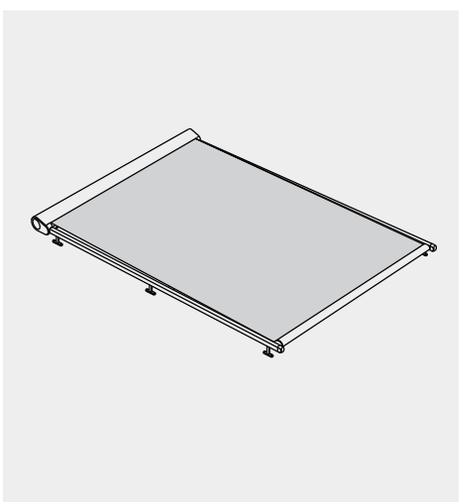
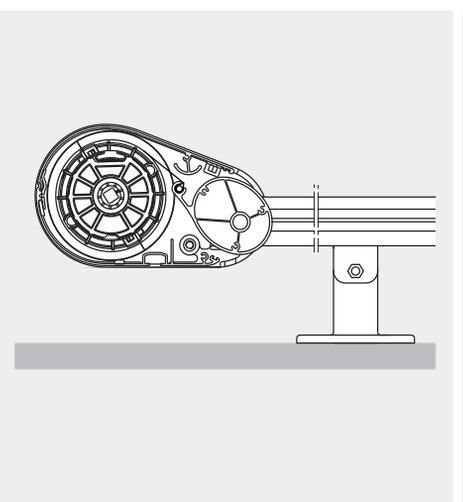
MHZ
LICHT.RAUM.LEBEN.

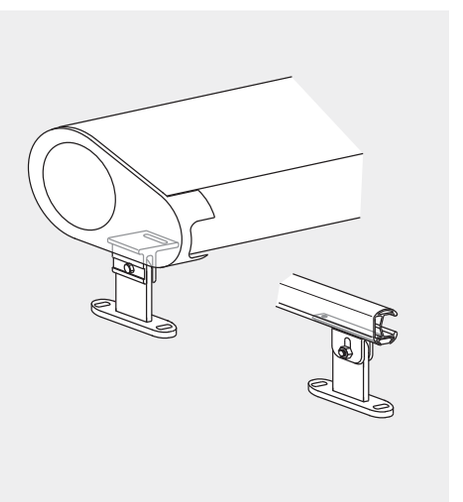
Montageanleitung

Ausgabe 03.2025

Außenbeschattung MIKRA







Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise zur Montage	4 - 6
Montageanleitung	7 - 16
Einstellanleitung für LT 50 PA / LT 60 PA Antriebe	17
Sicherheitshinweise zur Montage bei Anlagen mit Laufrichtung schräg von unten nach oben	18

Montageanleitung Außenbeschattung MIKRA

Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage

1. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

⚠ Die Montage- und Bedienungsanleitungen müssen vor der Montage gelesen und beachtet werden. Eine Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1.1. Sicherheits- und Warnhinweise für Montageanleitungen

Sicherheitshinweise sind an verschiedenen Stellen im Text zu finden. Sie sind mit verschiedenen Symbolen und einem Hinweistext gekennzeichnet:

⚠ **Wichtiger Sicherheitshinweis:**
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ **Wichtiger Sicherheitshinweis:**
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und bei Nichtbeachtung eine Gefahr durch Stromschlag beschreibt, welche zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

1.2.Qualifikation

Die Montageanleitung richtet sich ausschließlich an den qualifizierten Monteur, der über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:

- Arbeitsschutz, Betriebssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften
- Umgang mit Leitern und Gerüsten
- Handhabung und Transport von langen, schweren Bauteilen
- Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- Einbringung von Befestigungsmitteln
- Beurteilung der Bausubstanz
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes

⚠ Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen mit der Montage des Produktes beauftragt werden.

Elektroarbeiten:

⚠ Die elektrische Festinstallation muss gemäß VDE 100 durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind hierbei zu beachten.

⚠ Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

1.3. Warenannahme

Die Lieferung muß sofort nach Erhalt auf Transportschäden überprüft werden. Außerdem muß der Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein verglichen werden.

1.4. Transport

Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht für das Transportmittel dürfen nicht überschritten werden. Durch Zuladung kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern.

Das Transportgut ist sachgerecht und sicher zu befestigen. Die Verpackung der Beschattung ist vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen. Die zum Zwecke der Wareneingangskontrolle geöffnete Verpackung muss für den Weitertransport wieder sachgerecht verschlossen werden.

Die Beschattung ist nach dem Abladen seitenrichtig zum Montageort zu transportieren, so dass diese nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss.
Der Hinweis auf dem Beschattungskarton mit Lage- oder Seitenangabe ist zu beachten.

1.5. Hochziehen mit Seilen

Muss die Anlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Beschattung

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hoch zu ziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage einer Beschattung.

1.6. Abstandshalter

⚠ Vor Beginn der Montage ist die Unterkonstruktion auf die Tragfähigkeit zu überprüfen.

Wichtig ist, daß die Glashauskonstruktion vor der Montage auf ihre statischen Eigenschaften überprüft wird. Zusätzlich muß gewährleistet sein, daß die Verschraubung der Abstandshalter direkt mit der tragenden Konstruktion verschraubt werden und auch bei Windbelastung keine Verbindung zur Glasleiste besteht, da es sonst zu Spannungsrissen innerhalb der Glasabdeckung kommen kann. Kann dieses nicht gewährt werden, so darf die Montage nicht durchgeführt werden.
Im Zweifelsfalle sollte mit dem Hersteller der Glashauskonstruktion Rücksprache genommen werden.

Achtung:
Auslieferung ohne Montagematerial (als Zubehör erhältlich). Das Befestigungsmaterial muss vom Monteur mit der vorhandenen Unterkonstruktion abgestimmt werden.
Bei Verwendung des evtl. mitbestellten Befestigungsmaterials übernehmen wir nicht gleichzeitig auch die Haftung für eine fachgerechte Montage. Allein der Monteur haftet dafür, dass das Befestigungsmaterial für die jeweilige Unterkonstruktion geeignet ist und dass die Montage fachgerecht ausgeführt wird. Die jeweiligen Montagehinweise des Herstellers der Glashauskonstruktion sind unbedingt zu beachten!

1.7. Befestigungsmittel

⚠ Die Beschattung erfüllt die Anforderungen der im CE-Konformitätszeichen angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Bedienungsanleitung). Im montierten Zustand erfüllt sie diese Anforderungen nur wenn:

- die Beschattung mit der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl von Abstandshaltern montiert ist
- fachgerecht auf der Unterkonstruktion montiert ist

1.8. Produktkennzeichnung

CE
MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany 2016 LE-017
EN 13561:2004+A1:2008 **ALTO, MIKRA**
Anbringung im Außenbereich von Gebäuden und anderen Bauwerken Windwiderstand: Klasse 2 *

* Die erklärte Leistung gilt nur für das Produkt.
Nach der Montage kann sich durch den Montageuntergrund eine geringere Leistung ergeben.

Bei Anlagen die auf Holzuntergründen montiert sind, sowie Anlagen in Sondergrößen oder Sonderanfertigungen, können keine Windwiderstandsklassen angegeben werden (Klasse 0).

Windwiderstandsklasse bei MHZ Außenbeschattungen Klasse 2:
Windgeschwindigkeiten bis max. 10 m/s bzw. bis max. 36 km/h Windgeschwindigkeit

1.9. Aufstiegshilfen

⚠ Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Beschattung angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

1.10. Absturzsicherung

⚠ Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

1.11. Elektroanschluss

⚠ Die Beschattung darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben des Elektroantriebes mit der Stromquelle übereinstimmen (siehe Bedienungsanleitung).
Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind unbedingt zu beachten.

⚠ Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

⚠ Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

1.12. Teilmontierte Beschattungen

⚠ Bei werksseitig teilmontierten Beschattungen – z.B. gekoppelte Anlagen ohne Tuch – sind die unter Federspannung stehenden Teile (siehe Kennzeichnung am Produkt) gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der kompletten Montage entfernt werden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch die unter Federspannung stehenden gekennzeichneten Beschattungsteile!

1.13. Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ Beschattungen dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Beschattung durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Beschattung führen und sind daher nicht zulässig.

1.14. Unkontrollierte Bedienung

⚠ Bei Arbeiten im Fahrbereich der Beschattung muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden.
Es besteht Quetsch – und Absturzgefahr.

Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, z.B. die Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen.

Werden Beschattungen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Beschattung unmöglich macht.

1.15. Probelauf

⚠ Beim ersten Ausfahren darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Beschattung befinden. Die Befestigungsmittel und Abstandshalter sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.

Für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, bei denen die Beschattung nicht im Blickfeld des Bedieners liegt (Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufes). Die Benutzung eines Probekabels zum Motoranschluss wird empfohlen.

Die beiliegenden Montage- und Einstellanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers sind zu beachten.

1.16. Quetsch- und Scherbereiche

⚠ Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen Ausfallprofil, Abdeckungen der Antriebseinheit und im Bereich der seitlichen Führungen, sowie sich begegnenden Profilen (Distanz- und Umlenkrohr). Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst, gequetscht und mit eingezogen werden!

Wird die Beschattung in einer Höhe unter 2,5 Meter über zugänglichen Verkehrswegen montiert, so darf die Anlage nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden. Elektrische Steuerungen, Funkantriebe mit Rastschaltern, Rastschalter usw. sind in diesem Fall nicht zulässig.

Der Tastschalter muss in Sichtweite des Ausfallprofils, aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 Meter angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen sind zu beachten).

1.17. Übergabe

⚠ Alle Bedienungsanleitungen, sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller sind mit einer Einweisung dem Nutzer zu übergeben. Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Beschattung aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Beschattung und zu Unfällen kommen.

