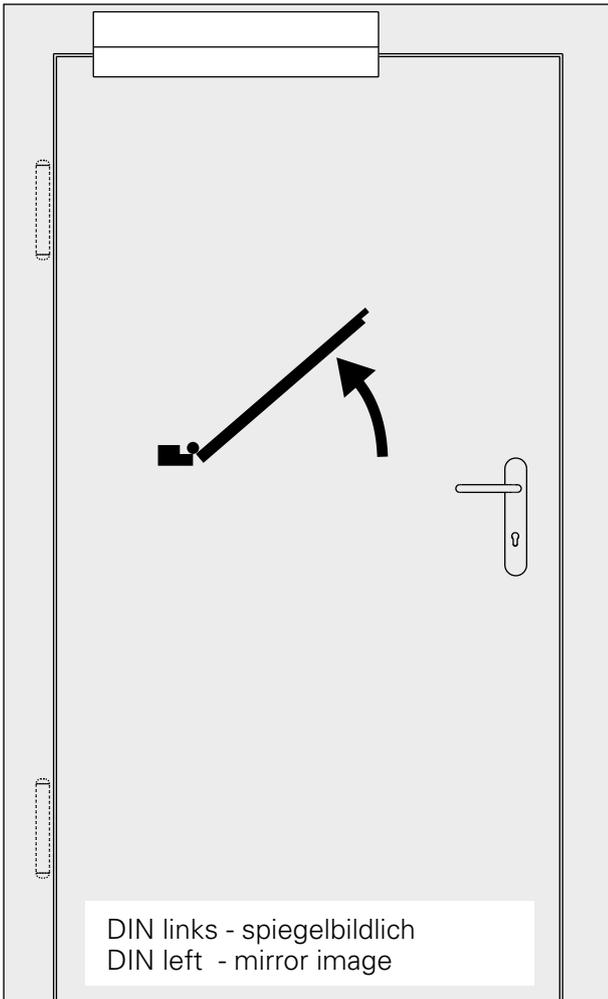
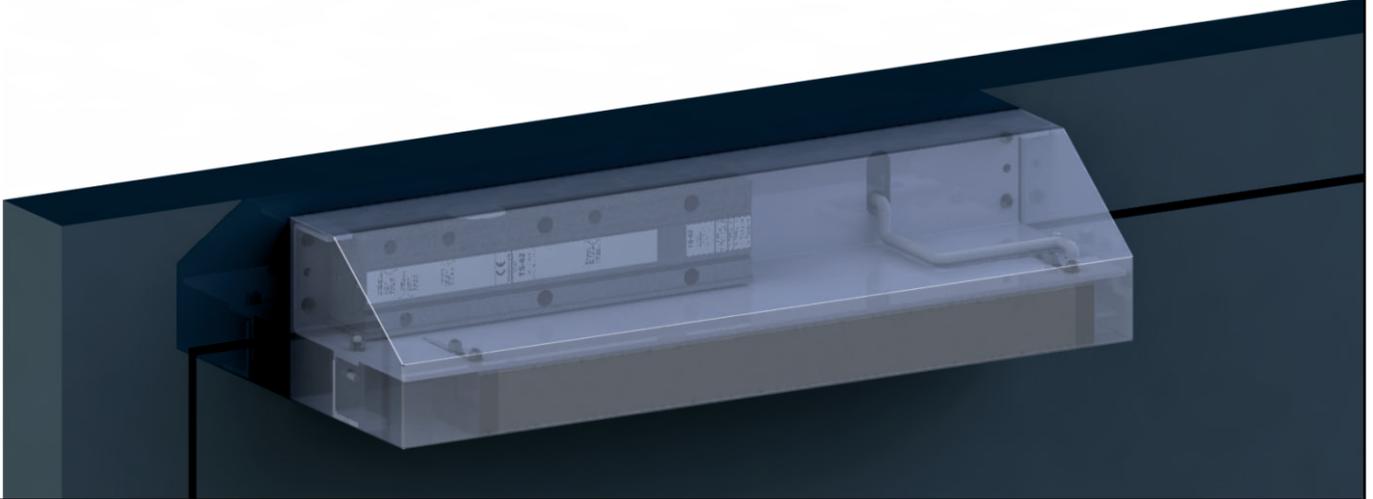


# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)



	Türschließergröße Door closer size	Max. Türbreite Max. door width	Umdrehungen Rotations
TS-62 B 2-5	W 2	850 mm	-2
	W 3	950 mm	0
	W 4	1100 mm	+6
	W 5	1250 mm	+11

Für die Montage dürfen ausschließlich Originalteile des Herstellers verwendet werden. Die Montagearbeiten müssen gemäß Anleitung von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung entfällt jeglicher Garantieanspruch. Diese Anleitung ist vom Monteur nach der Montage an den Betreiber weiterzugeben!

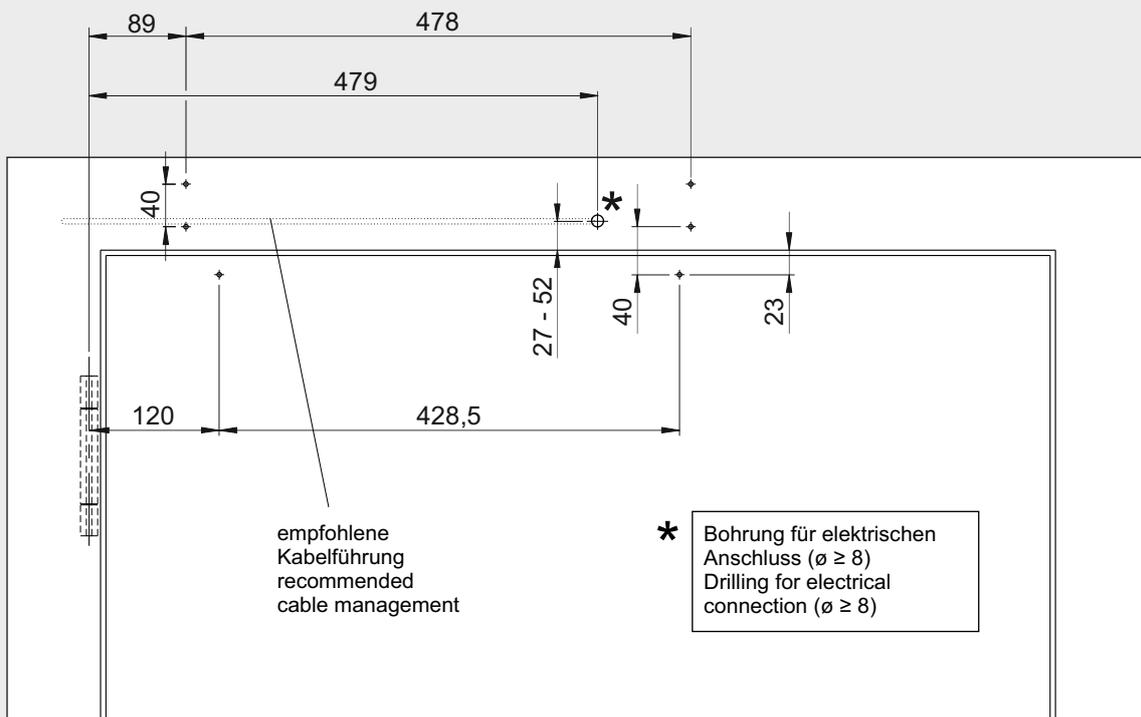
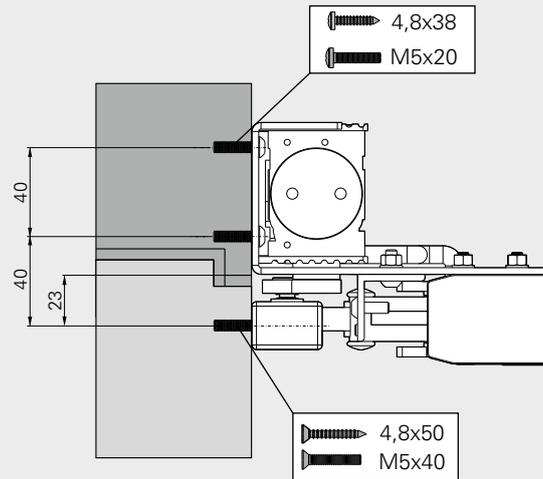
Only original parts have to be used. The assembly has to be made by a qualified person according to the mounting instruction. In case of non-respect the guarantee is invalid. This instruction is to be handed over to the operator by the fitter after assembly!

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

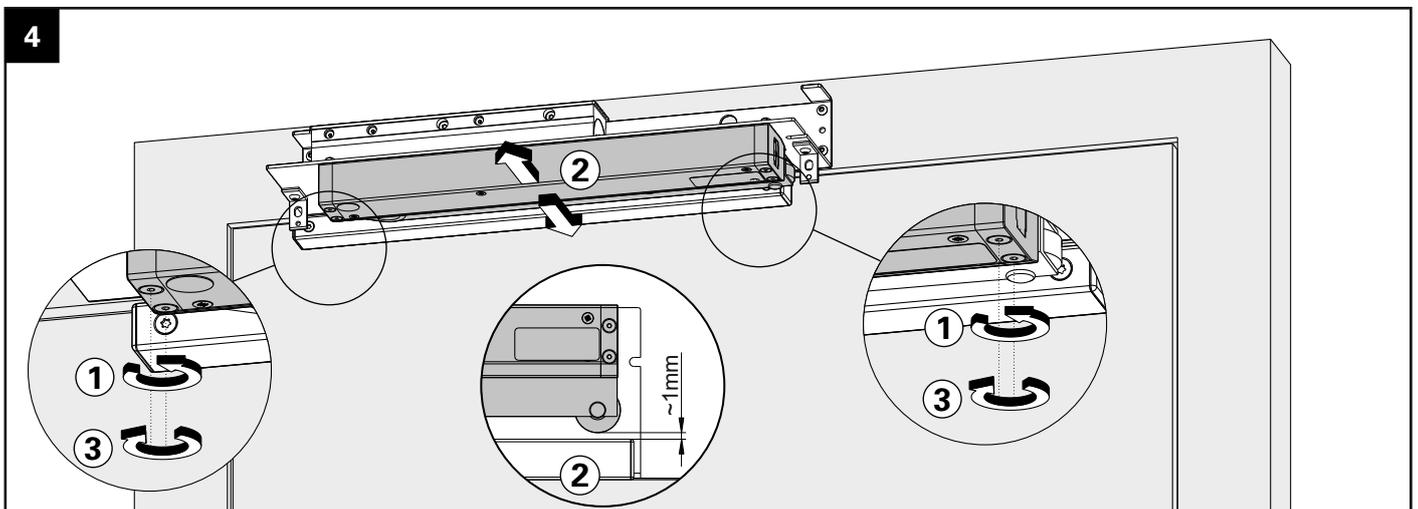
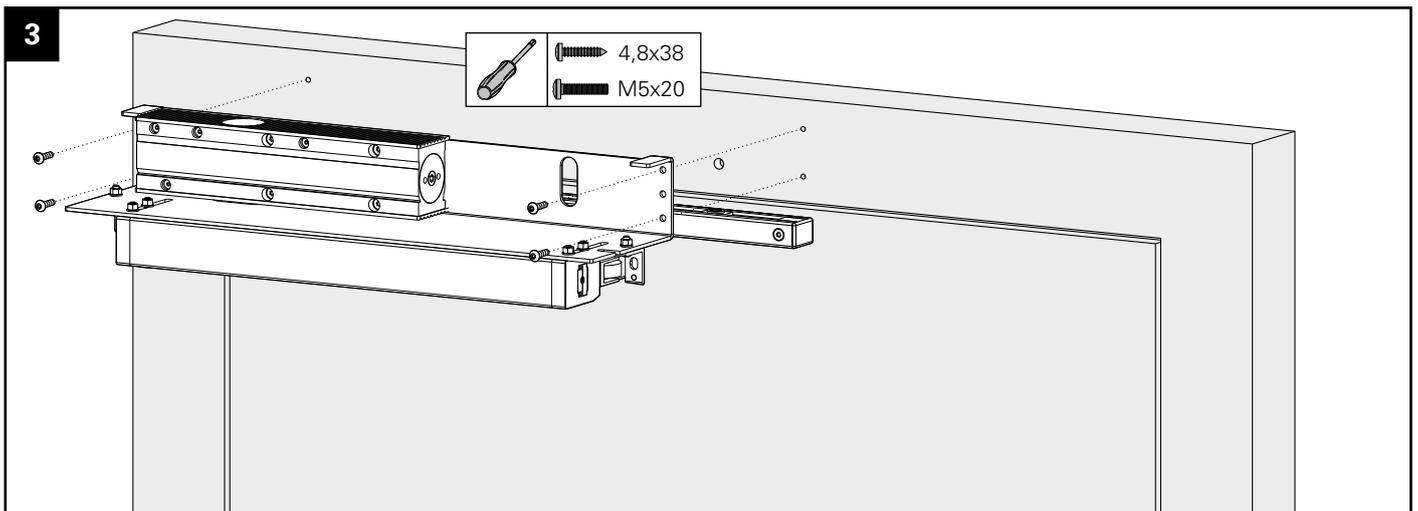
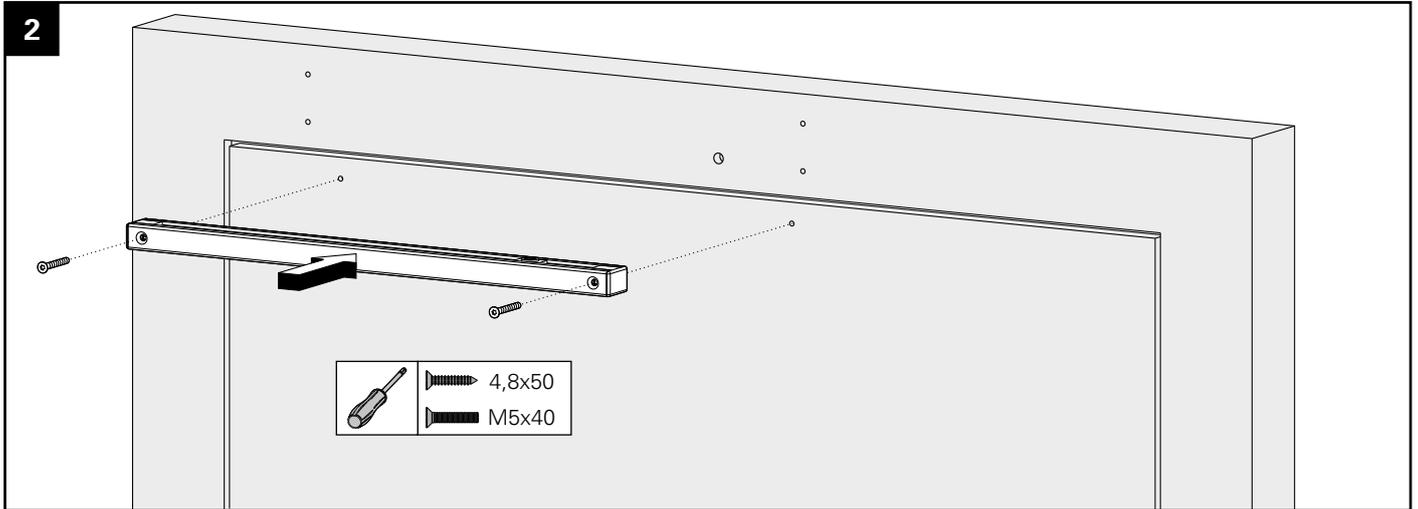
1



# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

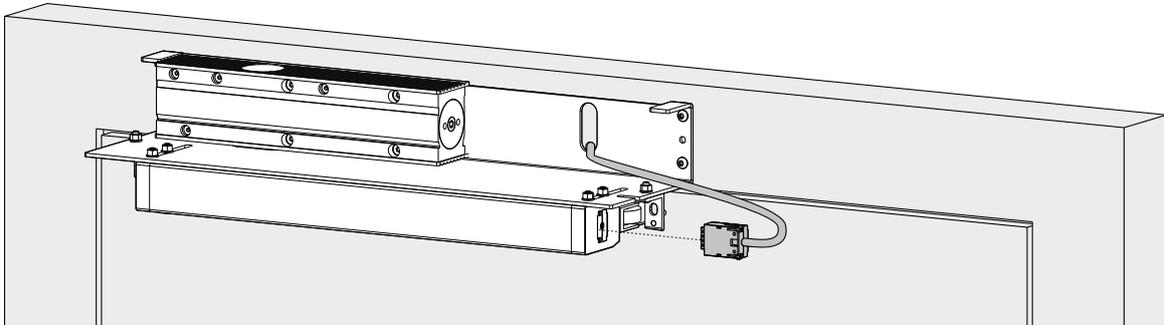


# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

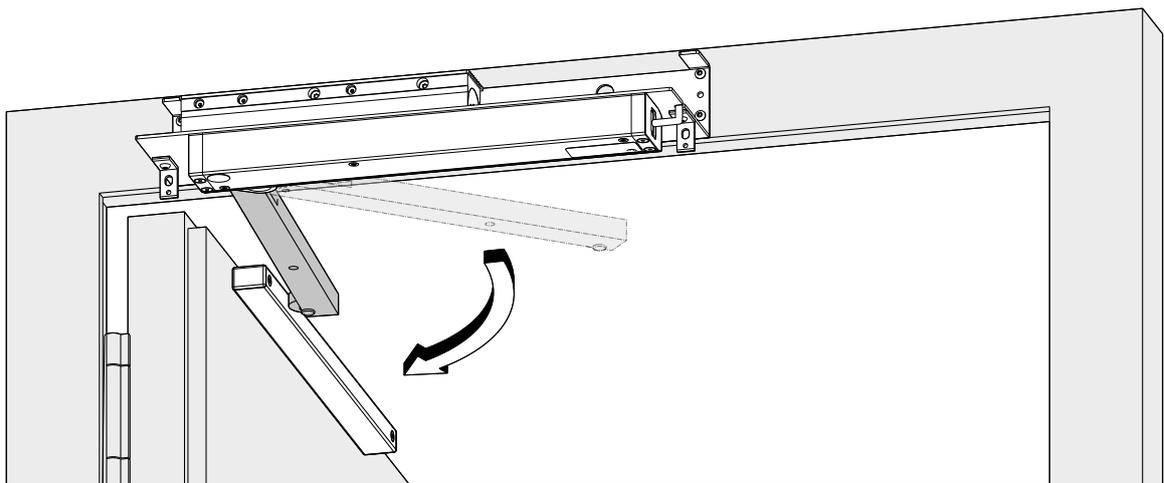
5



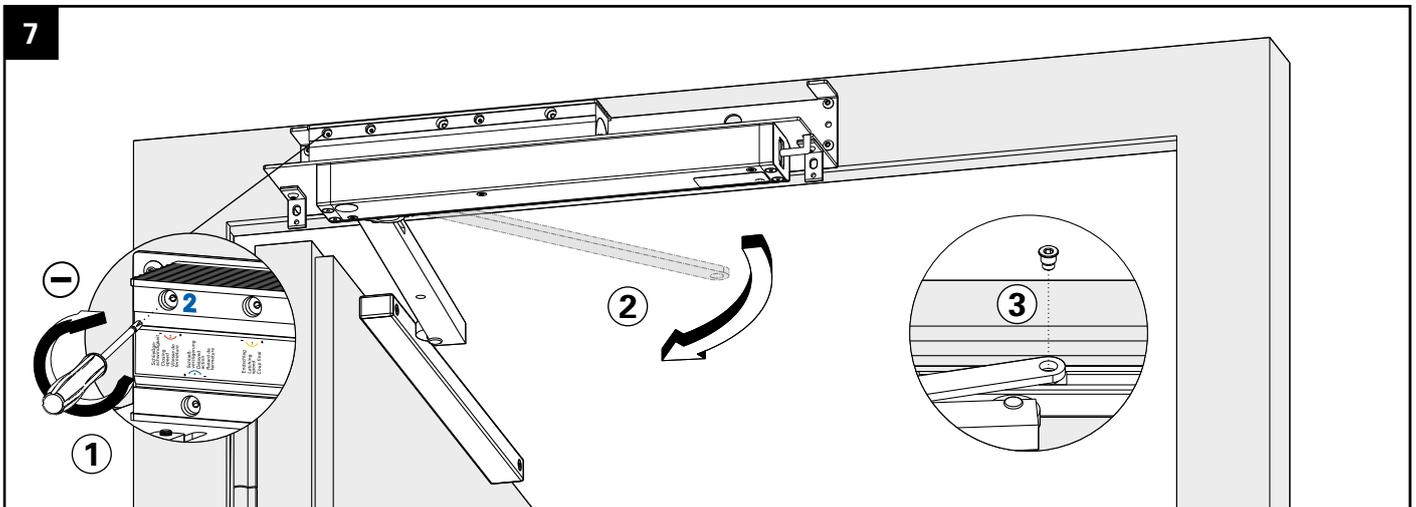
Für den Anschluss sowie die Inbetriebnahme des Klapphebelantriebes beachten Sie bitte die Seiten 9-17.

Please refer to the pages 18-26 for connecting as well as commissioning of the folding arm drive.

6



7

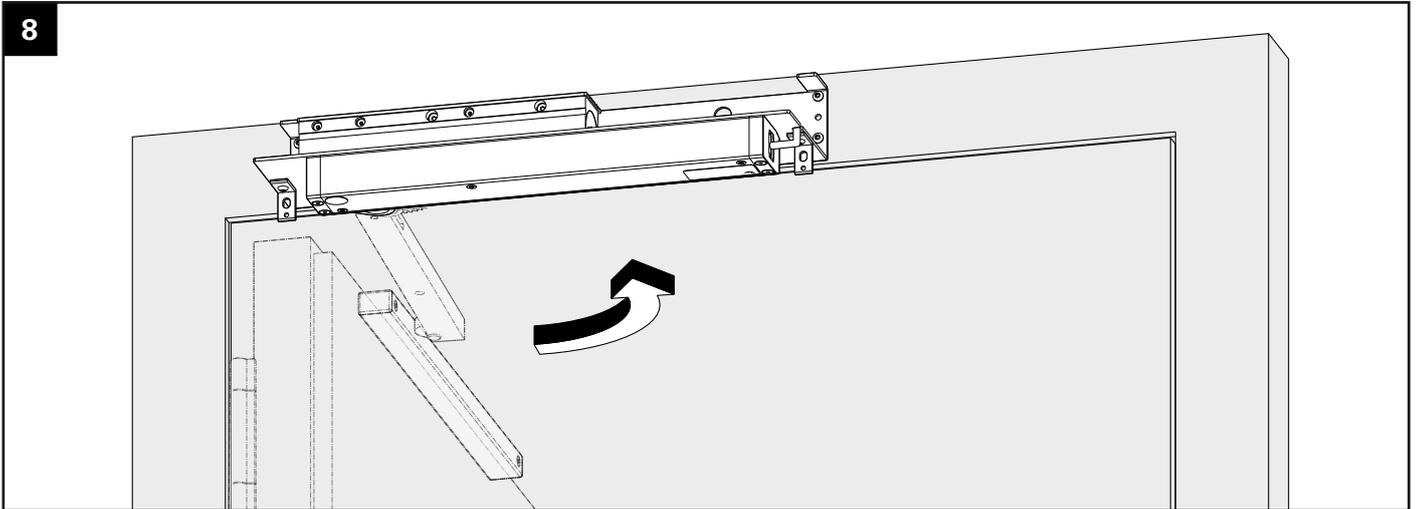


# Montageanleitung / Assembly instruction

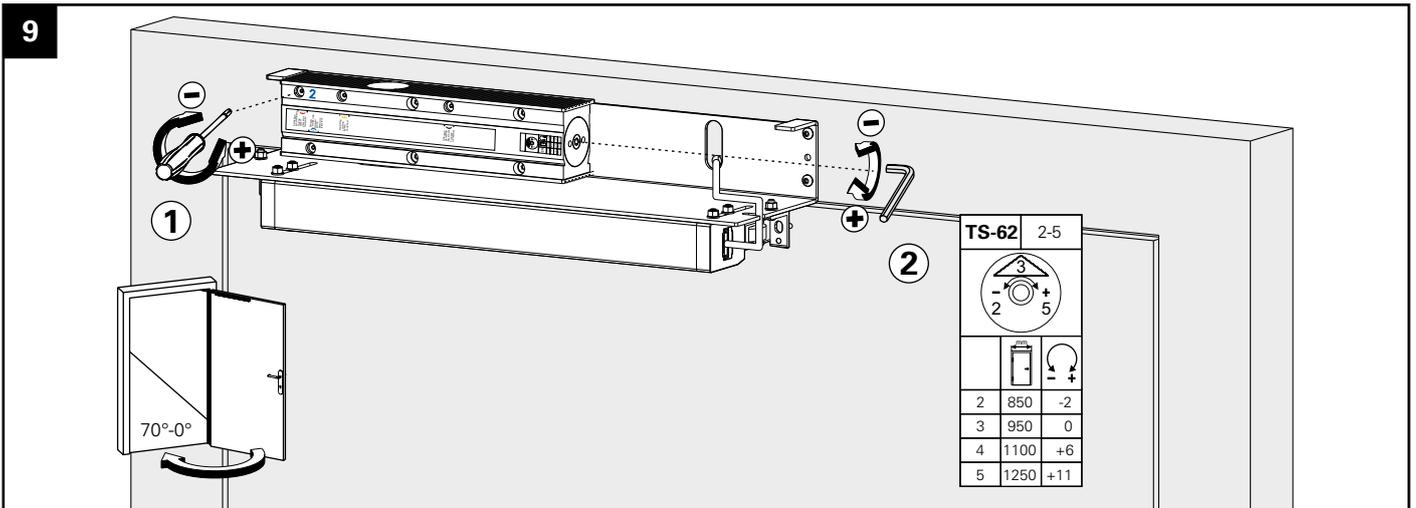
FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

