

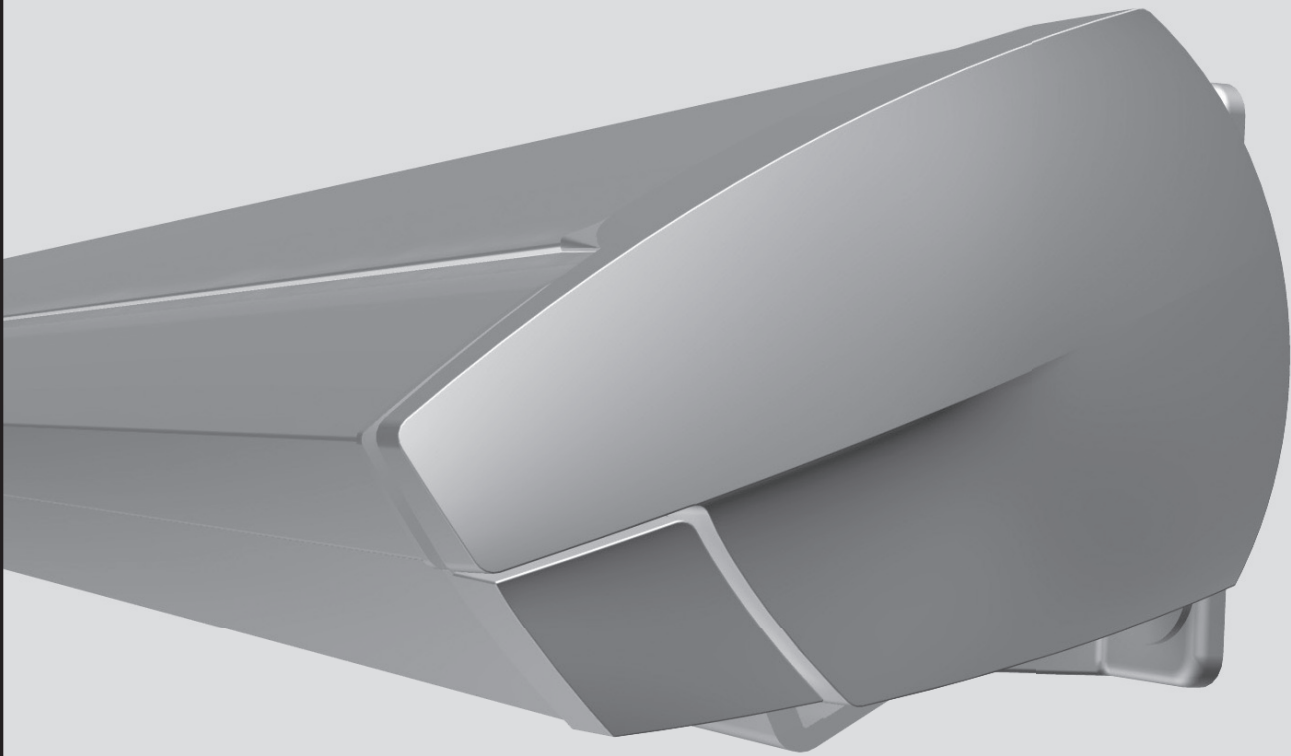


**WOUNDWO**  
sonnenschutz

800432\_DE

# GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE

MONTAGEANLEITUNG



GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE MONTAGEANLEITUNG



### INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. SICHERHEIT</b>	
1.1 Erklärung der Hinweise	3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
<b>2. MONTAGE</b>	
2.1 Werkzeuge und Hilfsmittel	3
2.2 Montagevorbereitung	3
2.3 Windklassen: Definition und Einstufung	4
2.4 Montagesituationen: Wand, Decke und Sparren	4
2.5 Anbringungshöhe und Position der Konsolen	5
2.6 Befestigungstechnik	6
2.7 Markisenfixierung	7-8
2.8 Kuppelanlagen	8
2.9 Tuchschlitzabdeckung	8-9
<b>3. INBETRIEBNAHME</b>	
3.1 Mit Kurbelantrieb	9
3.2 Mit Motorantrieb	9
3.3 Markisenneigung einstellen	10
3.4 Montage beenden / Übergabe an Kunden	11
<b>4. DEMONTAGE</b>	11
<b>5. FEHLERANALYSE</b>	11

### 1. SICHERHEITSHINWEISE, WARNHINWEISE UND INFORMATIONEN FÜR DIE MONTAGE

#### 1.1 ERKLÄRUNG DER HINWEISE

*SICHERHEITSHINWEISE UND WICHTIGE INFORMATIONEN SIND AN ENTSPRECHENDER STELLE IM TEXT ZU FINDEN. SIE SIND MIT EINEM SYMBOL VERSEHEN.*



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die für die Sicherheit von Personen oder für die Funktion der Markise wichtig sind.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen für den Monteur.

