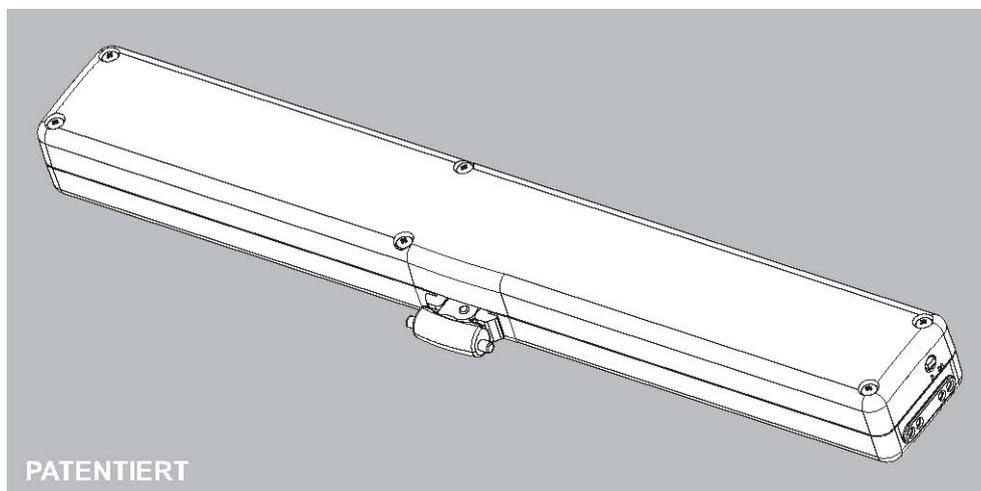




Horst Smolka Tortechnik
Kaiser-Friedrich-Straße 84 • 10585 Berlin
Tel. 030 – 34799020 • Fax 030 – 3416417
www.smolka-berlin.de • smolkatore@aol.com

Installations- und Wartungsanleitung Fensterkettenstellantrieb C20



Vor der Installation und dem Gebrauch des Stellantriebes müssen der Installateur und der Nutzer zwangsmäßig das gegenständliche Handbuch in allen seinen Teilen lesen und verstehen.

Das gegenständliche Handbuch ist ein integrierendes Teil des Stellantriebes und ist zwangsmäßig für zukünftiges Nachschlagen bis zur Verschrottung des selben aufzubewahren.

1- „CE“ –Konformitätserklärung	S. 3
2- Allgemeines	S. 4
2.1- Allgemeine Anweisung	S. 4
2.2- Installateur und Nutzer	S. 4
2.3- Garantie	S. 4
2.4- Technische Unterstützung	S. 4
2.5- Vorbehaltene Rechte	S. 4
2.6- Beschreibung des Personals	S. 5
3- Technische Beschreibung	S. 6
3.1- Kenndatenschild und „CE“ – Kennzeichnung	S. 6
3.2- Bezeichnung der Komponenten und Abmessungen	S. 7
3.3- Technische Daten	S. 9
3.4- Formeln für die Berechnung der Schubkraft oder der Zugkraft	S.10
3.5- Gebrauchsbestimmung	S.10
3.6- Gebrauchsgrenzen	S.10
3.7- Verpackung	S.11
4- Sicherheit	S.13
4.1- Schutzvorrichtungen gegen elektrische Gefahr	S.13
4.2- Restrisiken	S.13
5- Aufstellung	S.14
5.1- Allgemeine Anweisungen	S.14
5.2- Klappfenster	S.18
5.3- Kippfenster	S.19
5.4- Kuppelfenster	S.20
5.5- Elektrische Verbindungen	S.21
5.6- Steuervorrichtungen	S.22
5.7- Richtige Montage des Stellantriebs am Fenster	S.23
5.8- Notfallprozeduren	S.23
6- Verwendung und Betrieb	S.24
6.1- Anwendung des Stellantriebs	S.24
7- Verschrottung	S.25
7.1- Allgemeine Anweisungen	S.25
8- Ersatzteile und Zubehörteile auf Anfrage	S.25
8.1- Allgemeine Anweisungen	S.25
8.2- Schnellkupplung mit integriertem Auslösedruckknopf „ARP“	S.26
8.2.1- Klappfenster	S.26
8.2.2- Kuppelfenster	S.26
8.2.3- Notfallprozeduren	S.27
Abbildungen	S.32

1- „CE“ – Konformitätserklärung



Horst Smolka Tortechnik
Kaiser-Friedrich-Straße 84 • 10585 Berlin
Tel. 030-34799020 • Fax 030-3416417

Erklärt, dass die elektrische Vorrichtung

genannt: **KETTENSTELLANTRIEB FÜR FENSTERAUTOMATION**

Typ: **C20**

Modelle: **C20/230V – C20/24V**

Seriennummer und Baujahr: siehe Kenndatenschild und CE-Kennzeichnung,
die an der Vorrichtung angebracht sind

Mit den folgenden Richtliniebedingungen übereinstimmt:

73 / 23 / EWG

(Niederspannungsrichtlinie: elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen)

89 / 336 / EWG

(Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit – zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit)

und erklärt sogar, dass folgende harmonisierte Normen angewandt wurden:

**EN60335-1:1994; EN60335-1/Ed:1995; EN60335-1/A11:1995; EN60335-1/A1:1996;
EN60335-1/A13:1998; EN60335-1:A14:1998; EN60335-1/A15:2000; EN60335-1/A2(2002);
EN60335-1/A16:2001; EN55014-1(2000)+EN55014-1/A1(2001)+EN55014-1/A2(2002) ;
EN61000-3-2(2000) ; EN61000-3-3(1995) ; EN61000-3-3/A1(2001) ;
EN55014-2(1997+EN55014-2/A1(2001).**

Datum : **07 / 01 / 2005**

Name und Vorname : **Matteo Cavalcante**

Unterschrift: 

2- Allgemeines

2.1- Allgemeine Anweisungen



Vor der Installation und dem Gebrauch des Stellantriebes müssen der Installateur und der Nutzer zwangsmäßig das gegenständliche Handbuch in allen seinen Teilen lesen und verstehen.



Das gegenständliche Handbuch ist ein integrierendes Teil des Stellantriebes und ist zwangsmäßig für zukünftiges Nachschlagen aufzubewahren.



Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für etwaige Schäden an Personen, Tieren und Dingen ab, die von der Missachtung der in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften verursacht werden.

2.2- Installateur und Nutzer



Die Stellantriebsinstallation darf ausschließlich von Fachkundigen und qualifizierten technischen Personal ausgeführt werden, das die beruflichen und technischen von den im Aufstellungsland geltenden Regelungen vorgesehenen Anforderungen befriedigt.



Der Stellantrieb darf ausschließlich von einem in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch und/oder im Handbuch der Stellantriebssteuervorrichtung (z.B. Steuereinheit) angegebenen Anleitungen handelnden Nutzer angewandt werden.

2.3- Garantie



Die Stellantriebsgarantie verfällt, wenn der Gebrauch der Vorrichtung mit den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen und Vorschriften nicht übereinstimmt, als auch wenn nicht originale Komponente, Zubehörteile, Ersatzteile und Steuerungssysteme angewandt werden.

2.4- Technische Unterstützung

Für technische Unterstützung setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler oder mit dem Hersteller in Verbindung.

2.5- Vorbehaltene Rechte

Die vorbehaltenen Rechte bezüglich dieses „Installations- und Gebrauchshandbuches“ bleiben in Besitz des Herstellers.

Jede hierin angegebene Information (Texte, Zeichnungen, Diagramme, etc.) ist vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf ohne schriftliche Genehmigung seitens des Herstellers (völlig oder teilweise) durch irgendwelches Nachdruckmittel (Photokopien, Mikrofilm u. ä.) nachgedruckt und verbreitet werden.

2.6- Beschreibung des Personals



Die Bediener dürfen keine Arbeitsvorgänge durchführen, die den Wartungsarbeiten oder den Fachtechnikern vorbehalten sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Nichtbeachtung dieses Verbotes verursacht werden.

Fachelektriker:

Der Fachelektriker muss in der Lage sein, den Stellantrieb zu installieren, in Betrieb zu setzen und im Wartungsbetrieb laufen zu lassen. Er ist für die Durchführung aller elektrischen Eingriffe sowie aller mechanischen Einstellungen und Wartungseingriffe befähigt. Er ist in der Lage, mit unter Spannung stehenden Schaltschränken und Verteilerdosen zu arbeiten.

Benutzer:

Der Benutzer ist in der Lage den Stellantrieb unter normalen Bedingungen über die Verwendung von bereitgestellten Steuerungen zu betreiben. Der Benutzer muss zudem in der Lage sein, mit dem Stellantrieb im „Wartungszustand“ zur Durchführung einfacher Instandhaltungsarbeiten „Reinigung“, Starten oder Reset des Stellantriebes nach einer eventuellen Zwangspause arbeiten zu können.

3- Technische Beschreibung

3.1- Kenndatenschild und CE -Kennzeichnung

Die CE –Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung der Maschine mit den von den Europäischen Produktrichtlinien vorgesehenen Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheit.

Es handelt sich um ein Klebeschild aus Polyester mit schwarzer Serigraphie mit den folgenden Abmessungen: L = 24 mm, H = 60 mm.

Das Schild ist außen am Stellantrieb aufgebracht. Auf dem Schild (**Abb. 1**) sind auf lesbare und unlöschbare Weise folgende Daten angegeben:

- Bezeichnung und Adresse des Herstellers
- Typ und Modell
- Spannung und Stärke der elektrischen Stromversorgung (V-A)
- Dienstyp S_2 (min)
- Aufgenommene elektrische Leistung P (W)
- Schubkraft und Zugkraft F (N)
- Leerlaufgeschwindigkeit (mm/s)
- Schutzgrad (IP)
- Symbol der Doppelisolierung (nur für Mod. C20/230V)
- CE –Kennzeichnung
- Seriennummer
- Baujahr

Abb. 1

	www.Smolka-Berlin.de	
	C20	
230V ~ /50 Hz		0,12A
$S_2 = 4\text{min}$		P = 15W
F = 200N		10 mm/s
IP 30		No.: _____

	www.Smolka-Berlin.de	
	C20	
24V		0,36 A
$S_2 = 4\text{min}$		P = 9W
F = 200N		9,7 mm/s
IP 30		No.: _____

