

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 Einführung zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die darin enthaltenen Anweisungen beachten. Es für zukünftige Benutzung und Wartung aufzubewahren. Die Konfiguration der Dip-Schalter, die entsprechenden Leistungsdaten (siehe "technische Daten") und die Montageanweisungen berücksichtigen. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch oder einen unkorrekten Betrieb bzw. eine falsche Montage können das System oder andere Gegenstände beschädigt und/oder Personen verletzt werden.

Die Installationsanleitung finden Sie auch auf der offiziellen Webseite

<http://www.comunello.com/mowin>

## 2. SICHERHEIT

Dieses Montagehandbuch wendet sich ausschließlich an kompetentes Fachpersonal.

Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und die Einstellung müssen fachgerecht und in Übereinstimmung der geltenden Richtlinien ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Montage kann eine Gefahrenquelle darstellen. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) darf weder die Umwelt belasten, noch darf es in Kinderhände gelangen; es ist eine potentielle Gefahrenquelle.

Wenn das Speisekabel beschädigt ist, soll es von dem Konstrukteur, von seiner technischen Dienstleistung bzw. von Fachleuten ersetzt werden, um alle Gefahren vermeiden zu können. Vor dem Beginn der Montage ist die Unversehrtheit des Geräts zu überprüfen. Das Gerät nicht in Umgebungen montieren, deren Atmosphäre explosionsgefährdet ist: das Vorhandensein von Gas oder brennbaren Dämpfen ist ein schweres Sicherheitsrisiko.

Vor der Montage der Motorisierung sind alle strukturellen Veränderungen vorzunehmen, um Sicherheits- und Schutzzonen zu schaffen bzw. alle quetschgefährdeten, abschergefährdeten, leitenden sowie alle anderen allgemein gefährlichen Bereiche zu sichern.

Überprüfen, dass die existierende Struktur festigkeits- und stabilitätstechnisch ausreicht. Der Hersteller der Motorisierung ist weder für die Einhaltung der fachgerechten Konstruktion der zu motorisierenden Fensterflügel noch für deren Verformungen verantwortlich, sollten diese beim Betrieb auftreten.

Zur Abgrenzung von Gefahrenbereichen die von den geltenden Richtlinien vorgesehenen Zeichen anbringen.

Überprüfen, dass es sich beim benutzten elektrischen Versorgungsnetz nicht um das "Baustellennetz" handelt, sondern dass der Strom einem Transformatorhäuschen entstammt. Im Zweifelsfall oder bei unzureichendem (unsicherem) Wissensstand ebenfalls folgendes vorsehen:

- geeignete Isolationstransformatoren;
- für die geforderte Spannung geeignete thermomagnetische Schalter;
- Überspannungsableiter.

Sich vor dem Anschließen der elektrischen Versorgung vergewissern, dass die Daten des Gerätezeichens mit denjenigen der elektrischen Versorgung übereinstimmen. An der Versorgungsleitung einen allpoligen Schutzschalter/Trennschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm vorsehen.

Überprüfen, dass sich vor der elektrischen Anlage ein Differentialschalter und ein ausreichender Überlastungsschutz befindet. Falls gewünscht, an eine effiziente Erdungsanlage anschließen, die entsprechend den Sicherheitsrichtlinien des Landes ausgeführt ist, in der Stellantrieb montiert wird. Vor jeglichen Arbeiten am Gerät (Montage, Wartung oder Reparatur) dessen Versorgung abtrennen. Damit eine zuverlässige Trennung vom elektrischen Netz gewährleistet ist, sollte ein genehmigter zweipoliger Druckknopfschalter eingebaut werden.

Niederspannungsstellantriebe vom Typ 24 Vdc müssen mit geeigneten Versorgungen (KEINE TRANSFORMATOREN) ausgestattet sein – zugelassen als Klasse II (doppelte Sicherheitsisolierung). Ihre Ausgangsspannung muss 24 Vdc -15% bis +20% (bzw. min. 20,4 Vdc - max. 28,8 Vdc) betragen.

Wird die Version 24Vdc verwendet, ist ein Kabel mit geeignetem Querschnitt vorzusehen, der entsprechend dem Abstand vom Netzgerät zum Stellantrieb berechnet wird, so dass keine Spannungsabfälle oder -verluste auftreten.

Kabelquerschnitt	max. Kabellänge
1,50 mm <sup>2</sup>	~ 100 m
0,75 mm <sup>2</sup>	~ 50 m

Das Gerät soll nicht von Leute (Kinder inbegriffen) verwendet werden, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten vermindert sind bzw. mit Erfahrungs- oder Kenntnismangel, ausser wenn sie Gebrauchshinweise über das Gerät von zuständigen Leute bekommen, die auf sie aufpassen und für ihre Sicherheit verantwortlich sind.

Man soll auf die Kinder aufpassen, um sich zu vergewissern, dass sie mit dem Gerät nicht spielen.

