Montageanleitung

WAREMA Kassetten-Markise
Terrea K60

*Der SonnenLicht**Manager***

Nur für Fachkräfte

Gültig ab 18. Juli 2019
Dokumenten-Nummer 2000931 [Rev. 6 - de]

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Sicherheit und zum Produkt..... 3

2 Montage..... 4

2.1 Produkt auspacken..... 5
2.2 Lieferumfang..... 5
2.3 Seitenteil montieren (ab Markisenbreite > 6,5 m)..... 6
2.4 Mögliche Montagesituationen..... 6
2.5 Montageplatte montieren..... 7
2.6 Konsolen montieren..... 7
2.7 Konsolenabdeckung montieren (optional)..... 8
2.8 Markise montieren..... 8
2.9 Kurbelöse für Volant-Rollo montieren..... 11
2.10 Funktionsprüfung durchführen..... 11
2.11 Steckerkupplung im Seitenteil platzieren (Optional)..... 12
2.12 Motor bauseitig anschließen..... 13
2.13 Problembehebung Markisenschluss..... 13
2.14 Problembehebung Endlagen der Markise nachstellen..... 13
2.15 Problembehebung Neigungswinkel nachregulieren/Nachstellen Ausfallprofil..... 14
2.16 Problembehebung Gleichlauf Gelenkarme nachstellen..... 16
2.17 Problembehebung Höhe Gelenkarme nachstellen..... 17
2.18 Montage abschließen..... 18

1 Hinweise zur Sicherheit und zum Produkt

Warnhinweise sind mit diesem Symbol in der Anleitung gekennzeichnet.

- Anleitung vor dem Gebrauch des Produktes durchlesen!
- Sicherheits- und Einstellhinweise beachten!

Die grundlegenden Sicherheitshinweise sind unter (**www.warema.de/Sicherheitshinweise**) abrufbar.

Zielgruppe

Die Anleitung richtet sich an die Fachkraft, den qualifizierten Monteur.

Zulässige Tätigkeiten

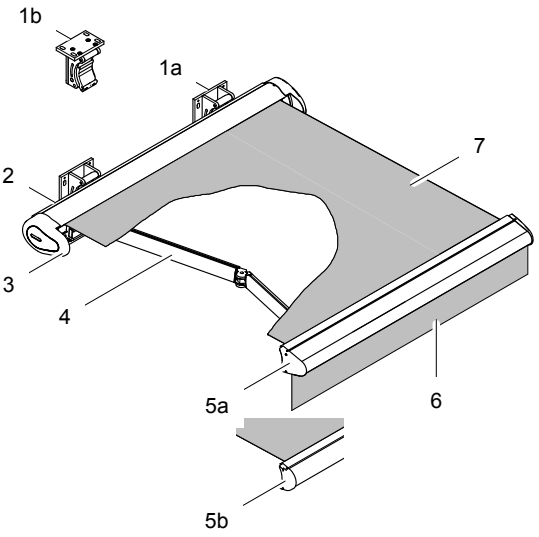
Zulässig sind nur Tätigkeiten an dem Produkt, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Es dürfen keinerlei sonstige Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung von WAREMA vorgenommen werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die nachfolgenden Angaben gelten für folgendes Produkt: Kassetten-Markise Terrea K60

Das Produkt ist ein außenliegender Sonnenschutz, der als Wärme- und Blendschutz eingesetzt wird.

Teilebezeichnung



1a	Wandkonsole	5a	Ausfallprofil mit Volant-Rollo
1b	Deckenkonsole	5b	Ausfallprofil ohne Volant-Rollo
2	Kassette	6	Volant-Rollo bzw. Volant
3	Seitenabdeckung	7	Bespannung
4	Gelenkarm		

Abb. 1: Teileübersicht Kassetten-Markise Terrea K60

Gewichtsangaben

Parameter	Wert
Gewicht Bespannung	300 g/m
Gewicht Produkt (ohne Volant-Rollo)	ca. 20,5 kg/m
Gewicht Produkt (mit Volant-Rollo)	ca. 22,5 kg/m

Tab. 1: Abmessungen und Gewicht

Windwiderstand/Regenklasse

Das Produkt erreicht folgenden Windwiderstand: Klasse 2

Die Klasse 2 entspricht Beaufort 5.

Beaufort 5 entspricht maximal 10,4 m/s und ist definiert als frische Brise/frischer Wind, d. h. kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen.

Das montierte Produkt erfüllt die Anforderungen der aufgeführten Klasse wenn bei der Montage folgende Anweisungen befolgt werden.

- Verwendung der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl der Konsolen
- Verwendung von Befestigungsmaterial, das für den Montageuntergrund geeignet ist (verantwortlich für die richtige Auswahl ist der Monteur)
- Berücksichtigung der vom Hersteller angegebenen Auszugskräfte für Dübel
- Einhaltung der Verarbeitungsvorschriften des Befestigungsmaterialherstellers (verantwortlich für die Einhaltung ist der Monteur)

Je nach Montageuntergrund kann es aufgrund der Varianz dieses Baustoffes zu abweichenden Windwiderstandsklassen kommen.

Das Produkt erfüllt die Regenklasse 2 ab einem Neigungswinkel von 14°.

Daten für Elektroantrieb

INFO
Separate Anleitung für den Motor beachten!

2 Montage

INFO
Die Befestigung und das Befestigungsmaterial müssen für den vorhandenen Montageuntergrund geeignet und nach den geltenden Richtlinien ausgelegt sein.

INFO

- Montage mit mindestens zwei Personen durchführen!

  Zur Erleichterung der Montage empfehlen wir den Einsatz der Montagehilfe für Terrassen-Markisen. Bei K60 in Verbindung mit Konsolenabdeckung nicht möglich.

INFO
Der Stoff wird im gesamten Fertigungsablauf mit Sorgfalt behandelt, um Flecken und Beschädigungen auszuschließen. Es erfolgt eine abschließende 100% Prüfung. Für nachträgliche Verschmutzungen wird keine Haftung übernommen.

- Bei der Montage Stoff vor Schmutz schützen!
- Keine Knicke, Schürfungen (z. B. durch Ziehen über Flächen/Kanten verursachen!

INFO

- Anwendungstechnische Zeichnungen beachten!

GEFAHR
Stromschlag!

Bei Arbeiten in unmittelbarer Umgebung von potenziell spannungsführenden Teilen, wie z. B. bauseitige Anschlussleitung, kann es bei Berührung zu einem Stromschlag kommen.

- Bauseitige Anschlussleitung auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Bauseitige Anschlussleitung vor Beginn der Montage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt!

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der angegebenen Windwiderstandsklasse im montierten Zustand nur unter bestimmten Bedingungen.

- Vorgegebene Anzahl der Befestigungen und deren Befestigungspunkte einhalten!
- Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel bei der Montage beachten!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen beim Anheben des Produktes!

Die Seitenabdeckungen/Seitenteile dürfen in keinem Fall einer mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden.

- Produkt nicht an den Seitenabdeckungen/Seitenteilen belasten!
- Produkt nicht an den Seitenabdeckungen/Seitenteilen anheben!

INFO
Die Seitenangaben/Sichten beziehen sich auf die Blickrichtung von außen nach innen.

INFO
Die Schutzfolien und Aufkleber auf dem Produkt, die nur der Montage dienen, sind baldmöglichst nach der Montage zu entfernen.

2.1 Produkt auspacken

WARNUNG
Erstickungsgefahr durch Unachtsamkeit!

Kunststofffolien, Styroporteile, Kleinteile usw. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

- Kinder von Kleinteilen fernhalten!
- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen!

INFO
Das verwendete Verpackungsmaterial ist nach dem Auspacken sachgerecht zu entsorgen.

- Verpackung der Markise so ablegen, dass die Rückseite der Markise zur Montagefläche zeigt! Aufkleber auf der Verpackung gibt die richtige Lage vor.
- Produkt und Einzelteile vorsichtig auspacken!

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt!

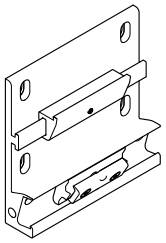
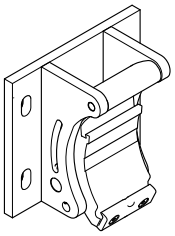
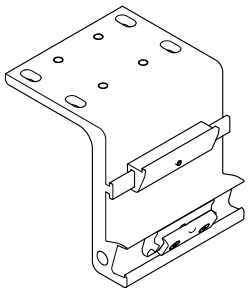
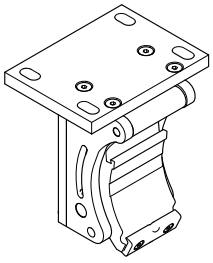
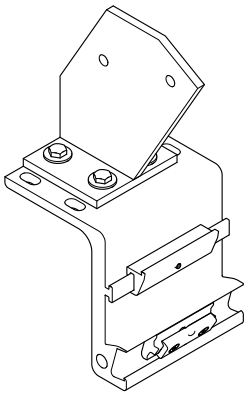
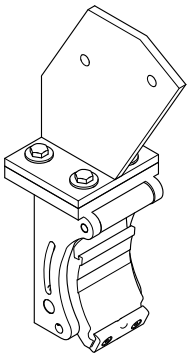
Durch falsches Vorgehen beim Hochziehen des Produktes in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen, kann das Produkt herunterfallen.