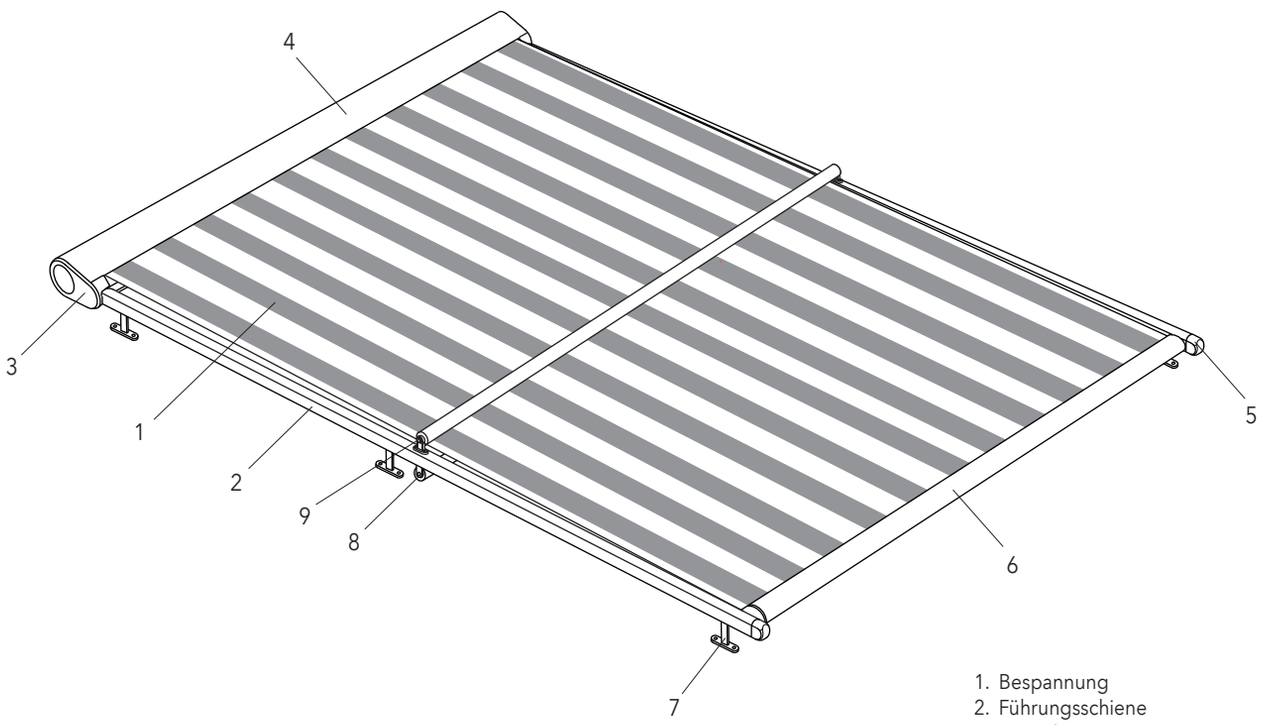
Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf der Beschattung an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

Empfehlung:
Lassen Sie sich als Monteur die korrekte Ausführung der Montage und der Beschattung, die Montagezeit und das Abnahmegespräch inkl. der Aufklärung zu den Sicherheitshinweisen schriftlich bestätigen.

Montageanleitung

Außenbeschattung MIKRA



1. Bespannung
2. Führungsschiene
3. Seitenlager
4. Antriebseinheit
5. Endkappe
6. Ausfallprofil
7. Abstandshalter
8. Distanzrohr ab Ausfall 351cm
9. Windsicherung ab Ausfall 351 cm

Achtung:
Lieferung sofort auf Transportschäden überprüfen.
Den Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein vergleichen.

Überprüfung der Unterkonstruktion:
Wichtig ist, daß die Glashauskonstruktion vor der Montage auf ihre statischen Eigenschaften überprüft wird. Zusätzlich muß gewährleistet sein, daß die Verschraubung der Abstandshalter direkt mit der tragenden Konstruktion verschraubt werden und auch bei Windbelastung keine Verbindung zur Glasleiste besteht, da es sonst zu Spannungsrissen innerhalb der Glasabdeckung kommen kann. Im Zweifelsfalle sollte mit dem Hersteller der Glashauskonstruktion Rücksprache genommen werden.

Eine Außenbeschattung ist ein Sonnenschutz, kein Allwetterschutz. Sie ist bei aufkommendem Wind und Sturm einzufahren, ebenso bei Regen und Schnee.
Ist die Außenbeschattung mit einer automatischen Steuerung (z.B. Wind- und Sonnenwächter) ausgerüstet, muss diese den Winter über abgeschaltet werden (Vereisungsgefahr der Anlage).
Bitte unterweisen Sie Ihren Kunden. Beschattungen sind weitgehend wartungsfrei. Sollten Störungen an der Anlage auftreten, ist der Fachhandel zu benachrichtigen.

Benötigtes Werkzeug:
- Stecknuss Nr. 13
- Innensechskantschlüssel,Größe 4 und 5
- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 3

1 Einstellkabel (Art.Nr. 99-4196) für Somfy-Antrieb

Einstellkabel nur für Montage einsetzbar!

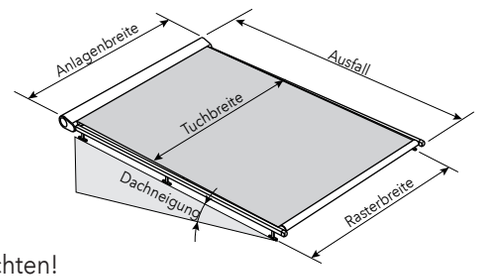
Achtung: Für Motoreneinstellungen bitte beiliegende Einstellanleitung für el. Antriebe, Seite 17 beachten.

Montageanleitung Außenbeschattung MIKRA

Technische Daten

Breite: Rasterbreite von 90 cm bis 450 cm

bei Einzelanlagen oder 2 Anlagen nebeneinander - Bestellmaß = Rasterbreite
bei Einzelanlage Nischenbefestigung - Bestellmaß = Rasterbreite = lichte Breite - 84 mm



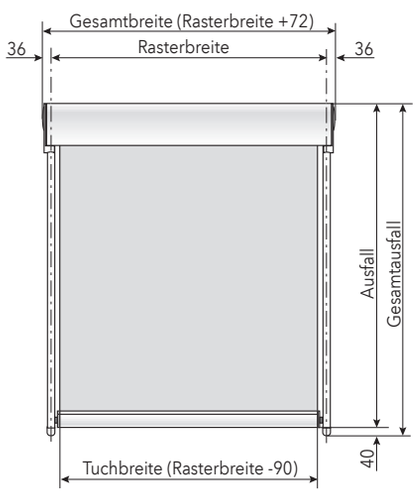
Ausfall: Ausfall von 100 cm bis 450 cm

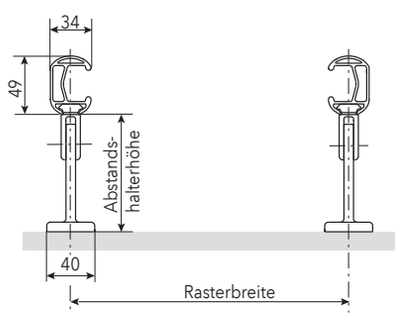
Dachneigung: Dachneigungswinkel von 0° bis 45°

Laufrichtung waagrecht oder schräg von oben nach unten
Bei Laufrichtung schräg von unten nach oben Montagehinweis auf Seite 18 beachten!