3.2- Bezeichnung der Komponenten und Abmessungen

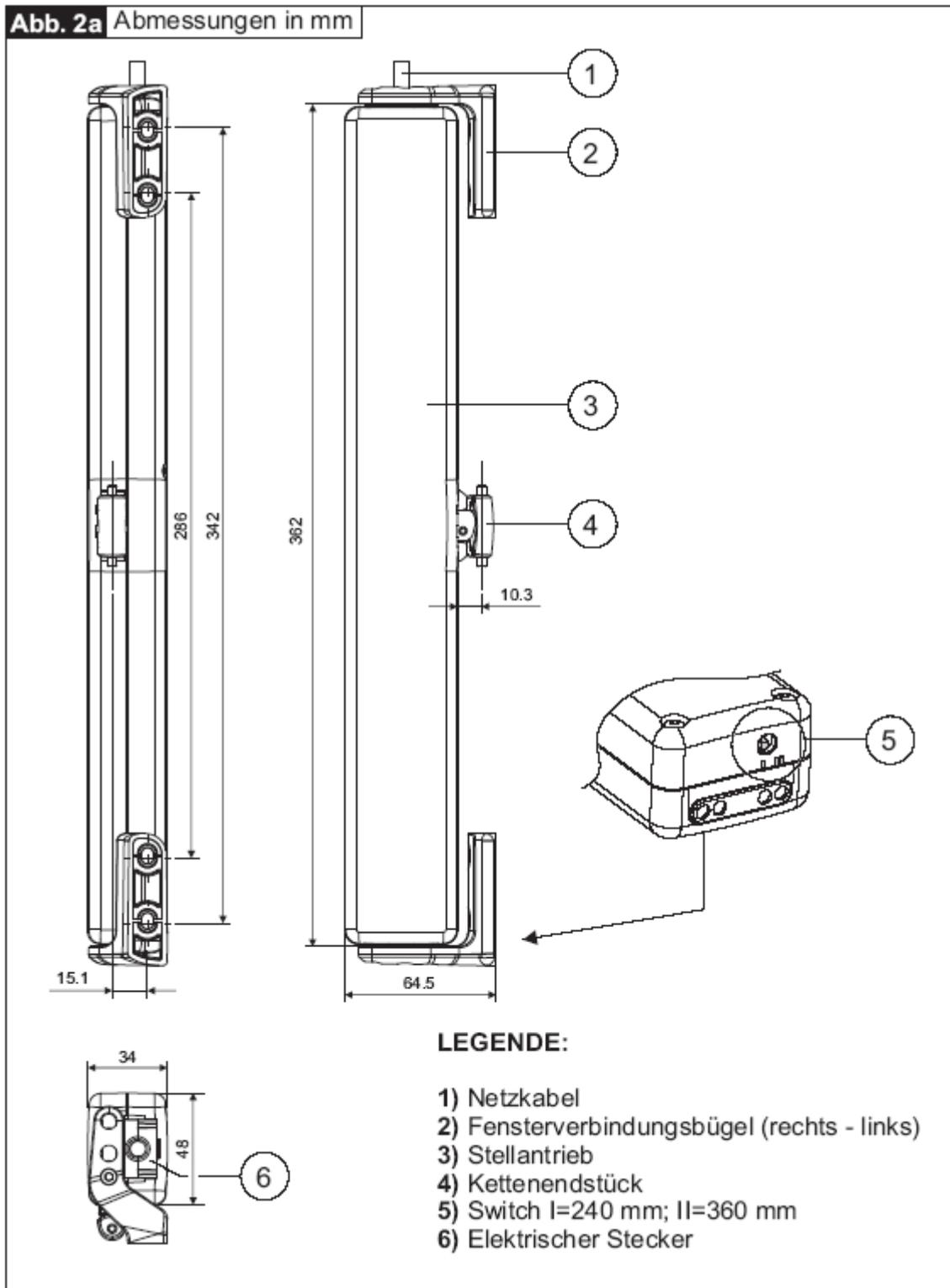
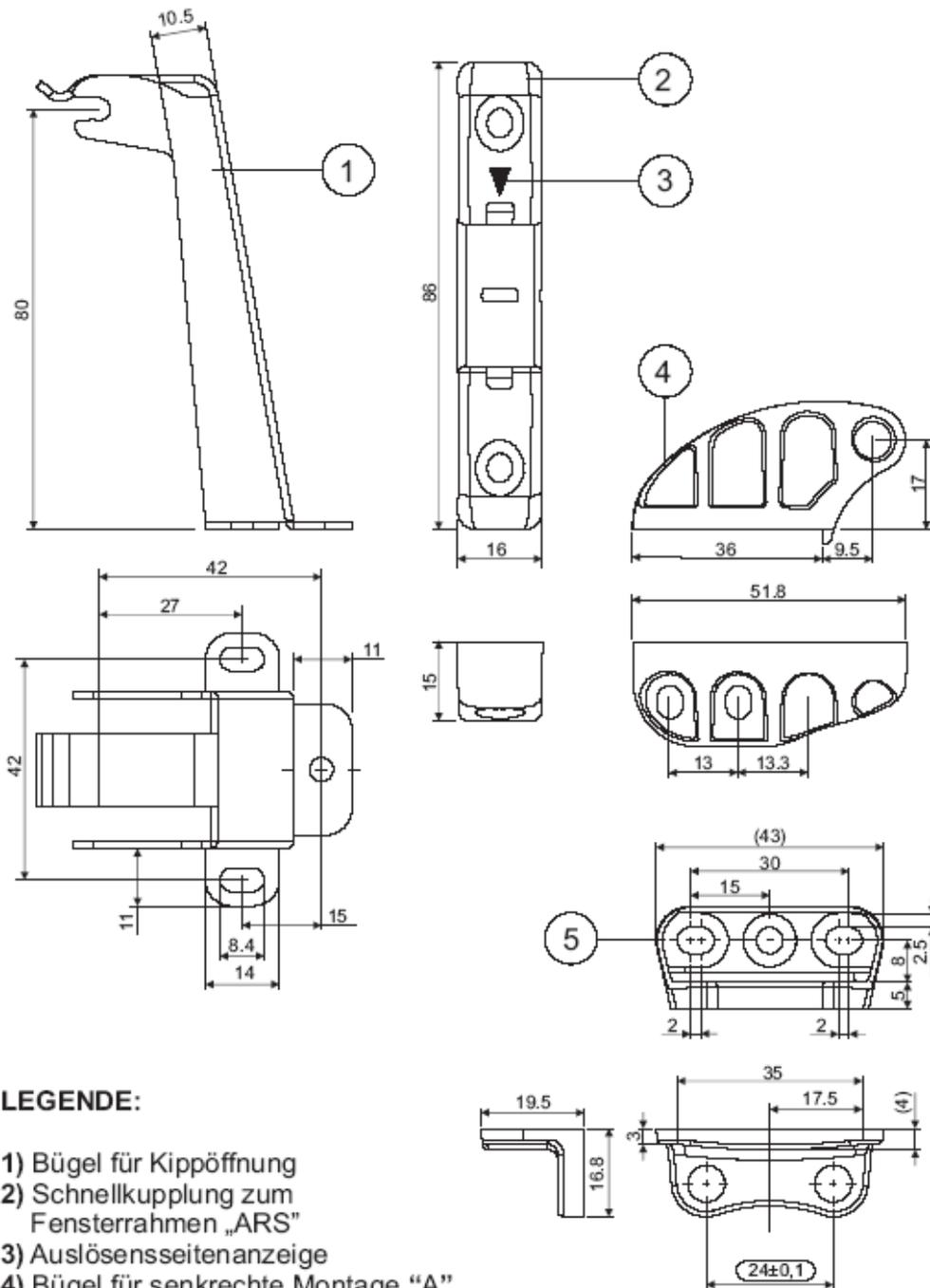


Abb. 2b Abmessungen in mm



LEGENDE:

- 1) Bügel für Kippöffnung
- 2) Schnellkupplung zum Fensterrahmen „ARS“
- 3) Auslösensseitenanzeige
- 4) Bügel für senkrechte Montage „A“
- 5) Bügel für senkrechte Montage „B“

3.3- Technische Daten

In **Tab.1** sind einige technischen Daten angegeben, welche den Stellantrieb kennzeichnen.

	C20/230V	C20/24V	
Netzspannung	230 V - 50 Hz	24 V _{DC} (min.21V max.28V)	
Leistungsaufnahme	0,12 A	0,43 A	
Aufgenommene Leistung mit Last	15 W	9 W	
Schubkraft	300 N		
Zugkraft	200 N		
Leerlaufgeschwindigkeit	8 mm/s	7,5 mm/s	
Dauer des Leerlaufhubs (360 mm)	46 s	48 s	
Länge des Betriebshubes (mm) ⁽¹⁾		240	360
Mindesthöhe des Fensters (mm) ⁽²⁾	Klappöffnungsmontage	250	360
	Kippöffnungsmontage	500	900
	Kuppel	300	400
Endschalter: Elektronisch beim Öffnen. Durch amperometrische Aufnahme beim Schließen.			
Schutz gegen Stromschlägen	Schutzklasse II	Schutzklasse III	
Diensttyp S ₂ ⁽³⁾	4 min	4 min	
Betriebstemperatur	- 5 °C + 50 °C		
Schutzgrad der elektrischen Vorrichtungen	IP 30		
Regelung der Verbindung am Fenster	NEIN		
Elektrische Parallelverbindung von mehreren Stellantrieben am selben Fenster	NEIN		
Elektrische Parallelverbindung von mehreren Stellantrieben an verschiedenen Fenstern	Ja (siehe Schaltplan)		
Stellantriebgewicht mit Bügel	0,97 kg		
Bruttogewicht	1,15 kg		
⁽¹⁾ Toleranz bei der Präzision des Ansprechens vom Endschalter am Ausgang: +/-2 cm ⁽²⁾ Abstand vom Stellantrieb bis zum Fensteröffnungsband ⁽³⁾ Dienst mit begrenzter Dauer nach EN 60034			

Tab.1

3.4- Formeln für die Berechnung der Schubkraft oder der Zugkraft

Abb. 3

Waagerechte Kuppeln oder Dachfenster

F = notwendige Kraft für das Öffnen oder das Schließen

P = Gewicht des Dachfensters oder der Kuppel (nur bewegliches Teil)

$$F = 0,54 \times P$$

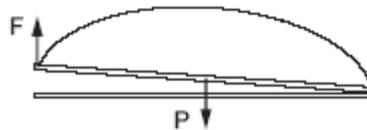


Abb. 4

Klappfenster (A) oder Kippfenster (B)

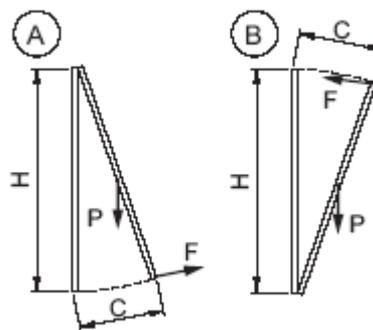
F = notwendige Kraft für das Öffnen oder das Schließen

P = Fenstergewicht (nur bewegliches Teil)

C = Fensteröffnungshub

H = Fensterhöhe

$$F = (0,54 \times P) \times (C : H)$$



3.5- Gebrauchsbestimmung



Der Stellantrieb wurde ausschließlich dafür entworfen und hergestellt, um auf automatische Weise das Öffnen und das Schließen von Klappfenstern, Kippfenstern, Flügelfestern und Dachfenstern auszuführen.

3.6- Gebrauchsgrenzen

Der Stellantrieb wurde ausschließlich für die im Abs. 3.5 erwähnte Gebrauchsbestimmung entworfen und hergestellt; deswegen ist jeder andere Gebrauch und Einsatz streng verboten, damit in jedem Moment die Sicherheit des Installateurs und des Nutzers, als auch die Stellantriebsleistungsfähigkeit garantiert wird.



Die Anwendung und der Gebrauch des Stellantriebes für unsachgemäße vom Hersteller nicht vorgesehene Zwecke (siehe Abs. 3.5) ist streng untersagt.



Die Aufstellung des Stellantriebes an der den Witterungseinflüssen unterworfenen Außenseite des Fensters (Regen, Schnee usw.) ist streng verboten.

EX Die Inbetriebnahme des Stellantriebes in Umgebungen mit potentiell explosiver Atmosphäre ist völlig untersagt.



Die Verpackung und der Stellantrieb dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

3.7- Verpackung

Jede Produktverpackung (Pappschachtel) enthält (**Abb. 5**):

- 1 Stellantrieb mit Netzkabel versehen (mit elektrischem Stecker);
- 2 Fensterverbindungsbügel (rechts, links) (**Bez. A**);
- 1 Bügel für Kippöffnung (**Bez. B**);
- 1 klebrige Bohrungsschablone (**Bez. C**)
- 1 Verpackung von Kleisenwaren für Fenster in Aluminium (Nr. 2 Schrauben für die seitliche Befestigung zu den Fensterverbindungsbügeln, Nr. 7 Schrauben AF Ø 4,8x 16 mm und Nr. 2 Schrauben AF Ø 4,2 x 19 mm für die Befestigung der Bügel am Fenster und für die Befestigung der ARS - Kupplung) (**Bez. D**);
- 1 ARS -Kupplungsauslösevorrichtung (**Bez. D-1**)
- 1 ARS -Kupplung (**Bez. D-1**)
- 1 Installations- und Gebrauchsanleitung (**Bez. E**)
- 1 Sicherheitsschild.



Prüfen, dass die oben erwähnten Komponenten tatsächlich in der Verpackung enthalten sind, als auch dass der Stellantrieb während des Transportes keine Schäden erlitten hat.

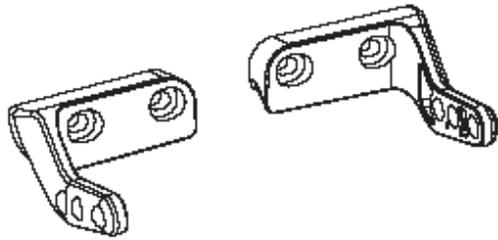


Sollte man Störungen entdecken, ist es verboten, den Stellantrieb aufzustellen und es ist zwangsmäßig, den Händlern oder den Hersteller zur technischen Unterstützung aufzufordern.

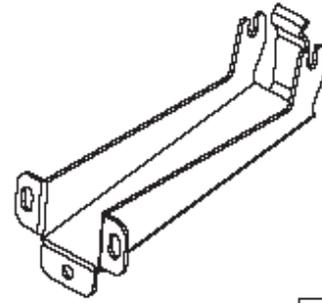


Die Materialien, welche die Verpackung bilden - Papier, Kunststoff usw., sind in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzschriften zu entsorgen.

