnetzteil: | ca. 65 mA |
| während der Verriegelungsfahrt: | ca. 450 mA |
| während der Entriegelungsfahrt: | ca. 400 mA |
| beim Einziehen der Falle für 5 Sekunden: | ca. 250 mA |
| Einschaltstrom der Motoren: | ca. 1 A |
| Kurzzeitige Stromspitze bei Blockade: | ca. 3 A |
| Temperaturbereich: | -10 °C bis +50 °C |
| Türmasse: | bis max. 200 kg |

10.2 MASTER-/BENUTZER-FUNKSCHLÜSSEL

Die Funkschlüssel entsprechen der R&TTE-Richtlinie 2014/53/EU

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Frequenz: | 868,3 MHz |
| Modulation: | FSK |
| Sicherheit: | Rolling-Code |
| Kanäle: | 4 |
| Spannungsversorgung: | 1 x 3 V Batterie CR 2032 |
| Betätigungskontrolle: | Rote Leuchtdiode |
| Temperaturbereich: | -10°C bis +50°C |
| Abmessungen: | 61,5 x 37 x 10,5 mm |
| Gewicht: | ca. 11 g |

10.3 FUNKSCHLÜSSEL MIT WANDHALTERUNG

Die Funkschlüssel entsprechen der R&TTE-Richtlinie 2014/53/EU

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Frequenz: | 868,3 MHz |
| Modulation: | FSK |
| Sicherheit: | Rolling-Code |
| Kanäle: | 4 |
| Spannungsversorgung: | 1 x 3 V Batterie CR 2032 |
| Betätigungskontrolle: | Rote Leuchtdiode |
| Temperaturbereich: | -10°C bis +50°C |
| Abmessungen (ohne Wandhalterung): | 60 x 38 x 14 mm |
| Gewicht: | ca. 25 g |

10.4 MULTITRONIC-STEUERUNG MIT FUNKEMPFÄNGER

| | |
|------------------------------|--|
| Codierung: | nicht erforderlich, da Sendercode angelernt wird |
| Frequenz: | 868,3 MHz |
| Modulation: | FSK |
| Antenne: | Onboard |
| Spannungsversorgung: | 12 V DC |
| Betätigungskontrolle: | 2 Leuchtdioden |
| Temperaturbereich: | -10 °C bis +50 °C |
| Abmessung: | 120 x 45 x 25 mm |
| Gewicht: | ca. 75 g (inkl. Kabel und Gehäuse) |
| Schutzart: | IP 20 |
| Alarmausgang/Drehtürantrieb: | max. Kontaktbelastbarkeit 125 V AC/1 A/62 VA |

10.5 FUNKEMPFANGSMODUL

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Frequenz: | 868,3 MHz |
| Modulation: | FSK |
| Sicherheit: | Rolling-Code mit Mastersenderprinzip |
| Antenne: | Onboard |
| Spannungsversorgung: | 12 V DC |
| Stromaufnahme: | 15 mA |
| Betätigungskontrolle: | rote Leuchtdiode |
| Temperaturbereich: | -10°C bis +50°C |
| Abmessungen: | 43 x 40 x 15 mm |
| Anschlusskabel: | 3-adrig, ca. 320 mm lang |
| Gewicht: | ca. 50 g |
| Schutzart: | IP 20 |
| Schaltimpuls: | potentialfrei |

10.6 MULTITRONIC-MOTORANTRIEB

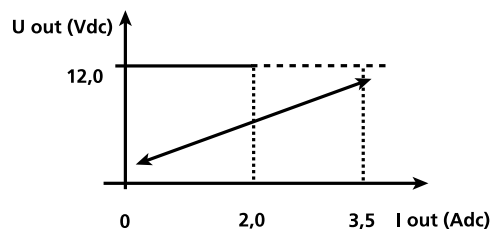
| | |
|--------------------------------|--|
| Abmessung: | 50 x 206 x 15,5 mm |
| Gewicht: | ca. 500 g (nur elektrische Verriegelungseinheit) |
| Spannungsversorgung: | 12 V DC |
| Signalgebung: | 1 Piezo Summer |
| Temperaturbereich: | -10 °C bis +50 °C |
| Kontaktbelastbarkeit Klemme 6: | max. 350 mA (rückstellende Sicherung/PTC) |