Der Spindeltrieb **Raywin** ist einzig und ausschließlich für den Zweck vorgesehen, für den er konzipiert wurde: der Hersteller ist nicht für Schäden durch eine unsachgemäße Verwendung verantwortlich. Der Spindeltrieb ist nur zur internen Montage vorgesehen; sein Bestimmungszweck ist es, Ausstellfenster, Kipfenster, Dachgauben, Kuppeln und Oberlichte zu öffnen und zu schließen. Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten, außer nach Zustimmung durch den Hersteller. Die Montage des Stellantriebs wird entsprechend den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen ausgeführt. Eine Nichtbeachtung dieser Beschreibungen kann zu Sicherheitseinbußen führen.

Für den Spindeltrieb verwendete Dienst- und Steuergeräte müssen entsprechend den geltenden Richtlinien und entsprechend den von der Europäischen Union erlassenen Richtlinien produziert sein.

Bei Fenstern, die weniger als 2,5 m hoch sind und bei öffentlichen oder un-öffentlichen Gebäuden, deren Endbenutzung unklar ist, muss der elektromechanische Antrieb nur durch eine von der Leuten nicht erreichbare Steuerung (Knopf mit Schloss) angesteuert werden.

Die Steuerung muss:

- 1) auf einer Höhe von mindestens 1500 mm vom Boden eingestellt werden und
- 2) eingestellt werden, so dass bei der Inbetriebsetzung der Benutzer, der mit der Öffnung/Schliessung beschäftigt ist, alle die Bestandteile in Bewegung innerhalb seines Gesichtsfeldes hat.

Das Gerät nicht mit Lösungsmitteln oder Wasserstrahlen reinigen. Das Gerät nicht ins Wasser tauchen.

Jede Reparatur muss von Fachpersonal ausgeführt werden (Hersteller oder autorisiertes Kundendienstzentrum).

Immer die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen.

Falls keine Originalersatzteile eingesetzt werden, kann der ordnungsgemäße Betrieb des Geräts und die Sicherheit von Personen und Gegenständen beeinträchtigt werden; außerdem verfällt die Gerätegarantie.

Wenden Sie sich bitte beim Auftreten von Problemen oder bei Informationsbedarf an die Verkaufsstelle, bei der sie das Gerät erworben haben, oder direkt an den Hersteller.

# 3. TECHNISCHE DATEN

## 3.1 Tabelle der technischen Daten und Kennzeichnung

Das CE-Zeichen bestätigt, dass der Stellantrieb den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht, die von der europäischen Richtlinie des Geräts vorgeschrieben sind. Das CE-Zeichen ist als Klebekennzeichen an der Außenseite des Geräts angebracht; einige der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Daten sind dort aufgelistet:

	Raywin	Raywin 2W-Net Raywin 3W-Net Raywin 4W-Net	Raywin	Raywin 2W-Net Raywin 3W-Net Raywin 4W-Net
Modell R60	MR60S1yH0G00*	MR60SxyH0G00**	MR60S1yL0G00*	MR60SxyL0G00**
Modell R45	MR45S1yH0G00*	-	MR45S1yL0G00*	-
Modell R20	MR20S130H0G00	-	MR20S130L0G00	-
Elektrische Versorgung	230 Vac	230 Vac	24 Vdc	24 Vdc
Frequenz	50 Hz	50 Hz	-	-
Betrieb	S2 4 min.			
Schub-/Zugkraft R60	600 N	600 N	600 N	600 N
Schub-/Zugkraft R45	450 N	450 N	450 N	450 N
Schub-/Zugkraft R20	200 N	200 N	200 N	200 N
Stellgeschwindigkeit ohne Last	7 mm/s			
Schutzart	IP44			
Doppelisolierung	ja		Niederspannung	
Aufnahme / Leistung R60	0,33 A / 41 W	0,33 A / 41 W	1,7 A / 41 W	1,7 A / 41 W
Aufnahme / Leistung R45	0,23 A / 29 W	-	1,2 A / 41 W	-
Aufnahme / Leistung R20	0,13 A / 17 W	-	0,7 A / 41 W	-
Betriebstemperatur	-5 / +50 °C			
Hübe R60	180 / 225 / 300 – 500 mm			
Hübe R45	70 / 160 / 200 - 235 / 300 – 400 mm			
Hübe R20	105 / 180 / 300 mm			
Endanschlag beim Öffnen	durch Aufnahme			
Endanschlag beim Schließen	durch Aufnahme			
Soft-Start/Soft-Stopp	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
Hinderniserkennung	ja	ja	ja	ja
Parallelanschluss	ja (max. 30 Spindelantriebe)			
Synchronisierung	nein	ja	nein	ja
Abmessungen	400/600x84x48 mm			
Gewicht	je nach Hub unterschiedlich			

\* Y durch den Hubwert ersetzen für R60: 30 (180/225/300 mm), 50 (500 mm) R45: 20 (70/160/200 mm) 30 (235/300 mm), 40 (400mm).

\*\* X durch den synchronisierten Wert ersetzen: 2 = zwei Spindelantriebe, 3 = drei Spindelantriebe, 4 = vier Spindelantriebe.