- Produkt aus der Verpackung nehmen!
- Seile so an dem Produkt befestigen, dass ein Herausrutschen unmöglich ist!
- Produkt in waagerechter Lage hochziehen!

2.2 Lieferumfang

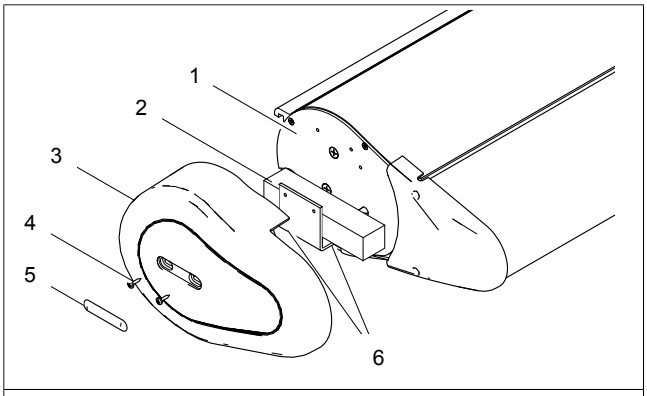
INFO

- Lieferumfang gemäß Lieferschein überprüfen!
- Teile auf Unversehrtheit überprüfen!
- Situation vor Ort mit den Bestelldaten vergleichen!
- Montage unterbrechen und Rücksprache mit WAREMA halten, sollten Teile beschädigt sein oder Angaben nicht der Bestellung entsprechen!

starre Konsole für Wandmontage	verstellbare Konsole für Wandmontage
	
starre Konsole für Deckenmontage	verstellbare Konsole für Deckenmontage
	
starre Konsole für Dachsparrenmontage	verstellbare Konsole für Dachsparrenmontage
	

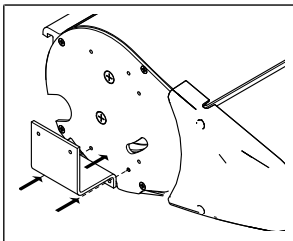
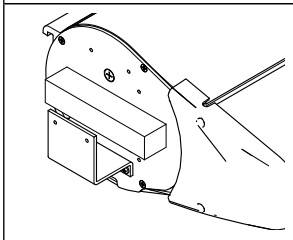
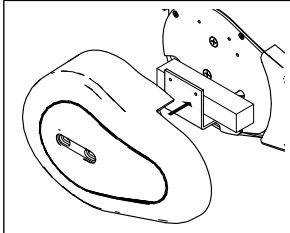
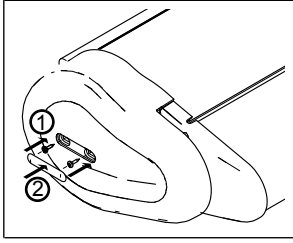
Tab. 2: Übersicht Konsolen

2.3 Seitenteil montieren (ab Markisenbreite > 6,5 m)



1	Steuerung	4	Schraube DIN 7981 3,5x9,5
2	Befestigungsblech	5	Aufkleber
3	Seitenteil	6	Schraube DIN 7981 3,5x13

Abb. 2: Seitenteil montieren

	■ Befestigungsblech für Seitenteil mit Schrauben DIN 7981 3,5x9,5 am Befestigungsblech befestigen!
	■ Steuerung in Befestigungsblech einschieben!
	■ Leitungen durch die untere Öffnung am Seitenteil führen! ■ Seitenteil auf Markise schieben! Leitungen dürfen nicht gequetscht werden.
	■ Seitenteil mit Schrauben DIN 7981 3,5x13 am Befestigungsblech für Seitenteil befestigen! ■ WAREMA Schriftzug über Schrauben anbringen!

2.4 Mögliche Montagesituationen

INFO

Die Konsolen sind symmetrisch, auch unter Berücksichtigung des Verschiebebereiches, zu montieren.

Die Konsolen sind hinter der Aufnahme für Gelenkarme zu montieren (siehe auch Hinweisaufkleber am Kastenprofil).

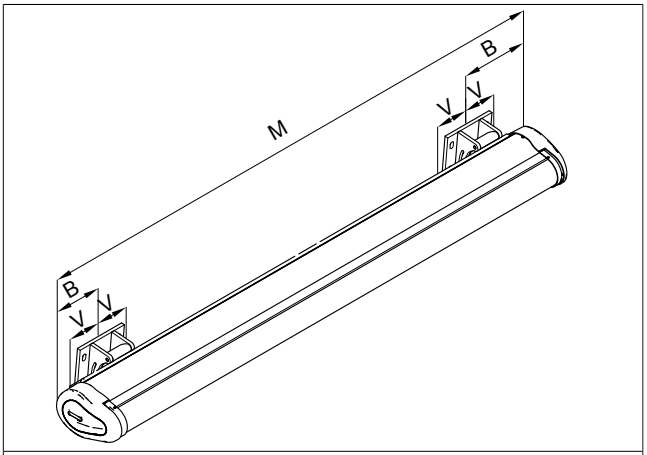
Konsolen (Maß B) entsprechend den Angaben im Anhang ausrichten und montieren.

Bei gekuppelten Markisen den beiliegenden Montagehinweis beachten!

Konsolenposition bei 2 Konsolen

INFO

■ Konsolen (Maß B und M) entsprechend den Angaben im Anhang ausrichten und montieren!



M	Markisenbreite	V	Verschiebebereich = 50 mm
B	Abstand von Außenkante zur Mitte Konsole		

Abb. 3: Maßskizze für Konsolenposition (für 2 Konsolen)

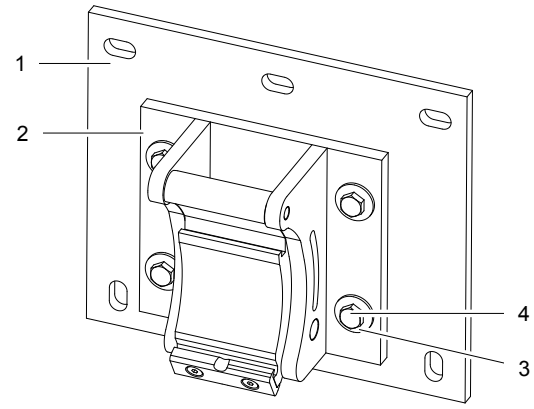
Konsolenposition bei Nischenmontage

INFO

■ Sicherstellen, dass auf beiden Seiten der Markise ein Spalt von mindestens 50 mm bleibt!

2.5 Montageplatte montieren

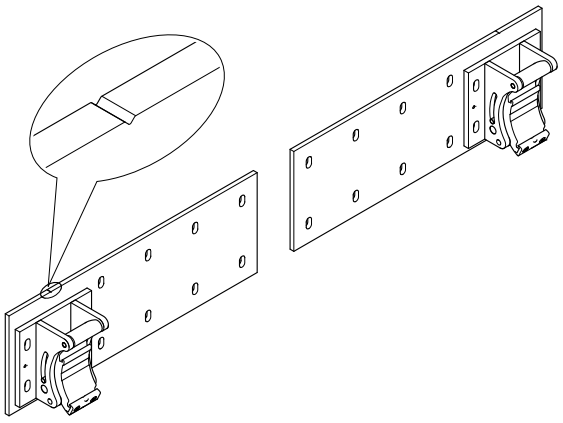
INFO
Gültig für Wandmontage in Verbindung mit Konsole Typ D!



1	Montageplatte	3	Scheibe DIN 9021 10,5
2	Konsole	4	Schraube DIN 933 M10x25

Abb. 4: Montageplatte montieren

INFO
Bei Montageplatte groß für schlechten Untergrund muss die Kerbe nach oben zeigen und die Montageplatte bei der Montage nach innen zeigen.



- Konsole [2] mit Schrauben [4] und Scheiben [3] an Montageplatte [1] befestigen!

2.6 Konsolen montieren

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt!

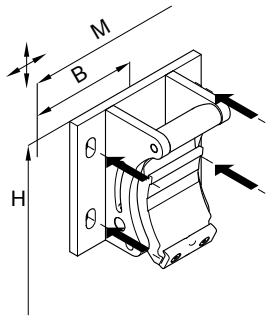
Die Position Einhängung Konsole am Produkt zu Position Konsole ist von großer Bedeutung. Nur bei richtiger Position zu einander ist die richtige Krafteinleitung und Sicherheit gewährleistet.

- Vollflächige Auflage von Haken Konsole zu Aufnahme Konsole prüfen! Die Position der Konsole ist, unter Berücksichtigung der zulässigen Verschiebebereiche, einzuhalten.