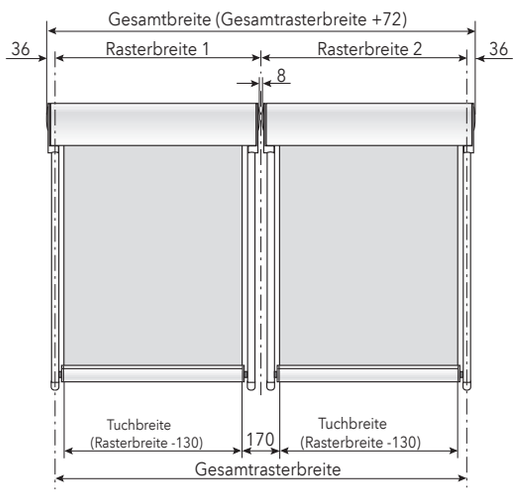
Ausladung und Achsmaße

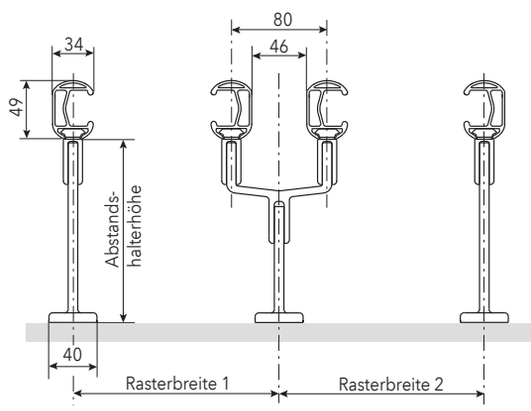
Einzelanlage



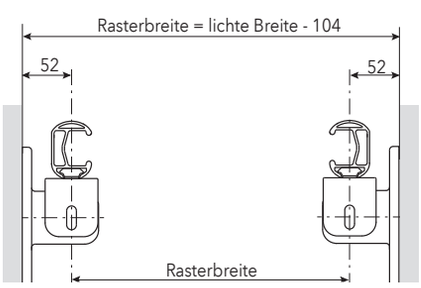


2 Anlagen nebeneinander montiert
auf Doppelabstandshalter mittig





Nischenbefestigung



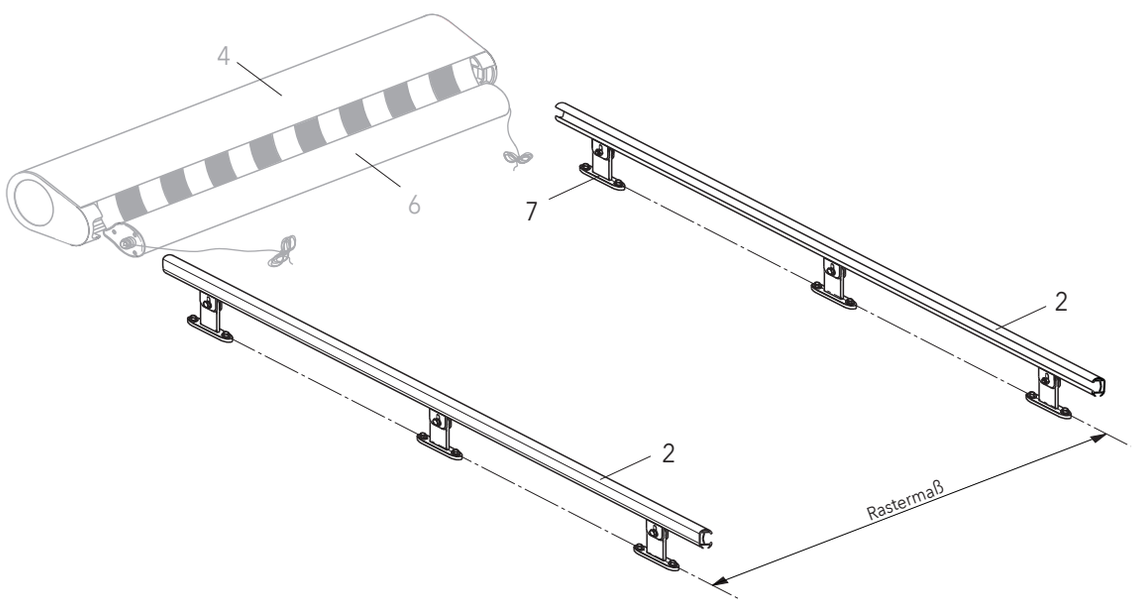
Alle Maßangaben in mm

Technische Daten

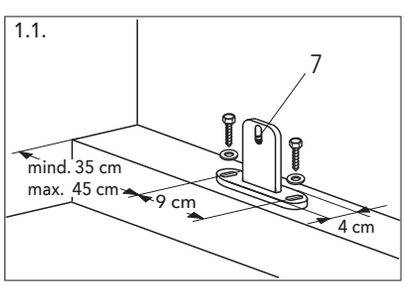
1. Montageart 1 (Standard) über die Führungsschienen
2. Montageart 2 über die Antriebseinheit
   (Sondermontage, muß bei der Bestellung mit angegeben werden, hierzu sind Sonder-Abstandshalter notwendig)

1. Montageart 1 (Standard) über die Führungsschienen

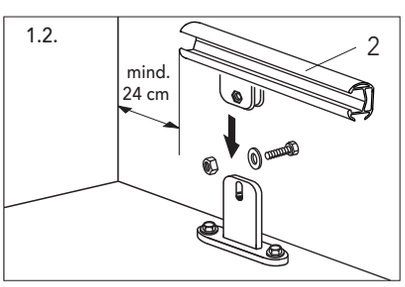
1.0



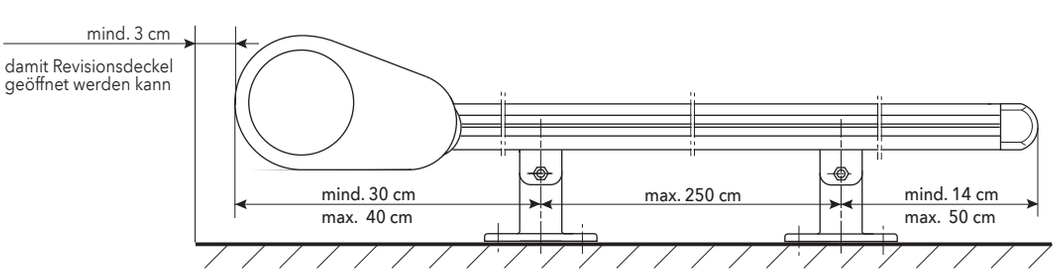
1.1.



1.2.



1.3

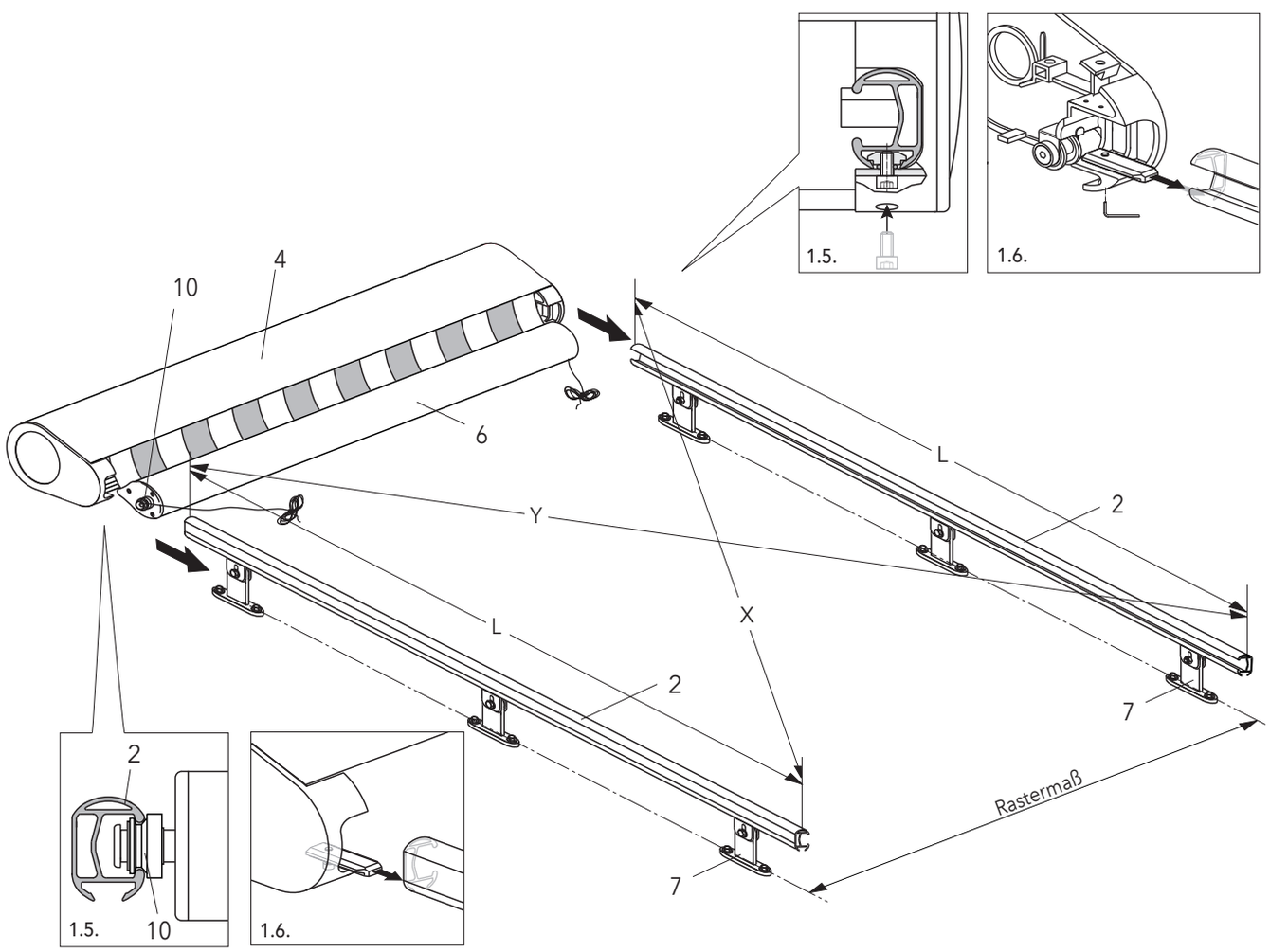


Montagereihenfolge Grundfeld

1.1. Befestigungspunkte für die Abstandshalter (7) nach Rastermaß festlegen, beim Anschluss an eine Wand sind die obersten Abstandshalter ca. 35 - 45 cm von der Wand anzubringen.
Dies ist erforderlich, um die Antriebseinheit (4) mit Ausfallprofil (6) auf die Führungsschienen aufschieben zu können.
Ab einem Ausfall von 301 cm wird ein drittes Abstandshalterpaar mittig montiert.
Die Abstandshalter (7) nochmals auf das Rastermaß (Mitte Abstandshalter bis Mitte Abstandshalter) und die Flucht überprüfen.
1.2. Führungsschiene (2) mit den Oberteilen der Abstandshalter auf die Abstandshalter aufstecken und die Führungsschiene mit einem Abstand von ca. 30 cm zur Wand schieben und verschrauben (Sechskantschraube M8 x 25, Unterlegscheibe ø8,4, Mutter M8).

Achtung:
Es ist unbedingt darauf zu achten, daß alle Abstandshalter direkt mit der tragenden Glashauskonstruktion verschraubt werden.

1.4



Maß X = Maß Y

1.4. Klebebänder an der Verpackung der Antriebseinheit (4) seitlich lösen (die Folie bleibt zum Schutz und zur Sicherung über der Antriebseinheit (4) und Ausfallprofil (6), nur beide Enden öffnen!
Nutensteine in Einbaulage ausrichten.