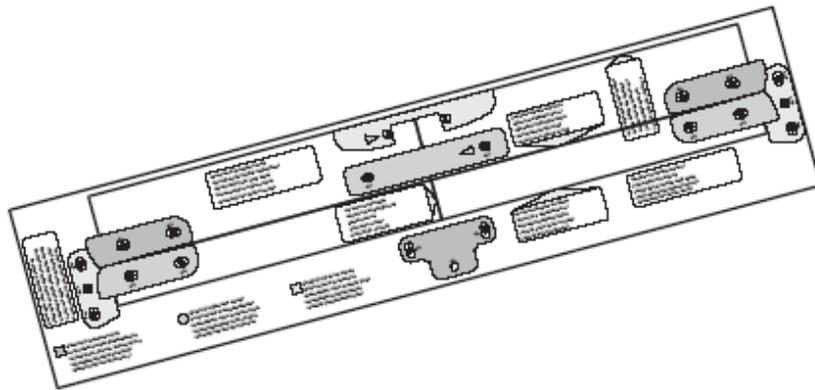
Abb. 5



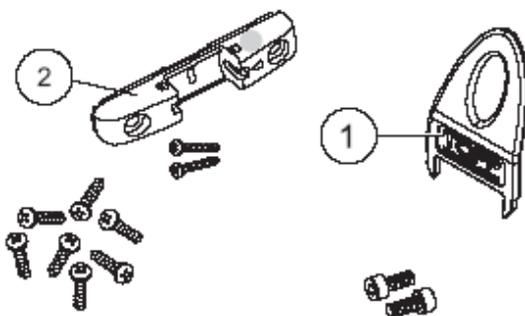
A



B



C



D



E

4- Sicherheit

4.1- Schutzvorrichtungen gegen elektrische Gefahr

Der Stellantrieb ist gegen elektrische Gefahr wegen direkten und indirekten Kontakte geschützt.

Die Schutzvorrichtungen gegen direkte Kontakte zielen darauf, die Personen vor Gefahren wegen Kontaktes mit aktiven Teilen (normalerweise Teile unter Spannung) zu schützen. Die Schutzvorrichtungen gegen indirekte Kontakte zielen dagegen darauf, die Personen vor Gefahren wegen Kontaktes mit normalerweise isolierten leitenden Teilen zu schützen, welche wegen Schäden unter Spannung sein könnten (Isolierungsausfall).

Die angewandten Schutzmassnahmen sind:

- 1) Isolierung der aktiven Teile durch einen Körper aus Kunststoffmaterial
- 2) Gehäuse mit geeignetem Schutzgrad
- 3) **Nur für Mod. C20/230V mit Doppelisolierung:** Schutz passiver Art, der die Anwendung von Komponenten mit Doppelisolierung Klasse II oder mit ähnlicher Isolierung vorsieht. (Es ist verboten, die Stellantriebe mit Doppelisolierung mit der Erdungsanlage zu verbinden.)

4.2- Restrisiken

Der Stellantrieb weist keine Restrisiken auf. Der Installateur und der Nutzer sind hiermit darüber informiert, dass der Antrieb des Stellantriebes nach der Installation dieses letzten zufällig das folgende Restrisiko generieren kann.

Restrisiko:

Gefahr vor Quetschen oder Nachschleppen von zwischen dem beweglichen und dem festen Fensterrahmenteil eingefügten Körperteilen.

Expositionshäufigkeit:

Zufällig und wenn der Installateur oder der Nutzer entscheidet, freiwillig einen falschen Vorgang vorzunehmen.

Schadenbedeutung:

Leichte Verletzungen (normalerweise umkehrbar).

Vorgenommene Maßnahmen:

Pflicht vor der Inbetriebnahme zu prüfen, dass es neben dem Fenster keine Personen, Tiere oder Dinge gibt, deren Sicherheit zufällig gefährdet sein kann. Pflicht während des Stellantriebbetriebes sich in einer sicheren Steuerstellung zu befinden, welche die visuelle Kontrolle der Fensterbewegung gewährleistet.

5- Aufstellung

5.1- Allgemeine Anweisungen



Die Stellantriebsinstallation darf ausschließlich vom Fachkundigen und qualifizierten technischen Personal ausgeführt werden, das die beruflichen und technischen von den im Aufstellungsland geltenden Regelungen vorgesehenen Anforderungen befriedigt.



Die Stellantriebsdienstleistungen sollen ausreichend für die richtige Bewegung des Fensters sein. Man muss zwangsmäßig die Schubkraft oder Zugkraft nach dem Typ und dem Gewicht des Fensterrahmens prüfen (Abs. 3.4). Es ist verboten, die in Tab. 1 bezüglich der technischen Daten angegebenen Grenzen zu überschreiten.



Die Stellantriebsinstallation ist ausschließlich mit geschlossenem Fenster oder Dachfenster auszuführen.



Vor der Ausführung der Stellantriebsinstallation an Kippfenstern prüfen, dass zwei Kompassenschalter oder ein alternatives Sicherheitssystem auf beiden Seiten des Fensters montiert sind, um den zufälligen Fall des Fensters zu vermeiden.



Für den richtigen Betrieb des Stellantriebes, muss das Fenster eine solche Mindesthöhe haben, welche die in Tafel Abb. 7a für die Klappöffnungsmontage, in Tafel Abb. 7b für die Kippöffnungsmontage und in Tafel Abb. 7c für die Kuppelmontage angegebenen Daten entspricht.



Die Hubauswahl ist mit ausgeschaltetem Stellantrieb ausschließlich vom Fachkundigen und qualifiziertem technischen Personal auszuführen.



Prüfen, dass die Positionen der Zeichen an der Schnellkupplung mit denen am Stellantrieb übereinstimmen: rotes Zeichen mit Buchstabe „A“ für die Klappöffnungsmontage; grünes Zeichen mit Buchstabe „B“ für die senkrechte Montage.

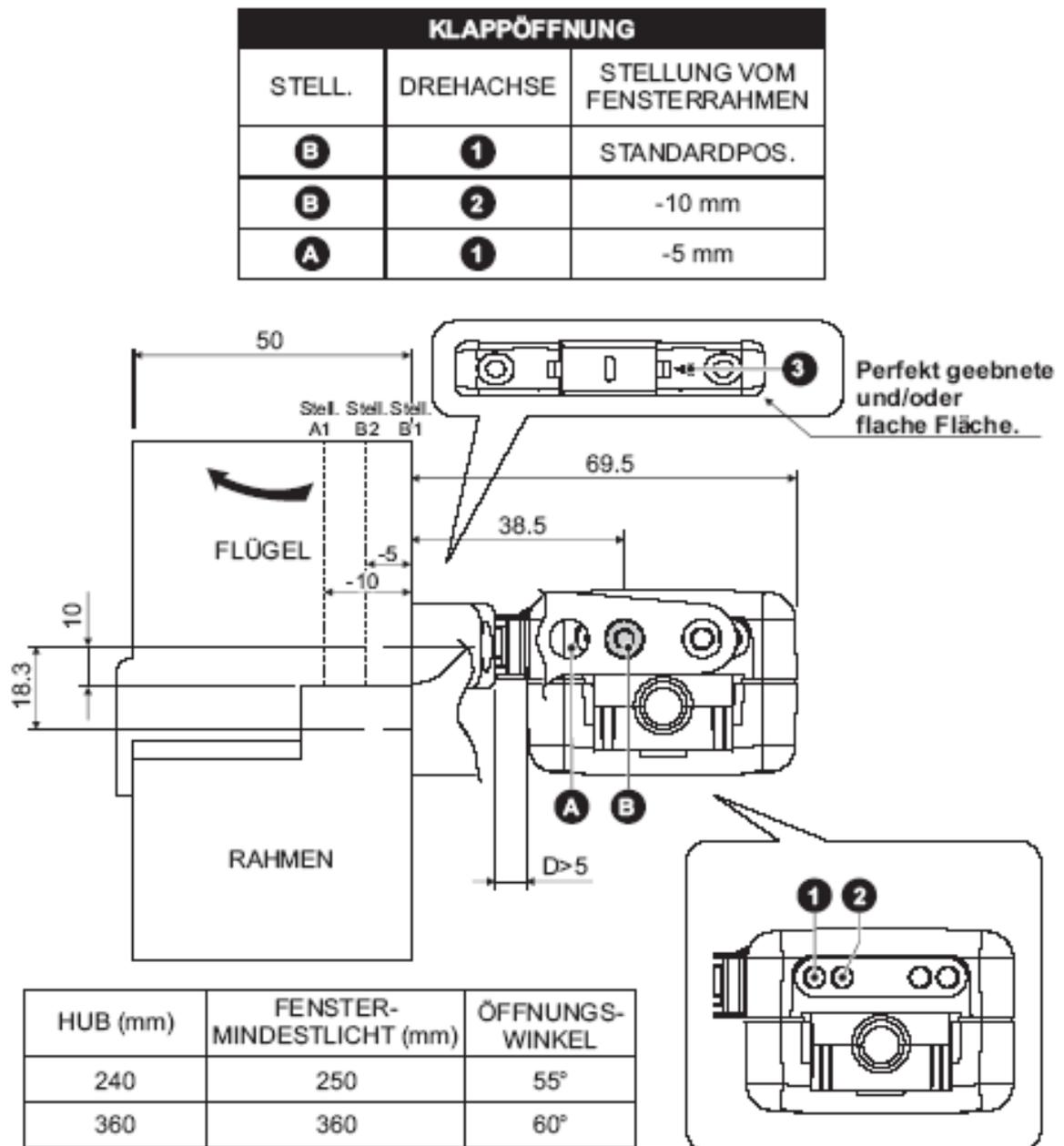


Wenn der Flügel und der Rahmen koplanar sind, mit der Montage laut Abb. 5 vorgehen.



Prüfen, dass der Abstand „D“ zwischen dem Stellantriebsgehäuse und dem Kettenendstück (Abb. 7a/7b/7c) größer als 5 mm ist.

Abb. 7a Abmessungen in mm



BEI DIESER MONTAGE MUSS DIE AUSLÖSENSSEITEANZEIGE (BEZ. 3) RECHTS SEIN.

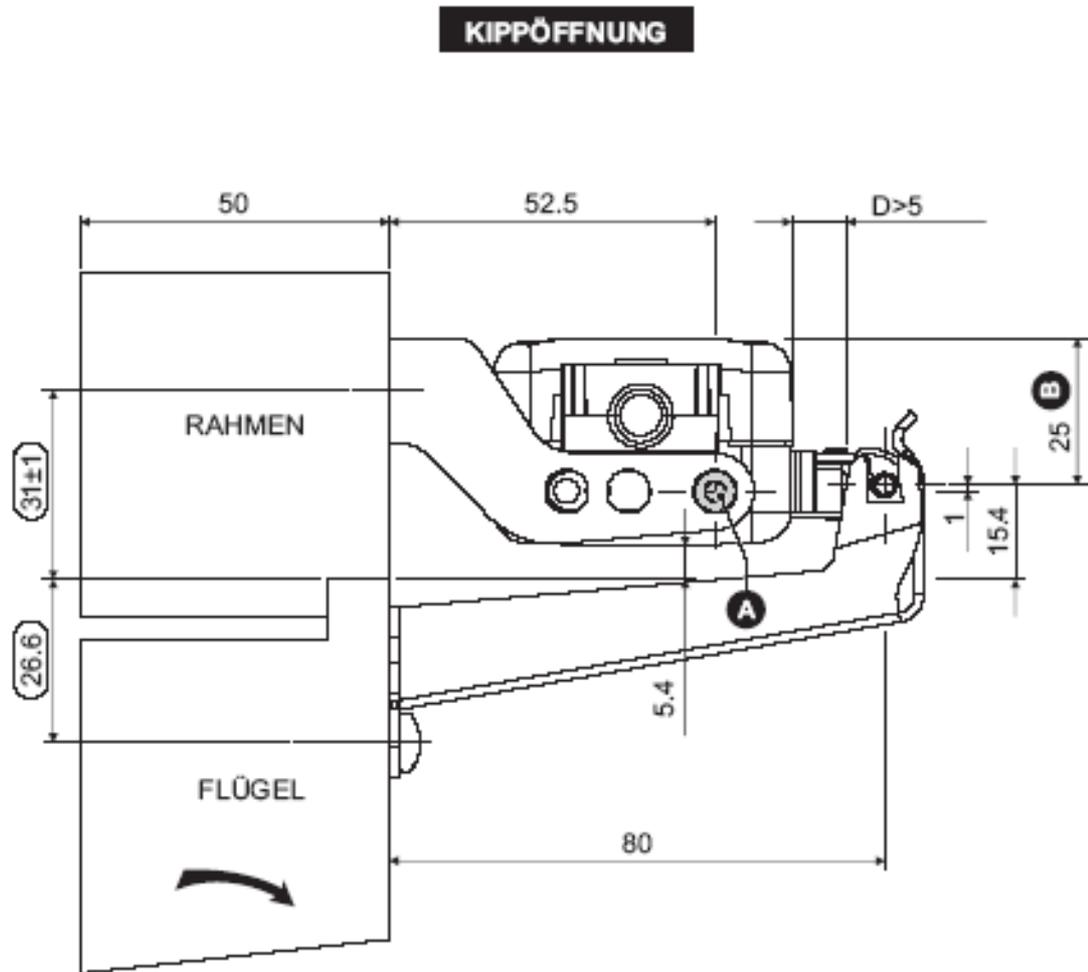


NUR EINE SCHRAUBE IN STELLUNG "A" ODER "B" ANWENDEN.