Befestigungspunkte der Konsolen markieren und bohren

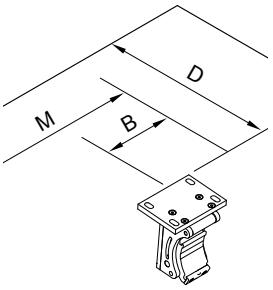
INFO
Befestigungsposition mittig anzeichnen, damit ein nachträglicher Ausgleich möglich ist.

Wandmontage

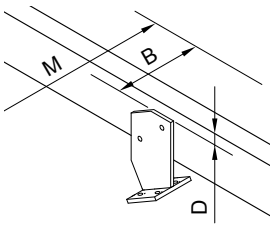


- Position der Konsolen auf den Montageuntergrund übertragen (siehe Abb. 3/Seite 6)! Auf Höhengleichheit achten.
- Konsole an der Markierung senkrecht und waagerecht ausgerichtet halten!
- Bohrbild übertragen!
- Befestigungslöcher bohren!

Deckenmontage



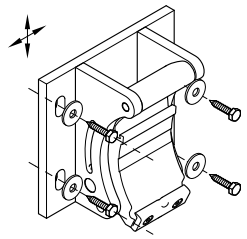
- Position der Konsolen auf den Montageuntergrund übertragen (siehe Abb. 3/Seite 6)! Auf Höhengleichheit und gleiche Ausrichtung achten.
- Konsole an der Markierung senkrecht und waagerecht ausgerichtet halten!
- Bohrbild übertragen!
- Befestigungslöcher bohren!

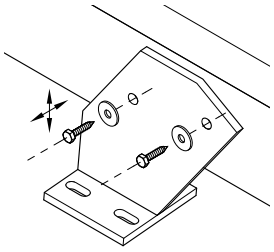
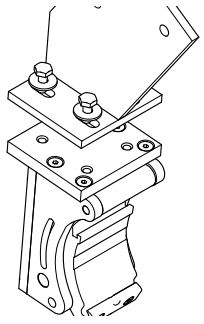
Dachsparrenmontage	
	■ Position der Dachsparrenwinkel auf den Montageuntergrund übertragen (siehe Abb. 3/Seite 6)! Auf Höhengleichheit achten. ■ Dachsparrenwinkel an der Markierung senkrecht und waagerecht ausgerichtet halten! ■ Bohrbild übertragen! ■ Befestigungslöcher bohren!

Konsolen befestigen und ausrichten

INFO

- Montageuntergrund auf Unebenheit überprüfen!
- Ggf. Unebenheiten ausgleichen!

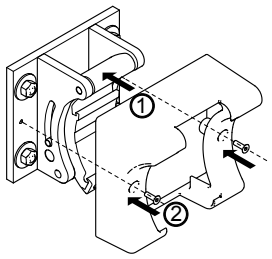
Wandmontage/Deckenmontage	
	■ Konsolen befestigen! ■ Konsolen zueinander ausrichten!

Dachsparrenmontage	
	■ Dachsparrenwinkel befestigen!
	■ Konsole mit Scheiben und Schrauben am Dachsparrenwinkel befestigen!

2.7 Konsolenabdeckung montieren (optional)

INFO

In Verbindung mit einer Konsolenabdeckung ist der Einsatz der Montagehilfe nicht möglich.

	■ Konsolenabdeckung über Konsole schieben! Ggf. die Neigung der Konsole verändern um die Abdeckung überschieben zu können. ■ Konsolenabdeckung mit Schrauben DIN 7991 M6x20 an Konsole befestigen!

2.8 Markise montieren

Einschubteil montieren (bei starrer Konsole)

HINWEIS

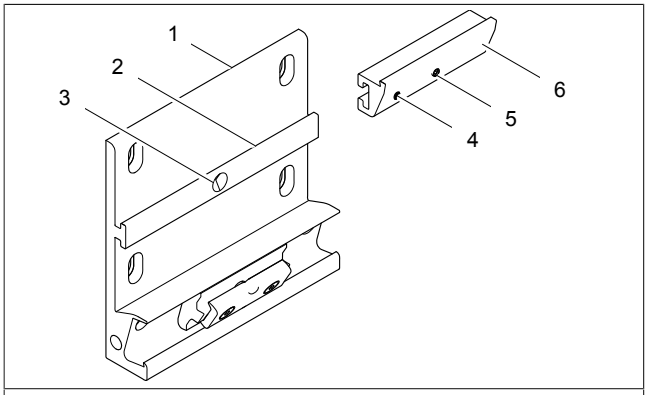
Funktionsprobleme durch falsche Montage!

Es gibt drei verschiedene Einschubteile (je nach Neigungswinkel – siehe Tab. 3). Die Einschubteile (Nummern) dürfen nicht miteinander vermischt werden.

- Einschubteile mit geeigneter Neigung und gleicher Nummer (siehe Aufkleber auf Einschubteil) einsetzen!

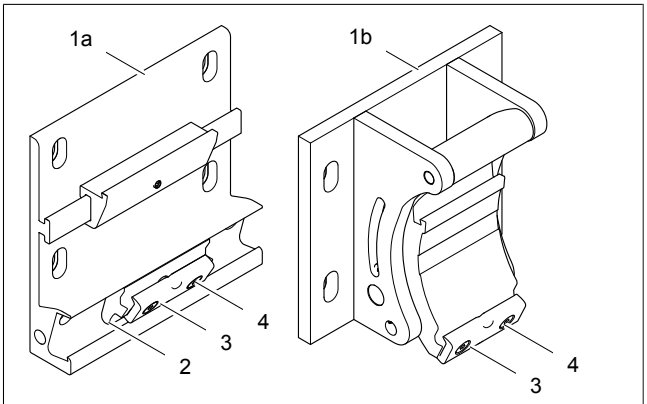
Ausfall [m]	Einschubteil zu Neigungswinkel		
VR = Volant-Rollo	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
1,5 - ohne VR	0°-5°	5°-10°	10°-15°
1,5 - mit VR	1°-6°	6°-11°	11°-16°
2,0 - ohne VR	0°-5°	5°-10°	10°-15°
2,0 - mit VR	1°-6°	6°-11°	11°-16°
2,5 - ohne VR	2°-7°	7°-12°	12°-17°
2,5 - mit VR	4°-9°	9°-14°	14°-19°
3,0 - ohne VR	3°-8°	8°-13°	13°-18°
3,0 - mit VR	3°-8°	8°-13°	13°-18°
3,5 - ohne VR	4°-9°	9°-14°	14°-19°
3,5 - mit VR	5°-10°	10°-15°	15°-20°
4,0 - ohne VR	5°-10°	10°-15°	15°-20°

Tab. 3: Orientierungswerte Einschubteil zu Neigungswinkel



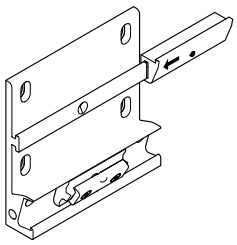
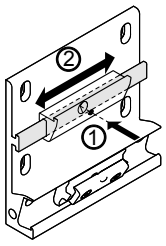
1	starre Konsole	4	Aufkleber mit Nummer
2	Aufnahme für Einschubteil	5	Gewindestift DIN 914 M6x14
3	Kegelsenkung	6	Einschubteil

Abb. 5: Einschubteil montieren (starre Konsole)



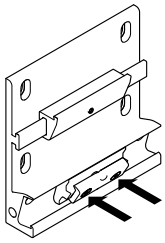
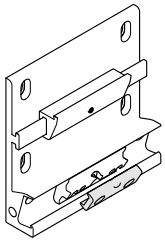
1a	starre Konsole	3	Schraube DIN 7991 M6x20
1b	verstellbare Konsole	4	Klemmplatte
2	Klemmleiste		

Abb. 6: Klemmplatte demontieren

	■ Einschubteil auf Aufnahme für Einschubteil schieben!
	■ Einschubteil über Kegelsenkung ausrichten und Gewindestift anziehen! ■ Einschubteil axial auf festen Sitz prüfen!

Klemmplatte demontieren

INFO
Bei der verstellbaren Konsole ist, im Gegensatz zur abgebildeten starren Konsole, die Klemmleiste in die Konsole integriert.

	■ Schrauben DIN 7991 M6x20 aus Klemmleiste/Konsole herausdrehen!
	■ Klemmplatte entfernen!

Markise einhängen

GEFAHR
Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt!

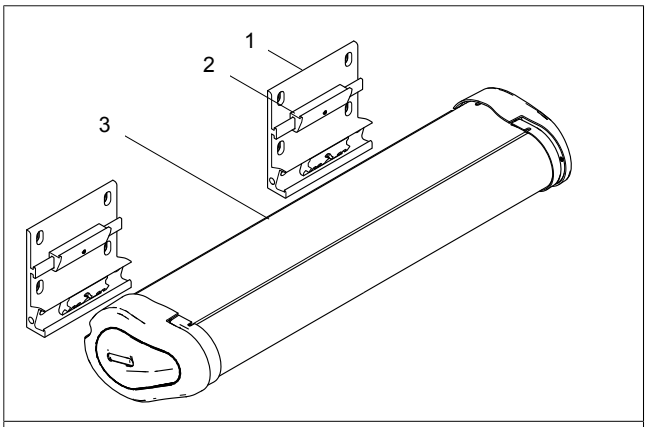
Markise ist nicht gegen Aushängen gesichert und kann herabfallen.