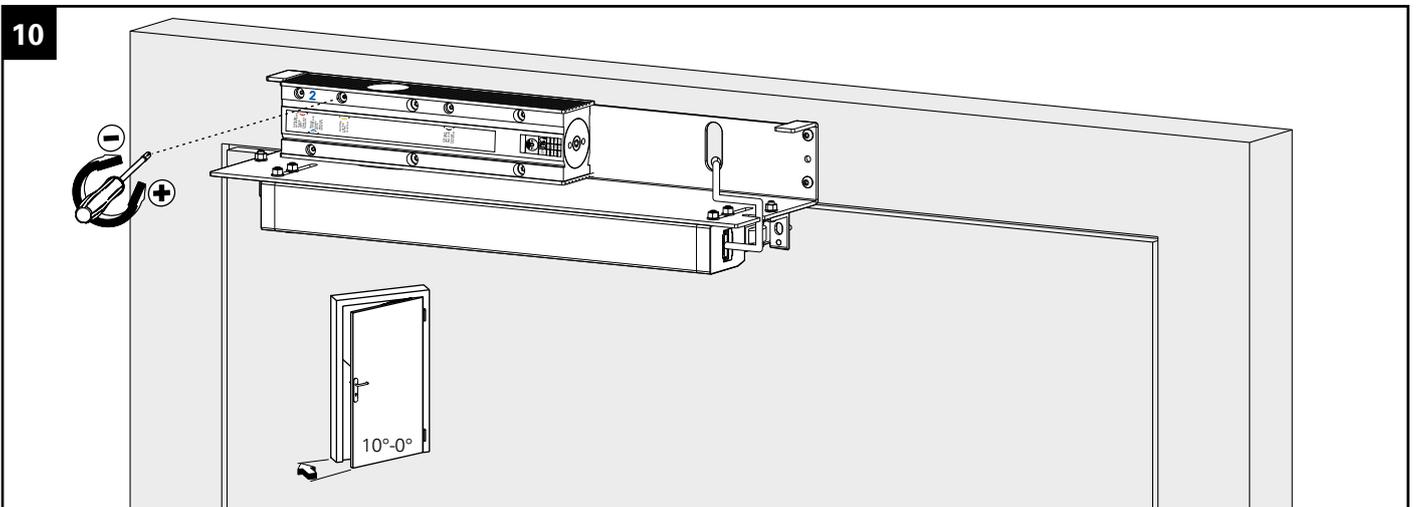
8



9



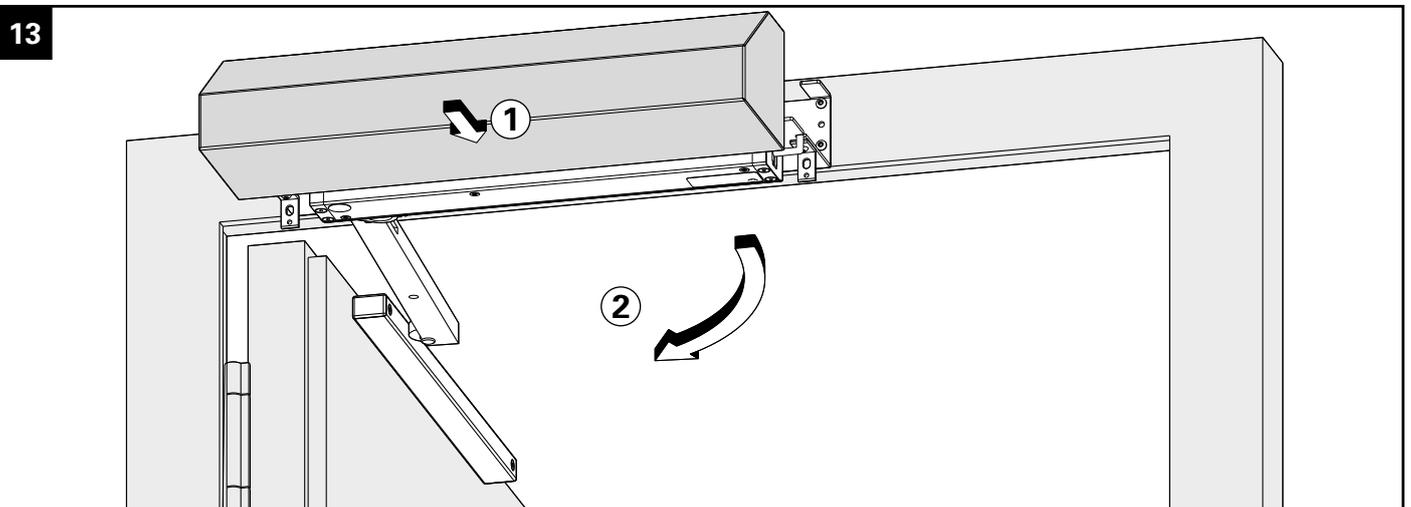
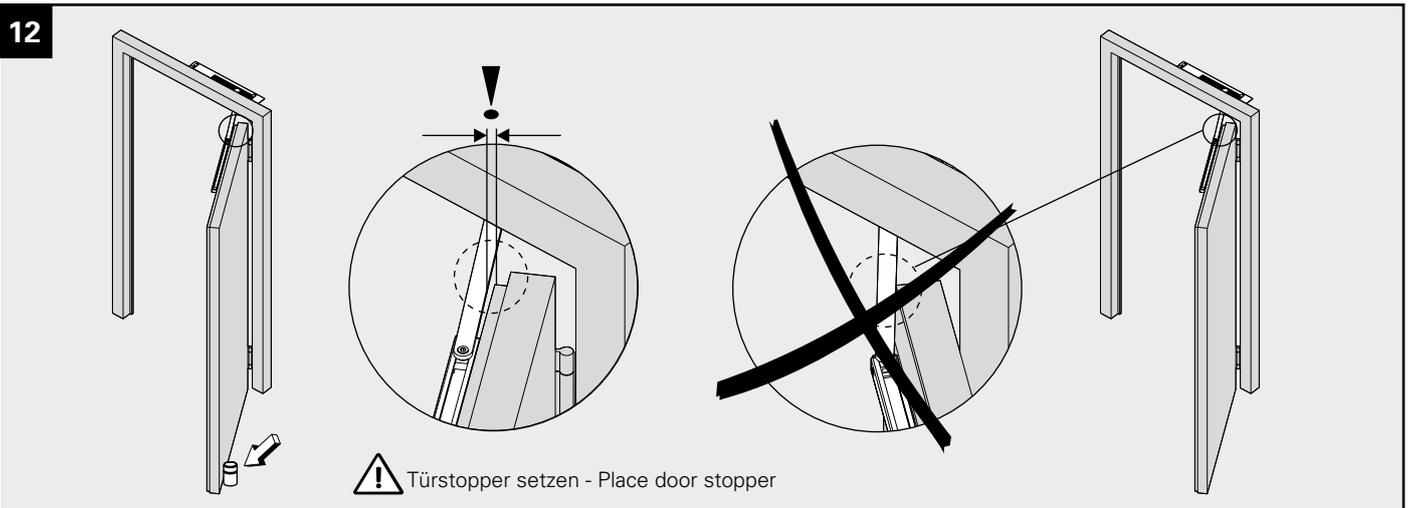
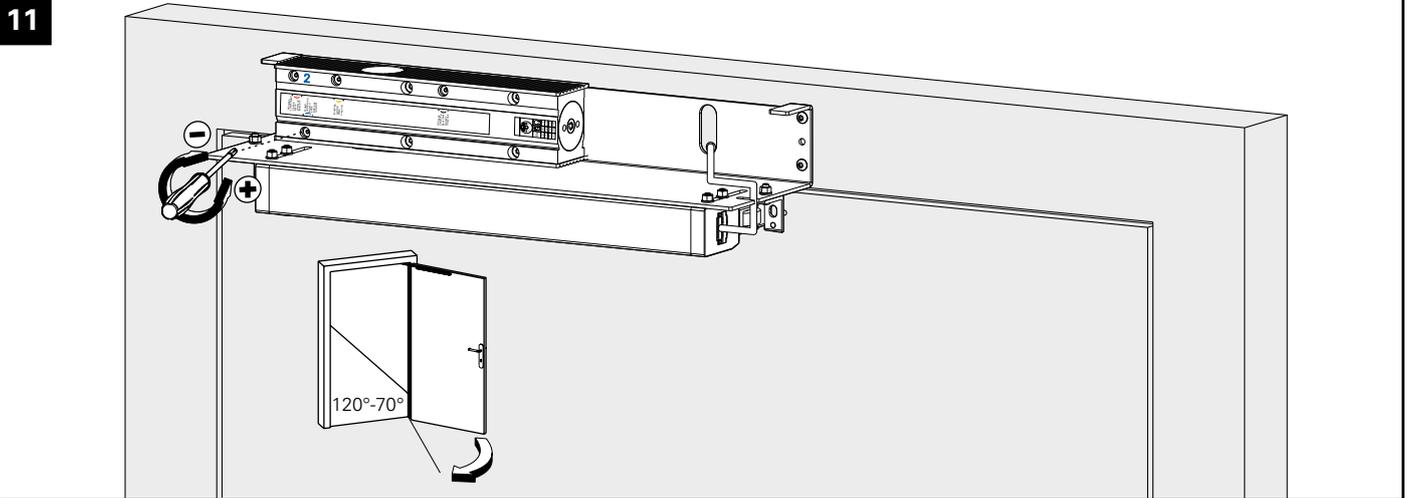
10



# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

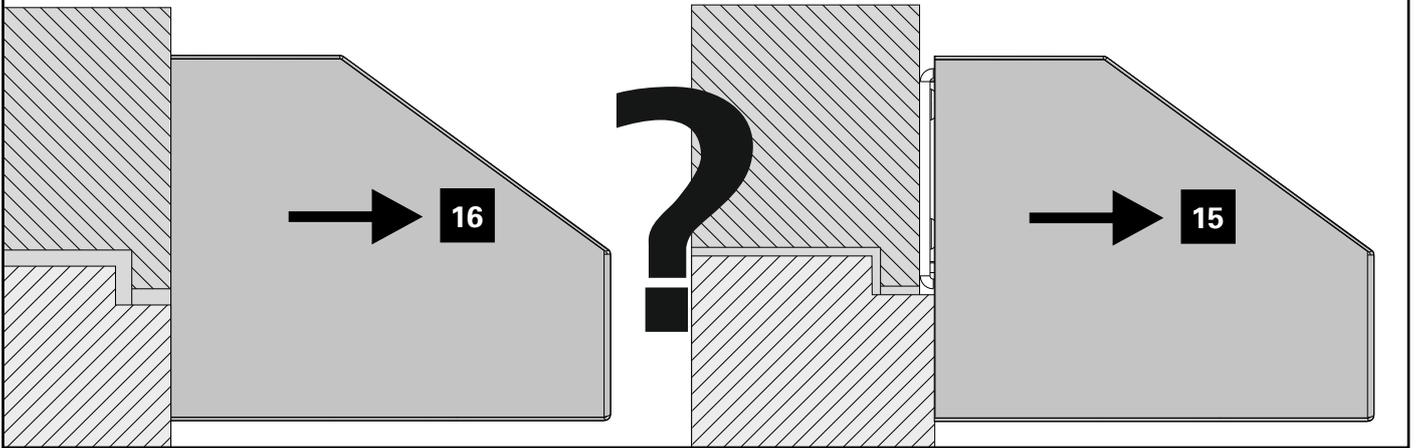


# Montageanleitung / Assembly instruction

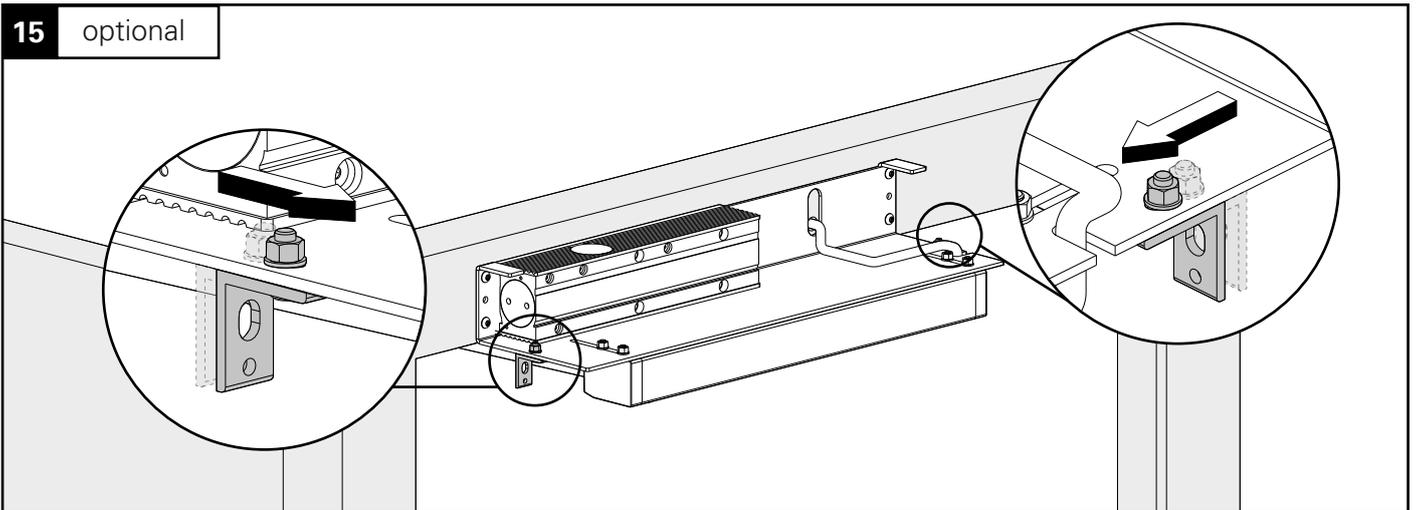
FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

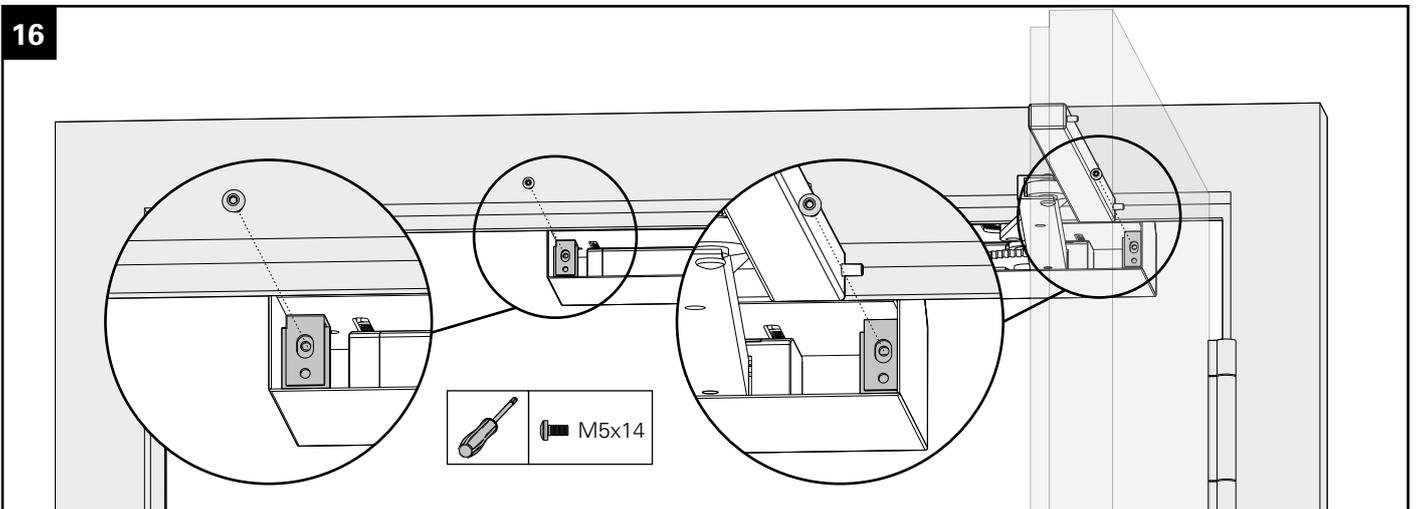
14



15 optional



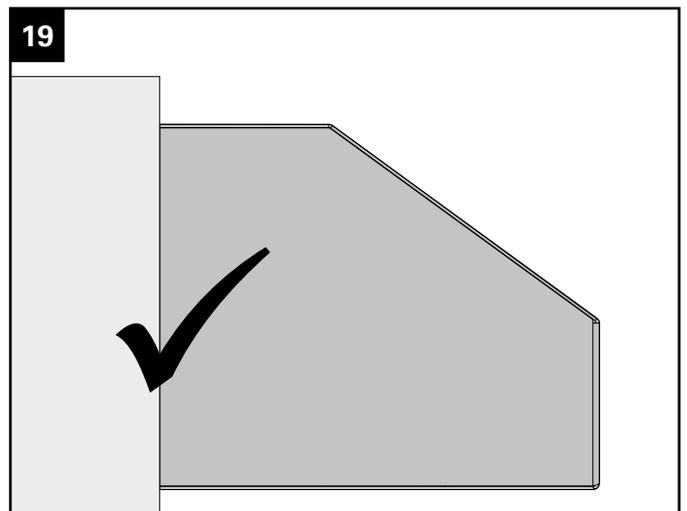
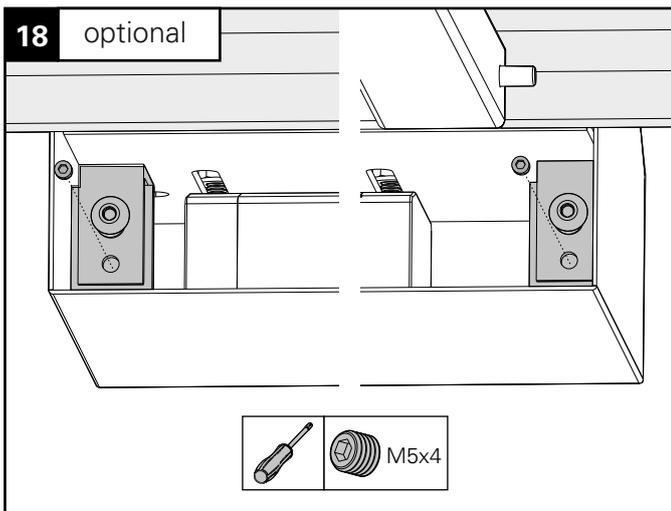
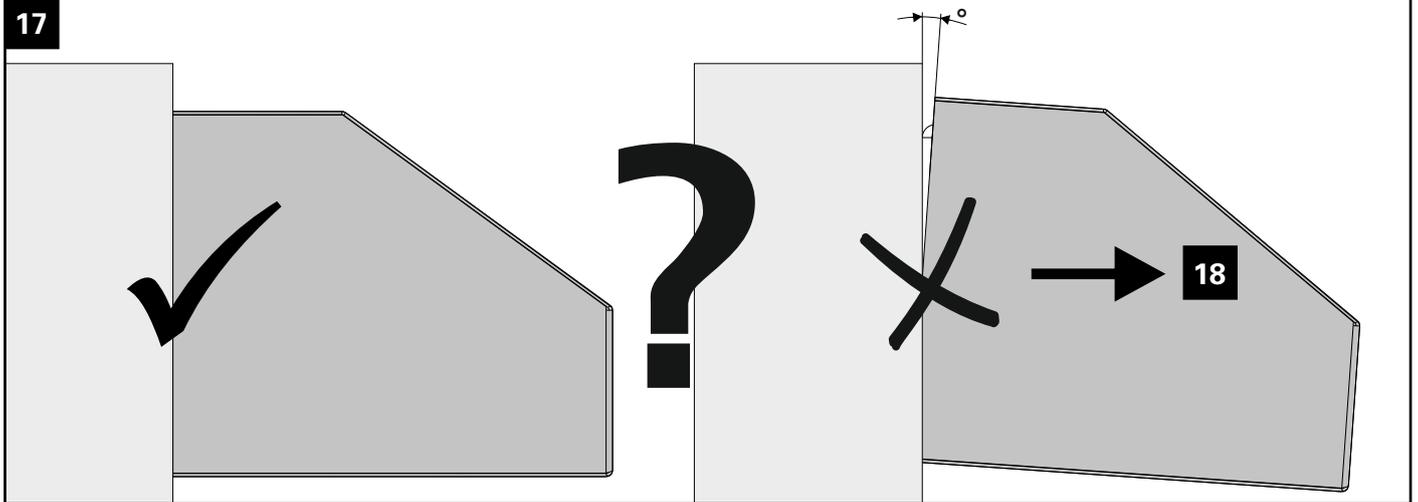
16



# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

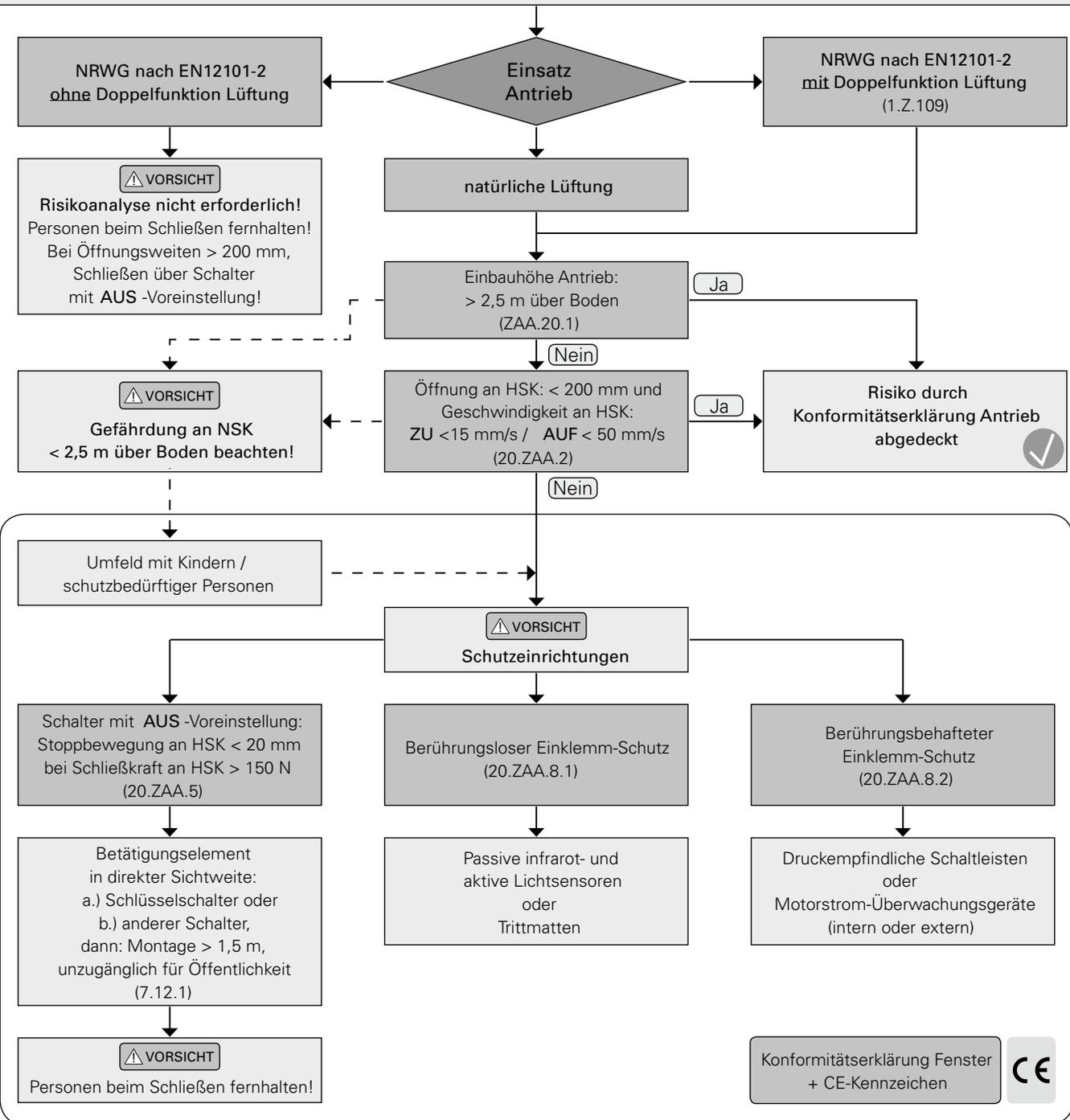


# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Risikoanalyse nach DIN EN 60335-2-103