10.7 MULTITRONIC-SCHALTNETZTEIL (MONTAGE IM TÜRRAHMEN)

Typ: Primär-Schaltregler (einphasige, primär getaktete Einbaustromversorgung)
Impulsbelastbar, kurzschlussfest, leerlauffest, hoher Wirkungsgrad, thermischer Überlastschutz

| | |
|----------------------------|--|
| Gepüft nach: | EN 60950 |
| EMV: | EN 50081-2 (Störaussendung) EN 61000-6-2 (Störfestigkeit) |
| Prüfspannung: | 4,2 KV |
| Bauart: | gekapselt und vergossen |
| Schutzart: | IP 20 mit Stecker (IP 53 ohne Stecker) |
| Schutzklasse: | vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse I |
| Umgebungstemperatur: | -20 °C bis +60 °C (0 °C bis 40 °C ohne Derating) |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 5 bis 80 % |
| Kühlart: | Selbstkühlung durch natürliche Konvektion |
| Lagertemperatur: | -25 °C bis +85 °C |
| Eingangsspannungsbereich: | 230 V AC Eingang (180 bis 264 V Eingangsspannungsbereich) |
| Frequenz: | 50 bis 60 Hz |
| Eingangsstrom: | Typ 0,7 A bei 230 V AC |
| Einschaltstrom: | <15 Ap |
| Netzausfallüberbrückung: | >20 ms bei Nennspannung 230 V AC |
| Überspannungsschutz: | ja |
| Anschlüsse: | 3 m Kabel mit 3 x 0,75 mm ² |
| Ausgangsspannung: | 12 V DC stabilisiert 2% (SELV) |
| Ausgangsstrom: | 2,0 A 100 % ED 3,5 A bei 5 % ED |
| Welligkeit: | <100 m Vpp (bei 20 MHz Bandbreite) |
| Regelabweichung: | max. 2 % |
| Strombegrenzung: | siehe Kennlinie |
| Wirkungsgrad: | Typ 79 % |
| Anschlüsse: | 300 mm x 0,75 mm ² |
| Abmessung: | 230 x 25 (29) x 35 mm |
| Gewicht: | ca. 350 g (inkl. Kabel) |

U/I Kennlinie:



11 Behebung möglicher Fehler und Störungen

Sollte der FUHR **multitronic**-Verschluss einmal nicht ordnungsgemäß funktionieren, suchen Sie bitte anhand der folgenden Fehlermatrix die Ursache und beheben diese.



WICHTIG! Der komplette FUHR multitronic-Verschluss wurde vom Hersteller einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen. Sollten nach dem Einbau Fehlfunktionen vorliegen, ist die Ursache zunächst in der Montage zu suchen. Der FUHR multitronic-Verschluss darf nie gewaltsam über den Drücker geöffnet werden! Alle Bauteile sind für einen leichtgängigen Lauf konzipiert. Der FUHR multitronic-Verschluss ist nicht dafür ausgelegt, verspannte oder verzogene Türflügel gerade zu ziehen! Die sorgfältige, einwandfreie Montage und Wartung der Tür ist für einen langlebigen, störungsfreien Betrieb unerlässlich.

| Fehlerart | LED-Signale der Steuerung | Mögliche Fehlerursache | Fehlerbehebung |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Schloss verriegelt unvollständig. | Grüne und rote LEDs blinken wechselseitig oder die Verriegelung piept fünf mal nach dem Versuch zu verriegeln. | Verriegelung läuft schwergängig. | Die Verriegelung mit dem Profilzylinderschlüssel öffnen (nicht gewaltsam über den Drücker öffnen!). |
| | | Die Tür ist verzogen. | Türeinbau kontrollieren und evtl. neu einstellen. |
| | | Die Schließteile sind zu stramm eingestellt. | Schließteile neu justieren/weniger Anpressdruck einstellen. |
| | | Die Riegel treffen auf ein Hindernis. | Prüfen, ob alle Schließteile frei zugänglich sind bzw. die Position der Schließteile richtig ist. |
| | | Profilzylinder ohne FZG-Kennzeichnung eingesetzt. | FZG-Freilauf-Profilzylinder (Freilaufzylinder für Getriebschlösser) einsetzen (siehe Kapitel 5.1). |
| Schloss ver- oder entriegelt nicht. | Grüne und rote LEDs leuchten. | Datenverbindung zwischen der elektronischen Antriebseinheit und der Steuerung unterbrochen. | Prüfen, ob die federnden Kontaktstifte richtig gepolt sind (+/- beachten, siehe Kapitel 4.2.2 und Kapitel 4.2.6). |
| | | | Liegen die Kontaktstifte bei geschlossener Tür auf den Kontaktflächen? |
| | | Ein oder mehrere Kabel sind beschädigt. | Sämtliche Kabel und Steckverbindungen überprüfen. |
| | | Stößelkontakt und Kontaktflächen haben keinen Kontakt. | Fetten der Kontaktflächen (siehe Kapitel 9.1). |
| Schloss verriegelt nicht. | Grüne LED leuchtet. | Magnet außer Reichweite. | Magnet bzw. Tür neu justieren. Das Kammermaß prüfen. |
| | Grüne + rote LED blinken langsam | Tagesfallen-Funktion ist aktiv. | Tagesfallen-Funktion abschalten. |
| | Grüne LED blinkt langsam | Dauer-Auf-Funktion ist aktiv. | Dauer-Auf-Funktion abschalten. |
| | Keine LED leuchtet. | Stromverbindung zwischen der elektronischen Antriebseinheit und der Steuerung sind kurzgeschlossen. | Prüfen, ob die federnden Kontaktstifte richtig gepolt sind (+/- beachten, siehe Kapitel 4.2.2 und Kapitel 4.2.6). Kabel an grünem Multifunktionsstecker richtig anschließen (siehe Kapitel 6.3). |
| | | Die Spannungsversorgung vom Netzteil ist nicht vorhanden oder zu gering. | Ausgangsspannung des Netzteils (12 V DC) prüfen. |