WENN DAS FENSTER KOPLANAR IST, DEN STELLANTRIEB VOM FENSTER ENTFERNEN DABEI NACH DER OBENANGEgebenEN TAFEL VORGEHEN.

Abb. 7b Abmessungen in mm

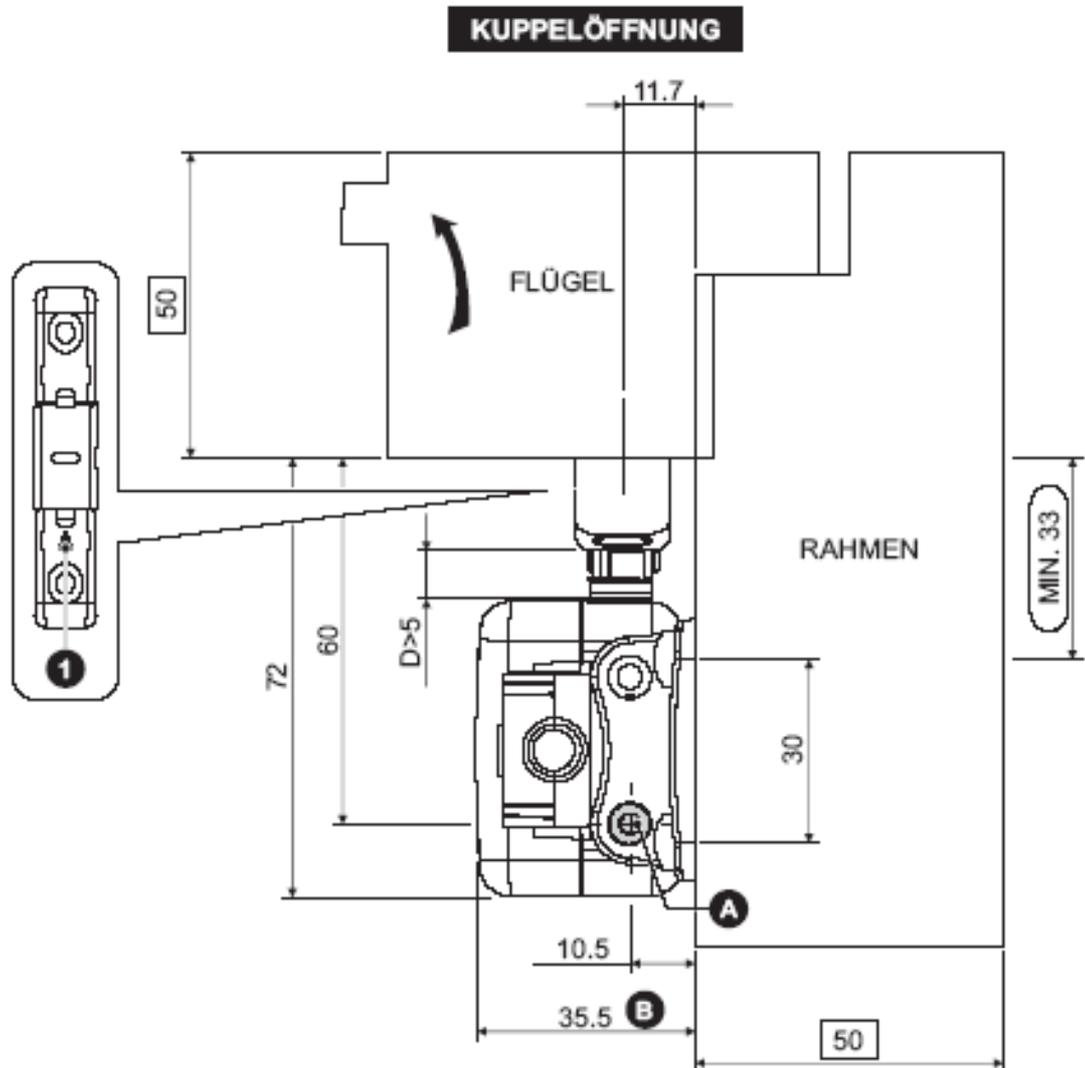


HUB (mm)	FENSTER-MINDESTLICHT (mm)	ÖFFNUNGS-WINKEL	ABMESSUNGEN MOTOR "B" (mm)
240	500	26°	33.6
360	900	22°	31.6



NUR EINE SCHRAUBE IN STELLUNG "A" ANWENDEN.

Abb. 7c Abmessungen in mm



HUB (mm)	FENSTER-MINDESTLICHT (mm)	ÖFFNUNGS-WINKEL	ABMESSUNGEN MOTOR "B" (mm)
240	300	48°	40
360	400	55°	43

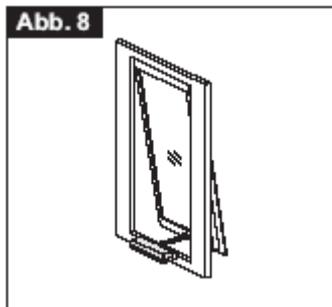


BEI DIESER MONTAGE MUSS DIE AUSLÖSENSSEITEANZEIGE (BEZ. 1) LINKS SEIN.



NUR EINE SCHRAUBE IN STELLUNG "A" ANWENDEN.

5.2- Klappfenster (Abb. 8 und Abb. 21 ÷ 28)



- 1) Die Verpackung öffnen (**Abs. 3.7**) und die verschiedenen Komponenten herausnehmen.
- 2) **Abb. 19**- Mit einem Stift die Mittellinie „X“ des Fensterrahmens ziehen;
- 3) **Abb. 20**- Die klebrige Schablone (**Bez. 1**) auf das Fenster auftragen, indem man die Schablone auf die vorher gezogene Mittellinie „X“ zentriert;



Vorsicht: Für nicht koplanare Fensterrahmen ist es notwendig, das betroffene Schablonenteil zu schneiden und es auf das Fenster aufzutragen, indem man dabei achtet, es in die selbe Bezugsstellung zu halten.

- 4) **Abb. 21**- Mit einer zweckmäßigen Bohrmaschine die Löcher mit einem dazugehörigen Durchmesser auszuführen, wie es auf der klebrigen Schablone angegeben ist.
- 5) **Abb. 22 ÷ 24**- Mit den zweckmäßigen Schrauben die Fensterrahmenverbindungsbügel (rechts links) und die Schnellkupplung befestigen.
- 6) **Abb. 25/26** Nachdem man den Anschluss vom elektrischen Stecker in den Stellantrieb vorgenommen hat, die elektrischen Verbindungen nach den Vorschriften von **Abs. 5.5** und unter Bezugnahme des Schaltplanes ausführen. Die Kette um mindestens 5 cm von Hub herauskommen lassen und dann den Stecker entfernen.
- 7) **Abb. 26**- Das Kettenendstück mit der Schnellkupplung verbinden.
- 8) **Abb. 27**- Den Stellantrieb zu den Fensterrahmenverbindungsbügeln mit den zweckmäßigen Schrauben befestigen.



Nach Abb. 7a die richtige Befestigungsposition des Stellantriebes prüfen.



Prüfen, dass das rote Zeichen mit Buchstabe „A“ an der Schnellkupplung mit dem selben Zeichen am Stellantrieb übereinstimmt.



Prüfen, dass die Bügel, für die Verbindung am Fensterrahmen, nach der Befestigung derart am Stellantrieb anhaften, dass eine richtige Anwendung sichergestellt ist.

- 9) **Abb. 27**- Den gewünschten Hub (I = 240 mm – II = 360 mm) durch den auf einer Seite des Stellantriebs aufgestellten Schalter (**Bez. 1**) auswählen. Der Stellantrieb wird mit einem voreingestellten Hub von 240 mm geliefert.



Um den voreingestellten Hub zu ändern, einen Schraubendreher (Abb. 27**) mit einer dazu geeigneten Spitze verwenden, sie genau bis zum Switchuntersatz stecken und den Switch völlig verschieben. Ein Zwischenlager ist nicht korrekt und klemmt den Motor fest.**

10) **Abb. 25-** Den elektrischen Stecker verbinden.

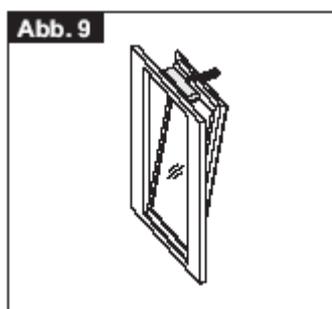


Die Hubauswahl ist mit ausgeschaltetem Stellantrieb ausschließlich von Fachkundigem und qualifiziertem technischen Personal auszuführen.



Für eine richtige Einstellung des Schließen vom Fenster siehe Anweisungen im Abs. 5.7.

5.3- Kipfenster (Abb. 9 und Abb. 28 ÷ 41)



- 1) Die Verpackung öffnen (**Abs. 3.7**) und die verschiedenen Komponenten herausnehmen.
- 2) **Abb. 28-** Mit einem Stift die Mittellinie „Y“ des Fensterrahmens ziehen.
- 3) **Abb. 29-** Die klebrige Schablone (**Bez. 1**) auf das Fenster auftragen, indem man die Schablone auf die vorher gezogene Mittellinie „Y“ zentriert.



Vorsicht: Für nicht koplanare Fensterrahmen ist es notwendig, dass betroffene Schablonenteil zu schneiden und es auf das Fenster aufzutragen, indem man dabei achtet, es in die selbe Bezugsstellung zu halten.

- 4) **Abb. 30-** Mit einer zweckmäßigen Bohrmaschine die Löcher mit einem dazugehörenden Durchmesser ausführen, wie es auf der klebrigen Schablone angegeben ist.
- 5) **Abb. 31 ÷ 33-** Mit den zweckmäßigen Schrauben die Fensterrahmenverbindungsbügel (rechts links) und die Kippöffnungsbügel befestigen.
- 6) **Abb. 34/35-** Nachdem man den Anschluss vom elektrischen Stecker in den Stellantrieb vorgenommen hat, die elektrischen Verbindungen nach den Vorschriften von **Abs. 5.5** und unter Bezugnahme des Schaltplanes ausführen. Die Kette um mindestens 5 cm von Hub herauskommen lassen und dann den Stecker entfernen.
- 7) **Abb. 36-** Das Kettenendstück mit dem Klappöffnungsbügel verbinden.
- 8) **Abb. 37-** Den Stellantrieb zu den Fensterrahmenverbindungsbügeln mit den zweckmäßigen Schrauben befestigen.



Nach Abb. 7b die richtige Befestigungsposition des Stellantriebes prüfen.



Prüfen, dass die Bügel, für die Verbindung am Fensterrahmen, nach der Befestigung derart am Stellantrieb anhaften, dass eine richtige Anwendung sichergestellt ist.

- 9) **Abb. 37-** Den gewünschten Hub (I = 240 mm – II = 360 mm) durch den auf einer Seite des Stellantriebes aufgestellten Schalter (**Bez. 1**) auswählen. Der Stellantrieb wird mit einem voreingestellten Hub von 240 mm geliefert.
- 10) **Abb. 35-** Den elektrischen Stecker verbinden.



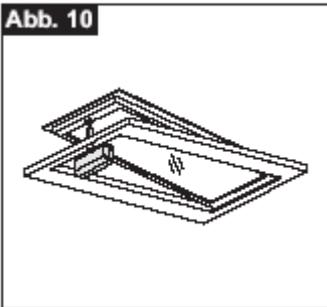
Die Hubauswahl ist mit ausgeschaltetem Stellantrieb ausschließlich von Fachkundigem und qualifiziertem technischen Personal auszuführen.



Für eine richtige Einstellung des Schließens vom Fenster siehe Anweisungen im Abs. 5.7.

5.4- Kuppelfenster (Abb. 10 und Abb. 38 ÷ 49)

Abb. 10



- 1) Die Verpackung öffnen (**Abs. 3.7**) und die verschiedenen Komponenten herausnehmen.
- 2) **Abb. 38-** Mit einem Stift die Mittellinie „Z“ des Fensterrahmens ziehen.
- 3) **Abb. 39-** die klebrige Schablone (**Bez. 1**) auf das Fenster auftragen, indem man die Schablone auf die vorher gezogene Mittellinie „Z“ zentriert.



Vorsicht: Für nicht koplanare Fensterrahmen ist es notwendig, das betroffene Schablonenteil zu schneiden und es auf das Fenster aufzutragen, indem man dabei achtet, es in die selbe Bezugsstellung zu halten.