Achtung:
1.5. Vor dem Einschieben der Antriebseinheit müssen die Laufrollen (10) des Ausfallprofils links und rechts mit in die Führungsschienen (2) eingebracht werden!
1.6. Komplette Antriebseinheit (4) auf die Führungsschienen (2) aufschieben und links und rechts sichern (Zylinderschraube M6x12, O-Ring und Nutenstein).
1.7. Alle Verbindungen zwischen Abstandshalter (7) und Führungsschiene (2) lösen. Anlage in die gewünschte Position schieben und leicht sichern.
1.8. Montierte Führungsschienen (2) diagonal über kreuz und auf Rastermaß ausrichten und sichern.
Maß X = Maß Y

Achtung:
Es ist unbedingt notwendig, nochmals Rastermaß und Maß X und Y zu kontrollieren. Die Funktionsfähigkeit der Anlage wird maßgebend von der exakten Ausrichtung der Anlage bestimmt.

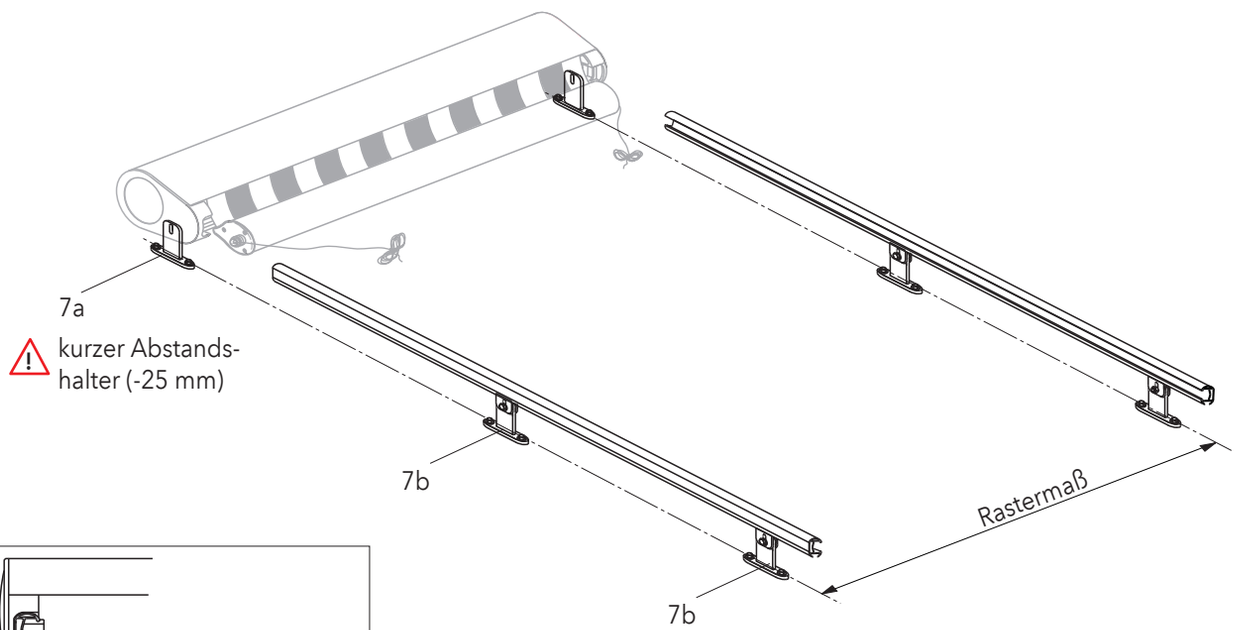
⚠ Die Differenz der Maße darf beim **Rastermaß max. 2 mm** und bei **Maß X und Maß Y max. 5 mm** betragen!

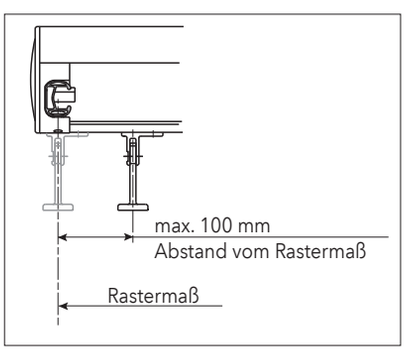
Nach dem Ausrichten der Anlage alle Verbindungen zwischen Abstandshalter (7) und Führungsschiene (2) fest anziehen.

Sollte das Rastermaß der Führungsschienen nicht mit dem Rastermaß der Antriebseinheit übereinstimmen, Achsmaßkorrektur vornehmen.
Achtung:
Achsmaßkorrektur ist nur über die Befestigungspunkte der Abstandshalter möglich.

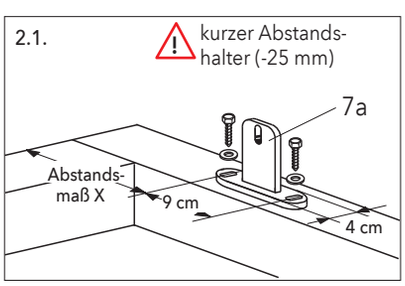
2. Montageart 2 über die Antriebseinheit

2.0





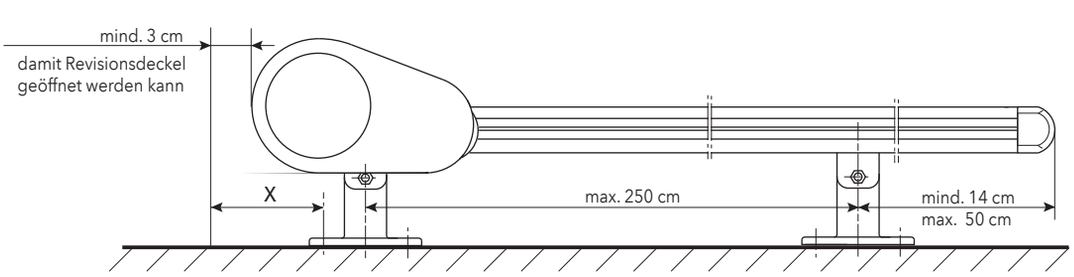
2.1.



Neigungs-winkel	0°	1° bis 5°	6° bis 10°	11° bis 15°	16° bis 20°	Montage über Antriebs-einheit nur bis 20° Dach-neigung möglich
Höhe Abstandshalter	Abstandsmaß X					
100 mm	100	85	72	58	44	
125 mm	100	83	67	51	35	
150 mm	100	81	62	44	26	
175 mm	100	79	57	37	17	
200 mm	100	77	52	30	-	

Maße in mm

2.2

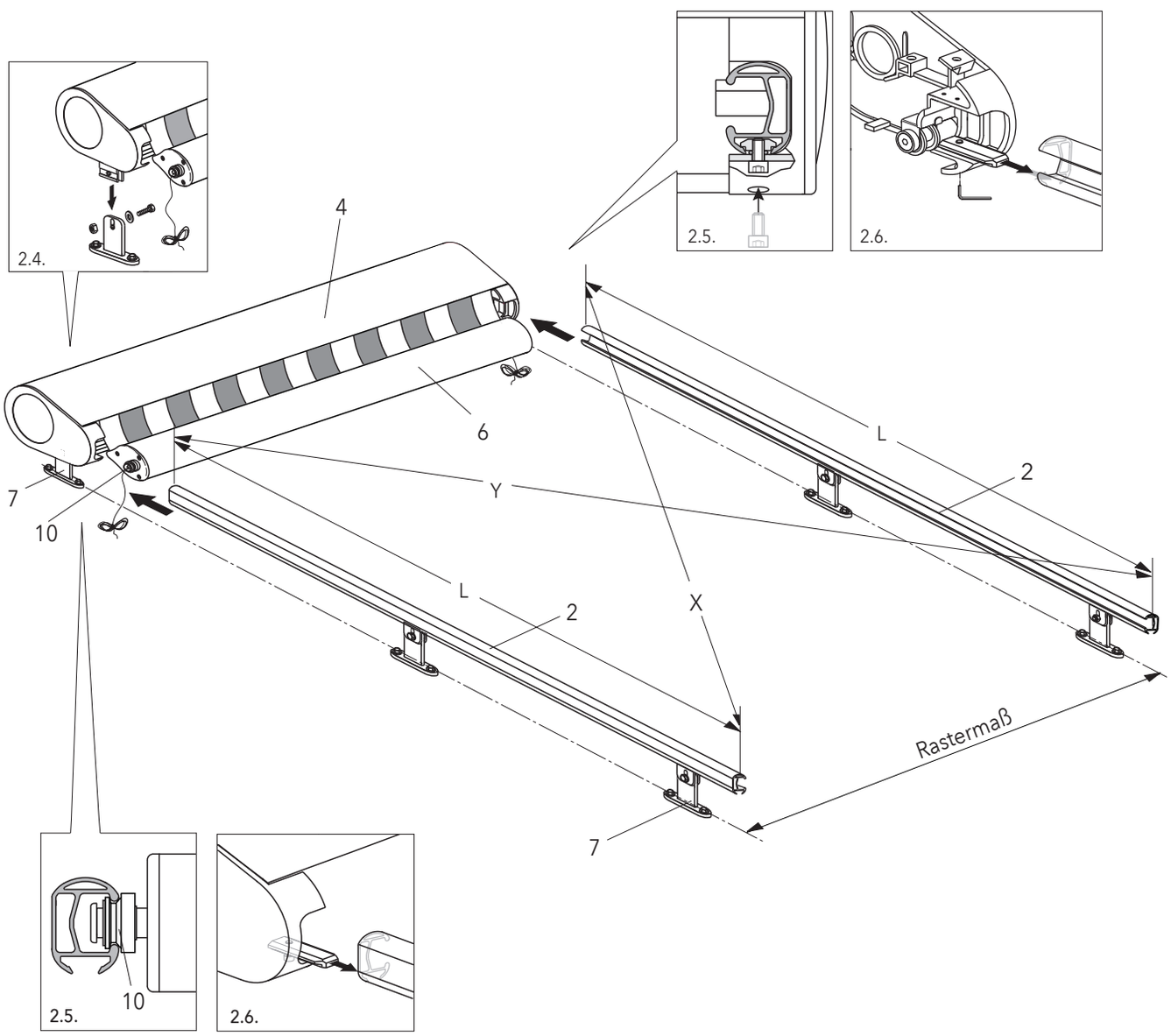


Montagereihenfolge Grundfeld
2.1. Befestigungspunkte für die Abstandshalter (7) nach Rastermaß festlegen, beim Anschluss an eine Wand empfehlen wir die Abstandshalter (7) mit dem Abstandsmaß X (mm) von der Wand anzubringen.
Abstandsmaß X siehe Tabelle.