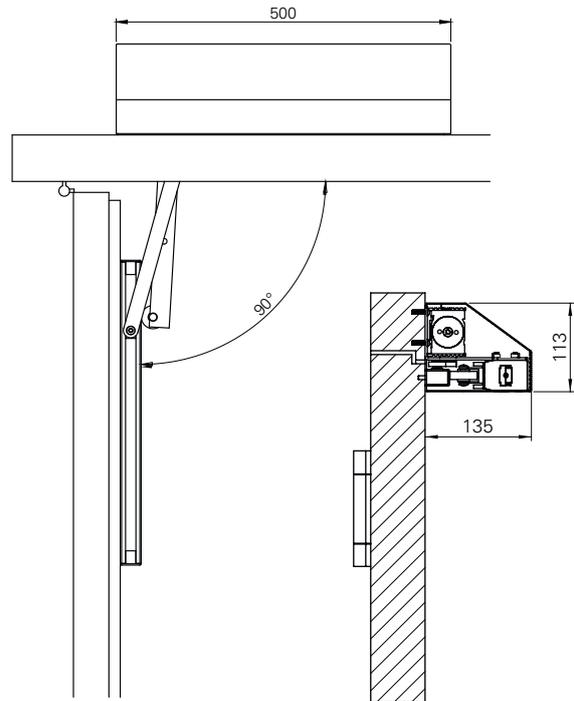
# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

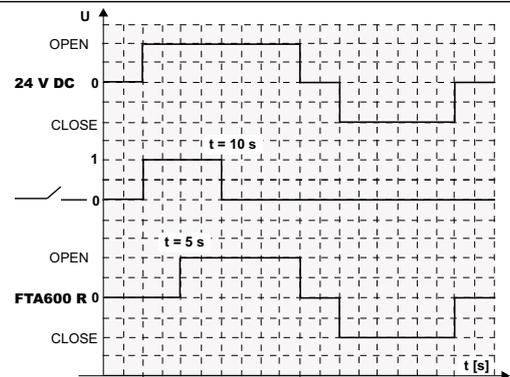
(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Datenblatt

Schließkraft (stufenlos einstellbar)	Größe nach EN	2 – 5
Türbreite	1.250 mm	■
Abmessungen (inkl. Montageplatte)	Länge in mm Bautiefe in mm Höhe in mm	500 135 113
Montagewinkel		■
Bandgegenseite		■
DIN-L / R		■
Endschlag (stufenlos einstellbar)		■
Schließgeschwindigkeit (stufenlos einstellbar)		■
Öffnungsdämpfung (stufenlos einstellbar)		■
Schließverzögerung (stufenlos einstellbar)		■
Profilbreite min.	in mm	75
Bemessungsspannung	(± 20 %), max.	24V DC
Restwelligkeit		max 2Vp
Abschaltstrom		1,4 A
Bemessungsstrom		1 A
Drehmoment max.	in Auf u. Zu	215 Nm (600 N)
Öffnungswinkel max.		90°
Programmierbarer Kontakt max.		24V DC/ 0,5A
Laufzeit	(0° - 90°)	45 s (2,0°/s)
Geprüft nach EN / DIN	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EN 1154</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EN 12101-2</span>	
Erfüllt Vorgaben	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PMR</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERP</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 18040</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN SPEC 1104</span>	
RWA Zuluft Lösung		RWA
nach EU-Richtlinien zertifiziert		<b>CE</b>
 Profiltür		



### Ablaufdiagramm FTA600 R



Nach Anliegen der Spannung wird der Türriegelkontakt für 10 Sekunden aktiviert. Mit einer Zeitverzögerung von ca. 5 Sekunden setzt sich der Antriebsarm des Klapphebelantriebs FTA600 R in Bewegung und öffnet sich bis zu einem Winkel von max. 93°. Beim **Schließvorgang** wird der Türriegelkontakt nicht betätigt.

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Prüfung vor der Montage



Wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Anweisungen beachten, falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

### Lagerung der Antriebe auf der Baustelle

Es sind Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung, Staub, Feuchte oder Verschmutzung zu ergreifen. Die Antriebe dürfen nur in trockenen und gut belüfteten Räumen zwischengelagert werden.

### Prüfung der Antriebe vor dem Einbau

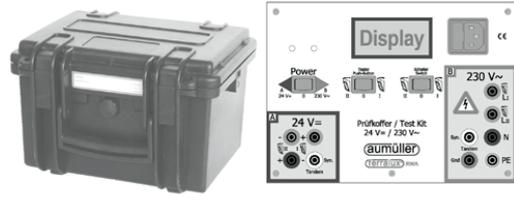
Die Antriebe und das Fenster sind vor der Montage auf ihren guten mechanischen Zustand und Vollständigkeit zu prüfen. Die Ketten / Spindeln der Antriebe müssen sich leicht aus und einfahren lassen. Der Fensterflügel muss leichtgängig und gewichtsmäßig ausgeglichen sein.

### HINWEIS

Für die Prüfungen empfohlen wird den Einsatz unseres Prüfkoffers für Antriebe mit Bemessungsspannung 24V= / 230V~ (siehe Tabelle rechts). Beschädigte Produkte dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden!

### Prüfkoffer für Antriebe

<b>Best.-Nr.:</b>	<b>533981</b>
<b>Anwendung:</b>	Prüfkoffer zur Überprüfung der Lauf- richtung und der Kommunikation von Antrieben 24V DC oder 230V AC (inkl. Akkus)
<b>Versorgungsspannung:</b>	230V AC
<b>Antriebsarten:</b>	24V DC / 230V AC
<b>Antriebsstrom:</b>	max. 3 A
<b>Display:</b>	Antriebsstrom, Akku-Ladung
<b>Umgebungstemperatur:</b>	-5 °C ... + 75 °C
<b>Kunststoffgehäuse:</b>	250 x 220 x 210 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 3,6 kg
<b>Merkmal / Ausstattung:</b>	Bedienelemente: 2 Schalter + 1 Taster



Der Prüfvorgang der Antriebe darf nur auf einer rutschfesten und sicheren Auflage oder einer Prüfvorrichtung stattfinden. Während des Probetriebs darf in das Prüfelement nicht eingegriffen werden. Die Prüfung darf nur durch oder unter der Aufsicht von Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei der Prüfung von Kettenantrieben muss die Kette im ca. 90° Winkel aus- und einfahren. Bei Spindeltrieben im runden Gehäuserohr sind die Spindelrohre vor Prüfbeginn gegen selbständiges Drehen zu sichern, um Abweichungen im Weg-  
erfassungssystem zu vermeiden.

### Prüfung der bestimmungsgemäßen Verwendung

Der geplante Einsatz des Antriebs ist auf Übereinstimmung mit der bestimmungsgemäßen Verwendung zu prüfen. Anderweitige Anwendung des Antriebs führt zum Verlust des Anspruchs auf Haftung und Gewährleistung.

### Vorhersehbare Fehlanwendung

Vorhersehbare Fehlanwendungen der Antriebe müssen unbedingt vermieden werden! Hier ein paar Beispiele:

- 24V DC nicht direkt an 230V AC anschließen!
- Synchronlauf und Folgesteuerung bei Antrieben im Mehrfach-Verbund beachten,
- Antriebe nur im Innenbereich einsetzen,
- zusätzliche Kräfteeinwirkungen, wie z.B. Querkräfte vermeiden.

### Mechanische Anforderungen prüfen

Vor Beginn der Montagearbeiten ist zu prüfen ob:

- die Auflageflächen und die Profilstatik für die Lastübertragung ausreichen,
- eine Stützkonstruktion zur sicheren Befestigung der Antriebe notwendig ist,
- Kältebrücken (thermische Trennung) an den Angriffspunkten vermeidbar sind,
- ausreichend Platz für die Schwenkbewegung des Antriebs vorhanden ist.

Falls nicht, sind Gegenmaßnahmen einzuleiten!

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Elektrischer Anschluss

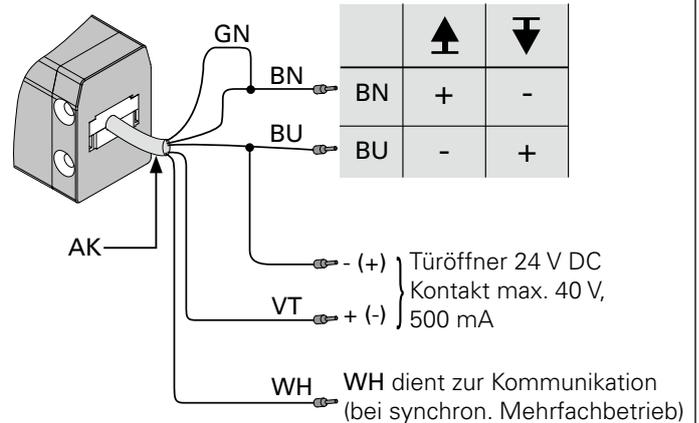


Beim Anschließen sicherstellen, dass keine Spannung an den Klemmen anliegt!  
Nicht benutzte Adern unbedingt isolieren!

Die Laufrichtung des Antriebs kann durch Vertauschen (Umpolung) der Adern "BN (braun)" und "BU (blau)" geändert werden.

Kennzeichnung: Aderfarbe		Fahrtrichtung
Farbe	DIN IEC 757	AUF
schwarz	BK	ZU
weiß	WH	
braun	BN	Umpolung
blau	BU	
grün / gelb	GN / YE	
grün	GN	
violett	VT	
grau	GY	

### Anschluss für Antriebe mit Türöffner (FTA 600R)



## Sicherheits-Prüfung und Probetrieb

Montierte Anlage auf Sicherheit prüfen, Probelauf vornehmen und Inbetriebnahme durchführen.

### Sicherheitsprüfung:

- Betriebsspannung anschließen.
- Befestigungen (Flügelbock, Konsole) auf festen Sitz prüfen bzw. nachziehen.

### Probetrieb:

- Sichtprüfung der Flügelbewegung.
- Bei Fehlfunktion sofort stoppen!
- Auf Kollision mit Fassadenkonstruktion achten und ggf. Montage korrigieren.

### Risikobeurteilung:

Vor Inbetriebnahme eines kraftbetätigten Fensters, an welches Fensterantriebe montiert wurden, die vom Hersteller mit einer Einbauerklärung als unvollständige Maschine in Verkehr gebracht wurden, ist gemäß Maschinenrichtlinie ein eventuell vorhandenes Gefährdungspotenzial für Personen zu erfassen, zu beurteilen und durch geeignete technische Maßnahmen zu minimieren. Separate Unterlagen zur Durchführung einer Risikobeurteilung können von der Homepage der Firma **Aumüller Aumatic GmbH** heruntergeladen werden ([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)).

# Montageanleitung / Assembly instruction

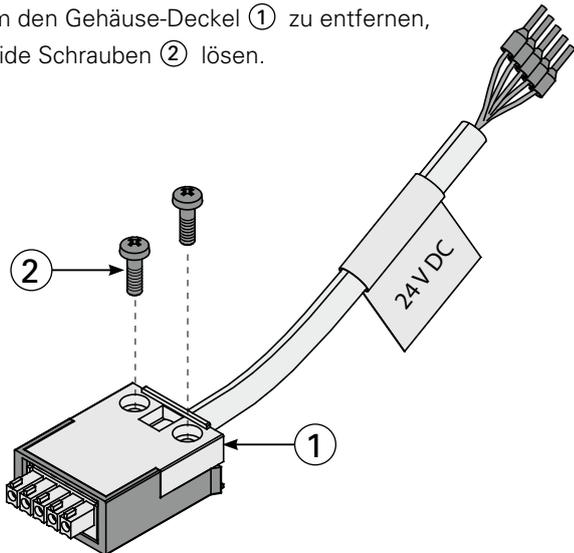
FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

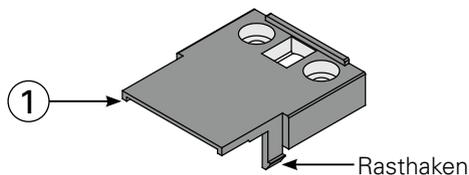
## Aumüller-Click Steckerlösung - Nach bauseitig individueller Konfektionierung

Die Aumüller-Click Steckerlösung ermöglicht die Verwendung von bauseitigen Kabeln und erleichtert damit die Montage und den elektrischen Anschluss des Antriebs.

