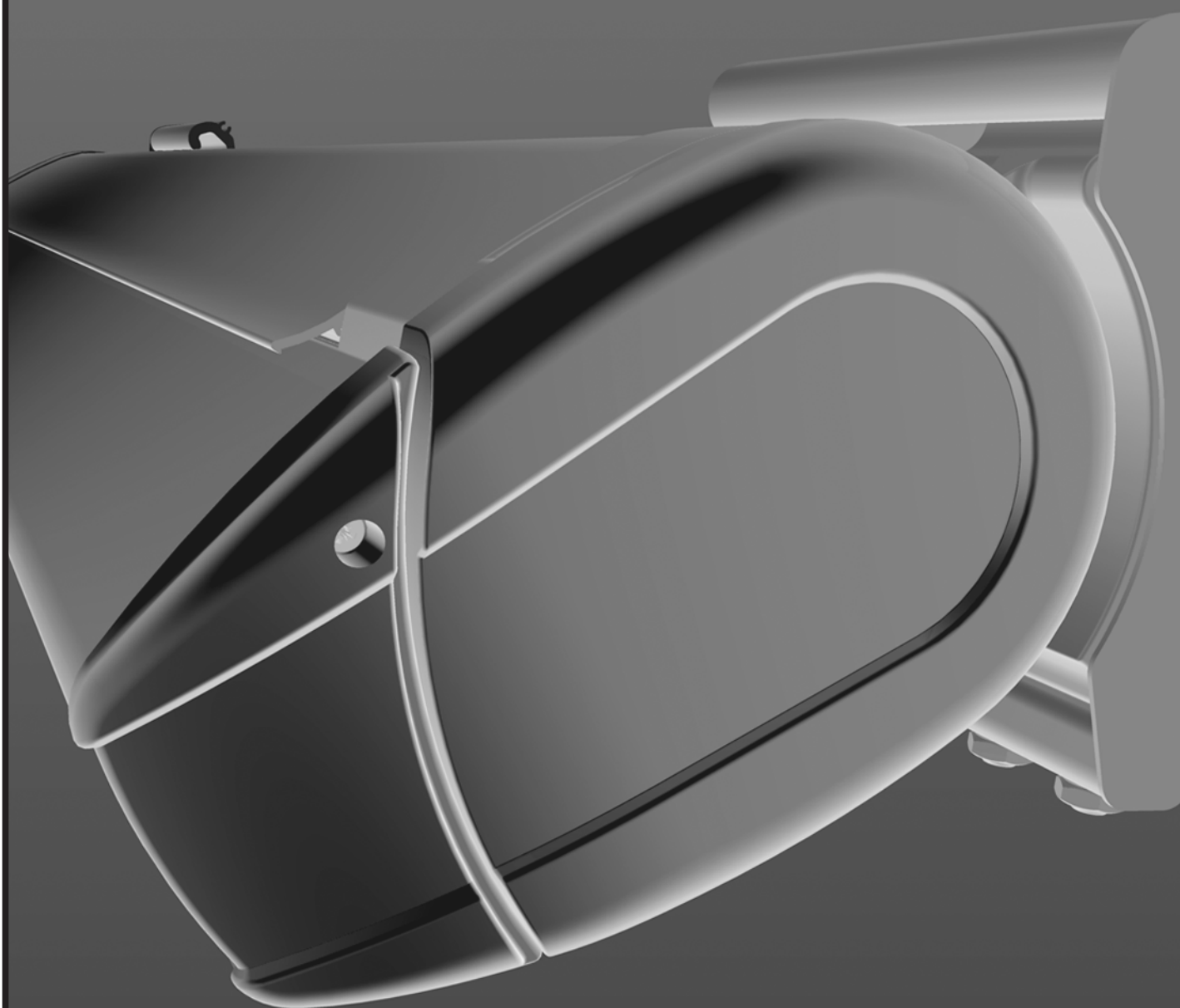


GELENKARM MARKISE SWINGLINE CASSETTE

MONTAGEANLEITUNG





INHALTSVERZEICHNIS

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

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 oder Nutzer.

1.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Die WO&WO-Markise SWINGLINE CASSETTE (SLC) 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.