# 4. KETTENANTRIEB

## 4.1 Versorgungsarten

Der Kettenantrieb der Serie **Raywin** ist in verschiedenen Modellen und Farben sowie mit zwei unterschiedlichen elektrischen Versorgungstypen erhältlich:

- 230 Vac - kann mit Netzspannung von 230 Vac [50 Hz] betrieben werden (Toleranz  $\pm 10\%$ ), mit 3-Kabel-Versorgungsleitung: HELLBLAU, Erdung; SCHWARZ, offene Phase; BRAUN, geschlossene Phase.
- 24 Vdc - kann mit einer 24 Vdc-Spannung betrieben werden, mit einer 2-Kabel-Versorgungsleitung: HELLBLAU, Anschluss an + (plus) schließt; BRAUN, Anschluss an + (plus) öffnet.

## 4.2 Berechnung der notwendigen Kraft

**Symbolik** F = geforderte Öffnungskraft Messeinheit N (Newton)  
P = Gewicht des Fensters (nur der zu öffnende Teil) Messeinheit kg (Kilogramm)  
C = Öffnungshub des Kettenantriebs Messeinheit cm (Zentimeter)  
H = Höhe des Fensters (nur der zu öffnende Teil) Messeinheit cm (Zentimeter)

Kipfenster	Blende für Klappfenster	horizontale Kuppeln oder Oberlichte
$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = (P / 2) \times 9.8$

## 4.3 Verpackung und notwendige Montageinstrumente des Kettenantriebs

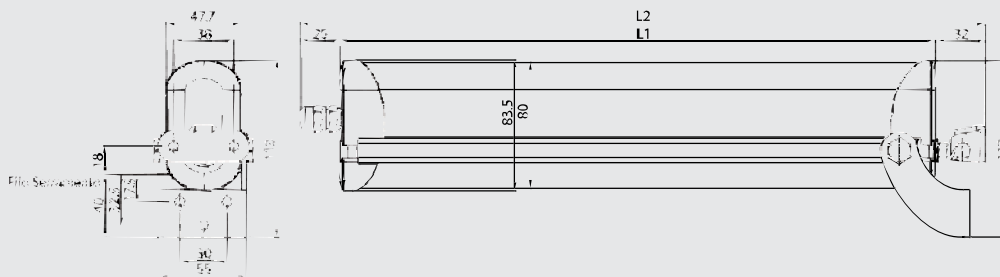
Der Kettenantrieb ist einzeln in einem Karton verpackt. Jede Konfektion enthält:

Einen elektrischen Kettenantrieb mit 230 Vac 50 Hz oder 24 Vdc mit einem elektrischen Versorgungskabel, Haltebügel, Befestigungsbügel für die Kippöffnung, Befestigungsbügel für Ausstellung, eine Bohrschablone und ein Einbauhandbuch. Vor der Montage des Kettenantriebs sollten die folgenden Werkzeuge, Hilfsmittel und Materialien für die Fertigstellung vorbereitet werden: Metermaß oder Bandmaß, Bleistift, Bohrmaschine/Schraubgerät, Bohrerstet für Metall oder Holz, Einsatzset zum verschrauben, Kabelschere, Schraubendreher, Schrauben und/oder Gewindeeinsätze, die zur Befestigung für das Fenstermaterial geeignet sind.

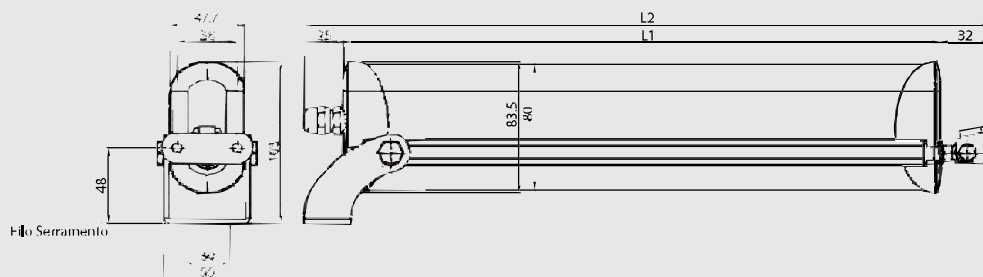
Bei jeder Art von Metallfenstern wird vom Gebrauch von selbstschneidenden oder selbstformenden Schrauben ABGERATEN.

# 5. MONTAGE

## Blende für Klappenfenster: Befestigungsmaße und -bohrungen



## Sonnenschutzlamellen: Befestigungsmaße und -bohrungen



### 5.1 Montager Reihenfolge

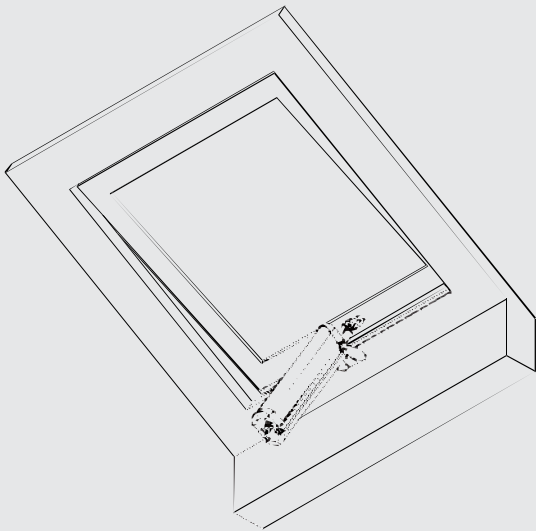
- Überprüfen, dass die notwendige Öffnungs-/Schließkraft (berechnet anhand der Tabelle laut Punkt 5.2) niedriger oder gleich dem Wert ist, der in der DATENTABELLE angegeben ist.
- Die Öffnung des Fensters manuell vornehmen; dabei Verschmutzungen beseitigen, die zu einer Betriebsbeeinträchtigung führen könnten.