- 4) **Abb. 40-** Mit einer zweckmäßigen Bohrmaschine die Löcher mit einem dazugehörigen Durchmesser ausführen, wie es auf der klebrigen Schablone angegeben ist.
- 5) **Abb. 41 ÷ 46-** Mit den zweckmäßigen Schrauben, die Bügel für die senkrechte Montage (**Bez. A oder Bez. B**), die Schnellkupplung und eventuell die Löcherdeckplatte (**Abb. 45-Bez. 1**) befestigen.
- 6) **Abb. 47/48-** Nachdem man den Anschluss vom elektrischen Stecker in den Stellantrieb und unter Bezugnahme des Schaltplanes ausführen. Die Kette um mindestens 5 cm von Hub herauskommen lassen und dann den Stecker entfernen.
- 7) **Abb. 48-** Das Kettenendstück mit der Schnellkupplung verbinden.
- 8) **Abb. 49-** Den Stellantrieb zu den Bügeln für die senkrechte Montage (**Bez. A oder Bez. B**) mit den zweckmäßigen Schrauben befestigen.



Nach Abb. 7c die richtige Befestigungsposition des Stellantriebes prüfen.



Prüfen, dass das grüne Zeichen mit Buchstabe „B“ an der Schnellkupplung mit dem selben Zeichen am Stellantrieb übereinstimmt.



Prüfen, dass die Bügel für die Verbindung am Fensterrahmen nach der Befestigung derart am Stellantrieb anhaften, dass eine richtige Anwendung sichergestellt ist.

9) **Abb. 49-** Den gewünschten Hub (I = 240 mm – II = 360 mm) durch den auf einer Seite des Stellantriebs aufgestellten Schalter (**Bez. 1**) auswählen. Der Stellantrieb wird mit einem voreingestellten Hub von 240 mm geliefert.

10) **Abb. 47-** Den elektrischen Stecker verbinden.



Die Hubauswahl ist mit ausgeschaltetem Stellantrieb ausschließlich von Fachkundigen und qualifiziertem technischen Personal auszuführen.



Für eine richtige Einstellung des Schließens vom Fenster siehe Anweisungen im Abs. 5.7.

5.5- Elektrische Verbindungen (Schaltplan)



Die elektrische Verbindung vom Modell C20/24V muss mit einem Netzteil mit Sicherheitskleinstspannung ausgeführt werden, das gegen Kurzschluss geschützt ist.



Die elektrische Verbindung des Stellantriebes darf ausschließlich von Fachkundigen und qualifiziertem technischen Personal ausgeführt werden, das die beruflichen und technischen von den im Aufstellungsland geltenden Regelungen vorgesehenen Anforderungen befriedigt, und das dem Kunden eine Konformitätserklärung für die vorgenommene Verbindung und/oder Anlage erstellt.



Vor der Ausführung der elektrischen Verbindung des Stellantriebes die Richtigkeit der Installation am Fensterrahmen prüfen.



Die Erdungsanlage, an der der Stellantrieb angeschlossen wird, muss mit den von den im Installationsland geltenden Regelungen übereinstimmen, die in Tab. 1, auf dem Kenndatenschild und auf der „CE“ – Kennzeichnung (Abs. 3.1) angegebenen technischen Merkmale befriedigen, und muss mit einer geeigneten Erdungsanlage ausgestattet sein.



Der Kabelquerschnitt der Erdungsleitung muss zweckmäßig nach der aufgenommenen elektrischen Leistung bemessen sein (siehe Kenndatenschildangaben und „CE“- Kennzeichnung).



Jede Sorte von elektrischem Material (Stecker, Kabel, Klemmen usw.) das für die Verbindung angewandt wird, muss zweckmäßig und „CE“ gekennzeichnet sein, als auch mit den von der im Installationsland geltenden Gesetzgebung vorgesehenen Anforderungen übereinstimmen.



Es ist zwangsmäßig, stromaufwärts der Speiseleitung eine mit der Erdungsanlage verknüpfte Trennvorrichtung mit 30 mA Differentialschutz aufzustellen.



Die Verbindung zur Erdungsanlage der Stellantriebsmodelle mit Doppelisolierung (Mod. C20/230V) ist verboten.



Um eine wirksame Trennung vom Versorgungsnetz zu sichern, muss man verbindlich einen zweipoligen Momentanschalter (Druckknopf) von anerkanntem Typ stromaufwärts der Vorrichtung installieren. Stromaufwärts der Steuerungslinie muss man zwangsmäßig einen einpoligen Netzhauptschalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm installieren.

5.6- Steuervorrichtungen



Die für die Betätigung des Stellantriebes angewandten Steuervorrichtungen müssen die von der im Installationsland geltenden Gesetzgebung vorgesehenen Sicherheitsbedingungen gewährleisten.



Um den richtigen Betrieb des Stellantriebes zu gewährleisten, die eventuell angewandten Steuer- und Speiseeinheiten müssen dem Stellantrieb Spannung für max. 120 sek. liefern.

Nach den verschiedenen Installationstypologien können die verschiedenen Stellantriebsmodelle von folgenden Steuervorrichtungen gesteuert werden.

1) Manueller Druckknopf

Zweipoliger Umschalter mit mittlerer OFF-Stellung, mit Steuerung von „anwesendem Mann“.

2) Steuer- und Speisungseinheit

Steuereinheiten mit Mikroprozessor (z. B. Mod. TF, EVP usw.), welche durch einen oder mehreren manuellen Druckknöpfe, durch eine Infrarotfernbedienung oder durch eine 433 MHz Funksteuerung den einzelnen Stellantrieb oder mehrere Stellantriebe gleichzeitig steuern.

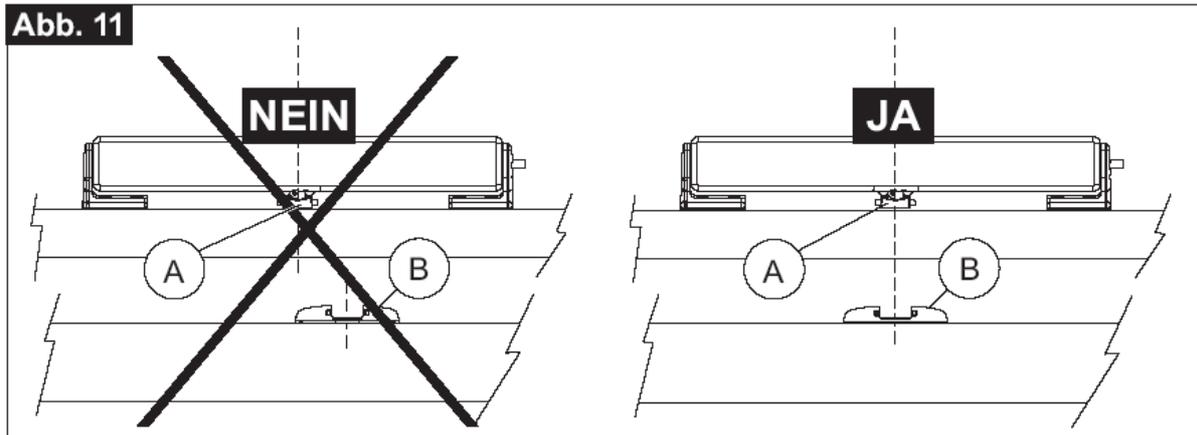
Es ist möglich, zu diesen Steuereinheiten Regensensoren (**RPR-12V**), den Wind-Sensor (**RW**) und den Helligkeitssensor (**RL**) zu verbinden.

5.7- Richtige Montage des Stellantriebes am Fenster



Die richtige Regelung des Fensterschließens sichert die Lebensdauer und die Dichtheit der Dichtungen, als auch den guten Betrieb des Stellantriebes.

- 1) Prüfen, dass der ausgewählte Hub bei offenem Fenster einige Zentimeter niedriger ist als der von den mechanischen Verriegelungsvorrichtungen bestimmte Hub ist.



Prüfen, dass das Kettenendstück auf der selben Achse mit der Schnellkupplung ist. Anderenfalls die Befestigungsschrauben lösen und richtig positionieren, wenn sie nicht gleichachsig sind, kann das Schäden am Stellantrieb und am Fenster (Abb. 8) verursachen.

- 2) Prüfen, dass die zwei Stellantriebstützbügel miteinander ausgerichtet sind und dass die vier Befestigungsschrauben fest angezogen sind. Zwischen den zwei Bügeln und dem Stellantrieb muss es kein Spiel geben.

5.8- Notfallprozeduren

Sollte es notwendig sein, wegen Stromausfall oder Mechanismussperre das Fenster manuell zu schließen, folgende Anweisungen folgen:



Vor der Ausführung irgendeines Eingriffs am Stellantrieb und am Fenster ist es zwangsmäßig, die Stellantriebsstromversorgung zu trennen und die etwaigen Schalter der Steuervorrichtungen auf „0“ einzustellen.

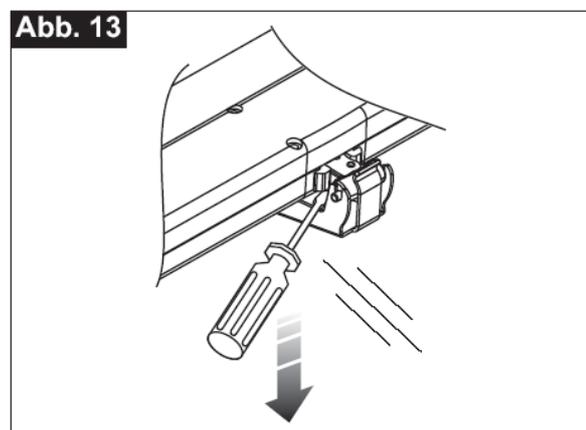
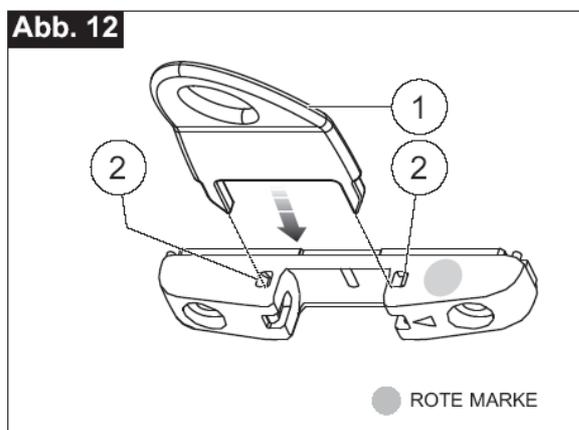


Es ist zwangsmäßig, den Netzschalter der bei der Speiseleitung aufgestellten Trennungsvorrichtung mit einem Schloss zu verriegeln, um das plötzliche Starten zu vermeiden. Sollte es nicht möglich sein, den Netzschalter mit einem Schloss zu verriegeln, muss man zwangsmäßig, ein Schild mit Betätigungsverbot ausstellen.

- **Klappöffnung: Ab. 12** – Die Auslösevorrichtung (**Bez. 1**) in die Öffnungen (**Bez. 2**) laut Abbildung einführen; das Kettenendstück von der ARS-Kupplung entfernen und den Stellantrieb herausnehmen.
- **Kippöffnung: Abb. 13**- Einen Schraubendreher zwischen den Kippöffnungsbügel und das Kettenendstück einführen und dann auf die Lamelle solange stützen, bis das Kettenendstück vom oben erwähnten Bügel entfernt wird.



Sollte es unmöglich sein, den oben erwähnten Vorgang vorzunehmen, den Stellantrieb von den Bügeln zur Fensterrahmenverbindung entfernen, indem man die zweckmäßigen Schrauben abschraubt.



6. Verwendung und Betrieb

6.1- Anwendung des Stellantriebes



Der Stellantrieb darf ausschließlich von einem in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch und/oder im Handbuch der Stellantriebssteuervorrichtung (z.B. Wind und Regen Steuereinheit) angegebenen Anleitungen handelnden Nutzer angewandt werden.



Vor dem Gebrauch des Stellantriebes muss der Nutzer zwangsmäßig das gegenständliche Handbuch in allen seinen Teilen und das eventuelle Handbuch bezüglich der Sorte von installierter Steuervorrichtung lesen und verstehen.



Vor der Inbetriebnahme des Stellantriebes muss der Nutzer zwangsmäßig prüfen, dass es neben und unter dem Fenster keine Personen, Tiere und Dinge gibt, deren Sicherheit zufällig gefährdet werden könnte (siehe Abs. 4.2).



Während des Betriebes der Steuervorrichtung des Stellantriebes soll der Nutzer sich in einer sicheren Steuerstellung befinden, welche die visuelle Kontrolle auf die Fensterbewegung gewährleistet.



Man muss zwangsmäßig die Funktionseffizienz und die Nennleistungen vom Stellantrieb, vom Fenster (wo er aufgestellt ist) und von der elektrischen Anlage ständig in Zeit prüfen. Falls notwendig, Eingriffe ordentlicher oder außerplanmäßiger Wartung vornehmen, um die von den Sicherheitsregelungen bestimmten Betriebsbedingungen zu gewährleisten.