- Ungesicherte Markise nicht bedienen!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen beim Anheben des Produktes!

Die Seitenabdeckungen/Seitenteile dürfen in keinem Fall einer mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden.

- Produkt nicht an den Seitenabdeckungen/Seitenteilen belasten!
- Produkt nicht an den Seitenabdeckungen/Seitenteilen anheben!

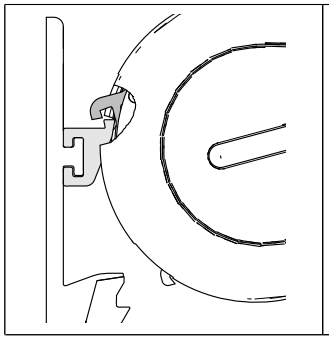


1	Konsole (z. B. starr)	3	Markise
2	Aufnahme für Markise (z. B. Einschubteil)		

Abb. 7: Markise einhängen

WARNUNG
Herunterfallende Markise durch Unachtsamkeit beim Einhängen!

- Hinterhakung der Markise in Aufnahme für Markise prüfen!



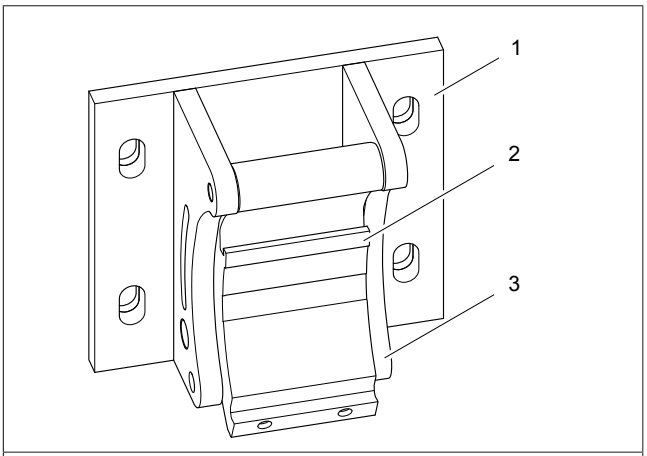
- Markise in Hinterhakung der Konsole einhängen!

Aufnahme für Markise in Konsole ausmitteln (bei verstellbarer Konsole)

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Unachtsamkeit beim Ausmitteln!

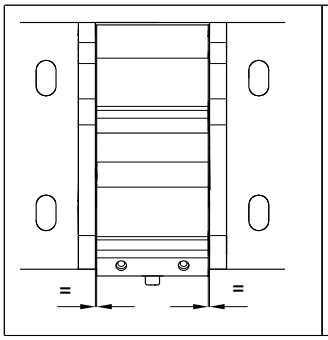
Markise ist nicht gegen Aushängen gesichert.

- Markise beim Überprüfen der Konsole festhalten!
- Markise zum Ausrichten der Konsole aushängen und bei Seite legen!



1	verstellbare Konsole	3	Aufnahme für Schwenkteil
2	Schwenkteil		

Abb. 8: Sitz des Schwenkteils überprüfen (verstellbare Konsole)



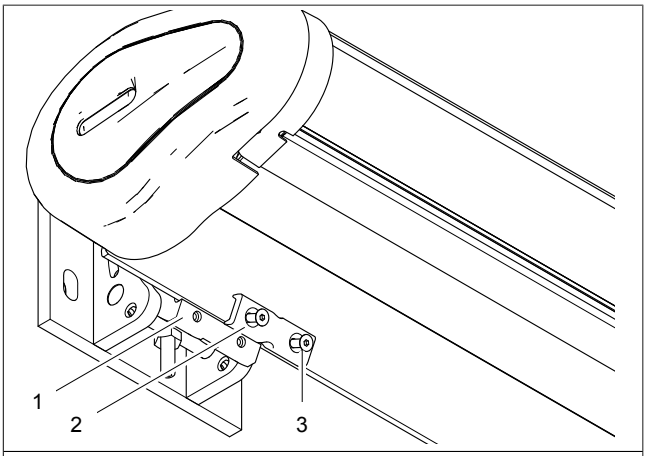
- Sitz des Schwenkteils überprüfen! Schwenkteil muss mittig sitzen.

Falls nicht:

- Markise aushängen!
- Schwenkteil ausmitteln!
- Markise wieder einhängen!

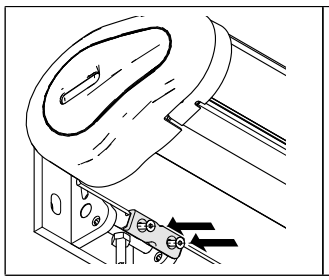
Markise sichern

INFO
Bei der starren Konsole ist, im Gegensatz zur abgebildeten verstellbaren Konsole, die Klemmleiste ein separates Teil.



1	Klemmleiste (z. B. verstellbare Konsole)	3	Schraube DIN 7991 M6x20
2	Klemmplatte		

Abb. 9: Klemmplatte montieren

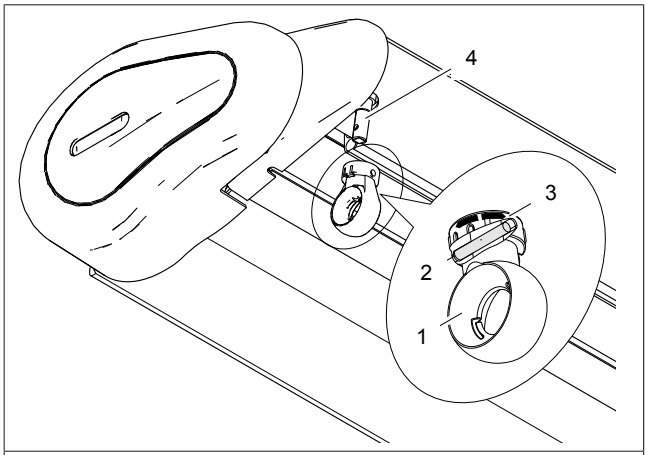
	■ Klemmplatte über Klemmleiste schieben! Bohrungen müssen sich überdecken. ■ Klemmplatte mit Schrauben an Klemmleiste befestigen!

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Unachtsamkeit bei gekuppelten Markisen!

Bei gekuppelten Markisen stehen die Gelenkarme der angekuppelten Markise (Markise ohne Antrieb) unter Federspannung.

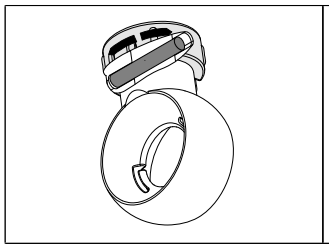
- Gelenkarmsicherung bei der angekuppelten Markise erst nach Abschluss der Kupplung entfernen!
- Montagehinweis für gekuppelte Markisen beachten!

2.9 Kurbelöse für Volant-Rollo montieren

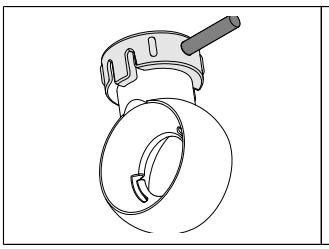
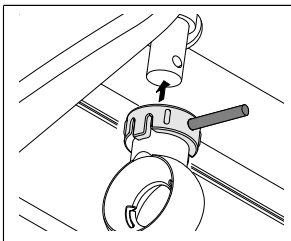
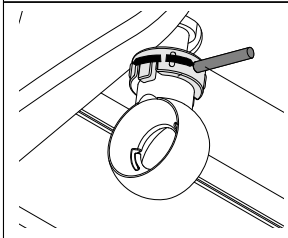
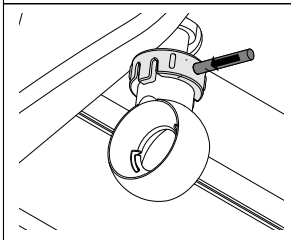
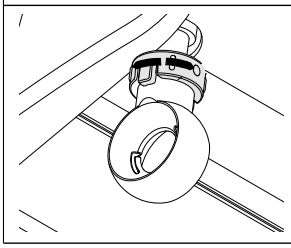


1	Kurbelöse	3	Sicherungsring
2	Zylinderstift	4	Anschlusszapfen Getriebe

Abb. 10: Kurbelöse für Volant-Rollo

	■ Sicherungsring drehen, bis Bohrung in Sicherungsring und in Kurbelöse übereinstimmen!

INFO
Die gegenüberliegenden Bohrungen im Sicherungsring sind unterschiedlich groß. Zylinderstift lässt sich nur in einer Richtung herausdrücken.

	■ Zylinderstift aus Kurbelöse herausdrücken! Zylinderstift nicht entfernen!
	■ Kurbelöse auf Anschlusszapfen schieben!
	■ Kurbelöse drehen, bis Bohrungen in Anschlusszapfen und in Kurbelöse übereinstimmen!
	■ Zylinderstift komplett eindrücken!
	■ Sicherungsring verdrehen! Der Zylinderstift ist jetzt gegen Herausfallen gesichert.