NUR SONNENSCHUTZLAMELLEN - Überprüfen, dass die Breite der Tragstrebe, an dem die Montage des Spindeltriebs vorgesehen ist, 55 mm oder mehr beträgt. Im gegenteiligen Fall ist die Montage des Spindeltriebs NICHT MÖGLICH.

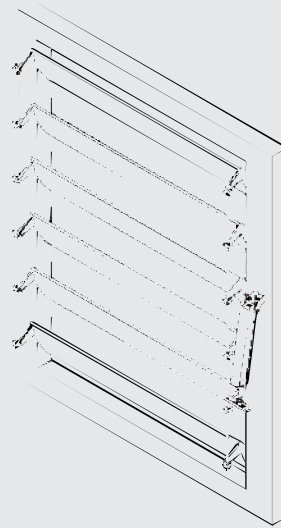


**ACHTUNG:** Wenn das Gerät bei Kippfenstern eingesetzt wird, besteht Verletzungsgefahr aufgrund eines zufälligen Herabfallens des Fensters. Das Anbringen von Begrenzungsarmen (Typ Serie 1276) oder eines alternativen Sicherungssystems ist OBLIGATORISCH. Es muss ausreichend dimensioniert sein, um ein zufälliges Herabfallen des Fensters zu verhindern.

**Blende für Klappenfenster: Art**

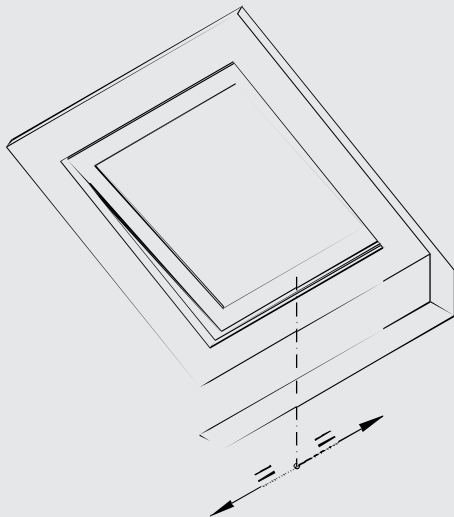


**Sonnenschutzlamellen: Art**

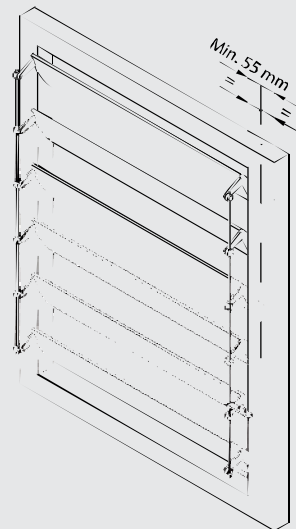


**ACHTUNG** - Bei einer Kippöffnung darauf achten, dass Begrenzungsarme vorhanden sind, die ein zufälliges Herabfallen des Fensters auffangen können.

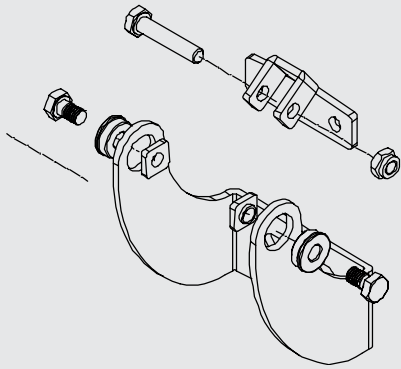
**Blende für Klappenfenster:**  
Mit dem Bleistift die Mittellinie "X" am Fenster ziehen.



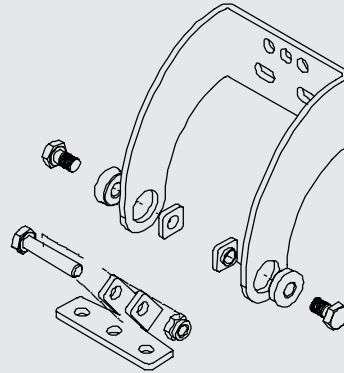
**Sonnenschutzlamellen:** Mit einem Bleistift die Position der 3 Bohrungen zur Befestigung am Haltebügel anzeichnen.