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.

GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE

MONTAGEANLEITUNG

2. MONTAGE

2.1 WERKZEUGE UND HILFSMITTEL

- (Schlag)-bohrmaschine
- Für den Untergrund und die Befestigungsmittel passende Bohrer
- Knarre (Ratsche) mit Nuss, oder Ringschlüssel SW 17 (SW19 für M12)
- Inbusschlüssel SW 5
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Wasserwaage und Schlagschnur zum Ausrichten
- Schnur zum Ausrichten der Konsolen
- Prüfkabel bzw. Einstellset (zur Inbetriebnahme)

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 waagrechter 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!

2.3 WINDWIDERSTANDSKLASSEN

DEFINITION:

Je nach Qualität des Produktes werden Markisen nach DIN EN 13561 Punkt 4.1. 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

Einstufung der Markise SWINGLINE CASSETTE

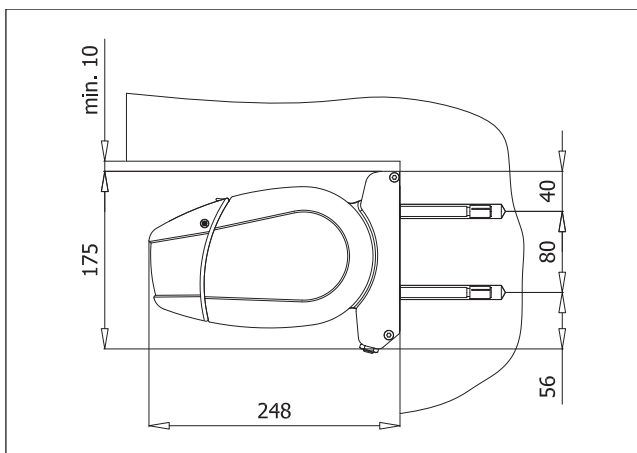
Ausführung/Ausfall	SLC 1500 mm	SLC 2000 mm	SLC 2500 mm	SLC 3000 mm
Windklasse	2	2	2	2

GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE

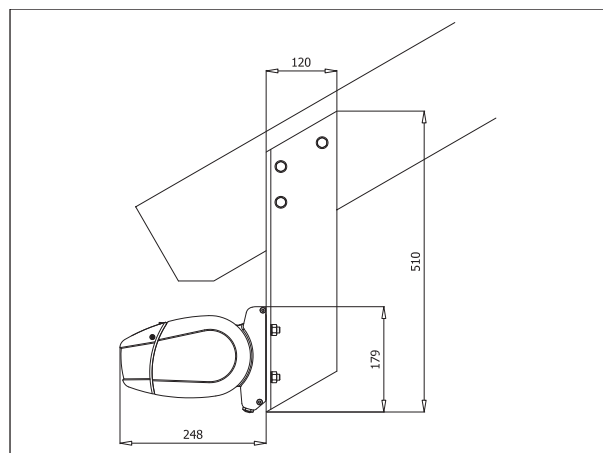
MONTAGEANLEITUNG

2.4 MONTAGESITUATIONEN

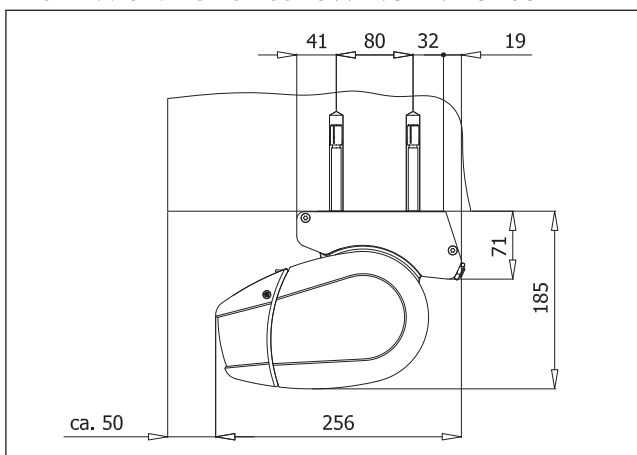
WANDMONTAGE SWINGLINE CASSETTE



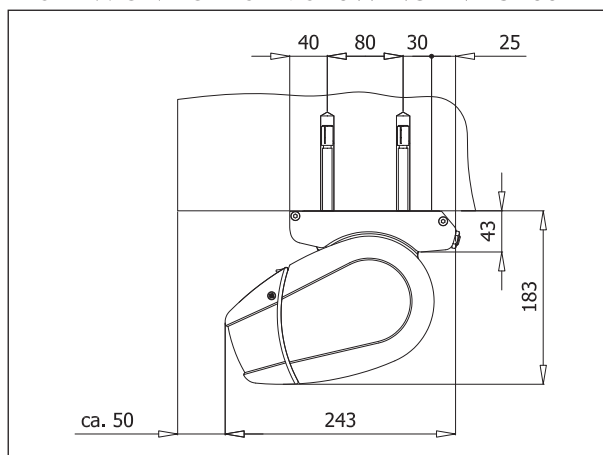
DACHSPARRENMONTAGE SWINGLINE CASSETTE



DECKENMONTAGE 5° - 65° SWINGLINE CASSETTE



DECKENMONTAGE 15° - 75° SWINGLINE CASSETTE



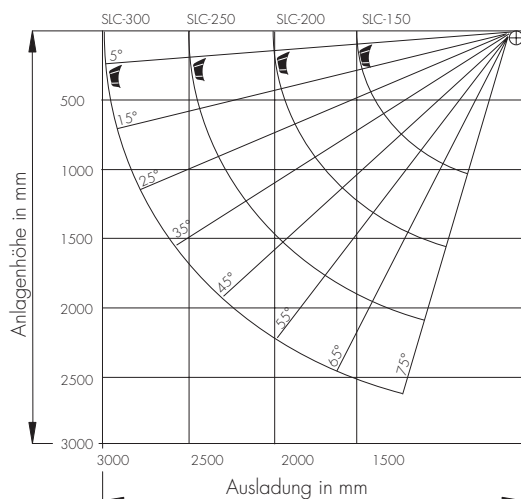
2.5 ANBRINGUNGSHÖHE UND POSITION DER KONSOLEN



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.



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.



Die Markise ist als Regenschutz begrenzt einsetzbar. In diesem Fall beträgt die Mindestneigung 14°. Die Einschränkungen in der Benutzung sind in der Bedienungsanleitung definiert.

GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE

MONTAGEANLEITUNG

POSITION DER KONSOLEN:

Die Position der Konsolen wird durch die Anlagenbreite bestimmt, kann also entweder an der Markise gemessen oder aus dem Auftrag entnommen werden.

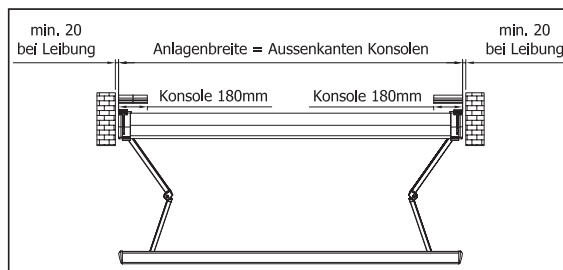
Die Aussenkanten der Konsolen sollten gleich der Anlagenbreite sein, können die Anlage aber auch um max. 10mm überragen.



Die Basisteile dürfen die Konsolen seitlich nicht überragen, d.h. die Konsolen müssen die Befestigungselemente der Markise vollständig umfassen. Die Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen, Fehlfunktionen und zum Absturz der Markise führen.



Die Befestigungsschrauben (Gewindestangen, Schlaganker etc.) der Konsolen dürfen nicht mit den Basisteilen der Markise kollidieren. Die Nichtbeachtung kann zum Bruch der Basisteile und damit zum Absturz der Markise führen.