Alle oben erwähnten Wartungseingriffe dürfen ausschließlich vom Fachkundigen und qualifiziertem technischen Personal ausgeführt werden, das die beruflichen und technischen von den im Aufstellungsland geltenden Regelungen vorgesehenen Anforderungen befriedigt.

Der Gebrauch des Stellantriebes gestattet es, automatisch die Öffnung und das Schließen des Fensters nach der installierten Steuervorrichtungsorte zu steuern (siehe Abs. 5.6)

7- Verschrottung

7.1- Allgemeine Anweisungen



Die Stellantriebsverschrottung soll unter Beachtung der geltenden Gesetzgebung über Umweltschutz erfolgen.



Die verschiedenen Teile, welche den Stellantrieb bilden, nach der verschiedenen Materialtypologie (Kunststoff, Aluminium, usw.) aussortieren.

8- Ersatzteile und Zubehörteile auf Anfrage

8.1- Allgemeine Anweisungen



Die Anwendung von „nicht originalen“ Ersatzteilen oder Zubehörteilen, welche die Sicherheit und die Effizienz des Stellantriebes gefährden können und die Garantie verfallen lassen, ist verboten.



Die Original-Ersatzteile und –Zubehörteile sind ausschließlich von ihrem Händler oder vom Hersteller zu erfordern – dabei den Typ, das Modell, die Seriennummer und das Baujahr des Stellantriebes mitteilen.



Im Falle von Ersatz des Stromversorgungskabels ist ein Kabel vom Typ HOS-VVF 3x0,75 anzuwenden.



Der Ersatz darf ausschließlich vom Fachkundigen und qualifiziertem technischen Personal ausgeführt werden, das die beruflichen und technischen von den im Aufstellungsland geltenden Regelungen vorgesehenen Anforderungen befriedigt.

8.2- Schnellkupplung mit integriertem Auslöse-Druckknopf „ARP“

Diese Art von Verbindung gestattet die Anwendung bei der Montage an Klappfenstern und an Kuppelfenstern.

Zum Unterschied von der Schnellkupplung zum Fensterrahmen (**ARS**), die in die Standardlieferung eingeschlossen ist, ist die ARP-Kupplung mit einem Druckknopf (**Abs. 16 – Bez. 1**) für das Schnellauslösen während Notfallmanöver versehen.

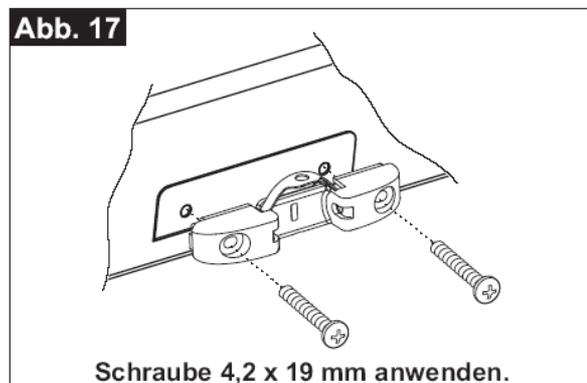
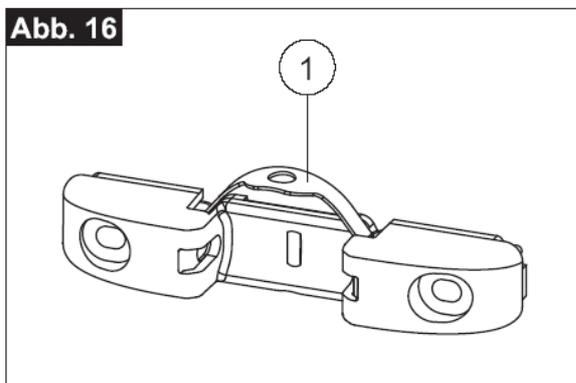
Kodes zur Bestellung der ARP-Kupplung		
Artikel-Nr.	Farbe	Anwendungsorte
1UA010	schwarz	KLAPPFENSTER (Standardanwendung)
1UA011	weiss	
1UA012	grau	
1UA015	schwarz	KUPPEL/DACHFENSTER (Anwendung mit senkrechter Montage)
1UA016	weiss	
1UA017	grau	

8.2.1- Klappfenster (Abb. 16)

Die unter **Abs. 5.2** beschriebene Vorgehensweise bis auf **Abb. 23** folgen und dann die ARP-Kupplung richtigerweise laut **Abb. 17** auf den Fensterrahmen positionieren.

8.2.2- Kuppelfenster (Abb. 16/17)

Die unter **Abs. 5.4** beschriebene Vorgehensweise bis auf **Abb. 43** folgen und dann die ARP-Kupplung richtigerweise laut **Abb. 17** auf den Fensterrahmen positionieren.



8.2.3- Notfallvorgehensweise (Abb. 18)

Sollte es notwendig sein, wegen Stromausfall oder Mechanismussperre das Fenster manuell zu schließen, folgende Anweisung befolgen:



Vor der Ausführung irgendwelchen Eingriffs am Stellantrieb und am Fensterrahmen ist es zwangsmäßig, die Stellantriebstromversorgung zu trennen und die etwaigen Schalter der Steuervorrichtungen auf „0“ einzustellen.



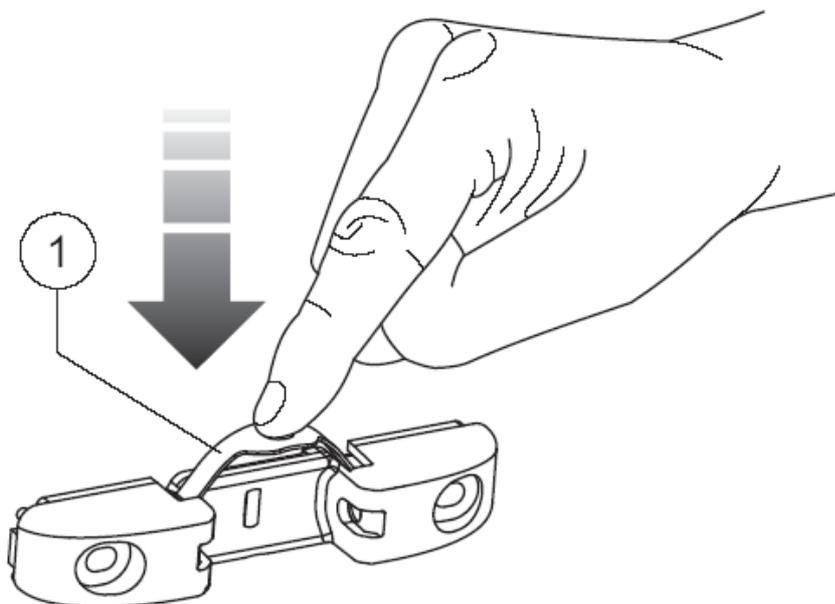
Es ist zwangsmäßig, den Netzschalter der bei der Speiseleitung aufgestellten Trennungsvorrichtung mit einem Schloss zu verriegeln, um das plötzliche Starten zu vermeiden, sollte es nicht möglich sein, den Netzschalter mit einem Schloss zu verriegeln, muss man zwangsmäßig ein Schild mit Betätigungsverbot aufstellen.

- **Abb. 18-** Den Druckknopf (**Bez. 1**) drücken, um das Kettenendstück auszulösen und demzufolge die Freigabe vom Stellantrieb zu gestatten.



Sollte es unmöglich sein, den Druckknopf zu erreichen oder die oben erwähnte Prozedur vorzunehmen, den Stellantrieb von den Bügeln zur Verbindung am Fenster entfernen, indem man die zweckmäßigen Schrauben abschraubt.

Abb. 18



KLAPPFENSTERINSTALLATION

Abb. 19

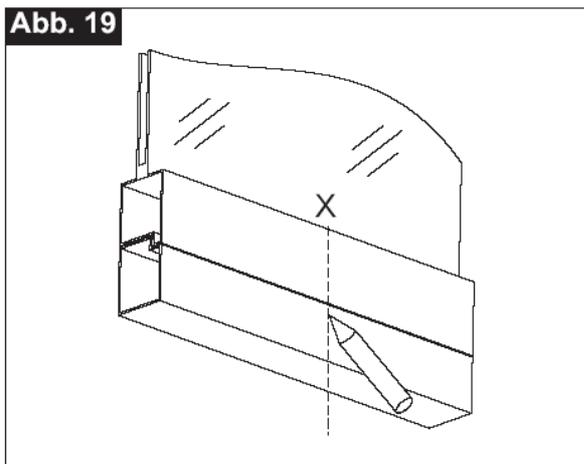


Abb. 20

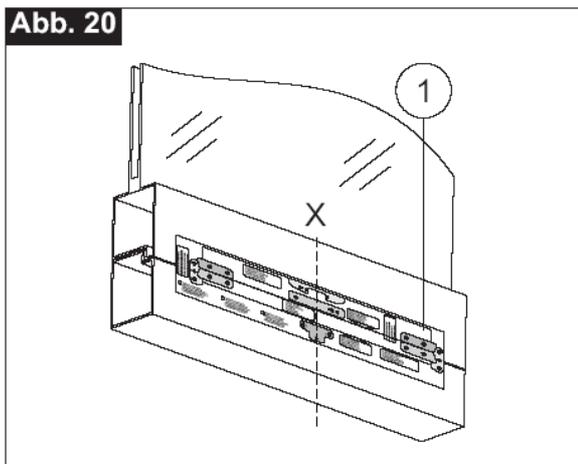


Abb. 21

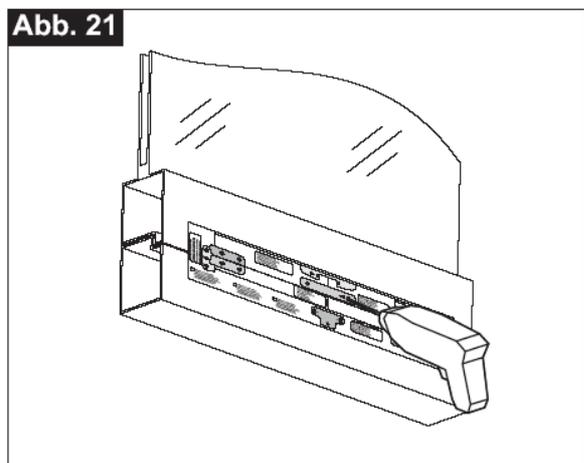


Abb. 22

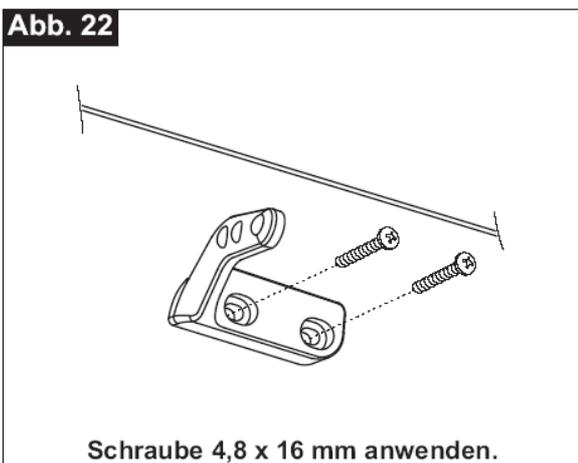


Abb. 23

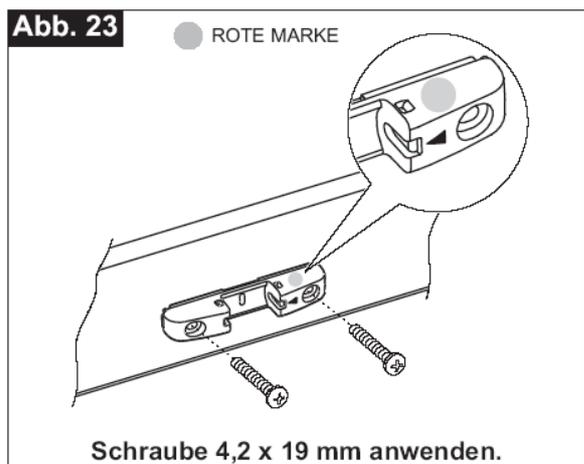
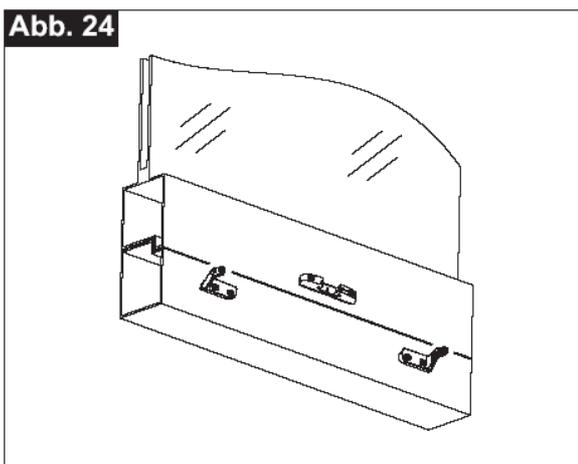