2.10 Funktionsprüfung durchführen

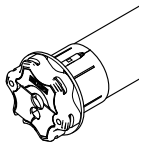
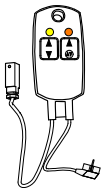
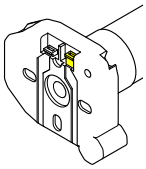
VORSICHT
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

Personen, die sich im Fahrbereich befinden, können verletzt werden.

- Fahrbereich von Personen freihalten!
- Kinder von Bedienelementen fernhalten!

INFO
Die Endlagen sind werkseitig eingestellt. Die Endlagen müssen aber trotzdem überprüft werden.

- Prüfen, welcher Motor eingesetzt worden ist (siehe Tab. 4)!

Motortyp	Fahrkabel/ Programmierkabel
	 Art.-Nr. 617602
	Art.-Nr. 643013

Tab. 4: Zuordnung Motor, Fahrkabel/Programmierkabel und Adapter

Vorarbeit bei Markisenantrieb Motor

INFO
Die Steuerung und das Volant-Rollo ist erst nach dem Anschluss der Markise (siehe Kapitel 2.12/Seite 13) überprüfbar.

Hinweise bei Markisenantrieb Motor

- Programmierkabel/Fahrkabel mit Motorleitung verbinden! Falls notwendig ist dazwischen ein Adapter anzuschließen.
- Programmierkabel/Fahrkabel mit Spannungsversorgung verbinden!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Beim Bedienen des Produktes Dauerbetrieb des Motors vermeiden!

Hinweise bei Markisenantrieb Kurbel

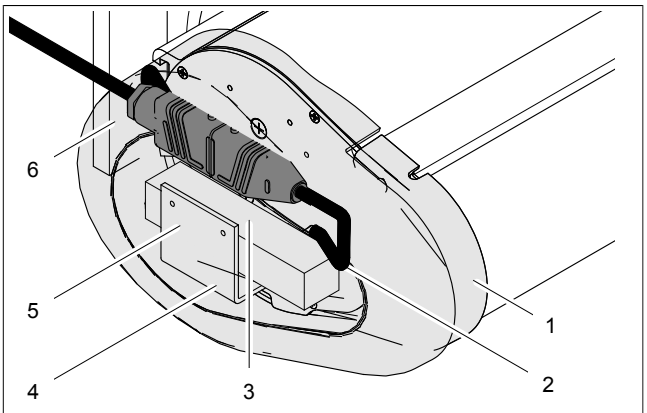
INFO
Die untere Endlage der Markise (Markise ganz ausgefahren) ist werkseitig eingestellt. An dieser Position setzt der Freilauf des Getriebes ein, d. h. ein Weiterdrehen der Kurbel bewirkt keine weitere Ausfahrbewegung der Markise.

Prüfschritte (unabhängig vom Antrieb der Markise)

- Markise einfahren! Schluss der Markise überprüfen! Ausfallprofil muss in Kassette einfahren. Ggf. Höhe Ausfallprofil nachstellen (siehe Kapitel 2.13/Seite 13).
- Markise mehrmals aus- und einfahren! Vordere und hintere Endlage überprüfen! Ggf. Endlagen nachstellen (siehe Kapitel 2.14/Seite 13).
- Volant-Rollo (mit Antrieb Motor) mehrmals tief- und hochfahren! Ggf. Endlagen nachstellen .
- Neigungswinkel der Markise prüfen! Ggf. den Neigungswinkel nachregulieren (siehe Kapitel 2.15/Seite 14).
- Gleichlauf der Gelenkarme prüfen! Fahren die Gelenkarme nicht gleichmäßig ein, Gleichlauf nachstellen (siehe Kapitel 2.16/Seite 16).
- Markise ca. 100 bis 300 mm vor die hintere Endlage einfahren und die Höhendifferenz der Gelenkarme prüfen! Ggf. Höhe der Gelenkarme nachstellen (siehe Kapitel 2.17/Seite 17).
- Ggf. Grenzwert bei automatischen Steuerungen gemäß Neigungswinkel nachstellen (siehe Seite 19)!

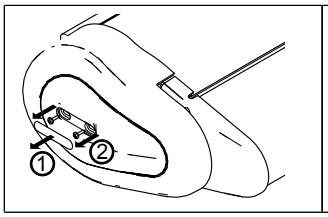
2.11 Steckerkupplung im Seitenteil platzieren (Optional)

INFO
Bei der Installation ist eine allpolige Trennung des Motors vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen.

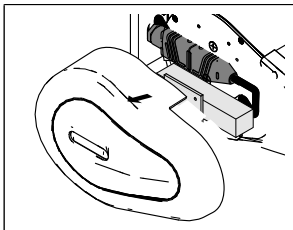
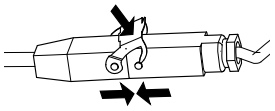
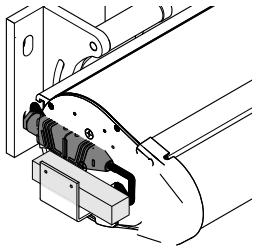
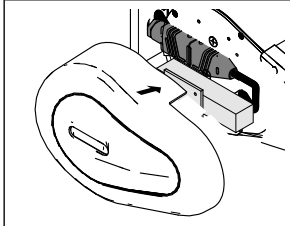


1	Seitenteil	4	Befestigungsblech für Seitenteil
2	Leitung aus Steuerung	5	WAREMA Aufkleber
3	Steckerkupplung	6	bauseitige Leitung

Abb. 11: Steckerkupplung im Seitenteil platzieren



- WAREMA Schriftzug lösen!
- Schrauben DIN 7981 3,5x13 mit Kreuzschlitz-Schraubendreher herausdrehen!

	■ Seitenteil entfernen!
	■ Bauseitige Leitung nach Anschlussplan anschließen! ■ Steckerkupplung zusammenstecken!
	■ Steckerkupplung im Seitenteil platzieren! ■ Leitungen in ausreichenden Radien verlegen!
	■ Leitungen durch die untere Öffnung am Seitenteil führen! ■ Seitenteil auf Markise schieben! Die Leitung darf nicht gequetscht werden. ■ Seitenteil und Schriftzug in umgekehrter Reihenfolge wieder befestigen!

2.12 Motor bauseitig anschließen

INFO

- Einstellanleitung und Anschlussplan beachten!
- Bei Einsatz einer Steuerung: separate Anleitung beachten!

- Motorleitung mit bauseitigem Anschluss verbinden!

WARNUNG
Stromschlag durch unzureichende Sorgfalt!

Leitung kann von beweglichen Teilen beschädigt werden.

- Leitung von beweglichen Teilen fernhalten!

2.13 Problembehebung Markisenschluss

Ursache	Behebung
Luft im System	■ Am hinteren Armprofil ziehen.

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen bei der Problembehebung!

Beim Einfahren steht das Ausfallprofil zu hoch und es kommt zu keinem Schluss der Markise. Das übliche Vorgehen, in dem der Monteur das Ausfallprofil nach unten drückte, kann zum Brechen der Mittelgelenke führen. Diese Belastung entspricht in keinster Weise den auftretenden Windlasten, somit sind die Verbindungsteile nicht darauf ausgelegt.

- Am hinteren Armprofil ziehen! Damit wird die Luft aus dem System genommen und ein Schluss der Markise erzeugt.

- Markise 500 mm ausfahren!
- Am hinteren Armprofil ziehen!
- Markise einfahren und Schluss der Markise prüfen! Ggf. Vorgehen wiederholen.

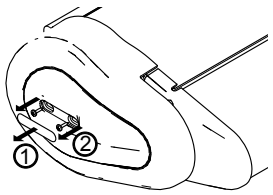
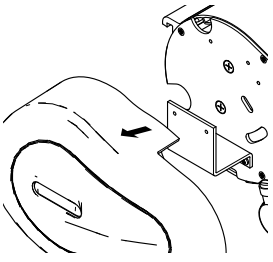
2.14 Problembehebung Endlagen der Markise nachstellen

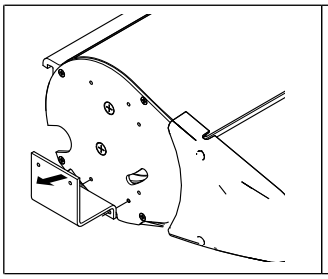
Ursache	Behebung
Motor nicht korrekt eingelernt	■ Motor einlernen (siehe separate Anleitung)
Getriebe nicht korrekt eingestellt	■ Getriebe nachstellen

Getriebe nachstellen

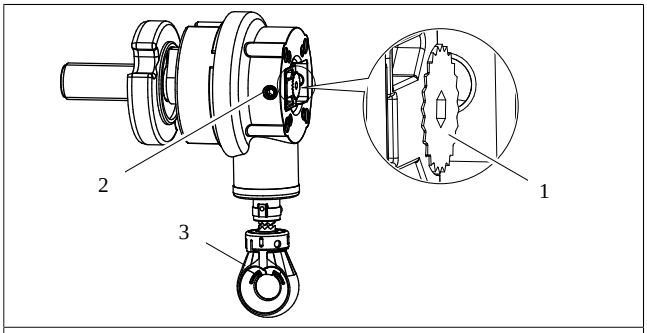
INFO

- ▶ Getriebeeinbau links: in Einfahrrichtung gegen den Uhrzeigersinn
- ▶ Getriebeeinbau rechts: in Einfahrrichtung im Uhrzeigersinn

	■ WAREMA Schriftzug lösen! ■ Schrauben herausdrehen!
	■ Seitenteil entfernen!