### 1.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Die WO&WO-Markise TRENDLINE CASSETTE (TRLC) ist nach den Bestimmungen der DIN EN 13561 konstruiert und gefertigt. Dennoch können bei der Montage bzw. Bedienung durch Nichtbeachtung der entsprechenden Anleitungen Gefahren für die beteiligten Personen entstehen.



Die Markise darf ausschließlich durch qualifizierte Fachfirmen bzw. durch geschultes Fachpersonal montiert werden.



Die Hinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.  
Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.



Ein Änderung der Ausführung oder Konfiguration der Markise darf nur nach Rücksprache mit dem Hersteller oder seines autorisierten Vertreters erfolgen.



Die länderspezifischen, gesetzlichen Bestimmungen zum Arbeitsschutz und der Unfallverhütung sind einzuhalten.  
Speziell Arbeiten in größeren Höhen bedürfen einer geeigneten Personenabsicherung.  
Die Hinweise auf dem Produkt und auf der Verpackung sind zu beachten.

### 2. MONTAGE

#### 2.1 WERKZEUGE UND HILFSMITTEL

- (Schlag)-bohrmaschine für den Untergrund und die Befestigungsmittel passende Bohrer
- Inbusschlüssel SW 5, SW 6 und SW 8
- Ringschlüssel SW 13 und SW 17
- Wasserwaage und Schlagschnur zum Ausrichten
- Schnur zum Ausrichten der Konsolen
- Blindnietzange (bei gekuppelten Anlagen)
- Prüfkabel bzw. Einstellset (zur Inbetriebnahme bei Motorantrieb)

#### 2.2 MONTAGEVORBEREITUNG



Die Markise lagerichtig zum Montageort transportieren. Die Angabe der Antriebsseite befindet sich auf der Verpackung.



Den Montagebereich absichern, zumindest in der Größe der ausgefahrenen Markise.

Beim Hochziehen der Markise in höhere Montagepositionen mittels Seilen ist die Markise aus der Verpackung zu entnehmen.

Die Zugseile sind so anzubringen, dass die Markise sicher befestigt ist, aber nicht beschädigt wird.

Die Markise darf ausschließlich in waagrecht Lage und gleichmäßig hochgezogen werden.

Vor Beginn der Montage ist zu überprüfen, ob Art und Anzahl der Konsolen mit der Bestellung übereinstimmen und ob der Montageuntergrund dem bei der Bestellung angegebenen Untergrund entspricht.

Bei wesentlichen Abweichungen, die eine sichere Befestigung der Markise in Frage stellen, ist der Anlagenhersteller und ein Fachmann der Befestigungstechnik zu Rate zu ziehen.



Die Nichtbeachtung kann zu einem Absturz der Markise führen und die Gesundheit von Personen gefährden!

# GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE

## MONTAGEANLEITUNG

### 2.3 WINDWIDERSTANDSKLASSEN

#### DEFINITION:

Je nach Qualität des Produktes werden Markisen nach DIN EN 13561 Punkt 4.3. in Windwiderstandsklassen eingeteilt. Je höher die Klasse, desto hochwertiger das Produkt.

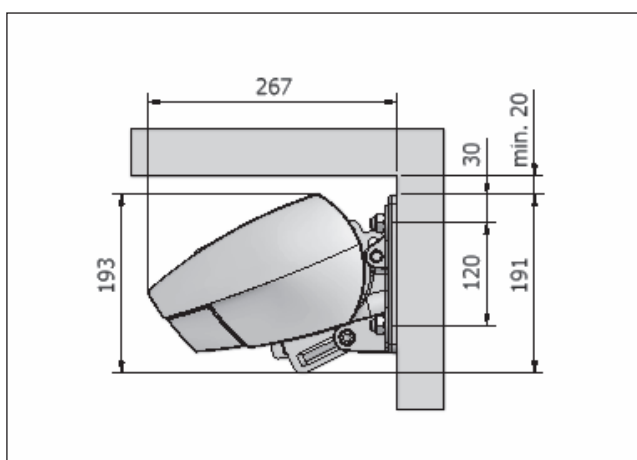
WINDKLASSE	WINDSTÄRKE	WINDGESCHWINDIGKEIT
Klasse 0	undefiniert; Produkt ungeprüft oder ungeeignet	
Klasse 1	4 (nach Beaufort-Skala)	20 - 27 km/h
Klasse 2	5 (nach Beaufort-Skala)	28 - 37 km/h
Klasse 3	6 (nach Beaufort-Skala)	38 - 48 km/h