Ab einem Ausfall von 301 cm wird ein dritter Abstandshalter mittig montiert. Abstandshaltergabeln auf Abstandshalter (7) aufsetzen, ausrichten und sichern.

Achtung:
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Abstandshalter direkt mit der tragenden Glashauskonstruktion verschraubt werden.

2.3



2.4. Antriebseinheit mit den Oberteilen der Abstandshalter auf die Abstandshalter aufstecken und verschrauben (Sechskantschraube M8x16, U-Scheibe ø8,4, Sechskantmutter M8).
2.5. Führungsschienen in Nut der Laufrollen (10) des Ausfallprofils (6) links und rechts einschieben.
2.6. Nutensteine in Einbaulage ausrichten. Führungsschienen (2) auf Antriebseinheit (4) aufschieben und links und rechts sichern (Zylinderschraube M6x12, O-Ring und Nutenstein).

Montierte Führungsschienen (2) diagonal über kreuz und auf Rastermaß ausrichten und sichern.

Maß X = Maß Y

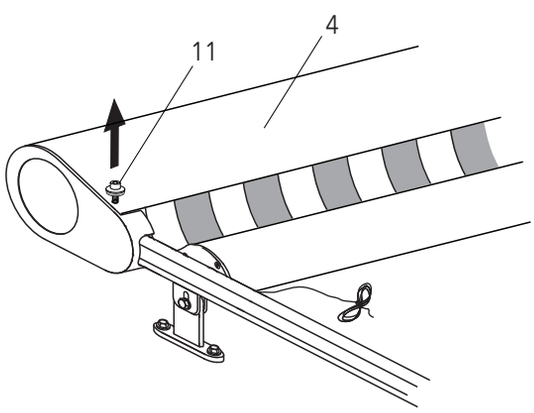
Achtung:
Es ist unbedingt notwendig, nochmals Rastermaß und Maß X und Y zu kontrollieren. Die Funktionsfähigkeit der Anlage wird maßgebend von der exakten Ausrichtung der Anlage bestimmt.

⚠ Die Differenz der Maße darf beim **Rastermaß max. 2 mm** und bei **Maß X und Maß Y max. 5 mm** betragen!

Nach dem Ausrichten der Anlage alle Verbindungen zwischen Abstandshalter (7) und Führungsschiene (2) fest anziehen.

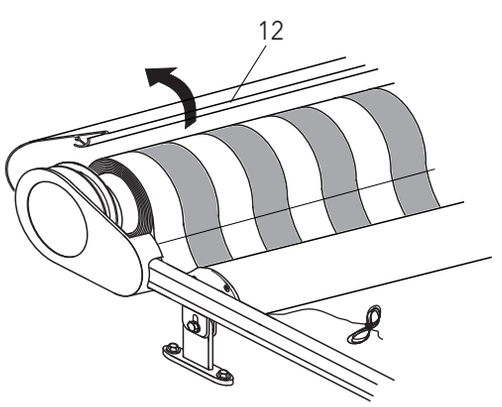
3. Abdeckung öffnen

3.1



3.1. Folie von Antriebseinheit (4) komplett entfernen. Schraube (11) von der Abdeckung lösen.

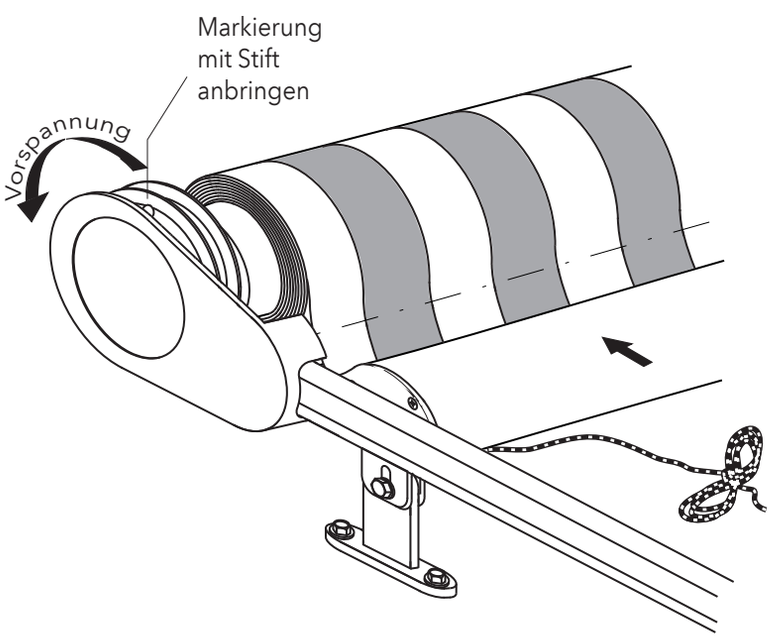
3.2



3.2. Abdeckung (12) nach oben aufklappen und auf das Glasdach legen.

4. Vorspannung erzeugen

4.0



Vorspannung

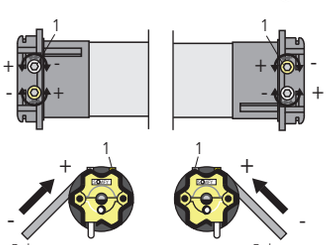
Acryl + Soltis = 3,5 Umdrehungen

⚠ **Seil darf nicht in Seil-scheibe eingehängt sein!**

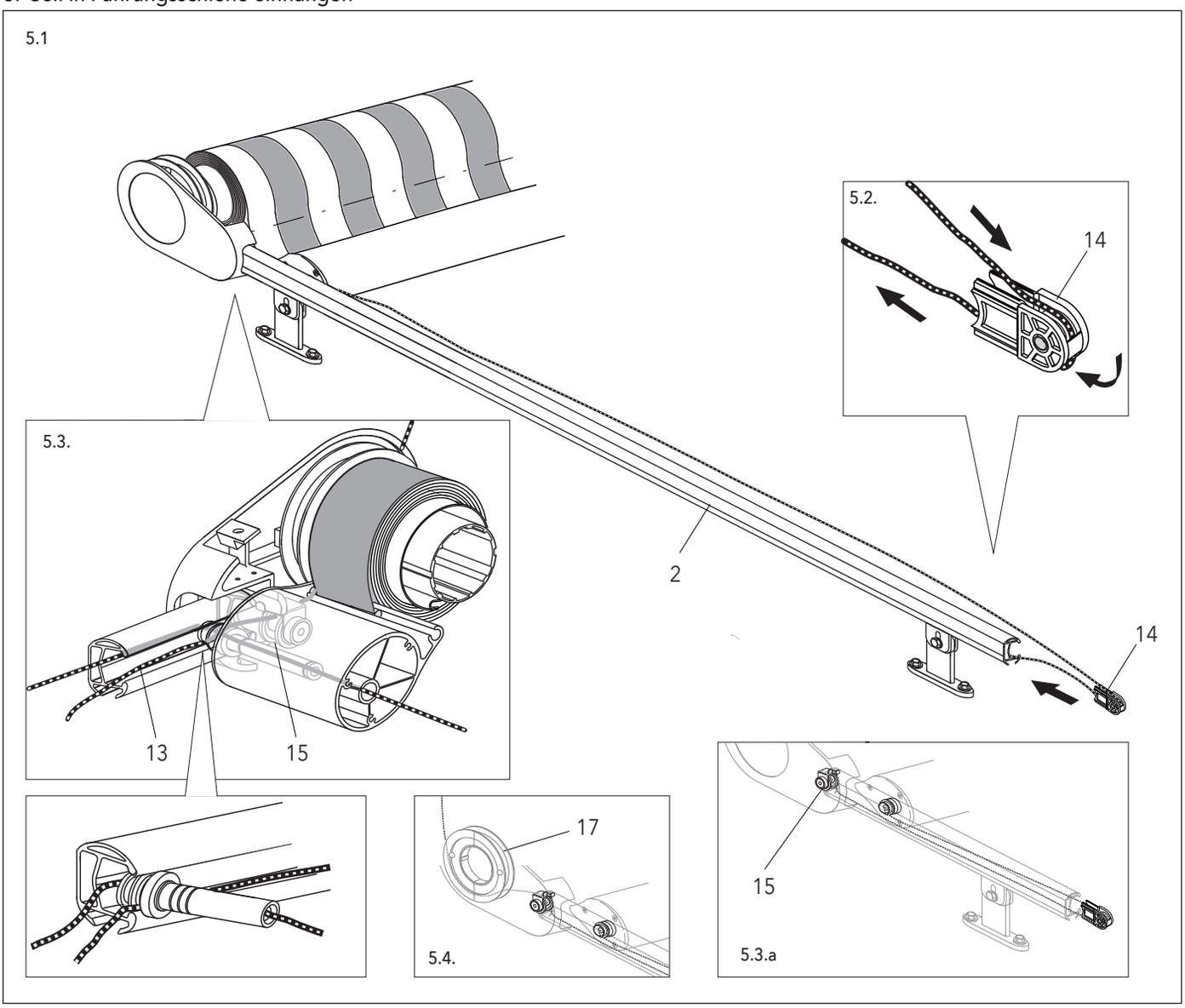
4.1. Probekabel anschließen.
Ausfallprofil beidseitig von Hand einschieben bis dieses am Seitenlager anliegt und diese Position halten.
Anlage mit Probekabel einfahren bis das Tuch ohne Spannung aufgewickelt ist.
Markierung oben an Seilscheibe anbringen.
Die Markierung dient als Zählhilfe der Umdrehungen zur Erzeugung der Vorspannung.