Abb. 24



KLAPPFENSTERINSTALLATION

Abb. 25

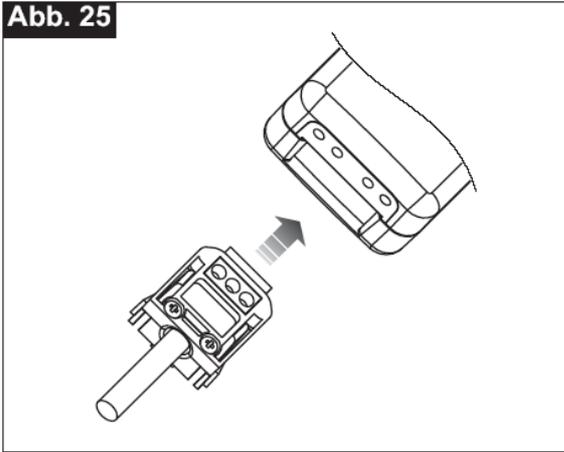


Abb. 26

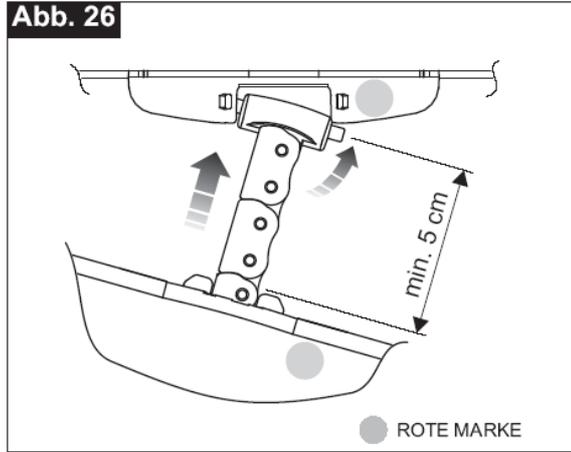
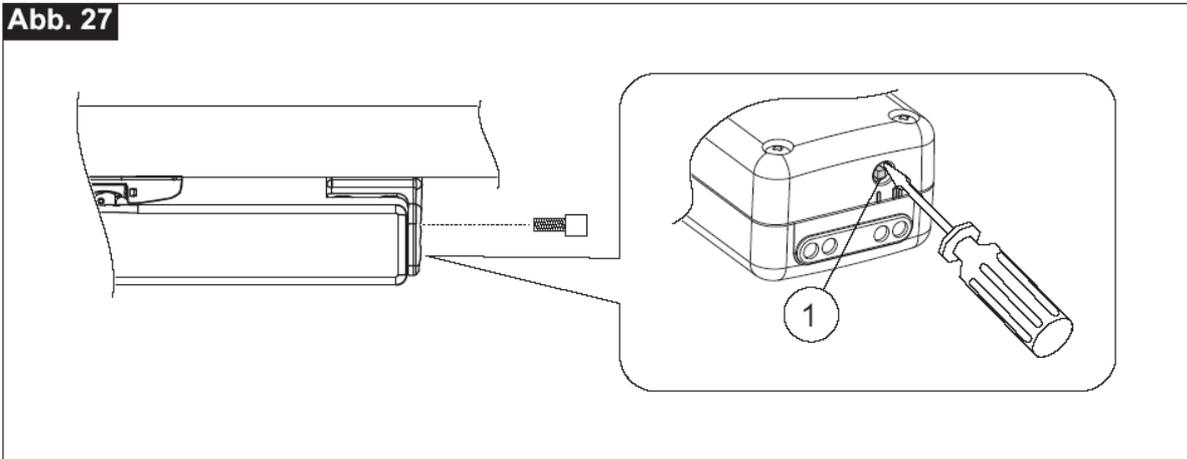


Abb. 27



KIPPFENSTERINSTALLATION

Abb. 28

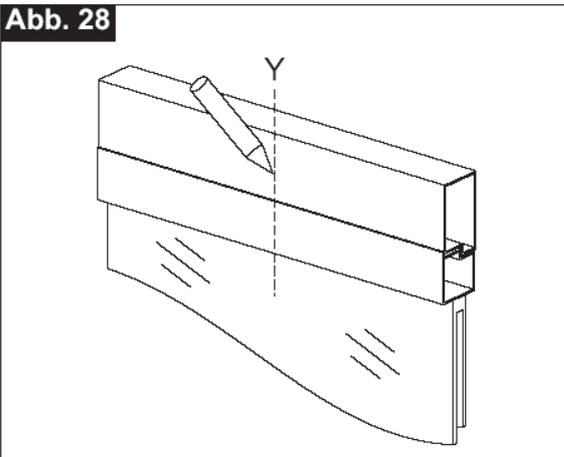
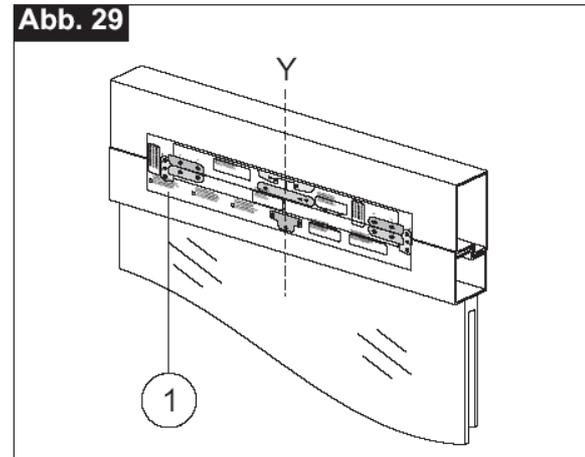


Abb. 29



KIPPFENSTERINSTALLATION

Abb. 30

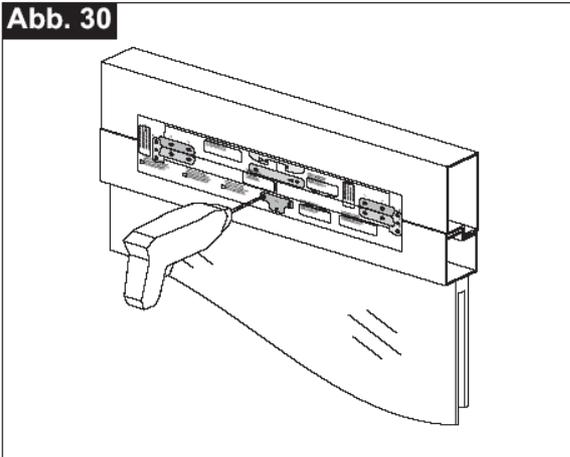


Abb. 31

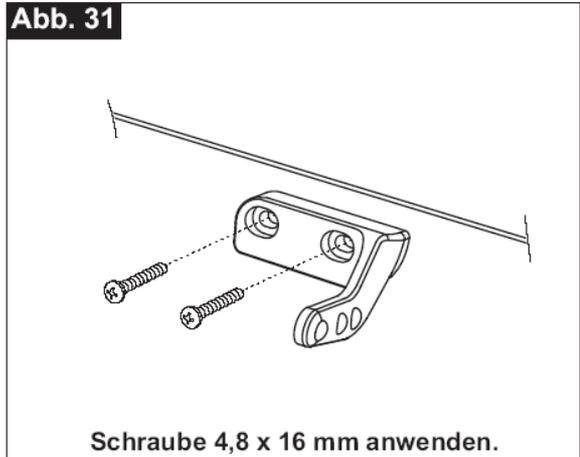


Abb. 32

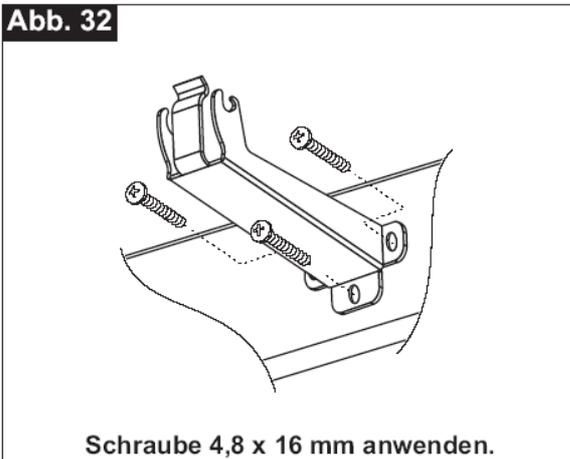


Abb. 33

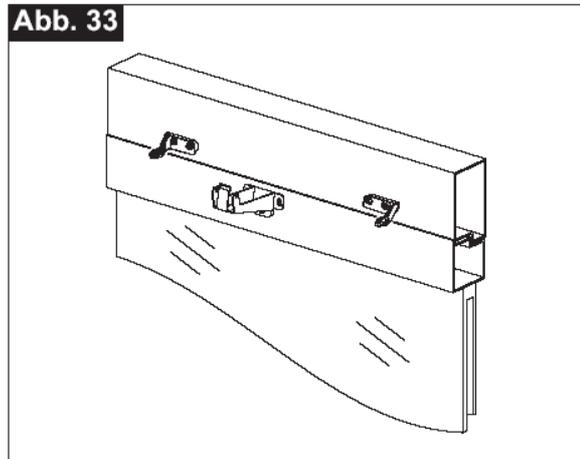


Abb. 34

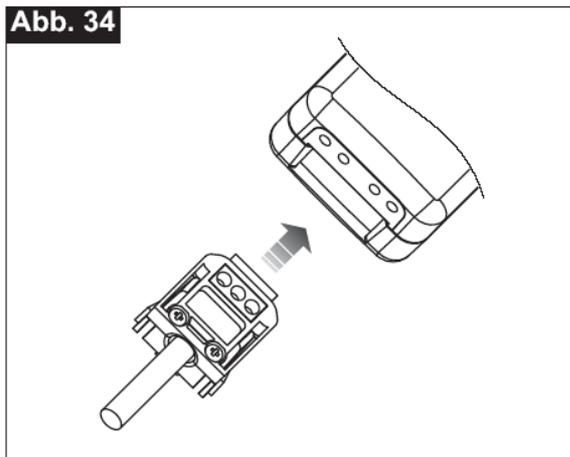
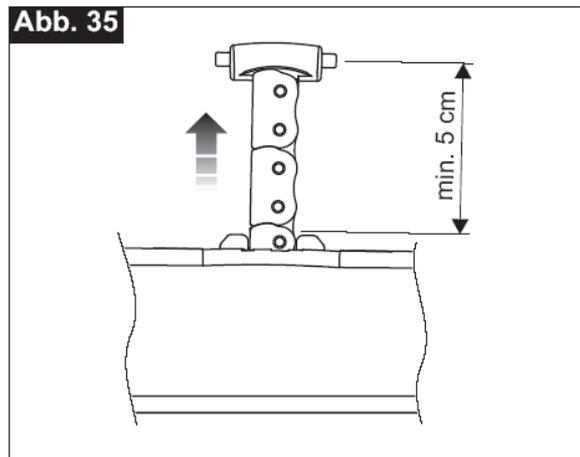