#### EINSTUFUNG DER MARKISE TRENDLINE CASSETTE

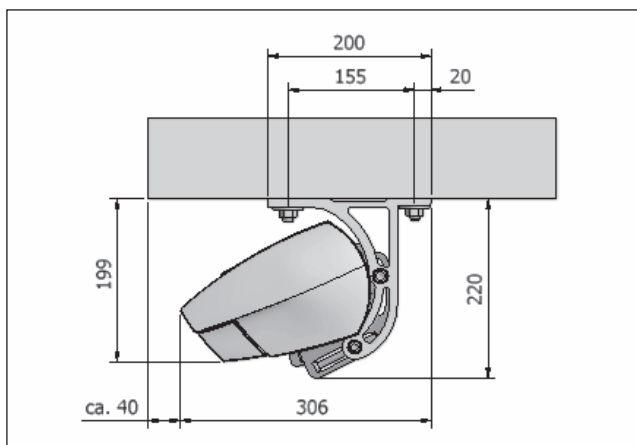
Ausführung/Ausfall	TRLC 1500 mm	TRLC 2000 mm	TRLC 2500 mm	TRLC 3000 mm	TRLC 3500 mm
Windklasse	3	3	3	2	2

### 2.4 MONTAGESITUATIONEN

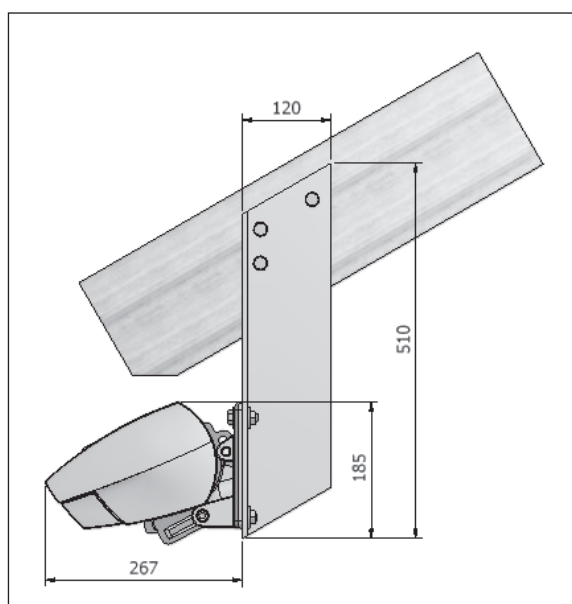
#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE



#### DACHSPARENMONTAGE



### 2.5 ANBRINGUNGSHÖHE UND POSITION DER KONSOLEN



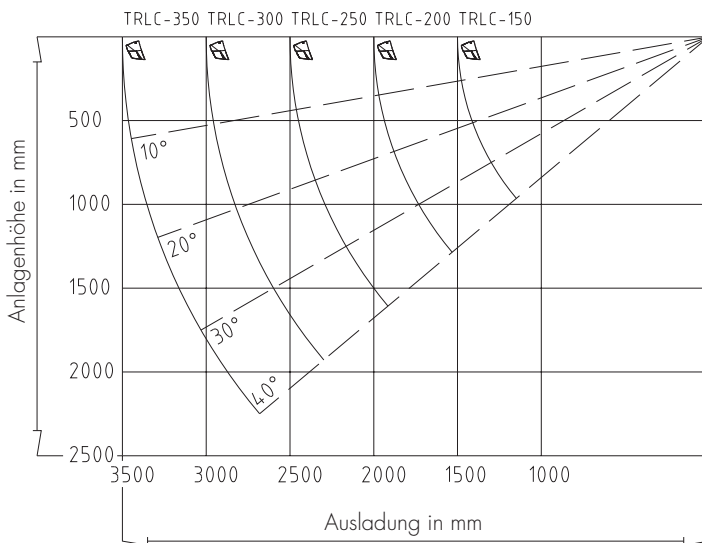
**MONTAGEHÖHE:** Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche an der Markise, z.B. zwischen Fallprofil und Gehäuse, an den Gelenkarmen sowie an sich begegnenden Profilen. Zum Schutz von Personen muss die Montagehöhe mindestens 2,50 m betragen. Bei einer situationsbedingten Unterschreitung der Mindesthöhe darf die Markise nur manuell oder durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden



Zu feststehenden Objekten muss das Fallprofil einen Mindestabstand von 40 cm aufweisen.

#### BESTIMMUNG DER MONTAGEHÖHE BEI WANDMONTAGE:

Die Montagehöhe wird in Abhängigkeit von Ausfall und Markisenneigung festgelegt. Zur Orientierung dient nebenstehende Abbildung. Eine ausreichende Durchgangshöhe ist einzuhalten.



#### POSITION DER KONSOLEN:

Auf der Rückseite des Markisengehäuses befinden sich Aufkleber mit der Definition der Konsolenpositionen. Die ermittelten Punkte sind auf den Untergrund zu übertragen. Die Idealposition für die Konsolenmitte ist anzustreben.



Die Grenzbereiche der Konsolenmitten dürfen nicht überschritten werden, dies kann zu Beschädigungen und Fehlfunktionen der Markise führen.