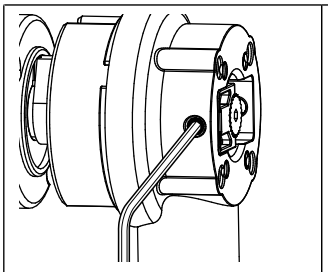
- Schrauben DIN 7981 3,5x9,5 herausdrehen!
- Befestigungsblech für Seitenteil entfernen!



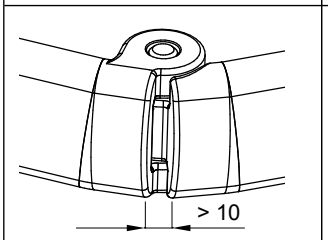
1	Spindel	3	Kurbelöse
2	Feststellschraube		

Abb. 12: Feststellschraube lösen

- Markise ausfahren, bis Freilauf einsetzt!
- Markise 10 mm einfahren! Dadurch wird die Verzahnung entlastet.

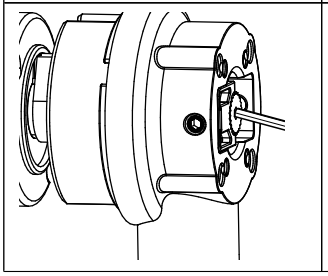


- Feststellschraube 2 Umdrehungen mit Innensechskantschlüssel SW 4 lösen!

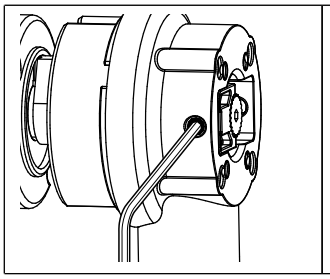


- Markise in gewünschte Endlage ein- oder ausfahren!

INFO
Die Öffnung des mittleren Armgelenks muss mindestens 10 mm betragen.



- Spindel mit Innensechskantschlüssel SW 5 in Einfahrrichtung bis Anschlag nachdrehen! Die Zahnräder müssen in einander greifen.



- Feststellschraube mit Innensechskantschlüssel SW 4 leicht anziehen!
- Kurbelöse leicht verdrehen, dabei Feststellschraube fest anziehen!

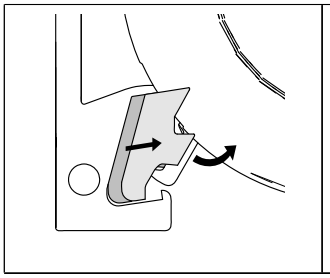
- Markise ein- und ausfahren und neue Endlagen überprüfen!
- Seitenteil montieren (siehe Kapitel 2.3/Seite 6)!

2.15 Problembehebung Neigungswinkel nachregulieren/Nachstellen Ausfallprofil

Ursache	Behebung
Durchgangshöhe zu gering - Neigungswinkel zu groß (starre Konsole)	■ Neigungswinkel nach oben verstellen (Neigungswinkel zur Erreichung der Regenklasse - siehe Seite 3 - beachten!)
Neigungswinkel zu gering (verstellbare Konsole)	■ Neigungswinkel nach unten verstellen

Neigungswinkel nach oben verstellen bei starrer Konsole

INFO
Der Neigungswinkel der Markise ist abhängig vom eingesetzten Einschubteil. Nachträglich kann der Neigungswinkel um 6° nach oben verstellt werden, um die Durchgangshöhe im ausgefahrenen Zustand zu verändern.



Prinzip der Verstellung:

Klemmleiste wird durch Herausdrehen der Schraube auf der Schräge der Konsole verschoben - Neigungswinkel wird nach oben verstellt

Tab. 5: Verstellprinzip der starren Konsole

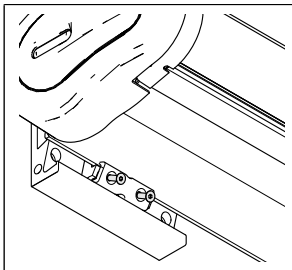
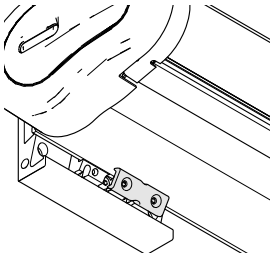
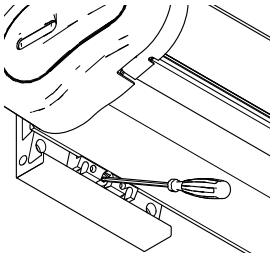
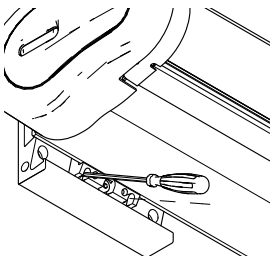
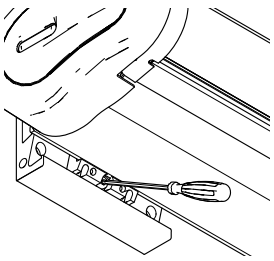
WARNUNG
Verletzungsgefahr durch ungesicherte Markise!

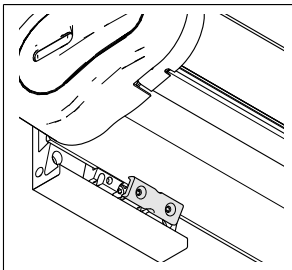
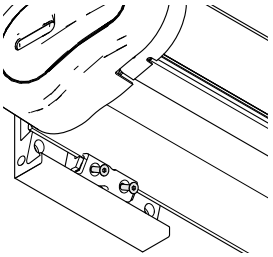
Nach dem Entfernen der Klemmplatte ist die Markise nicht mehr gesichert und kann herunterfallen.

- Immer nur eine Klemmplatte entfernen!

- Markise ausfahren!

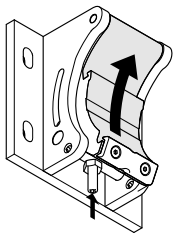
INFO
Die Arbeit immer von außen nach innen durchführen. Mittige Konsolen erst nach dem Einstellen der äußeren Konsolen verstellen.

	■ Schrauben DIN 7991 M6x20 mit Innensechskantschlüssel SW 5 entfernen!
	■ Klemmplatte entfernen!
	**HINWEIS** Beschädigung der Stellschrauben! Durch die Last der Markise kann beim Verstellen die Schraube beschädigt werden. ■ Markise am Ausfallprofil anheben! ■ Schraube mit Innensechskantschlüssel SW 5 lösen! Die Schraube nicht herausdrehen.
	■ Schraube mit Innensechskantschlüssel SW 4 auf beiden Seiten gleichmäßig in kleinen Schritten herausdrehen, bis Neigungswinkel (innerhalb Verstellbereich) dem Kundenwunsch entspricht!
	■ Schraube wieder festziehen!

	■ Klemmplatte über Klemmteil schieben!
	■ Klemmplatte mit Schrauben an Klemmteil befestigen!

Neigungswinkel nach unten verstellen bei verstellbarer Konsole

INFO
Der Neigungswinkel der Markise ist, im eingefahrenen Zustand, auf 0° eingestellt. Nachträglich kann der Neigungswinkel im Bereich von 0° bis 30° nach unten verstellt werden.

	Prinzip der Verstellung: Schwenkteil wird durch Eindrehen der Spindel in der Aufnahme nach oben verschoben - Neigungswinkel wird nach unten verstellt

Tab. 6: Verstellprinzip der verstellbaren Konsole

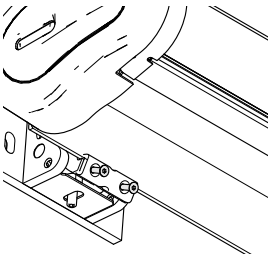
WARNUNG
Verletzungsgefahr durch ungesicherte Markise!