Abb. 35



KIPPFENSTERINSTALLATION

Abb. 36

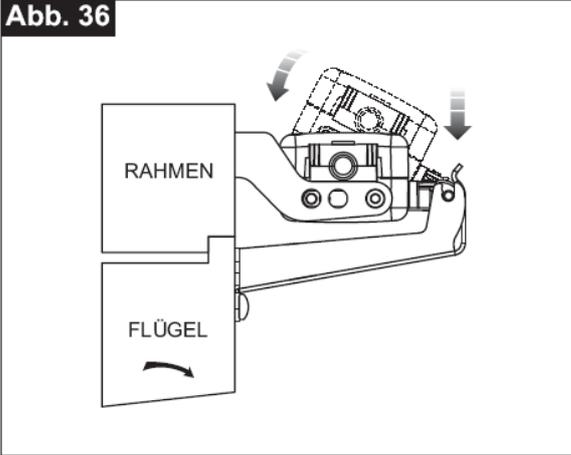


Abb. 37

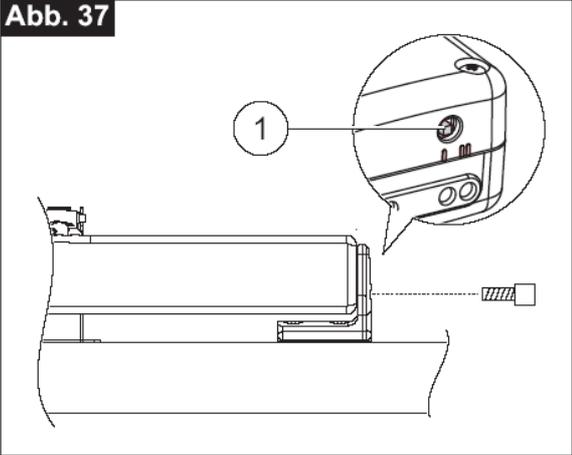
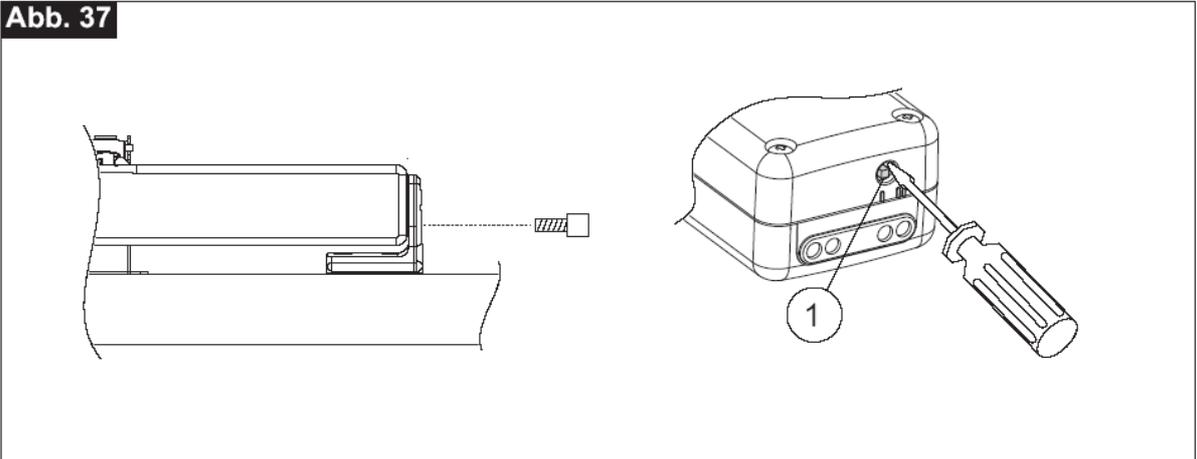


Abb. 37



KUPPELFENSTERAUFSTELLUNG

Abb. 38

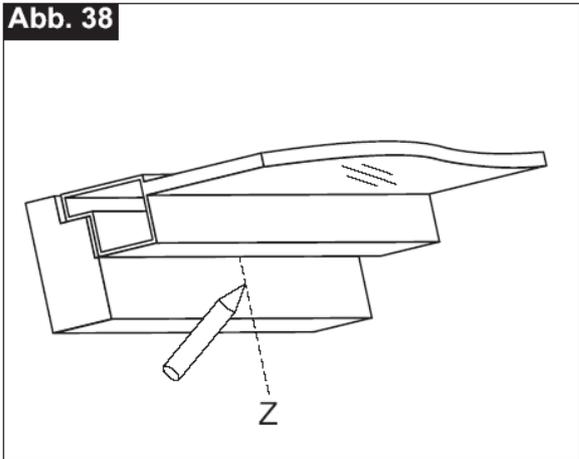
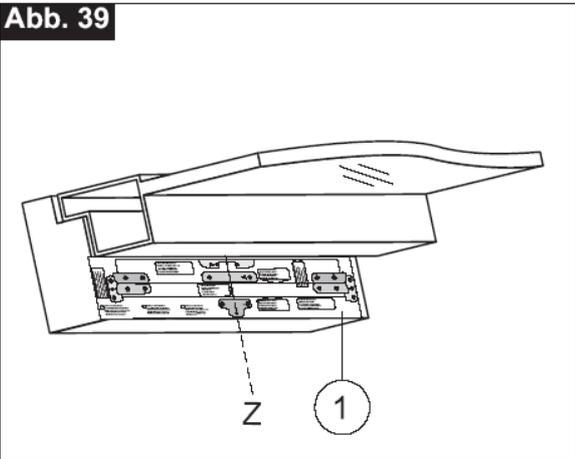


Abb. 39



KUPPELFENSTERAUFSTELLUNG

Abb. 40

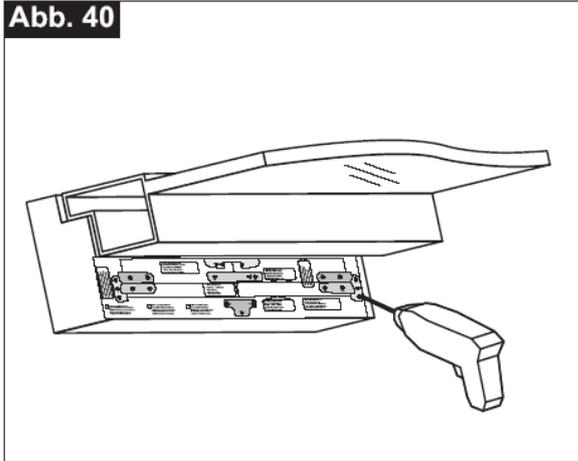


Abb. 41

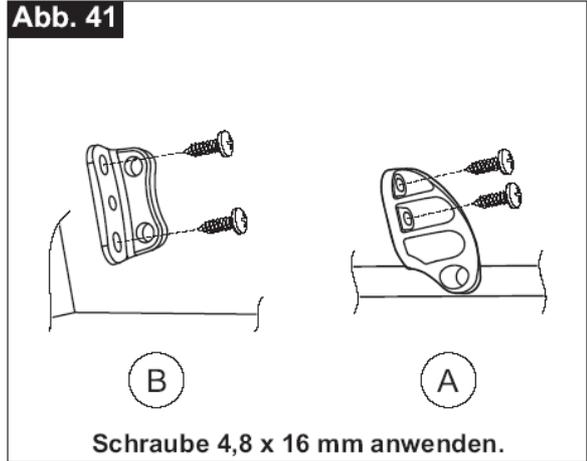


Abb. 42

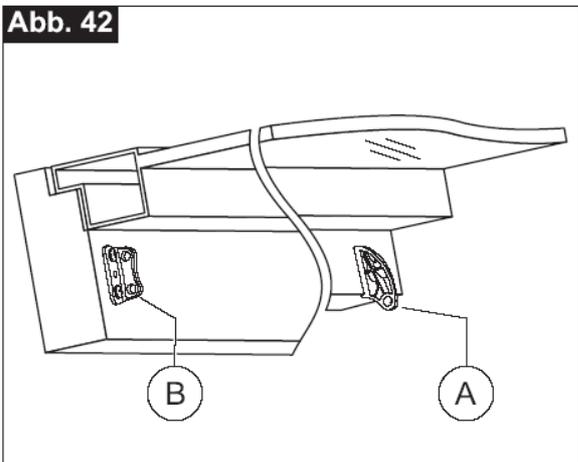
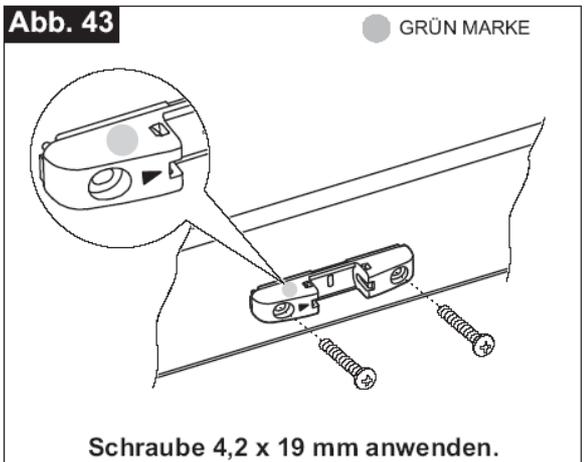


Abb. 43



ABBILDUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Abb. 44

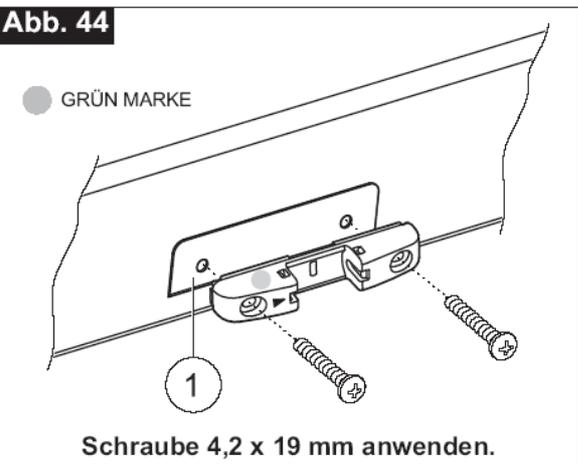
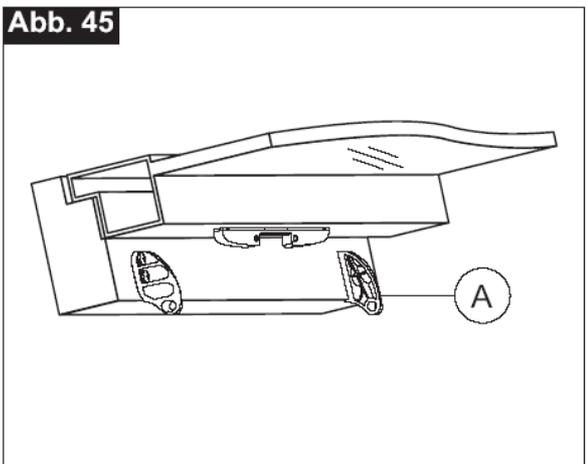


Abb. 45



ABBILDUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Abb. 46

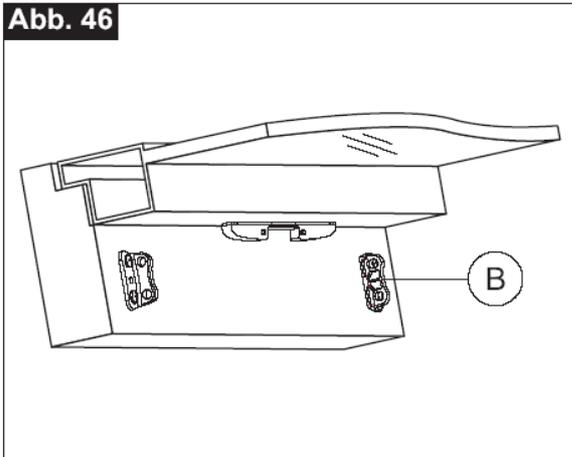


Abb. 47

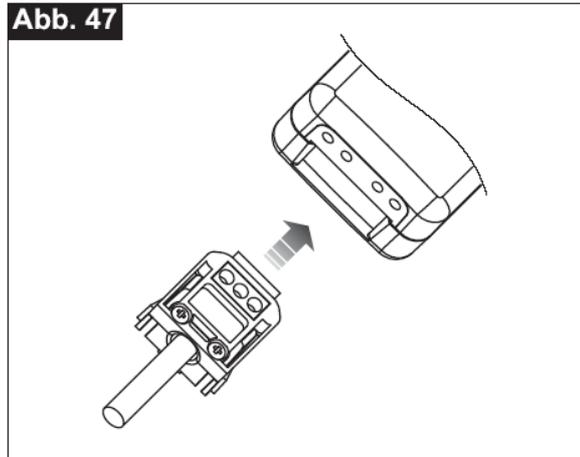


Abb. 48

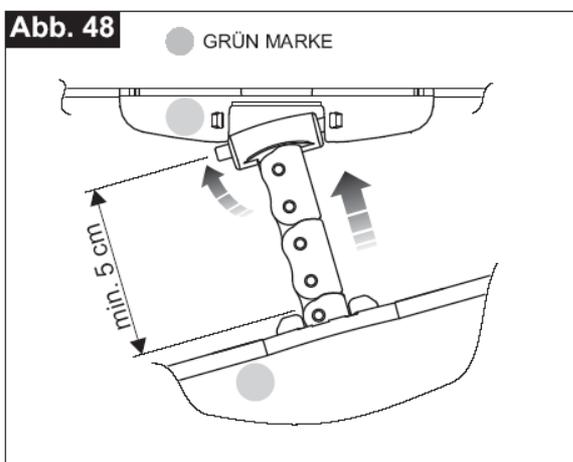
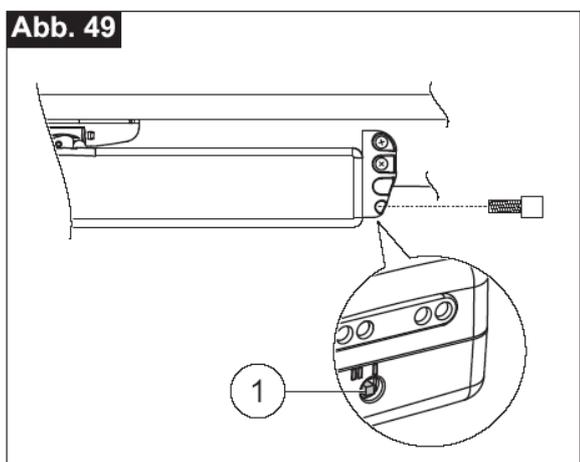


Abb. 49



SCHALTPLAN