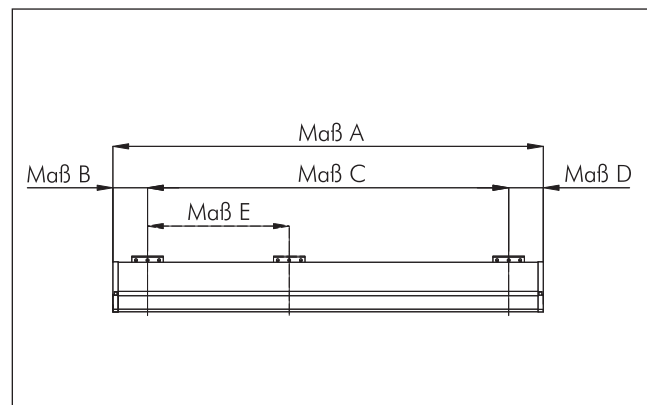
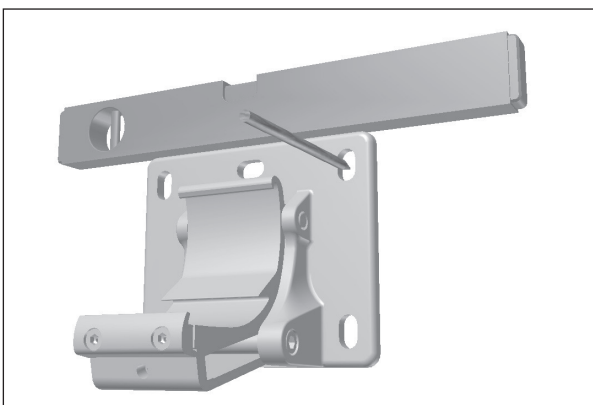
#### BOHRUNGEN FÜR KONSOLEN:

Die Bohrbilder der Konsolen auf die ermittelten Konsolenpositionen übertragen.



Bei der Wandmontage muss die Tabelle unter Punkt 2.6. beachtet werden, welche Langlöcher für die Befestigung verwendet werden müssen.

Je nach Montageuntergrund und Befestigungsart den entsprechenden Bohrer verwenden.



### 2.6 BEFESTIGUNGSTECHNIK

Durch das Eigengewicht der Markise und die maximale Windbelastung der entsprechenden Windklasse können Dübelauszugskräfte bis zu 3.190N (ca. 320 kg) bei Wandmontage und bis zu 3.400N (ca. 340 kg) bei Deckenmontage auftreten.

In nachstehender Tabelle sind die maximalen Dübelkräfte in Abhängigkeit von Markisengröße, Konsolenart, Konsolenzahl und Windklasse (nach Tabelle 2.3.) definiert:

#### Auszugskräfte bei Montage auf Betonuntergrund:

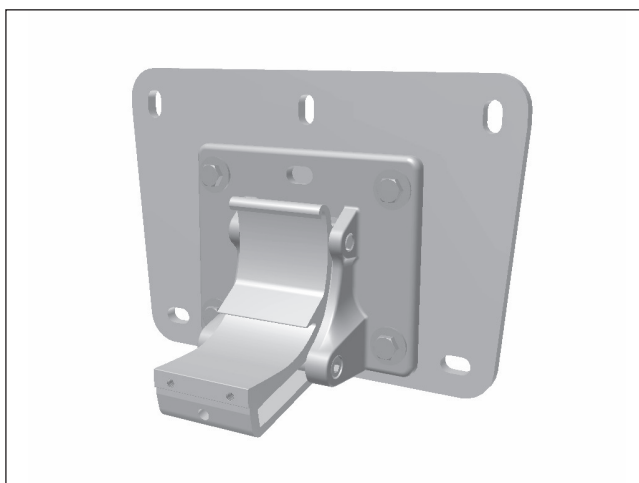
Auszugskräfte bei Montage auf Betonuntergrund (N)						
Montage	Breite (mm)	Ausfall (mm)				
		1500	2000	2500	3000*	3500*
Wand	4000	1.190	1.890	2.840	1.560	1.990
	5000	1.450	2.320	3.460	1.870	2.720
	6000	1.710	2.740	4.080	2.470	3.190
Decke	4000	850	1.350	2.010	1.660	2.120
	5000	1.030	1.640	2.450	1.990	2.900
	6000	1.210	1.940	2.900	2.630	3.400

 ... grau hinterlegte Felder: Montage nur in Windklasse 2

**\*... die Konsole muß mit den 3 oberen Befestigungspunkten montiert werden!**

Diese Werte sind in der standardmäßigen Anzahl der mitgelieferten Konsolen für die Montage auf Betonuntergrund berücksichtigt. Bei weniger tragfähigen Untergründen und bei Verwendung von Injektionsankern ist ein qualifizierter Befestigungstechniker zu Rate zu ziehen.