| Fehlerart | LED-Signale der Steuerung | Mögliche Fehlerursache | Fehlerbehebung |
|--|--|--|--|
| Tür lässt sich über den Funkschlüssel oder einen externen Öffnungsimpuls nicht öffnen. | Rote LED leuchtet. | Der Funkschlüssel ist nicht angelernt. | Funkschlüssel anlernen. |
| | | Der Abstand zum Empfänger ist zu groß. | Funkschlüssel näher an die Türe bringen. |
| | | Die Batterie im Funkschlüssel ist zu schwach. | Funkschlüssel näher an die Türe bringen, ggf. die Batterie erneuern. |
| | | Anschluss an der Steuerung (Kapitel 6.1) bzw. am Motorantrieb (Kapitel 6.3) ist nicht korrekt. | Richtigen Anschluss herstellen. |
| | Grüne und rote LEDs leuchten bei geöffneter Tür. | Hierbei handelt es sich um keinen Fehler. Es wird signalisiert, dass die Tür länger als 20 Sek. geöffnet ist. | Tür schließen. Das Schloss verriegelt wieder automatisch. |
| Falle bleibt eingezogen. | | Die Treibstangen wurden durch die Stulpbefestigungsschrauben geklemmt bzw. zu fest eingezogen. | Schrauben rechtwinkelig zur Stulpe einschrauben bzw. bei U-Schiene darauf achten, dass die Treibstangen nicht geklemmt werden. |
| | | Externes Steuersignal an den Klemmen 9-10 liegt zu lange an. | Impulsdauer auf ≤ 1 Sek. reduzieren. |

11.1 NUTZUNG MIT FUNKEMPFANGSMODUL

Die folgenden LED-Signale können erst nach Anlegen der 12 V DC-Spannungsversorgung überprüft werden.

| LED-Signale der Programmier Taste: | Bedeutung: |
|------------------------------------|--|
| LED leuchtet dauerhaft | Es wurde noch kein Masterschlüssel angelernt. Achtung: Der erste angelernte Sender ist der zukünftige Mastersender! |
| LED leuchtet für 2 Sek. | Ein zuvor angelerntes Sendesignal wurde empfangen, das Schloss entriegelt motorisch. |
| LED leuchtet für 0,5 Sek. | Ein noch nicht angelerntes Sendesignal wurde empfangen, das Schloss entriegelt nicht. |
| LED leuchtet gar nicht | In unbetätigter Grundstellung leuchtet die LED nicht, da kein Sendesignal empfangen wird. Sollte aber trotz Sendens eines Öffnungssignals die LED nicht leuchten, wurde der Funkempfänger bzw. das Motorschloss noch nicht an die Betriebsspannung von 12 V DC angeschlossen oder die Kabel am Motorstecker wurden falsch verbunden. |

12 Optionales Zubehör

Die FUHR Motorschlösser **multitronic** 881 können um vielfältiges Zubehör ergänzt werden. Es stehen bspw. Funk-Zutrittskontrollen, SmartHome-Produkte und zahlreiche Elektronik-Komponenten zur Auswahl. Details finden Sie auf unserer Website www.fuhr.de.



CARL FUHR GmbH & Co. KG

Carl-Fuhr-Straße 12 D-42579 Heiligenhaus
Tel.: +49 2056 592-0 Fax: +49 2056 592-384
www.fuhr.de · info@fuhr.de



Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben dieser Anleitung entsprechen zum Tag der Drucklegung dem aktuellen Stand der Entwicklung unserer Mehrfachverriegelung FUHR **multitronic** 881/881GL/ServoAccess. Dieses Produkt unterliegt bei FUHR einem ständigen Verbesserungsprozess und wird permanent dem technischen Fortschritt angepasst. Im Sinne Ihrer Zufriedenheit müssen wir uns Änderungen an dem Produkt vorbehalten. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden. Die jeweils aktuellste Fassung der Anleitung finden Sie auf unserer Internetseite www.fuhr.de.