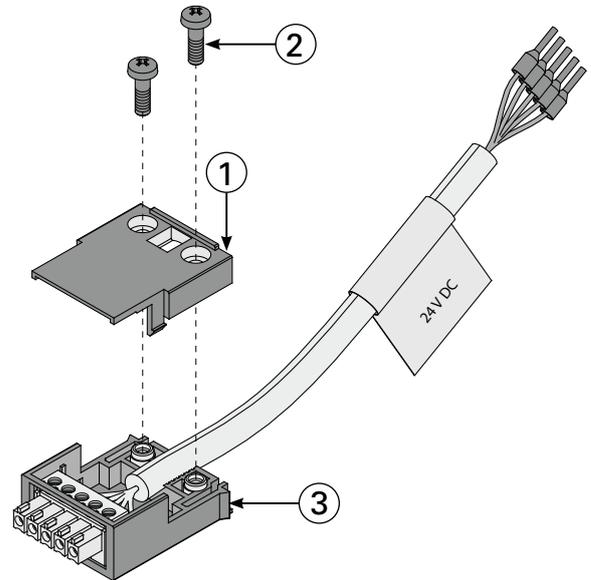
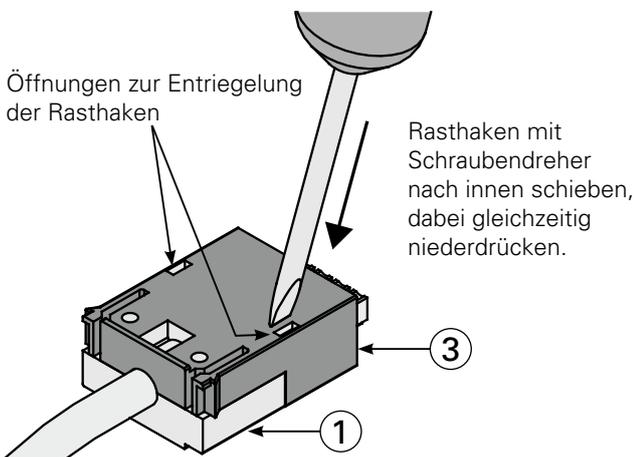
Um den Gehäuse-Deckel ① zu entfernen, beide Schrauben ② lösen.



**HINWEIS** Die Rasthaken am Gehäuse-Deckel ① verhindern ein Abziehen des Steckers unter Zug.



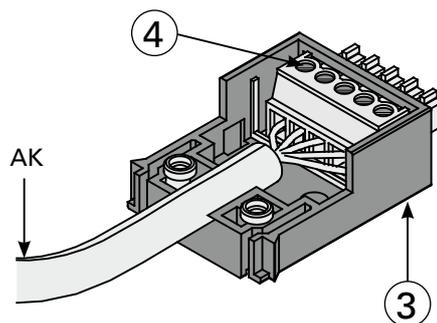
Auf der Unterseite des Stecker-Gehäuses ③ sind zwei Öffnungen zum Entriegeln der Rasthaken. Durch diese Öffnungen - mit einem Schraubendreher - die Rasthaken nach innen schieben. Dabei gleichzeitig niederdrücken.



Kabelsatz - gegen bauseitige Anschlussleitung - austauschen. Gehäuse-Deckel ① mit den Schrauben ② montieren.

**HINWEIS**

Fünf Klemmen ④ bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Die Leistungsmerkmale (insbesondere das Brandverhalten) bauseitig gestellter Leitungen sind eigenverantwortlich auf Übereinstimmung mit den anwendungsbezogenen örtlichen Vorschriften zu prüfen!



Anschluss-Belegung			
Funktion	Farbe	DIN IEC 757	
AUF / ZU	blau	BU	
AUF / ZU	braun	BN	
Data	weiß	WH	
Rel: NO	violett	VT	
Rel: NO	grün	GN	

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Hilfe bei Störungen, Reparatur bzw. Instandsetzung

Die sachgerechte Reparatur eines defekten Antriebes kann nur im Herstellerwerk oder in einem vom Hersteller autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Durch eigenständiges Öffnen oder Manipulation am Antrieb erlischt der Gewährleistungsanspruch.

1. Defekte Antriebe austauschen oder durch den Hersteller reparieren lassen.
2. Bei Problemen während der Installation oder im Normalbetrieb kann folgende Tabelle Abhilfe leisten.

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungsmöglichkeiten
Antrieb läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versorgungsspannung liegt zu kurz an</li> <li>• Laufrichtung falsch</li> <li>• Anschlusskabel nicht angeschlossen</li> <li>• Netzteil / Zentrale gibt nicht die benötigte, also zu hohe oder zu geringe Spannung ab (siehe Datenblatt)</li> <li>• Netzteil / Zentrale wird nicht mit elektr. Energie versorgt (keine Spannung)</li> <li>• Antrieb hat bei Überlast abgeschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versorgungsspannung laut techn. Dokumentation aufschalten</li> <li>• Antriebsadern prüfen, Klemmen umpolen</li> <li>• alle Anschlusskabel prüfen</li> <li>• Netzteil prüfen ggf. austauschen</li> <li>• Energieversorgung herstellen</li> <li>• Antrieb zuerst in ZU-Richtung fahren</li> </ul>
Antrieb läuft nach mehrmaligem Betrieb nicht erneut an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsdauer überschritten, Antrieb zu heiß geworden</li> <li>• Alle möglichen Ursachen vom Punkt: "Antrieb läuft nicht an"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten bis Antrieb abgekühlt ist, dann erneut anfahren</li> <li>• siehe Lösungsmöglichkeiten Punkt: "Antrieb läuft nicht an"</li> </ul>
Antrieb fährt nicht zu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitseinrichtung hat ausgelöst</li> <li>• Alle möglichen Ursachen vom Punkt: "Antrieb läuft nicht an"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbereich freigeben und Antrieb kurz in AUF-Richtung fahren</li> <li>• siehe Lösungsmöglichkeiten Punkt: "Antrieb läuft nicht an"</li> </ul>
Antrieb läuft unkontrolliert „Auf“ und „Zu“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hoher Wechselspannungsanteil der Antriebsspannung aus dem Netzteil oder der Zentrale</li> <li>• Fehler am Netzteil bzw. Zentrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antriebsspannung an den benötigten Wert anpassen. (Werte siehe Datenblatt des Antriebs)</li> <li>• Ausgangsspannung des Netzteils bzw. der Zentrale überprüfen</li> </ul>
Türöffnerkontakt schaltet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt defekt</li> <li>• Fehlerhafte Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb zur Reparatur einschicken</li> <li>• Spannung und Stromaufnahme des Türöffners prüfen</li> <li>• Programmierung mit UniPC prüfen</li> </ul>

## Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

### Wartung und Veränderung

Eine dauerhafte Funktion und Sicherheit des Antriebs setzt eine regelmäßige Wartung, mindestens einmal jährlich (bei RWA-Anlagen gesetzlich vorgeschrieben) durch einen Fachbetrieb voraus. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Die Anlage ist häufig auf Ungleichgewicht und Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung von Kabeln und Befestigungsteilen zu überprüfen.

Bei Wartungen den Antrieb von Verunreinigungen befreien. Befestigungen und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf im Öffnungs- und Schließvorgang testen.

Der Antrieb selbst ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instandgesetzt werden. Es dürfen nur Ersatzteile des Herstellers eingesetzt werden. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Ein **Wartungsvertrag** wird empfohlen. Ein Muster-Wartungsvertrag kann von unserer Homepage heruntergeladen werden ([www.eco-schulte.de](http://www.eco-schulte.de)).

Beim Reinigen des Fensters dürfen die Antriebe nicht direkt mit Wasser bzw. Reinigungsmitteln in Berührung kommen. Die Antriebe sind während der Bauphase oder bei Renovierungen vor Schmutz und Staub zu schützen.

#### Wartungsablauf:

1. Kraftbetätigten Flügel komplett öffnen bzw. auffahren.
2. Anlage spannungslos schalten und gegen automatisches oder manuelles Einschalten sichern.
3. Fenster und Beschläge auf Beschädigungen kontrollieren.
4. Alle mechanischen Befestigungen kontrollieren (ggf. Drehmomentangaben in Montageanweisung beachten).
5. Elektroantriebe auf Beschädigungen und Verschmutzungen kontrollieren.
6. Anschlussleitungen (Antriebskabel) prüfen auf:
  - Dichtigkeit der Kabelverschraubung
  - Funktion der Zugentlastung
  - Beschädigungen
7. Gangbarkeit der Scharniere und Beschläge prüfen, ggf. nachjustieren bzw. mit Gleitmittel, wie z.B. Silikonspray behandeln (Angaben des Fenstersystemherstellers beachten).
8. Umlaufende Dichtung prüfen, von Verunreinigungen säubern oder erneuern.
9. Funktionserhaltendes Reinigen durchführen (z.B. Ausstellelemente des Antriebs, wie Ketten oder Spindeln mit säure- bzw. laugenfreien Mitteln feucht abwischen und abtrocknen und ggf. mit Reinigungsöl fetten, wie z.B. Ballistol).
10. Betriebsspannung einschalten.
11. Kraftbetätigte Fenster über die Betriebsspannung Öffnen und Schließen (Funktionstest).
12. Schutzeinrichtungen für den Eingriffsschutz, falls vorhanden prüfen und justieren.
13. Unversehrtheit des CE-Kennzeichens am kraftbetätigten System (z.B. NRWG) prüfen.
14. Unversehrtheit der Warnhinweise und Etiketten am jeweiligen Antrieb prüfen.
15. Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, falls erforderlich durchführen, z.B. nach Veränderung der Maschine.

## Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

### Haftung

Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Abbildungen sind unverbindlich. Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann keine Haftung für den Inhalt dieser Anweisung übernommen werden.

### Gewährleistung und Kundendienst

Grundsätzlich gelten unsere:

**„Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ZVEI)“.**

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen und gilt für das Land, in dem der Produkte erworben wurde. Die Gewährleistung erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten.

Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt zwölf Monate.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschaden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen, Warten oder Reparieren des Produktes.
- Betreiben des Produktes bei defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise und Montage-Voraussetzungen in dieser Anweisung.
- Eigenmächtig vorgenommene bauliche Veränderungen am Produkt oder den Zubehörteilen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Verschleiß.

Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistungen oder für Ersatzteile bzw. Zubehör, ist die für Sie zuständige Niederlassung oder Ihr zuständiger Sachbearbeiter bei der Firma ECO Schulte GmbH & Co. KG.

Die Kontaktdaten sind auf unserer Homepage [www.eco-schulte.de](http://www.eco-schulte.de) abrufbar.