 Die Reduktion der Dübelkräfte kann auch durch die Verwendung der Konsolenplatten (wie untenstehend gezeigt) erreicht werden.



In nachstehender Tabelle auf der nächsten Seite rechts oben sind die maximalen Dübelkräfte bei der Verwendung von Konsolenplatten in Abhängigkeit von Markisengröße und Windklasse (nach Tabelle 2.3.) definiert:

# GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE

## MONTAGEANLEITUNG

### Auszugskräfte bei Wandmontage mit Konsolenplatten:

Auszugskräfte bei Wandmontage mit Konsolenplatten (N)						
Montage	Breite (mm)	Ausfall (mm)				
		1500	2000	2500	3000	3500
Wand	<b>4000</b>	490	770	1.160	950	1.320
	<b>5000</b>	590	1.020	1.520	1.140	1.800
	<b>6000</b>	700	1.120	1.660	1.510	1.950

 ... grau hinterlegte Felder: Montage nur in Windklasse 2

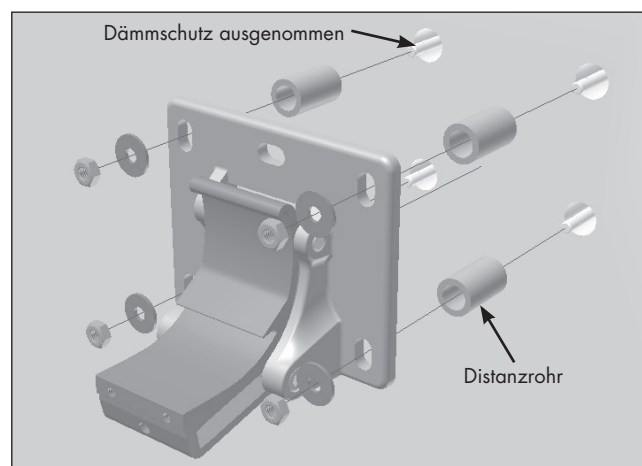
Eine Rückstufung der Windklasse wegen schlechter Montagebedingungen ist nur in Grenzfällen und mit Einverständnis des Endverwenders zulässig.

### MONTAGE AUF WÄRMEGEDÄMMTEN FASSADEN:

Dämmputz und Vollwärmeschutz sind nicht druckstabil. Daher müssen Markisenkonsolen entweder vollflächig oder im Bereich der Schrauben mittels Distanzungen unterfüttert werden. Untenstehendes Bild erklärt eine mögliche Variante!

### KONSOLENBEFESTIGUNG:

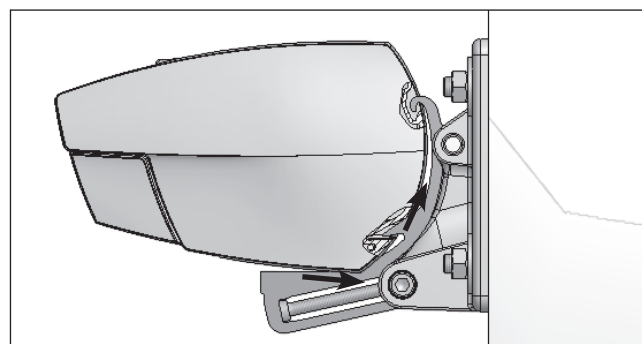
Alle Konsolen leicht anschrauben und exakt zueinander fluchtend ausrichten. Unebenheiten des Untergrundes durch geeignete Unterlagen ausgleichen. Anschließend alle Schrauben fest anziehen und Konsolen auf guten Sitz prüfen.



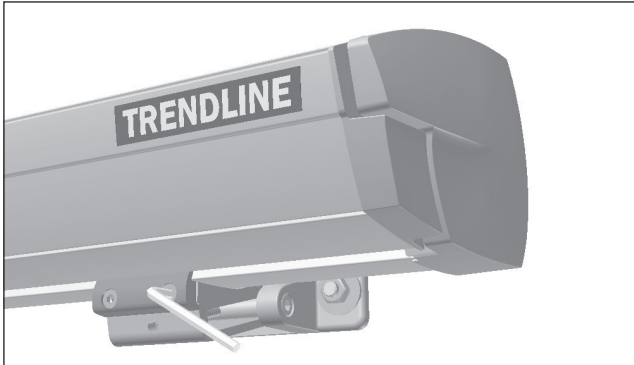
## 2.7 MARKISENFIXIERUNG

-  Zum Anheben der Markise ausreichend Personal bereitstellen. Die Markisengewichte erreichen bis zu 75 kg; die Gewichte sind auf der Verpackung definiert.

Die leicht nach oben gekippte Markise von unten nach oben in die Konsolen einhängen. Markise nach hinten drücken und nach unten absenken. Bei richtiger Lage und voreingestellter Mindestneigung hält die Markise selbständig, sie muss aber noch gesichert werden.