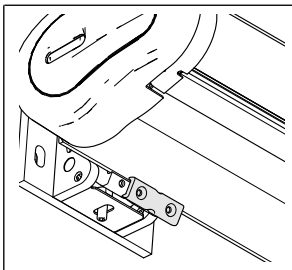
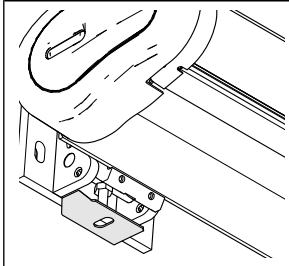
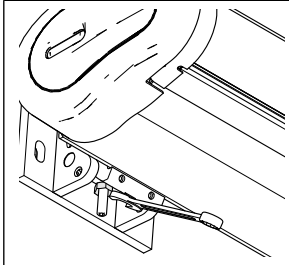
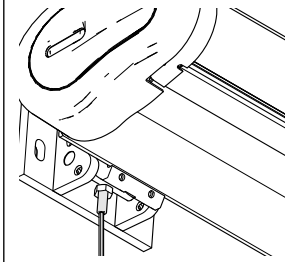
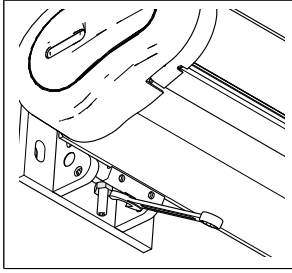
Nach dem Entfernen der Klemmplatte ist die Markise nicht mehr gesichert und kann herunterfallen.

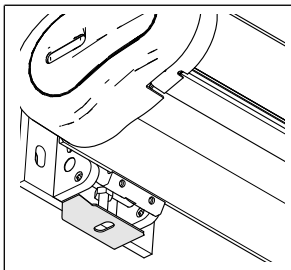
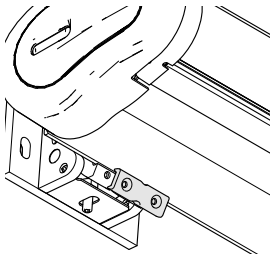
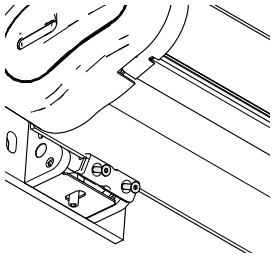
■ Immer nur eine Klemmplatte entfernen!

■ Markise ausfahren!

INFO
Die Arbeit immer von außen nach innen durchführen. Mittige Konsolen erst nach dem Einstellen der äußeren Konsolen verstellen.

	■ Schrauben DIN 7991 M6x20 mit Innensechskantschlüssel SW 5 entfernen!

	■ Klemmplatte entfernen!
	■ Abdeckblech nach unten abziehen!
	■ Kontermutter lösen!
	**HINWEIS** Beschädigung der Spindel! Durch die Last der Markise kann beim Verstellen die Spindel beschädigt werden. ■ Markise am Ausfallprofil anheben! ■ Spindel mit Innensechskantschlüssel SW 5 in kleinen Schritten drehen, bis Neigungswinkel dem Kundenwunsch entspricht!
	■ Kontermutter anziehen!

	■ Abdeckblech einstecken!
	■ Klemmplatte über Klemmteil schieben!
	■ Klemmplatte mit Schrauben an Klemmteil befestigen!

2.16 Problembehebung Gleichlauf Gelenkarme nachstellen

Ursache	Behebung
Stoffverlauf auf der Welle	■ Stoff auf Welle verziehen

INFO
Beim Einfahren der Markise werden die beiden Gelenkarme nicht gleichzeitig eingefahren. Der Stoffverlauf auf der Welle verursacht den Ungleichlauf der Gelenkarme

- ▶ rechter Gelenkarm fährt zuerst ein → Stoff wickelt nach links
- ▶ linker Gelenkarm fährt zuerst ein → Stoff wickelt nach rechts

- ■ Markise komplett ausfahren!
- ■ Markise einfahren und beobachten, welcher Gelenkarm zuerst einfährt!
- ■ Markise wieder ausfahren!
- ■ Markisentuch seitlich anfassen und in Richtung des zuerst einfahrenden Gelenkarmes ziehen!
- ■ Markise einfahren und Verhalten beobachten! Ggf. Vorgehen wiederholen.

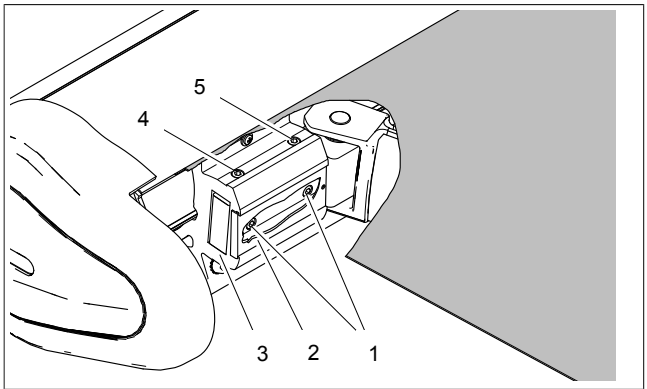
2.17 Problembehebung Höhe Gelenkarme nachstellen

Ursache	Behebung
Höhe der Gelenkarme im Bereich der hinteren Endlage unterschiedlich	■ Höhe der mittleren Armgelenke nachstellen

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch unter Federspannung stehende Teile!

Gelenkarme stehen unter Spannung. Wird die Anbindung der Gelenkarme gelöst bewegen sich die Gelenkarme unvermittelt und können Personen verletzten.

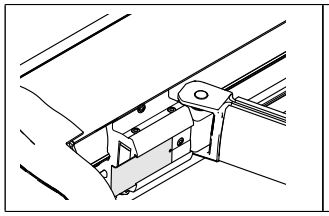
■ Gelenkarme sichern, bevor die Anbindung gelöst wird!



1	Gewindestift DIN 914 M8x10	4	Schraube DIN 913 M8x12
2	Abdeckung für Armaufnahme	5	Schraube DIN 913 M8x12
3	Aufnahme für Gelenkarme		

Abb. 13: Mittleres Armgelenk einstellen

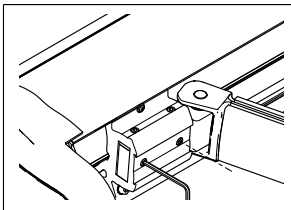
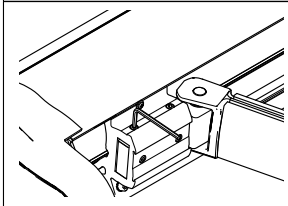
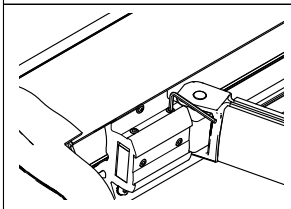
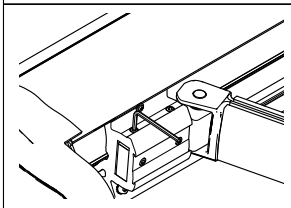
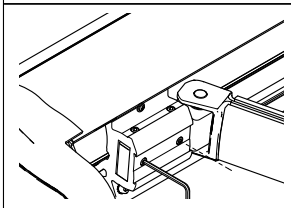
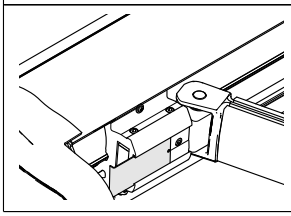
■ Markise ca. 100-300 mm vor hintere Endlage einfahren!

	■ Abdeckung [2] seitlich aus der Aufnahme herausziehen!

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch unter Federspannung stehende Teile!

Gelenkarme stehen unter Spannung.

■ Schrauben nicht herausdrehen!

	■ Gewindestifte [1] 1 bis 2 Umdrehungen mit Innensechskantschlüssel SW 4 lösen!
	■ Schraube [4] mit Innensechskantschlüssel SW 4 lösen! Aufnahme für Gelenkarme kann jetzt verstellt werden.
	■ Schraube [5] mit Innensechskantschlüssel SW 4 soweit eindrehen, bis gewünschte Stellung des Gelenkarmes erreicht ist!
	■ Schraube [4] mit Innensechskantschlüssel SW 4 anziehen!
	■ Gewindestifte [1] mit Innensechskantschlüssel SW 4 anziehen!
	■ Abdeckung [2] seitlich in die Aufnahme einschieben!

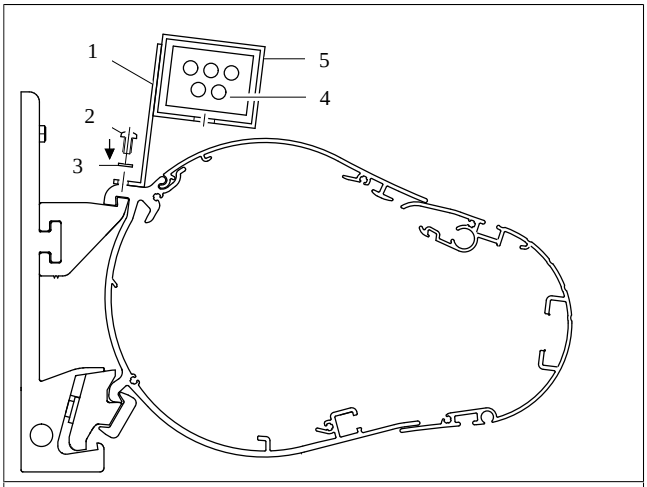
2.18 Montage abschließen

Träger für externe Steuerungskomponenten (in Verbindung mit starrer Konsole) montieren (optional)

HINWEIS
Produktbeschädigung durch unsachgemäße Montage!