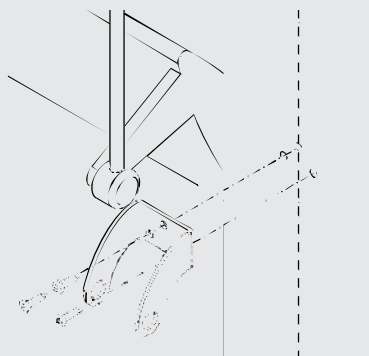
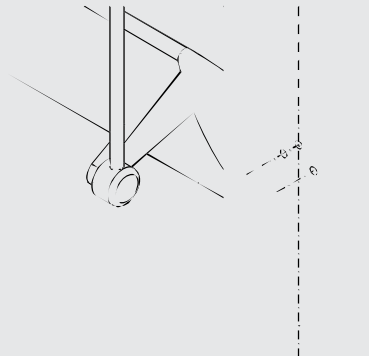
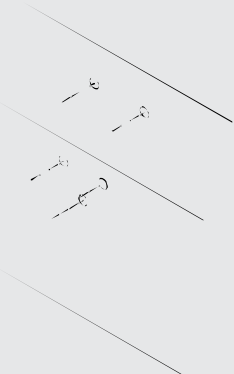
**Blende für Klappenfenster: Zu benutzendes Zubehör**



**Sonnenschutzlamellen: Zu benutzendes Zubehör**



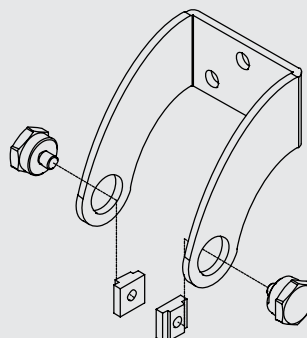
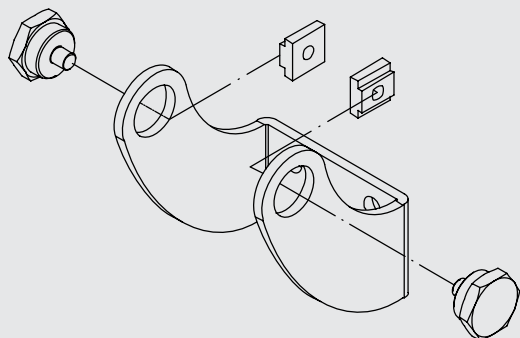
Dazu entweder die mitgelieferte Schablone oder die aus Seite 6 angegebenen Quoten benutzen.  
Die Bügel und Befestigungen mit geeigneten Schrauben befestigen.



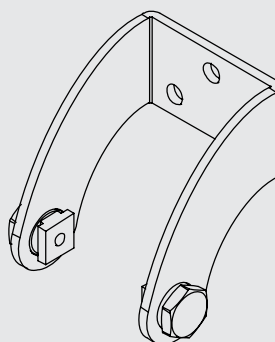
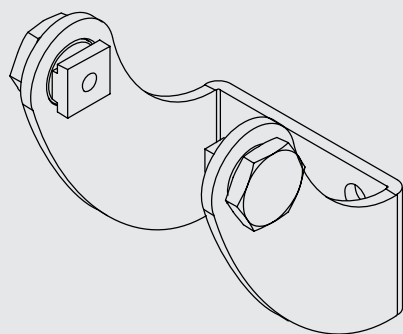
### Blende für Klappenfenster:

### Sonnenschutzlamellen

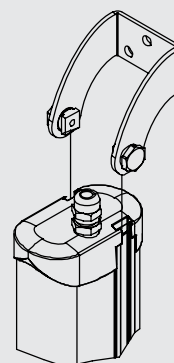
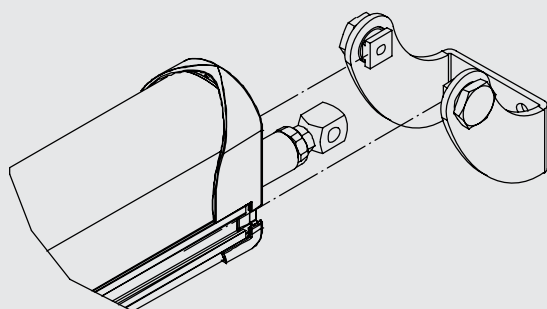
Die Rückhalteschrauben in die entsprechenden Bohrungen des Haltebügels einsetzen.



Nun die Schrauben in die T-Platten eindrehen, sie jedoch nicht festziehen.



Den Spindeltrieb in die soeben eingeschraubten Platten einsetzen. Die Schrauben nicht vollständig an den Platten festziehen.

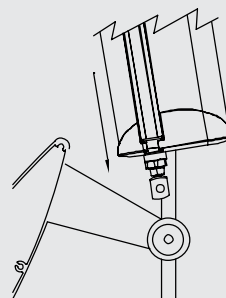
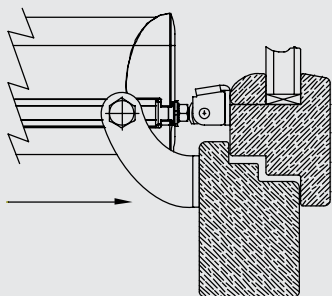




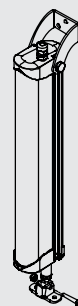
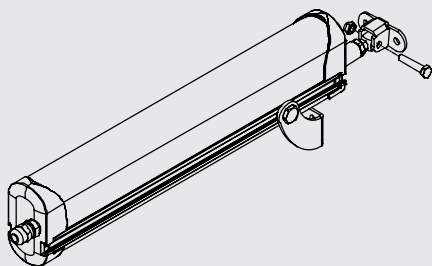
### Blende für Klappenfenster:

### Sonnenschutzlamellen

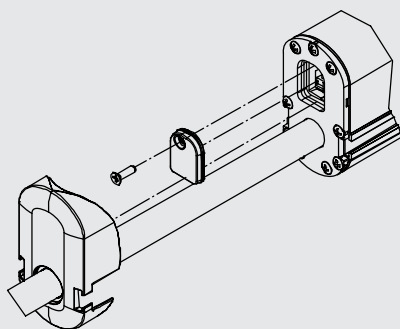
Den Spindeltrieb der Befestigung nähern und ihn auf den Platten so verschieben, dass sich die Bohrung der Öse (auf dem Stil aufgeschraubt) mit der seitlichen Bohrung der Befestigung deckt.