Die Konsolenverschlüsse mittels beiliegenden Innensechskantschrauben mit den Konsolen verbinden. Mit Inbusschlüssel SW6 festziehen. Damit ist die Markise gegen Absturz gesichert.



### 2.8 KOPPELANLAGEN



Bei werksseitig teilmontierten Markisen (Koppelanlagen ohne Antrieb) sind die unter Federspannung stehenden Teile gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der Koppelung beider Anlagen entfernt werden (Verletzungsgefahr).

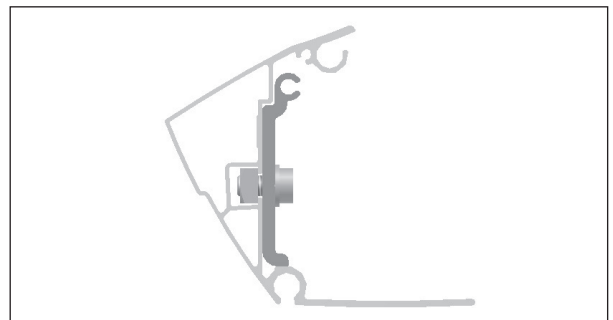
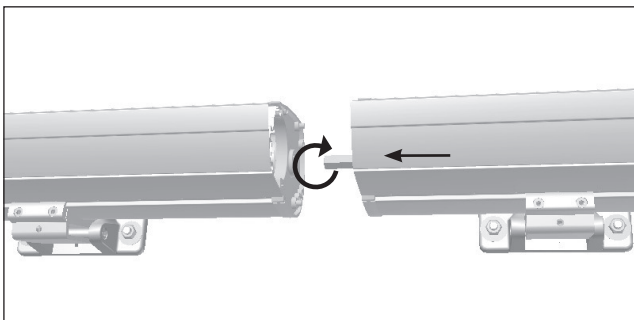
- Anlage mit Antrieb zuerst in die Konsolen einhängen und mit den Konsolenverschlüssen sichern.
- Anlage mittels Prüfkabel ca. 50 mm ausfahren.
- Koppelanlage ohne Antrieb im nötigen Abstand in die Konsolen einhängen.
- Den Vierkantzapfen der Koppelanlage mit einem Gabelschlüssel SW 13 gegen die Ausfahrrichtung drehen bis ein Eingriff in das Vierkantloch der Antriebsanlage möglich ist.
- Anlagen vollständig zusammenschieben.
- beide Anlagen in den Konsolen ausmitteln und alle Konsolenverschlüsse festschrauben.

#### FALLPROFILKUPPLUNG:

- Falls nicht bereits erfolgt, das Prüfkabel anschließen und die Anlage mindestens 100 cm ausfahren.
- Die Fallprofilkupplung mit den Vierkantmuttern und Schrauben in eines der Fallprofile einschieben.
- Fallprofile zueinander einrichten; die Fallprofilkupplung mittig einhängen und mittels 4 Schrauben mit der Klemmleiste verbinden und befestigen.



Darauf achten, dass sich kein Spalt zwischen den beiden Fallprofilen ergibt.



### 2.9 TUCHSCHLITZABDECKUNG

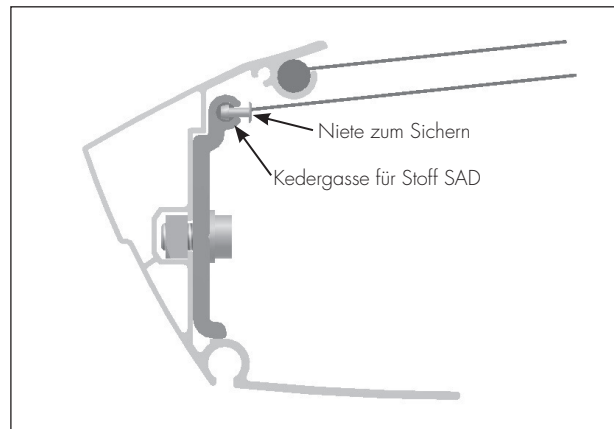
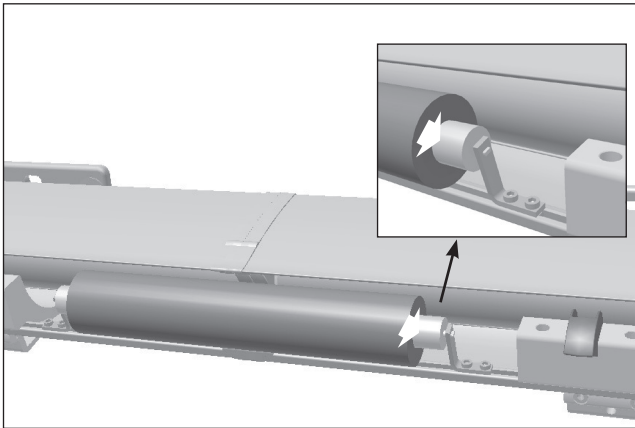
- Markise etwa 1 m ausfahren
- Die Federwellenhalter mit den Schrauben und den in das Profil eingeschobenen Vierkantmuttern wie nebenstehend gezeigt auf das Profil montieren. Den Halter mit dem Rundloch dabei auf der linken Seite montieren.
- Federwelle so in die Halter einhängen, dass der Stoff in Pfeilrichtung von der Welle abläuft.
- Mitte der Welle zum Anlagenstoß ausrichten und die Halter fixieren.
- Federwelle bis zu 10 Umdrehungen in Pfeilrichtung vorspannen (ohne den Stoff abzuwickeln) und das Stoffende nach vorne zum Fallprofil ziehen.
- Stoffschleife incl. Keder in die Kedergasse des Kupplungsprofils einschieben.



# GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE

## MONTAGEANLEITUNG

- Schlitztuch parallel zur Bespannung ausrichten.
- Keder in der Kedergasse beidseitig mittels Blindnieten sichern (Blindniete mit Flachkopf 3x6 mm).



### 3. INBETRIEBNAHME



Vor der Inbetriebnahme der Markise sind alle Gegenstände (z.B. Leitern, Werkzeuge etc.), die sich im Fahrbereich der Markise oder darunter befinden, zu entfernen.

Personen dürfen sich während der Probeläufe nicht in diesem Bereich aufhalten, es besteht eine Gefährdung durch Fehlfunktionen.

#### 3.1 MIT KURBELANTRIEB

Handkurbel in Getriebeöse hängen und Markise ganz ausfahren. Die Endposition der Markise (ganz ausgefahren) ist werkseitig fest eingestellt und kann unter Umständen auch verändert werden (Wenden Sie sich an den Anlagenhersteller).

Im ganz ausgefahrenen Zustand hat die Markise die beste Stoffspannung. Beim ersten Einfahren der Markise Wickelverhalten der Bespannung und paralleles Falten der Gelenkarme überprüfen.



Handkurbel beim Erreichen der Endpositionen innen und außen nicht gewaltsam weiterdrehen; es besteht die Gefahr von Schäden am Getriebe.

#### 3.2 MIT MOTORANTRIEB



Für Probeläufe sind ausschließlich Prüfkabel zu benutzen (keine Automatiksteuerungen etc) und die Markise muss sich im Blickbereich des Bedieners befinden.



Falls nicht bereits erfolgt, das Prüfkabel an das Antriebskabel anschließen. Die Endlagenschalter des Motors sind bereits werkseitig eingestellt, bauseitig notwendige Korrekturen sind möglich laut „Motor-Einstellanleitung“.

Markise ganz ausfahren und Abschaltpunkt überprüfen. Im ganz ausgefahrenen Zustand hat die Markise die beste Stoffspannung. Beim ersten Einfahren der Markise Wickelverhalten der Bespannung und paralleles Falten der Gelenkarme überprüfen.



Elektrische Installationsarbeiten und Anschlussarbeiten an das Netz dürfen nur von konzessionierten Elektrofachbetrieben durchgeführt werden.



Bei Markisen, die durch Tastschalter bedient werden, muss der Schalter in Sichtweite des Fallprofils, aber von den beweglichen Teilen mind. 0,4 m entfernt, in einer Höhe angebracht werden, die den nationalen Bestimmungen hinsichtlich behinderter Personen entspricht (vorzugsweise weniger als 1,30 m).

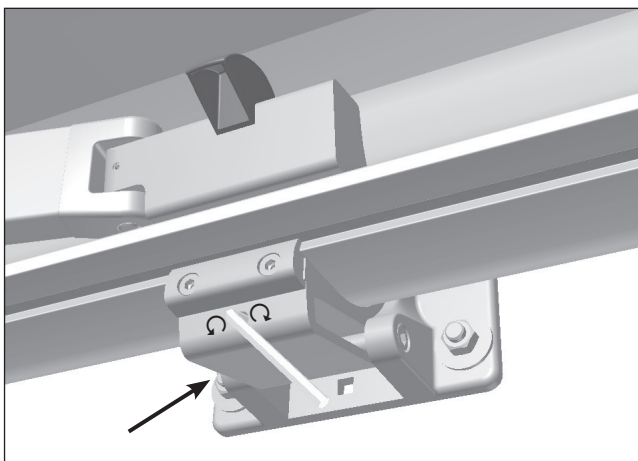
### 3.3 MARKISENNEIGUNG EINSTELLEN

#### VERSTELLEN DER MARKISENNEIGUNG:

- Markise halb ausfahren.
- Die beiden seitlichen Schrauben der Konsolen mit Inbusschlüssel SW 8 lösen.
- Schwenkteil durch leichtes Anheben des Armes entlasten und die Neigung durch Drehen der im Schwenkteil liegenden Schraube, mittels Inbusschlüssel SW 5, einstellen.