Um die benötigte Vorspannung erzeugen zu können, muss die Anlage mit 3,5 Umdrehungen der Seilscheibe in Auf-Richtung weiterlaufen.
Seil darf hierbei noch nicht in Seilscheibe eingehängt sein!

Hierzu muss ggf. die obere Endlage durch drehen der Einstellschraube (1) in Richtung PLUS soweit verstellt werden, damit die Vorspannung aufgebracht werden kann (siehe auch Seite 17 - Einstellanleitung für Motor). Anschliessend müssen die 3,5 Umdrehungen der Seilscheibe wieder zurückgestellt werden.

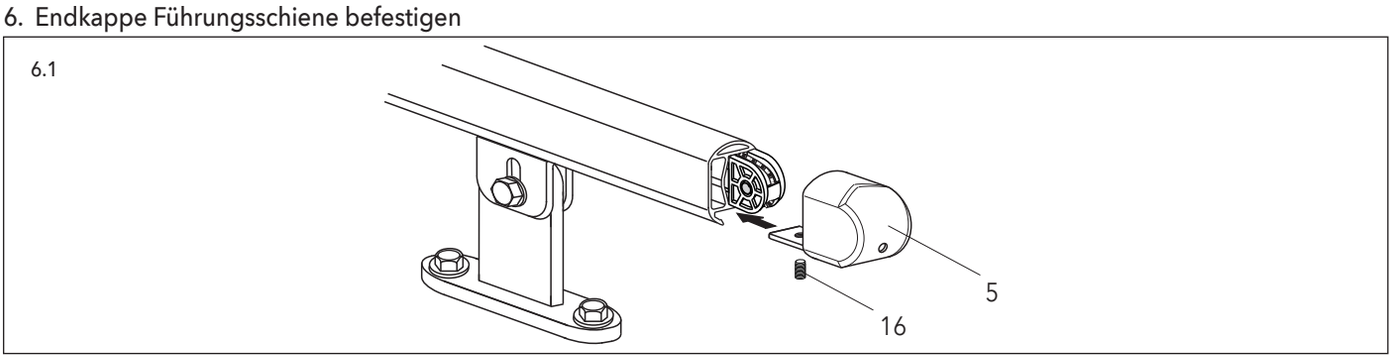


5. Seil in Führungsschiene einhängen



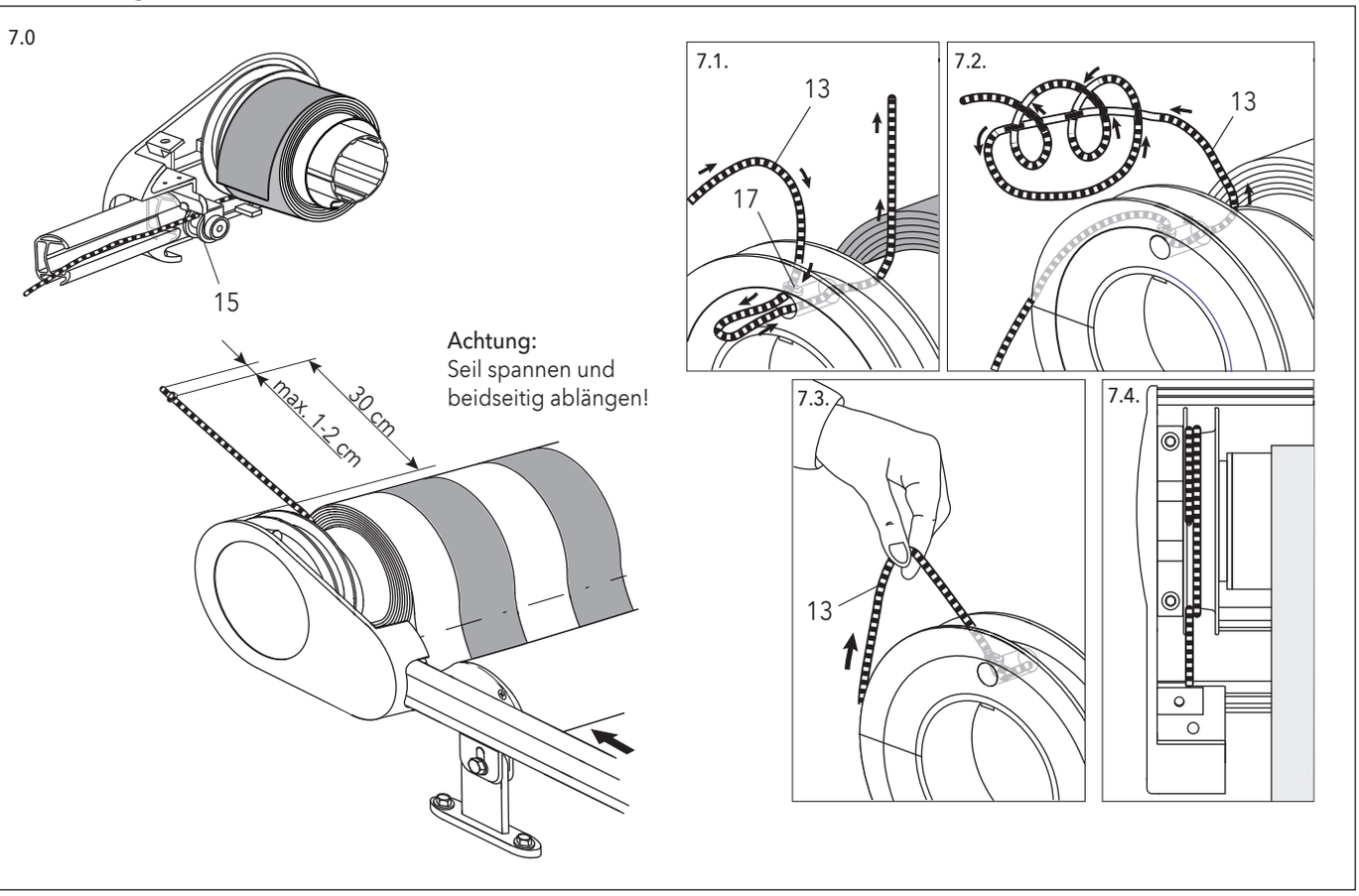
5.1. Seil (13) entknoten und neben den Führungsschienen (2) auf die Glaskonstruktion legen.
5.2. In Halter Umlenkrolle (14) von oben nach unten einfädeln und anschließend den Halter Umlenkrolle auf das untere Ende der Führungsschiene (2) aufstecken.
5.3. Seil in der inneren Nut der Führungsschiene nach oben führen und über die Umlenkrolle (15) des Seitenlageres nach oben ziehen.
5.4. Seil hinter der Seilscheibe (17) nach oben führen.

6. Endkappe Führungsschiene befestigen



6.1. Endkappen (5) auf Führungsschienen aufstecken und mit Gewindestift (16) sichern.

7. Seil einhängen

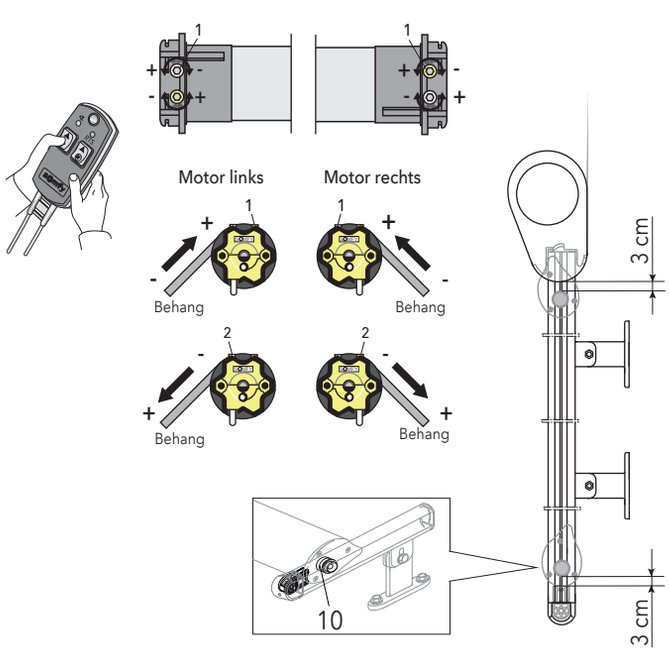


7.1. Seil (13) von oben durch die Aussparung der Seilscheibe (17) nach unten und durch die Aussparung wieder zurück in Richtung Tuchwelle ziehen.
7.2. Seil (13) wie in Abbildung gezeigt beidseitig verknoten.

7.3 Die Knoten werden durch nach oben ziehen des Seiles in die Aussparungen der Seilscheiben gedrückt.

Knoten darf seitlich nicht überstehen.