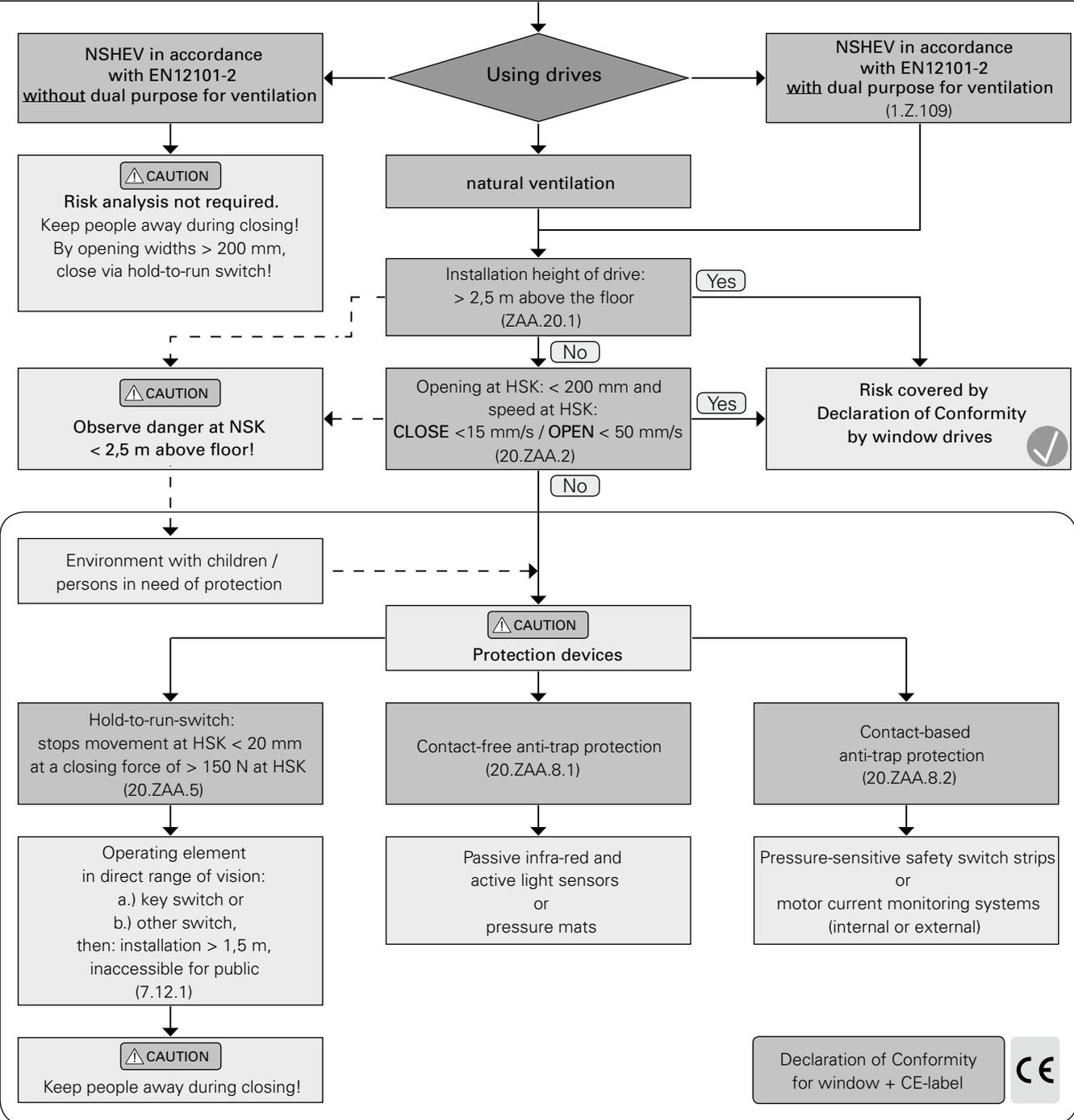


# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Risk analysis in accordance with DIN EN 60335-2-103



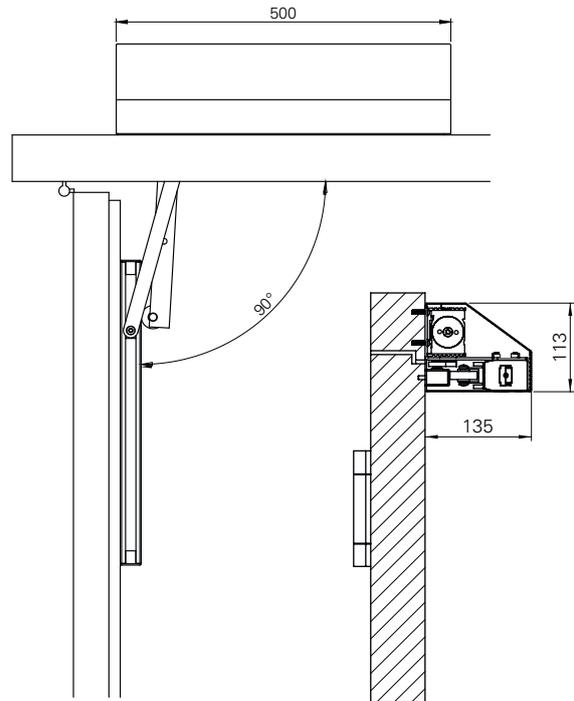
# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

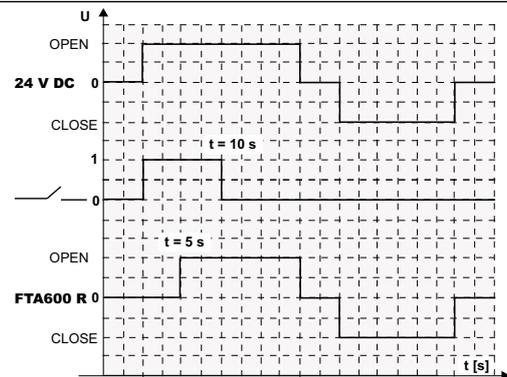
(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Data sheet

Closing force (continuously adjustable)	Size acc. to EN	2 – 5
Door width	1.250 mm	■
Dimensions (incl. mounting plate)	Length in mm	500
	Building depth in mm	135
	Height in mm	113
Assembly angle		■
Push side		■
DIN-L/R		■
Latching speed (continuously adjustable)		■
Closing speed (continuously adjustable)		■
Back check (continuously adjustable)		■
Delay action (continuously adjustable)		■
Profile width min.	in mm	75
Rated voltage	(± 20 %), max.	24V DC
Residual ripple		max. 2Vp
Switch-off current		1,4 A
Rated current		1 A
Max. torque	in Open & Close	215 Nm (600N)
Opening angle max.		90°
Programmable contact max.		24V DC/ 0,5A
Running time	(0° - 90°)	45 s (2°/s)
Checked in accordance with EN / DIN	<b>EN 1154</b> <b>EN 12101-2</b>	
Fulfills specifications	<b>PMR</b> <b>ERP</b> <b>DIN 18040</b> <b>DIN SPEC 1104</b>	
RWA supply air solution		RWA
Certified according to EU regulations		<b>CE</b>
		 profile door



Timing chart FTA600 R



After application of the voltage, the door lock contact is activated for 10 seconds. With a delay of about 5 seconds, the drive arm of the folding arm drives FTA600 R starts moving and opens to an angle of max. 93°.

During the **closing operation**, the door lock contact is not activated.

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Inspection before the installation



### WARNING

Important instructions for a safe installation. Observe all instructions, wrong installation may result in serious injury!

### Storage of drives at the construction site

Protective measures against damages, dust, moisture or contamination shall be taken. Store drives intermediately only in dry and well ventilated rooms.

### Inspection of drives before installation

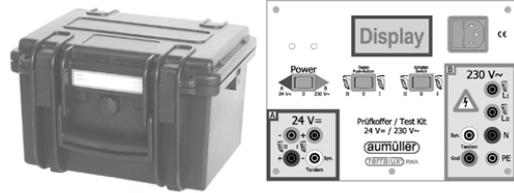
Check drives and window before installation for good mechanical condition and completeness. The chains / spindles of the drives must be extendable or retractable easily. The casement must run smoothly and the weight must be in balance.

### NOTE

We recommend the use of our test kit for the inspection of drives with the rated voltage 24V= / 230V~ (see table below). Damaged products may not be operated under any circumstance.

### Test kit for drives

<b>Order no.:</b>	<b>533981</b>
<b>Application:</b>	Test kit to check running direction and communication of drives 24V DC or 230V AC (including batteries)
<b>Supply voltage:</b>	230V AC
<b>Drive types:</b>	24V DC / 230V AC
<b>Drive current:</b>	max. 3 A
<b>Display:</b>	drive current, battery charge
<b>Ambient temperature:</b>	-5 °C ... + 75 °C
<b>Plastic housing:</b>	250 x 220 x 210 mm
<b>Weight:</b>	approx. 3,6 kg
<b>Feature/equipment:</b>	control elements: 2 switches + 1 button



The test procedure of drives may only be performed on a non-slip and secured mat or a test fixture. During the test run the test element must not be interfered with. The test may only be conducted by or under the supervision of expert personnel.

For testing chain drives the chain must be extended and retracted at an angle of approx. 90°. The spindle tubes of spindle drives in round housing tubes must be secured against independent spinning before starting the test to avoid deviations in the position encoder.

### Inspection of the intended use

The planned use of the drive must be checked for compliance with its intended use. If used otherwise the liability and warranty claim expires.

### Predictable misuse

It is imperative that foreseeable misuse of drives is avoided!

Here are a few examples:

- do not connect 24 V DC drives to a 230 V AC mains voltage,
- observe synchronous run and sequence control by drives with multiple interconnection,
- use drives only indoors,
- avoid additional force influences, e.g. transverse forces.

### Testing mechanical requirements

Prior to the start of the installation check whether :

- the support surface and the profile static for the load transmission is sufficient,
- a support construction for the secure fastening of the drives is required,
- cold bridges (thermal separation) are avoidable at action points,
- there is sufficient space for the swivel movement of the drive.

If not, counter measures must be taken!

# Montageanleitung / Assembly instruction

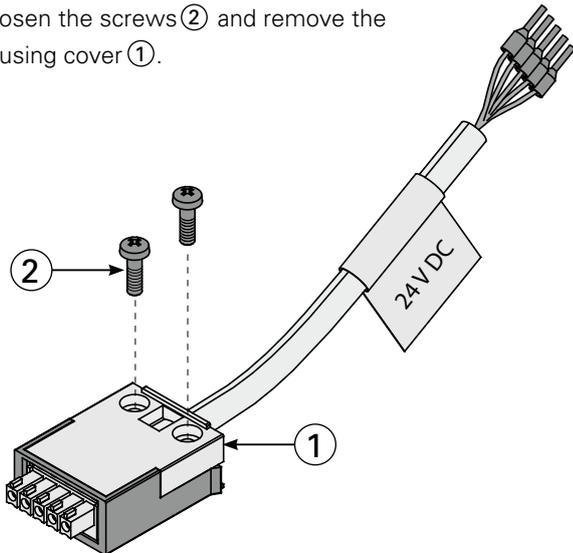
FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## AUMÜLLER-Click plug solution - site-supplied customised construction

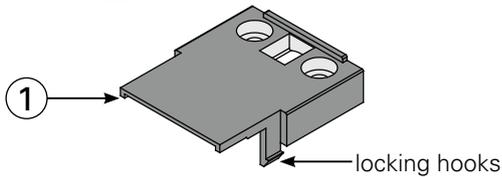
The AUMÜLLER-Click plug solution enabling the use of site-supplied cable. It simplifies assembly and the electrical connection of the drives.

Loosen the screws ② and remove the housing cover ①.

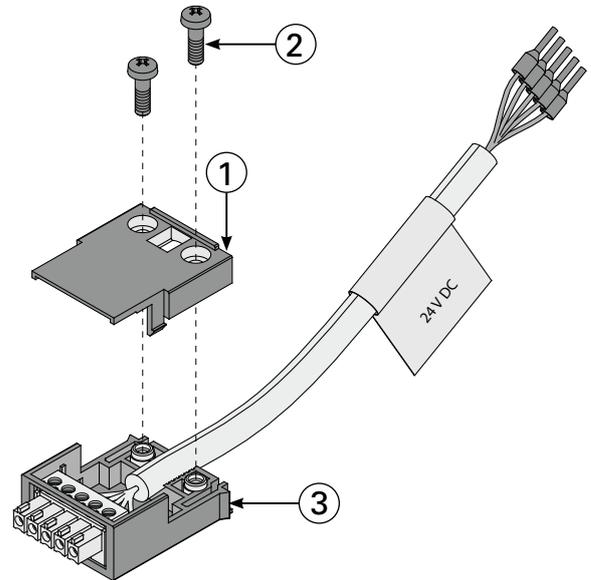
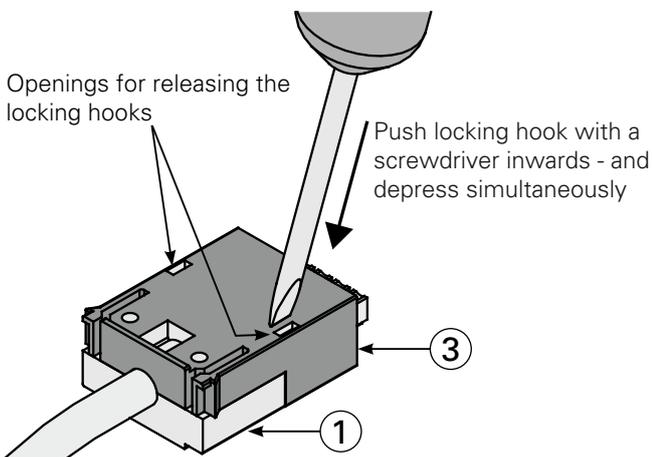


**NOTE**

Locking hooks - at the housing cover ① - prevent withdrawal of the plug under tensile load.



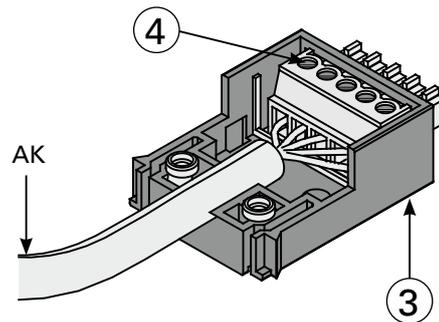
On the underside of the plug housing ③ are two openings for releasing the locking hooks. Push locking hook with a screwdriver inwards - and depress simultaneously.