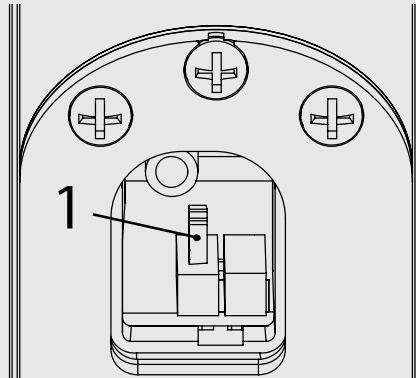
Die Stange unter zu Hilfenahme der mitgelieferten passenden Schraube/Mutter mit der Befestigung verbinden. Die Schrauben vollständig an den Platten festziehen.



Blende für Klappenfenster / Sonnenschutzlamellen: Hubeinstellung. Den Stab ca. 10 cm ausfahren; dazu den Stellantrieb an die elektrische Leitung anschließen. Zuerst die vordere Kunststoffabdeckung und anschließend ebenfalls den Gummiverschluss mit einem Kreuzschraubendreher entfernen.



## Blende für Klappenfenster /Sonnenschutzlamellen: Position Dip-Schalter



Aus den vorhandenen HÜben den gewünschten auswählen (Raywin 600N besitzt 3 HÜbe, 450N besitzt 2+3 HÜbe, 200N besitzt 3 HÜbe); dazu die Einstellung des Dip-Schalters laut Plan vornehmen. Achtung: jeder Dip-Schalter besitzt 3 (drei) mögliche Positionen.

Raywin 600N	Dip-Schalter 1		Raywin 450N	Dip-Schalter 1		Raywin 200N	Dip-Schalter 1		
Hub 300	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	Hub 300	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	Hub 300	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	
	<input type="checkbox"/>	Pos. 2		<input type="checkbox"/>	Pos. 2		<input type="checkbox"/>	Pos. 2	
	<input type="checkbox"/>	Pos. 3		<input type="checkbox"/>	Pos. 3		<input type="checkbox"/>	Pos. 3	
Hub 225	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	Hub 235	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	Hub 180	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	
	<input type="checkbox"/>	Pos. 2		<input type="checkbox"/>	Pos. 2		<input type="checkbox"/>	Pos. 2	
	<input type="checkbox"/>	Pos. 3		<input type="checkbox"/>	Pos. 3		<input type="checkbox"/>	Pos. 3	
Hub 180	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	Raywin 450N	Dip-Schalter 1		Hub 105	<input type="checkbox"/>	Pos. 1	
	<input type="checkbox"/>	Pos. 2		Hub 200	<input type="checkbox"/>		Pos. 1	<input type="checkbox"/>	Pos. 2
	<input type="checkbox"/>	Pos. 3			<input type="checkbox"/>		Pos. 2	<input type="checkbox"/>	Pos. 3
		<input type="checkbox"/>	Pos. 3		<input type="checkbox"/>	Pos. 1			
			Hub 160	<input type="checkbox"/>	Pos. 1				
				<input type="checkbox"/>	Pos. 2				
				<input type="checkbox"/>	Pos. 3				
			Hub 70	<input type="checkbox"/>	Pos. 1				
				<input type="checkbox"/>	Pos. 2				
				<input type="checkbox"/>	Pos. 3				

## 5.2 Elektrischer Anschluss

Das Gerät entsprechend der vom Spindeltrieb geforderten Spannung verkabeln (siehe Etikett auf dem Produkt); dazu den nachfolgenden Plan berücksichtigen.

Versorgung 230 Vac			Versorgung 24 Vdc		
0	Gelb/Grün	Masse	1	Blau	Plus
1	Blau oder Grau	Nullleiter	2	Braun	Minus
2	Schwarz	Phase / offen	4	Weiss	Daten (2/3/4 W-Net Version)
3	Braun	Phase / geschlossen	5	Gelb	Daten (2/3/4 W-Net Version)
4	Weiss	Daten (2/3/4 W-Net Version)	6	Grün	Daten (2/3/4 W-Net Version)
5	Gelb	Daten (2/3/4 W-Net Version)			
6	Grün	Daten (2/3/4 W-Net Version)			

Elektrische Verkabelung 230 Vac		Elektrische Verkabelung 24 Vdc	
Elektrische Verkabelung 230 Vac (2/3/4 W-Net Version)		Elektrische Verkabelung 24 Vdc (2/3/4 W-Net Version)	

### 5.3 Betriebstest

Den Steuerschalter betätigen und eine Schließung vornehmen. Dabei das Folgende überprüfen:

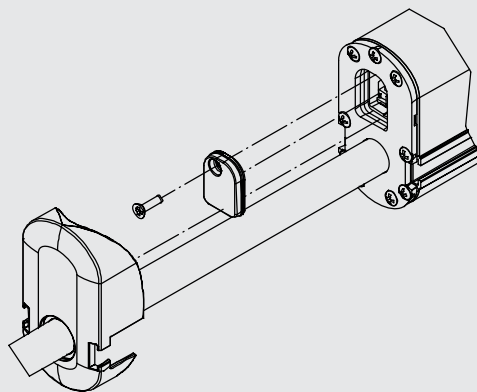
- A. Das Fenster muss vollständig schließen. Im gegenteiligen Fall muss überprüft werden, ob die Überlappung zwischen Fensterflügel und Rahmen größer oder gleich 0 mm ist. Evtl. Dickenleeren einsetzen, so dass die ordnungsgemäße Überlappung erneut hergestellt wird.
- B. Die Kette muss gegenüber dem Fenster exakt lotrecht sitzen. Ggf. den Befestigungsbügel regulieren. Dazu die Schraube und die Öse einstellen.

Nachdem die richtige Schließposition erreicht ist, den Steuerschalter betätigen und eine Fensteröffnung ausführen. Dadurch soll geprüft werden, ob der Spindeltrieb seinen Öffnungshub vollständig und frei ausführt.

Nach Erreichen der gewünschten Öffnung den Steuerschalter erneut betätigen und auf diese Weise eine Fensterschließung ausführen. Nach dem vollständigen Schließen des Fensters überprüfen, ob die Schrauben, die Halterungen und Anschlüsse ordnungsgemäß fest sitzen und die Dichtungen angemessen zusammengedrückt werden.

#### **Blende für Klappenfenster /Sonnenschutzlamellen: Erneutes Verschließen der Dip-Schalteraussparung**

Den Gummiverschluss wieder positionieren, und die Rückhalteschraube andrehen. Die Kunststoffabdeckung erneut so positionieren, dass sie nicht aus ihrem Sitz entweicht. Den Stab durch Anschließen des Stellantriebs an die Elektroleitung bis zur gewünschten Position einfahren.



Montage beendet

## 6. WARTUNG, HANDELN IM NOTFALL, REINIGUNG

Ggf. ist es notwendig, das Fenster manuell aus dem Spindeltrieb auszuhängen:  
aufgrund von fehlender Spannung, mechanischen Störungen, Wartung, Außenreinigung des Fensters.  
In diesen Fällen muss die Handlungsreihenfolge (siehe Seite 11) umgekehrt ausgeführt werden

Es besteht AKUTE GEFAHR eines Herabfallens des Fensters: der Fensterflügel kann frei herabfallen, da er nicht mehr von der Stange gehalten wird

Nach der Wartung und/oder Reinigung die Handlungsreihenfolge auf Seite 11 erneut ausführen.

## 7. UMWELTSCHUTZ

Der Spindeltrieb enthält Bauteile, die nicht wiederverwertet werden können (Kunststoffmaterial und elektronische Bauteile). Diese sind kein normaler Müll und müssen daher angemessen entsorgt werden. Im Zweifelsfall mit dem entsprechenden Entsorgungsunternehmen Kontakt aufnehmen.

## 8. FAQ (häufige Fragen)

Frage	Ursache	Behebung
Warum funktioniert der Spindeltrieb nicht?	Keine Spannung vorhanden	Überprüfen Sie den Zustand der Sicherungen und ob der Sicherungsschalter auf ON (angeschaltet) steht.  Ein Kabel ist nicht angeschlossen. Kontrollieren Sie die elektrischen Anschlüsse, die vom Schalter zum Spindeltrieb führen.
	Spannung vorhanden	Überprüfen, dass die Spannung am Spindeltrieb mit der ermittelten Spannung übereinstimmt.
Warum führt der Spindeltrieb nicht den gewünschten Hub aus?	Die Öffnungsweite ist nicht die gewünschte	Überprüfen Sie laut der Tabelle auf Seite 12, ob der Dip-Schalter auf den gewünschten Hub eingestellt ist.
		Hängen Sie der Stab aus und überprüfen Sie, ob der Begrenzungsarm den vollständigen Hub des Spindeltriebs zulässt. Sollte er das nicht tun, den Begrenzungsarm so einstellen, dass der Stellantrieb den gesamten Hub ausführen kann.
Warum reißt der Spindeltrieb die Schrauben aus?	Der Anschluss ist nicht mehr am Rahmen befestigt.	Überprüfen Sie, ob die Befestigung geeignet ist.
		Überprüfen Sie nach dem Schließen, dass die Spindeltrieb gegenüber dem Fenster exakt lotrecht sitzt. Sollte sie nicht lotrecht sitzen, muss überprüft werden, ob die Montage entsprechend der Reihenfolge 5.1 durchgeführt wurde.