In das Gehäuse der Steuerung/Steckerkupplung könnte unter ungünstiger Voraussetzung Wasser eindringen.

- Steuerung vor Nässe schützen!



1	Träger für externe Steuerungskomponenten	4	externe Steuerungskomponenten
2	Schraube	5	Vierkantrohr
3	Scheibe		

Abb. 14: Träger für externe Steuerungskomponenten in Verbindung mit starrer Konsole

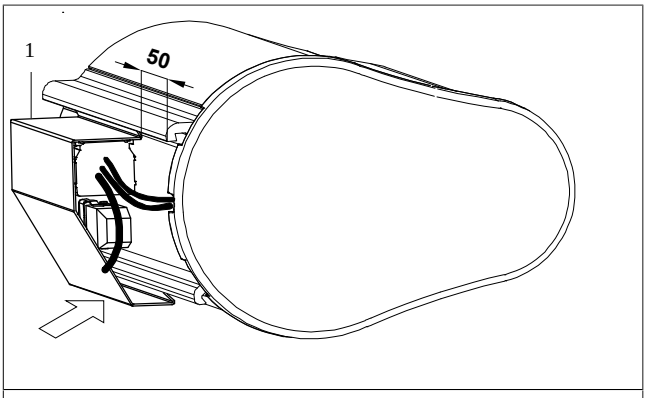
- Träger für externe Steuerungskomponenten [1] mit Schrauben [2] und Scheiben [3] an der Markise befestigen!
- Externe Steuerungskomponenten [4] in das Vierkantrohr [5] einschieben!

Abdeckblech für externe Steuerungskomponenten (in Verbindung mit verstellbarer Konsole und integriertem Windsensor) montieren (optional)

HINWEIS
Produktbeschädigung durch unsachgemäße Montage!

In das Gehäuse der Steuerung/Steckerkupplung könnte unter ungünstiger Voraussetzung Wasser eindringen.

- Steuerung vor Nässe schützen!



1 Abdeckblech

Abb. 15: Abdeckblech für externe Steuerungskomponenten in Verbindung mit verstellbarer Konsole (alle Maßangaben in mm)

- Abdeckblech [1] ca. 50 mm von Außenkante Markise (Konsolenposition hat Vorrang) einrasten!

INFO
Die Leitungen müssen mit einer so genannten Wasserabtropfschlaufe oder einem Knick verlegt werden! Dadurch wird der Wassereintritt in den Motor vermieden!

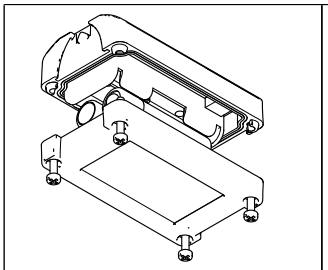
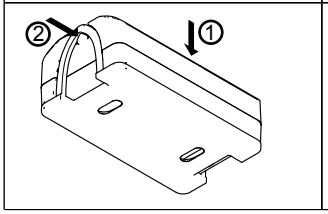
- Überschüssige Leitungslängen in Schlaufen legen und mit Gehäuse für Integrierten Windsensor seitlich in Abdeckblech [1] einschieben!

WMS Windsensor montieren (optional)

INFO
Die Montageplatte ist werkseitige am Ausfallprofil der Markise montiert, wenn bei der Bestellung der Markise der WMS Windsensor gleich mitgeordert wurde.

Die mitgelieferte Dokumentation für den WMS Windsensor beachten.

- Markise ca. 100 mm ausfahren!

	■ Mitgelieferte Batterien in das Batteriefach des Windsensors einlegen!
	■ Windsensor bis zur Verrastung auf die Montageplatte drücken!

Steuerung einstellen

HINWEIS
Produktbeschädigung durch abweichenden Windklassenwert!

- Automatische Steuerung auf den nach der Montage erreichten Windklassenwert einstellen!

Eventuell angeschlossene automatische Steuerungen wie Integrierter Windsensor, WMS Komfort-Steuerung integriert oder Wisotronic sind auf den nach der Montage erreichten Windklassenwert einzustellen (siehe dazu die entsprechenden Anleitungen).

Die Windwiderstandsklasse ist abhängig von der Montage und vom Montageuntergrund. Die Klasse für die jeweilige Bestellung ist den Unterlagen zu entnehmen.

Neigungswinkel überprüfen

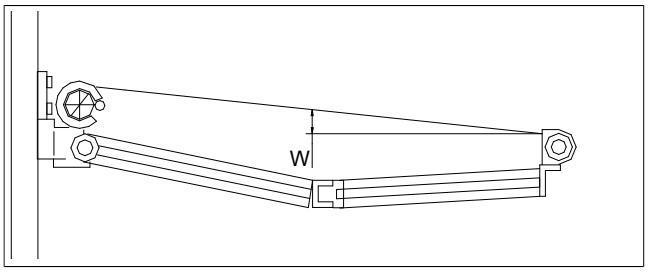
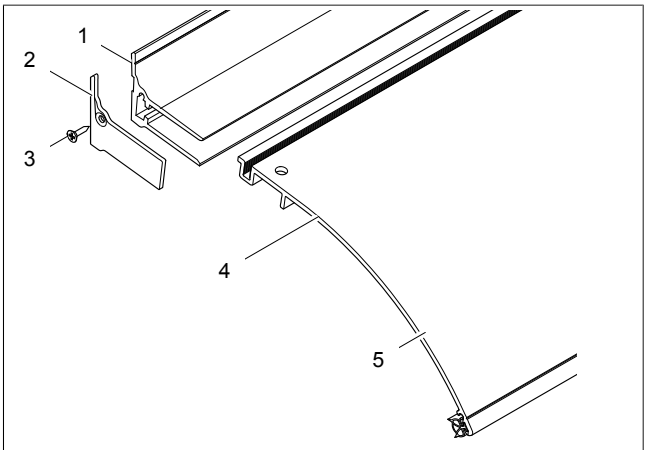


Abb. 16: Neigungswinkel ablesen

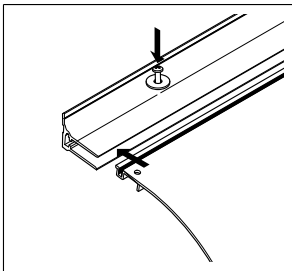
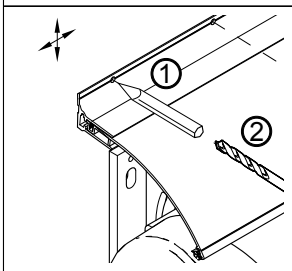
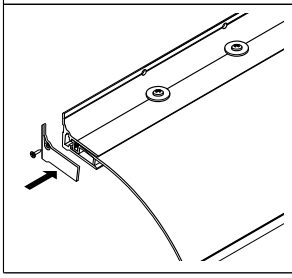
- Winkelmesser seitlich am Markisentuch anhalten!
- Winkel am Winkelmesser ablesen! Die Angaben für die zulässige Regenklasse (siehe Seite 3) sind zu beachten.

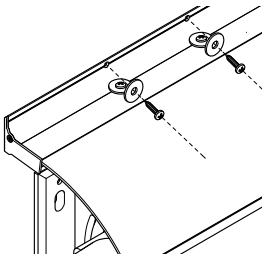
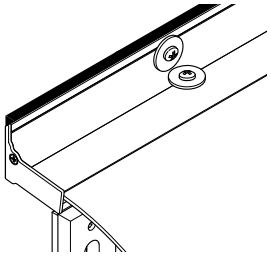
Regendach montieren (optional)



1	Befestigungsprofil für Regendach	4	Dachprofil für Regendach
2	Seitenabdeckung für Regendach	5	Dichtungskeder (Material: Elastomer)
3	Schraube DIN 7982 3,5x13		

Abb. 17: Teileübersicht Regendach

	■ Dachprofil in Befestigungsprofil bis zum Anschlag einschieben! ■ Dachprofil mit Scheibe DIN 9021 5,3 und Schraube DIN 7985 M5x14 am Befestigungsprofil befestigen!
	■ Befestigungsprofil anhalten und ausrichten, so dass Keder zur Markise abdichtet und Markierung setzen! ■ Befestigungsprofil an Markierung senkrecht und waagerecht ausgerichtet anhalten! ■ Befestigungspunkte übertragen! ■ Befestigungslöcher bohren!
	■ Beidseitig Seitenabdeckung mit Schraube DIN 7982 3,5x13 am Befestigungsprofil befestigen! Bei Reihenanlagen wird im Stoßbereich keine Seitenabdeckung montiert.

	■ Regendach am Montageuntergrund mit Scheibe und geeignetem Befestigungsmaterial befestigen! Der Dichtungskeder im Regendach muss auf der oberen Blende aufliegen.
	■ Regendach zum Montageuntergrund mit Silikon abdichten!

Einweisung und Dokumente

- Unterlagen an den Bediener aushändigen!
- Bediener in die Handhabung des Produktes einweisen!
- Übergabeprotokoll ausfüllen und aushändigen!