8. Endlagen einstellen



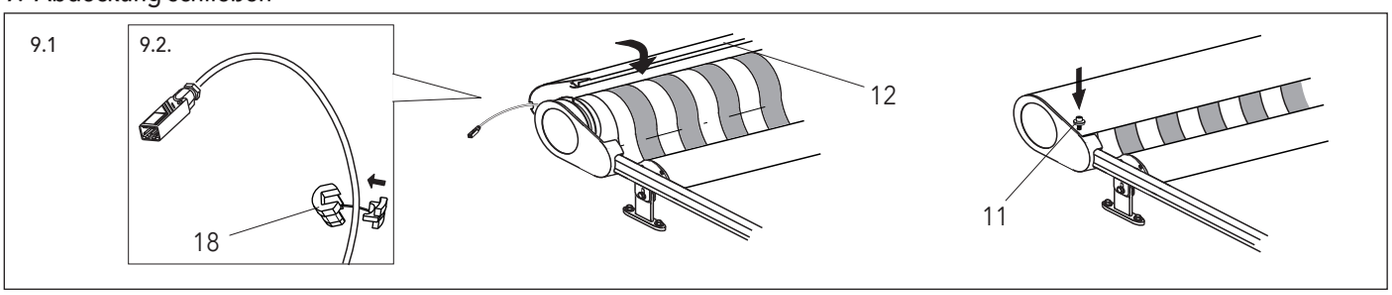
Beim Ausfahren der Anlage wird die Seilschlaufe nach unten gezogen und das Seil wickelt sich dann auf die Seilscheibe auf.
Achtung: Seil unbedingt dabei beobachten.
Es darf nicht von den Rollen (15) springen.
Beim Aufwickeln muss die erste Lage des Seiles nebeneinander liegen (siehe Skizze 7.4).

Die Endlagen des Antriebes müssen vorort eingestellt werden. Einstellung siehe Seite 17 - Einstellanleitung für Motor.

Endlage oben (1)
Hierzu muss die obere Endlage wieder soweit durch drehen der Einstellschraube (1) in Richtung MINUS nach “unten” eingestellt werden, dass die Laufrolle (10) des Ausfallprofils ca. 3 cm vor dem Seitenlager beim Einfahren stoppt.

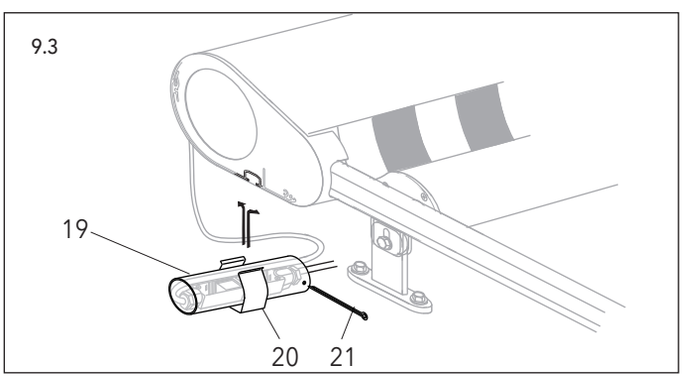
Endlage unten (2)
Die Endlage der Anlage / des Behanges ist so einzustellen, dass die Laufrolle (10) des Ausfallprofils ca. 3 cm vor dem Halter Umlenkrolle (14) stoppt.

9. Abdeckung schließen

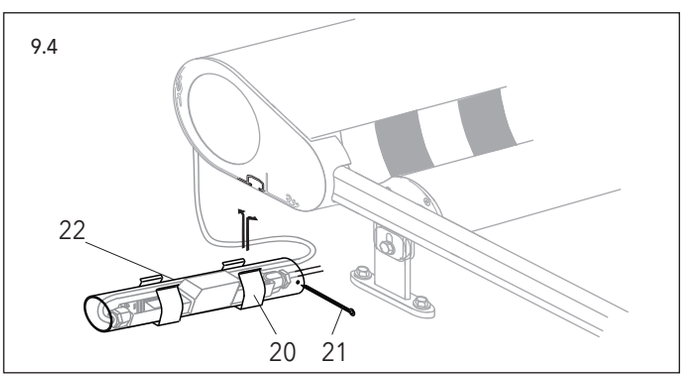


9.1. Vor dem Schließen der Abdeckung Motorkabel am Seitenlager entlang nach oben führen.
Abdeckung (12) auf Bodenblech aufsetzen und schließen.
9.2. Anschließend Kabeldurchführung (18) um Kabel legen und zusammendrücken. Kabeldurchführung auf Deckel aufsetzen, Kabel glattziehen und in Deckblech Kabeldurchführung einclipsen. Mit Schraube (11) die Abdeckung im Seitenlager wieder sichern.

Wichtig: Sollte das Kabel Schlaufen bilden, kann es zu Störungen der Anlage führen.
Probelauf.
Endlagen überprüfen.
Sollte die Endlagen-Programmierung geändert werden, bitte wie auf S.17 beschrieben die Endlagen ändern.

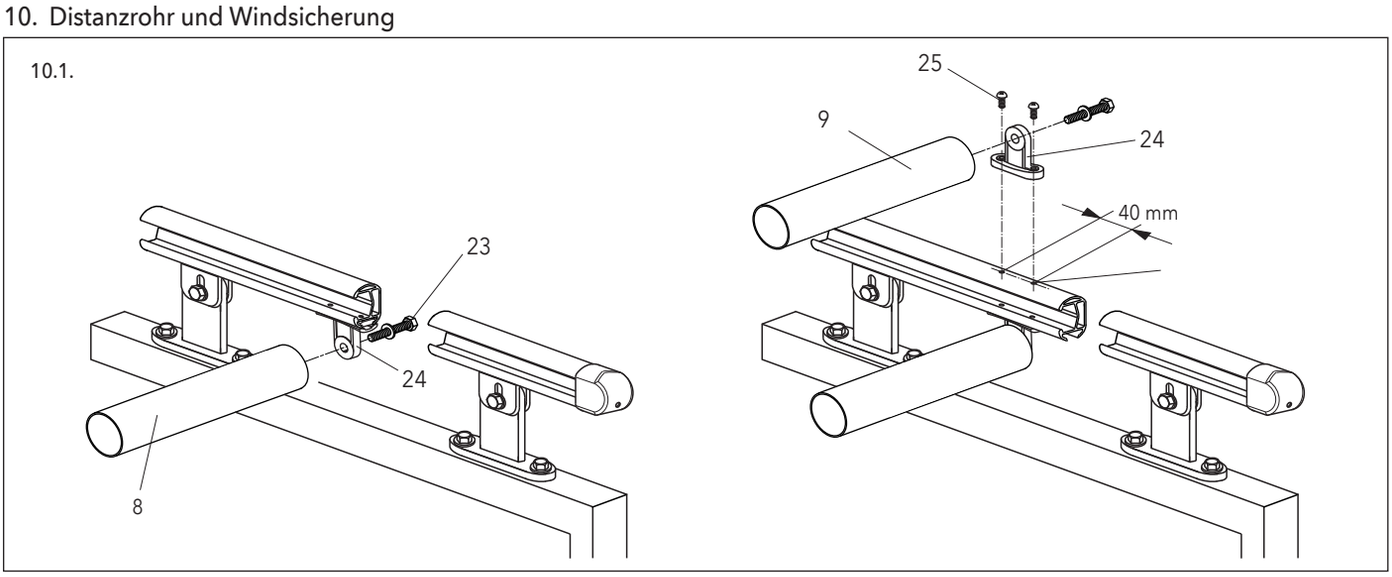


9.3. Schutzhülse (19) für Hirschmann-Kupplung mit Klammer (20) in die Nut des Bodenbleches einclipsen. Hirschmannstecker mit Splint (21) sichern.



9.4. Schutzhülse RTS (22) für Uni.Slim Receiver RTS mit Klammern (20) in die Nut des Bodenbleches einclipsen. Uni.Slim Receiver RTS mit Splint (21) sichern.

10. Distanzrohr und Windsicherung

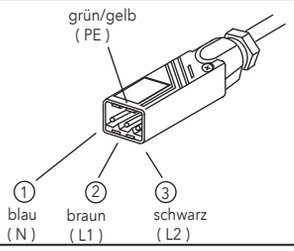


10.1. Bei Ausfall größer als 351cm Distanzrohr (8) mittig in die Führungschienen einsetzen und mit Skt.Schrauben M8x50 und U-Scheiben (23) im Distanzrohrhalter (24) verschrauben.

Zur Montage der Windsicherung (9) Bohrungen auf Führungsschiene anbringen und Distanzrohrhalter (24) mit gewindefurchenden Schrauben M6x16 (25) befestigen. Windsicherung wie Distanzrohr mit Skt.Schrauben M8x50 und U-Scheiben (23) im Distanzrohrhalter verschrauben.

Einstellanleitung für Somfy Einsteckantriebe LT 50 PA / LT 60 PA

Elektrischer Anschluss

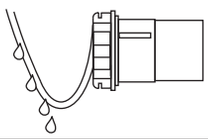


Der LT 50 PA muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.

Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden (Sicherung herausnehmen !)

Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.

Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.
Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

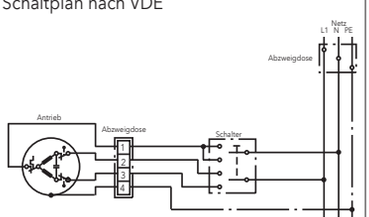


Um zu verhindern, dass Wasser in den Motor hineinläuft, sollte das Anschlusskabel immer mit einer Schleife nach unten verlegt werden.

Anschlussvorschriften

Zulässige Anschlußarten für einen Antrieb:

Schaltplan nach VDE



1 N Nullleiter = blau
2 L Phase = braun
3 L Phase = schwarz
4 PE Schutzleiter = gelb/grün

Beschreibung des Antriebes
Somfy-Einsteckantriebe bestehen aus reversierbaren Einphasenkondensatormotoren mit eingebauten Endschaltern, Bremse und Getriebe.

Schalter und Steuerungen dürfen keinen gleichzeitigen Auf- und Ab-Befehl ermöglichen:
Bei Bedienung über Schalter sind nur Tastschalter mit "Totmann"-Schaltung zulässig und müssen gegeneinander verriegelt sein. Ein gleichzeitig gegebener Auf- und Ab-Befehl führt zu einem Defekt der Anlage.

Vorgeschaltete Steuerungen müssen mind. nach 5 Minuten die Stromzufuhr zum Motor unterbrechen.
Der Motor darf nicht mit Dauerstron beaufschlagt werden.