## 9. GARANTIE

Fratelli Comunello SpA gewährleistet den korrekten Betrieb der Antriebe für einen Zeitraum von sechsunddreißig Monaten ab Herstellungsdatum, unter der Bedingung, dass die auf der Gebrauchsanweisung Leistungspezifikationen beachtet werden. Fratelli Comunello S.p.A. ausbessert oder ersetzt kostenfrei die fehlerhaften Teile, die als fehlerhafte Teile laut dem unanfechtbarem Urteil des Fachpersonal von Fratelli Comunello S.p.A. anerkannt werden. Die Ausbesserung bzw. Ersetzung ist die einzige Entschädigung möglich, die alle weitere Schadenersatzforderungen vernichtet. Die Ware unter Garantie soll frachtfrei an den Sitz von Fratelli Comunello S.p.A. gesendet werden und wird zu Lasten des Empfängers zurückgesendet. Das umgetauschte Material bleibt Eigentum von Fratelli Comunello S.p.A. Die Arbeitskosten, die wegen der Ausbesserung bzw. Ersetzung entstehen gehen auf jeden Fall zu Lasten des Käufers. Für den Zeitraum des Ausfalls der Anlage wird keine Entschädigung gewährt. Der Eingriff beinhaltet keine Verlängerung der Garantiedauer.

Der Käufer soll eventuelle Produkt -Mangel und -Fehler innerhalb dem Frist von 8 (acht) Tagen melden, die entweder vom Datum der Fehler- Entdeckung oder vom Datum der Wareannahme zu rechnen sind. Die Meldung soll unbedingt schriftlich erteilt werden.

### **Von der Garantie sind ausgeschlossen:**

Durch Transport verursachte Beschädigungen oder Schäden; auf Fehler der elektrischen Anlage vom Käufer und/oder Nachlässigkeit, Unangemessenheit, auf durch unsachgemäße Benutzung der Anlage zurückzuführende Beschädigungen oder Schäden; durch unzulässige Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal oder folgend uneigentlicher Verwendung/Installation (in dieser Hinsicht empfiehlt man eine Anlagewartung zumindest aller sechs Monaten) oder durch Verwendung von Nichtoriginalersatzteilen verursachte Beschädigungen oder Schäden; durch chemischen Substanzen oder atmosphärischen Einflüsse verursachte Defekte. Die Garantie enthält keinen Verbrauchsmaterialkost sowie vermuteten Fehlerkost oder Gefälligkeitsüberprüfungen.

### **Produkteigenschaften**

Die Produkte der Fratelli Comunello S.p.A. unterliegen ständigen Innovationen und Verbesserungen; Konstruktionseigenschaften und Aussehen können ohne Vorankündigung geändert werden.

### **Gerichtsstand**

Da der Vertrag durch die in Rosà ausgestellte Auftragsbestätigung abgeschlossen wird, kommt im Fall von rechtlichen Streitigkeiten irgendwelcher Art die italienische Rechtsprechung zur Anwendung, wobei Bassano del Grappa (VI) Gerichtsstand ist.

**INKORPORATIONSERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II-B)**

Der Hersteller **Fratelli Comunello S.p.A.**, mit Sitz in **Via Cassola 64, I-36027, Rosà (VI), Italien**

Erklärt unter eigener Haftung, dass:

der Automatismus Modell:

- RAYWIN R60 230VAC, RAYWIN R60 2W-Net 230VAC, RAYWIN R60 3W-Net 230VAC, RAYWIN R60 4W-Net 230VAC
- RAYWIN R60 24VDC, RAYWIN R60 2W-Net 24VDC, RAYWIN R60 3W-Net 24VDC, RAYWIN R60 4W-Net 24VDC
- RAYWIN R45 230VAC, RAYWIN R45 24VDC
- RAYWIN R20 230VAC, RAYWIN R20 24VDC

Seriennummer und Baujahr: **auf dem Typenschild**

Beschreibung: **elektromechanischer Stellantrieb für Fenster, Oberlichter, Kuppeln und Sonnenschutzlamellen**

- für das Einbau in in einem Fenster/Oberlichter/Kuppel/Sonnenschutzlamellen bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG. Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist:  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1)  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Man erklärt auch hiermit, dass die unvollständige Maschine den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen 2006/42/EG entspricht:

1.1.3 – 1.1.5 – 1.3.4 – 1.3.7 – 1.3.9 – 1.5.1 – 1.5.2 – 1.5.5 – 1.5.6 – 1.5.8 – 1.5.10 – 1.5.11 – 1.5.16 – 1.6.1 – 1.7.1

Bei der Entwicklung und der Fertigung sind die folgende harmonisierte Normen angewand worden:

EN 55014-1(2006-12) - A1(2009-08);

EN 55014-2(1997) - A1(2001) – A2 (2008) – IS1(2007);

EN 61000-3-2 (2006); EN 61000-3-3 (2008-09);

EN 61000-6-2 (2005); EN 61000-6-3 (2007);

EN 60335-1 (2002) – A1 (2004) - A2(2006); EN 60335- A11 (2004) – A12 (2006) – A13(2008);

EN 62233 (2008-04);

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:

**Fratelli Comunello S.p.A., Via Cassola 64,  
I-36027, Rosà (VI), Italien.**

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

Luca Comunello

Gesetzlicher Vertreter von Fratelli Comunello S.p.A.

Rosà, il 10/01/2011