#### DREHEN IM UHRZEIGERSINN MARKISE SENKT SICH - DREHEN GEGEN UHRZEIGERSINN MARKISE HEBT SICH

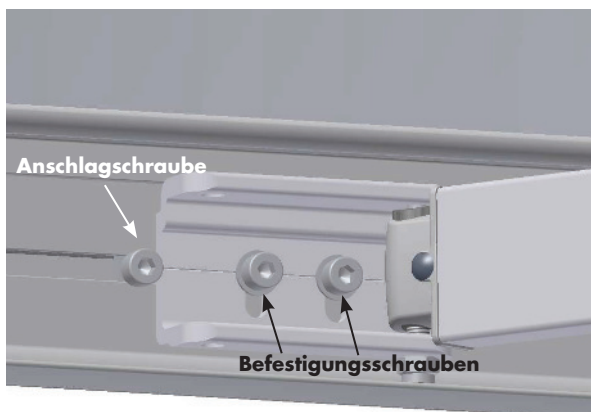
- Bei starker Neigungskorrektur der Arme (mehr als 10°) die Arme abwechselnd verstellen.
- Nach der Armeinstellung sämtliche Schrauben fest anziehen.



#### BLENDENSCHLUSS KORRIGIEREN:

Sollte das Fallprofil zu hoch oder zu tief an das Gehäuse schließen, kann es mit Hilfe der verstellbaren Fallstangenhalter korrigiert werden:

- Die Markise ca. 0,5 m ausfahren.
- Die Befestigungsschrauben des Fallstangenhalters lösen.
- Die Position des Fallstangenhalters in der Höhe einstellen. Die Quernut kann dabei als Orientierung dienen.
- Darauf achten, dass der Fallstangenhalter an der Anschlagsschraube anliegt.
- Die Befestigungsschrauben festziehen.



# GELENKARMMARKISE TRENDLINE CASSETTE

## MONTAGEANLEITUNG

### 3.4 MONTAGE BEENDEN/ÜBERGABE AN KUNDEN

- Baustelle aufräumen. Verpackungen mitnehmen und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Alle Anleitungen für Montage und Bedienung der Markise sowie die Anleitungen für die elektrischen Anschlüsse von Steuergeräten und Schaltern sind dem Kunden zu übergeben.



Der Kunde ist in der Bedienung der Markise umfassend zu unterweisen. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

Die Windwiderstandsklasse der Markise ist dem Kunden mitzuteilen.

### 4. DEMONTAGE



Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Bereich der Markise aufhalten. Motormarkisen stromlos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- Demontage der Markise nur im eingefahrenen Zustand durchführen.
- Markise in umgekehrter Reihenfolge zur Montage demontieren.



Achtung: Bei Koppelanlagen ist die angetriebene Anlage (ohne Motor) vor dem Entkoppeln gegen selbständiges Ausfahren zu sichern.

### 5. FEHLERANALYSE

ART DER STÖRUNG	URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
Motor funktioniert nicht	kein Strom	Anschluss überprüfen (Fachfirma)
	Motor falsch angeschlossen	Anschluss überprüfen (Fachfirma)
	Thermoschutz des Motors aktiviert	15-20 Minuten warten, dann wieder bedienen
	Batterien der Fernbedienung leer	Lichtsignal auf Handsender prüfen, Batterien erneuern
	Übergeordnete Steuerung verhindert manuelle Bedienung	Warten bis übergeordnetes Signal nicht mehr aktiv ist.
Anlage fährt nicht ganz ein oder aus	Endlagen des Motors geändert oder falsch eingestellt	Endlagen neu einstellen bzw. programmieren (siehe Motoreinstellanleitung)
Markise erzeugt Knarrgeräusche	mangelnde Schmierung	Einsprühen der Armgelenklager mit geeigneten Mitteln (z.B. Teflonspray)
Fallprofil schließt nicht exakt	Anpassung an Neigung ungenau	Fallprofil laut Punkt 3.3 einstellen
Anlage schließt einseitig nicht	Tuch schief genäht	Bespannung auf dieser Seite mittels Gewebeband auf Tuchwelle unterlegen



**WO&WO**  
sonnenschutz

[WWW.WO&WO.COM](http://WWW.WO&WO.COM)

**WO&WO Sonnenlichtdesign GmbH & Co KG**  
Hafnerstraße 193, 8054 Graz, AUSTRIA  
[office@woundwo.at](mailto:office@woundwo.at)

**Österreich**  
Tel +43 (0)316 2807 - 0  
Fax +43 (0)316 2807 - 8100

**Deutschland**  
Tel +49 (0)5684 9232 - 0