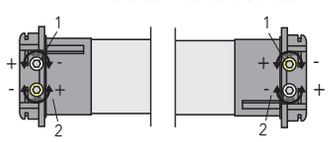
Die Umschaltzeit für den Laufrichtungswechsel:
Auf/Ab oder Ab/Auf muß größer/gleich 500 ms betragen.
Steuergeräte, deren Umschaltzeit softwareseitig verändert werden können, müssen mit der empfohlenen Umschaltzeit größer/gleich 500 ms vor Anschluß an den Antrieb programmiert werden.
Gemeinsamer Betrieb von 2 Anlagen
Für jeden Antrieb und jede Laufrichtung muß ein separater Kontakt vorgesehen werden. Die gemeinsame Steuerung mehrerer Antriebe erfordert SOMFY-Steuergeräte.
SOMFY-Antriebe in Naßräumen
Die Antriebe sind entsprechend EN 60529 "spritzwassergeschützt". Bei Einsatz in Naßräumen müssen die VDE-Vorschriften, u.a. 0100/Teile 701, 702 und 737, sowie die Vorschriften der örtlichen EVU und des TÜV beachtet und erfüllt werden.

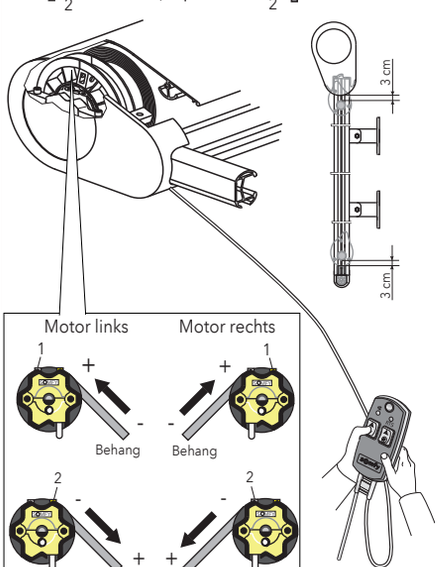
⚠ Die Parallelschaltung von 2 bzw. mehreren Antrieben ist verboten!

⚠ Die Anlage muß an das Niederspannungsnetz durch die Schaltvorrichtung mit allpoliger Trennung und Kontaktöffnung von mind. 3 mm angeschlossen sein.

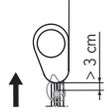
Endlageneinstellung

Hinweis: Der Abtriebskopf kann sich links oder rechts befinden.



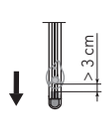


Endlage oben
Die gewünschte Endlage wird nicht angefahren.



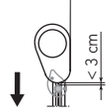
A. Endlage oben (1)
- Drücken Sie an der Bedieneinheit die AUF-Taste ▲, bis der Behang automatisch stoppt.
- Drehen Sie die in Auf-Richtung hinten liegende Einstellschraube (1) bei gedrückter AUF-Taste ▲ in Richtung PLUS, bis die gewünschte obere Endlage erreicht ist.
  Endlage ist eingestellt.

Endlage unten
Die gewünschte Endlage wird nicht angefahren.



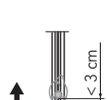
B. Endlage unten (2)
- Drücken Sie die Ab-Taste ▼, bis der Behang automatisch stoppt.
- Drehen Sie die in Ab-Richtung vorne liegende Einstellschraube (2) bei gedrückter AB-Taste ▼ in Richtung PLUS, bis die gewünschte untere Endlage erreicht ist.
  Endlage ist eingestellt.

Endlage oben
Die gewünschte Endlage wird überfahren.



C. Endlage oben (1)
- Drücken Sie die AB-Taste▼, bis sich der Behang wieder unterhalb der gewünschten Endlage befindet.
- Drehen Sie die Einstellschraube (1) ein paar Umdrehungen entgegen der Plus-Richtung und wiederholen Sie den unter Endlagen oben (A) beschriebenen Vorgang.

Endlage unten
Die gewünschte Endlage wird überfahren.



D. Endlage unten (2)
- Drücken Sie die AUF-Taste ▲ , bis sich der Behang wieder oberhalb der gewünschten Endlage befindet.
- Drehen Sie die Einstellschraube (2) ein paar Umdrehungen entgegen der Plus-Richtung und wiederholen Sie den unter Endlagen unten (B) beschriebenen Vorgang.

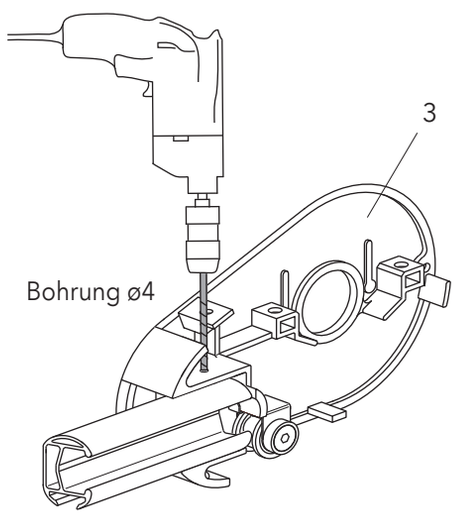
Probelauf

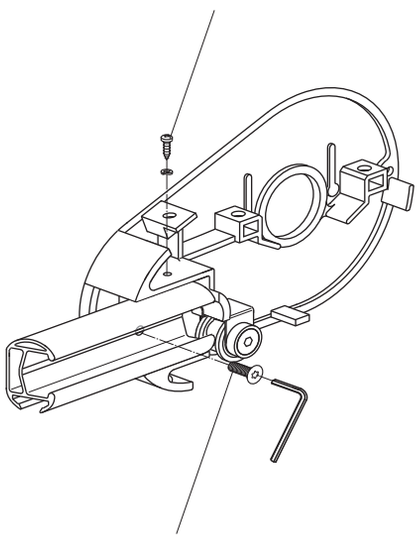
Antrieb in beide Laufrichtungen bis zum Abschalten in den Endlagen laufen lassen. Bei Probeläufen, sowie auch im Betrieb sollte eine Überhitzung des Antriebes vermieden werden.

Montageanleitung Außenbeschattung MIKRA

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

zur Montage bei Anlagen mit Laufrichtung schräg von unten nach oben





Linsen-Blechschraube C 4,8x13 DIN 7981
(MatNr. 27981153)

Federring ø5 DIN 7980
(MatNr. 27980102)

Gewindefurchende Schraube M6x20 DIN 7500
(MatNr. 27500029)

⚠ Bei Montage der Außenbeschattung von „unten nach oben“ ab 1° Schräge, müssen die Seitenlager (3) links und rechts jeweils zusätzlich mit den Führungsschienen verschraubt werden.

Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr, dass sich die Antriebseinheit lösen und abstürzen kann. Dies kann zu Beschädigungen und schweren Verletzungen führen!

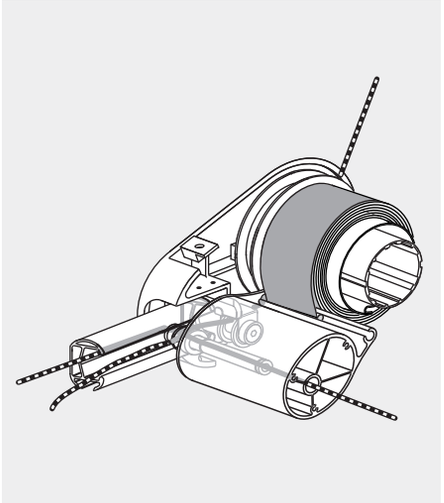
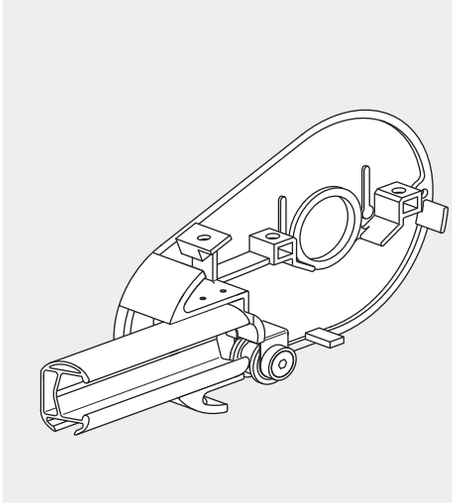
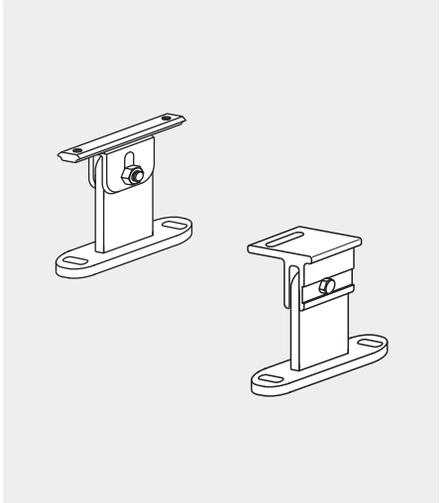
Unbedingt beide Sicherungsvarianten anwenden!

D MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Postfach 800520 · D-70505 Stuttgart
Telefon 0711/9751-0 · Telefax 0711/9751-41150 · **www.mhz.de**

CH MHZ Hachtel + Co. AG · Eichstrasse 10· CH-8107 Buchs/Zürich
Telefon 0848471313 · Telefax 0800554004 · **www.mhz.ch**

A MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244· A-1230Wien
Telefon 0820320270 ·Telefax 0800808046 · **www.mhz.at**

BENELUX MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen
Téléphone +352 311421 · Telefax +352 312328 · **www.mhz.lu**

F ATES - Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase, CS 70071 · F-67841 Entzheim
Téléphone 03.88.10.16.20 ·Télécopie 03.88.10.16.46 · **www.ates-mhz.com**

070055339