Replace cable set - provided by the customer in place of connecting cable.  
Mount the housing cover ① with the both screws ②.

**NOTE**

Five terminals ④ up to 1,5 mm<sup>2</sup>. The performances (especially the fire behavior) of locally provided cables, must be checked on own responsibility on compliance with the application-specific local regulations!



Connection assignment			
Function	Colour	DIN IEC 757	
OPEN / CLOSE	blue	BU	
OPEN / CLOSE	brown	BN	
Data	white	WH	
Rel: NO	violet	VT	
Rel: NO	green	GN	

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Electric connection

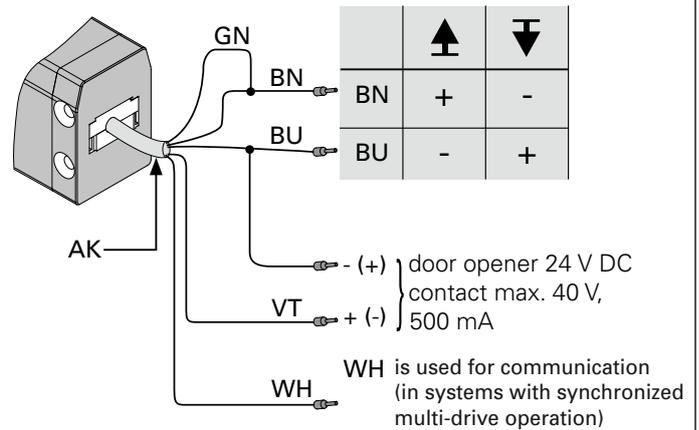


Make sure when establishing the connection that there is no voltage at the terminals! Unused wires must be safely insulated!

The running direction of the drive may be changed by interchanging (polarity reversal) the wires „BN – (brown)“ - „BU – (blue)“.

Wire colour coding		Direction of travel
Colour	DIN IEC 757	
black	BK	OPEN
white	WH	
brown	BN	CLOSE
blue	BU	
green / yellow	GN / YE	Polarity reversal
green	GN	
violet	VT	
grey	GY	

### Connection for drives with door opener (FTA 600R)



## Safety check and test run

Check the mounted system for its safety; perform test run and commissioning.

Safety check:

- Connect operating voltage.
- Check fastening (frame brackets, casement brackets) for firm fit or tightening.

Test run:

- Visual check of casement movement.
- Stop immediately by malfunction!
- Pay attention to collision with facade construction and correct installation, if required.

Risk evaluation:

Before operating a power-operated window to which window drives were mounted, which were sold by the manufacturer as incomplete machines according to installation declaration, the possible risk to a hazard of persons must be determined, evaluated and minimized by taking appropriate technical measures in accordance with the Machinery Directive. Separate documents for performing a risk assessment can be downloaded from the homepage of **Aumüller Aumatic GmbH** ([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)).

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

## Help in case of malfunctions, repairs and maintenance

Professional repair of a defect drive can only be performed at the manufacturer's factory or manufacturer-certified specialist company. Unauthorized opening or manipulation of the drive terminates warranty.

1. Exchange defective drives or have them repaired by the manufacturer.
2. In case of problems during installation or normal operation the following table might be useful:

Problem	Possible causes	Possible solutions
Drive does not start	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duration of mains power supply too short</li> <li>• Drive run direction not correct</li> <li>• Connecting cable not connected</li> <li>• Power supply / Control Unit voltage incorrect, too high or too low (see data sheet)</li> <li>• No mains supply to power supply unit / Control Unit (no voltage)</li> <li>• Drive has shut down on overload</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust supply voltage as specified in the technical documentation</li> <li>• Check drive cables, change polarity</li> <li>• Check all connection cables</li> <li>• Check power supply unit and replace if necessary</li> <li>• Connect power supply</li> <li>• First move drive in CLOSE direction</li> </ul>
Drive doesn't start after having been in operation several times	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operating time has been exceeded, drive has been overheated</li> <li>• See possible solutions above associated with "Drive does not start"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wait until drive has cooled down, then restart</li> <li>• See possible solutions associated with: "Drive does not start"</li> </ul>
Drive does not close	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safety mechanism has been triggered</li> <li>• See possible solutions above associated with "Drive does not start"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Release safety area for operation and briefly move the drive in OPEN direction</li> <li>• See possible solutions associated with: "Drive does not start"</li> </ul>
Drive travels uncontrolled in open and close direction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residual ripple of power supply / control unit too high</li> <li>• Fault in power supply unit / Control Unit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust drive voltage to the required value of drive. (values see data sheet of drive)</li> <li>• Check output voltage of power supply unit or Control Unit</li> </ul>
Door release contact does not switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact defective</li> <li>• Faulty programming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sending drive for repair</li> <li>• Check voltage and current consumption of the door opener</li> <li>• Check programming with UniPC</li> </ul>

## Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

### Maintenance and modification

To ensure continuous function and safety of the drive periodic maintenance by a specialist company is required at least once a year (as mandated by law for smoke and heat exhaust systems). Operational readiness must be checked regularly. Frequent inspection of the system for imbalance and signs of wear or damages of cables and fastening elements must be performed. During maintenance, contaminations must be removed from the drive. Fastenings and clamping screws must be checked for tightness. Test runs during the opening and closing procedure of the devices must be performed.

The drive itself is maintenance-free. Defect devices may only be repaired in our factory. Only replacement parts of the manufacturer may be used. When the connection cable of this device is damaged, it must be replaced by the manufacturer or his customer service or a similarly qualified person to avoid endangerment.

It is recommended to conclude a **maintenance contract**. A sample maintenance contract can be downloaded from our homepage ([www.eco-schulte.de](http://www.eco-schulte.de)).

While cleaning the windows, drives may not have direct contact with water or cleaning agents. Drives must be protected from dirt and dust during the construction phase or renovations.

#### Maintenance process:

1. Open or extend power-operated casement completely.
2. Completely disconnect the system from the mains and secure it against automatic or manual activation.
3. Check windows and fittings for damages.
4. Check all mechanical fastenings (if required, observe information on torques in installation instructions).
5. Check electric drives for damages and contaminations.
6. Check connecting cables (drive cable) for:
  - tightness of the cable screw
  - functionality of the strain relief
  - damages
7. Check the mobility of hinges and fittings and re-adjust or apply lubricant, e.g. silicone spray (observe the instructions of the manufacturer of this window system).
8. Check peripheral seal, remove contaminations or replace.
9. Perform cleaning to maintain functionality (e.g. clean extending elements of the drive, such as chains or spindles by damp wiping them with acid or lye-free agents and drying them and, if required, lubricate them with cleansing oil e.g., Ballistol).
10. Turn on operating voltage.
11. Open and close the power-operated window via the operating voltage (functional test).
12. If available, check and re-adjust protection systems of the safe guard fixture.
13. Check the intactness of the CE label at the power-operated system (e.g. SHEV/Natural smoke and heat exhaust ventilators).
14. Check the intactness of warning instructions and labels at the respective drive.
15. Perform a risk assessment in accordance with Machinery Directive 2006 / 42 / EG, if required, e.g. after modifying the machine.

## Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

### Liability

We reserve the right to change or discontinue products at any time without prior notice. Illustrations are subject to change. Although we take every care to ensure accuracy, we cannot accept liability for the content of this document.

### Warranty and customer service

In principal apply our:

„General Terms for the Supply of Products and Services of the Electrical Industry (ZVEI)“.

The warranty corresponds with legal provisions and applies to the country in which the product has been acquired. The warranty includes material and manufacturing defects incurred during normal use.

The warranty period for delivered material is twelve months.

Warranty and liability claims for personal injuries or material damages are excluded, if caused by one or more of the following:

- Improper use of the product.
- Improper installation, commissioning, operation, maintenance or repair of the product.
- Operating the product by defect and improper installed or not functioning safety and protection devices.
- Ignoring instructions and installation requirements in these instructions.
- Unauthorized constructional modifications at the product or accessories.
- Disaster situations due to effects of foreign bodies and Acts of God.
- Wear and tear.

Point of contact for possible warranty claims or for repair parts or accessories is the responsible branch office or the responsible person at ECO Schulte GmbH & Co. KG.

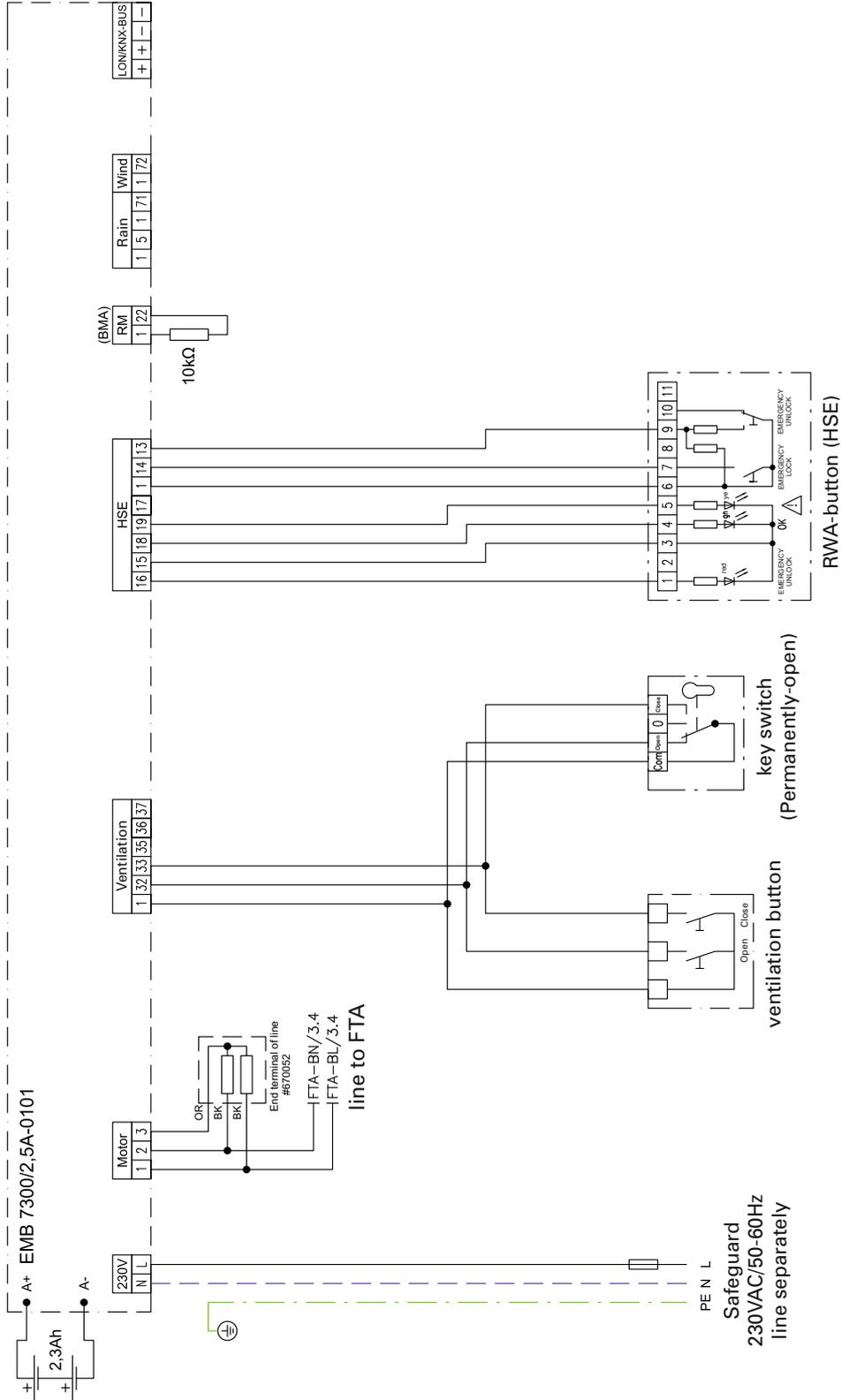
Contact data are available at our homepage [www.eco-schulte.de](http://www.eco-schulte.de).

# Montageanleitung / Assembly instruction

FTA ECO-Vent II  
FTA ECO-Vent II

(DIN rechts / DIN links spiegelbildlich)  
(DIN right / DIN left mirror image)

Follow the "EMB 7300 description" and attached product sheets.



Safeguard  
230VAC/50-60Hz  
line separately

Connection by specialist company  
in accordance with VDE/EN and  
EVU guidelines.