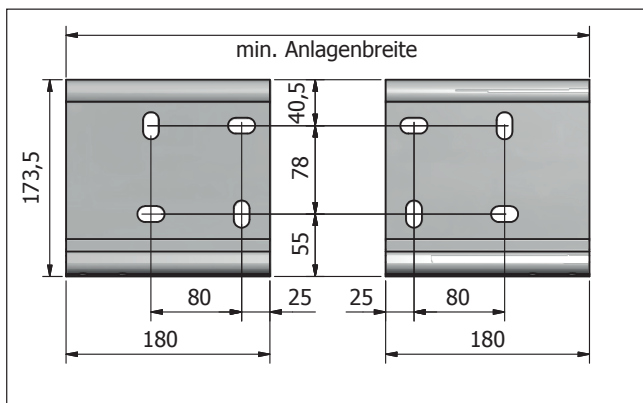
BOHRUNGEN FÜR KONSOLEN:

Die Bohrbilder der Konsolen auf die ermittelten Konsolenpositionen übertragen.

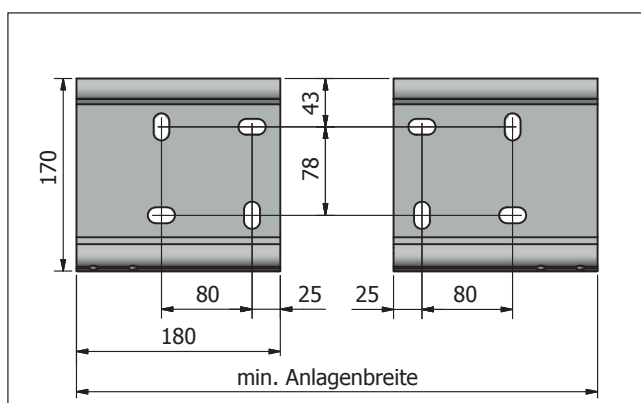


Aus statischen Gründen sind an allen Konsolenbohrungen Befestigungen zu setzen. Je nach Montageuntergrund und Befestigungsart den entsprechenden Bohrer verwenden.

Wandkonsolen SLC



Deckenkonsolen SLC



2.6 BEFESTIGUNGSTECHNIK

- Durch das Eigengewicht der Markise und die maximale Windbelastung der entsprechenden Windklasse können Dübelauszugskräfte bis zu 4000N (ca. 410 kg) bei Wandmontage und bis zu 7650N (ca. 780kg) bei Deckenmontage auftreten.

In nachstehender Tabelle sind die maximalen Dübelkräfte in Abhängigkeit von Markisengröße, Konsolenart, Konsolenzahl und Windklasse definiert:

Auszugskräfte bei Montage auf druckfestem Untergrund und Konsolenanzahl lt. Tabelle (N)					
Montage	Breite (mm)	Ausfall (mm)			
		1500	2000	2500	3000
Wand/Decke	3000	932	1.503	2.238	X
	4000	1.205	1.945	2.891	
	5000	1.478	2.388	3.545	



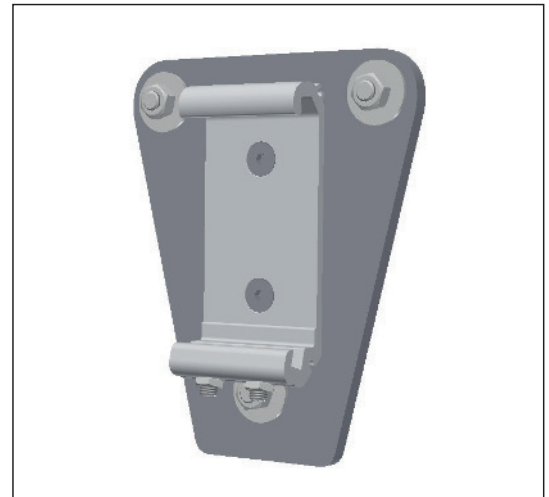
GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE MONTAGEANLEITUNG

Diese Werte sind in der Anzahl der standardmäßig 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.

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

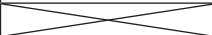
 Die Reduktion der Dübelkräfte kann auch durch die Verwendung der Konsolenplatten (wie nebenstehend gezeigt) erreicht werden.

Die Konsole im nebenstehenden Bild ist mit Abdeckungen auf beiden Seiten dargestellt, die möglicherweise optional sind.



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

Auszugskräfte bei Montage mit Konsolenplatten:

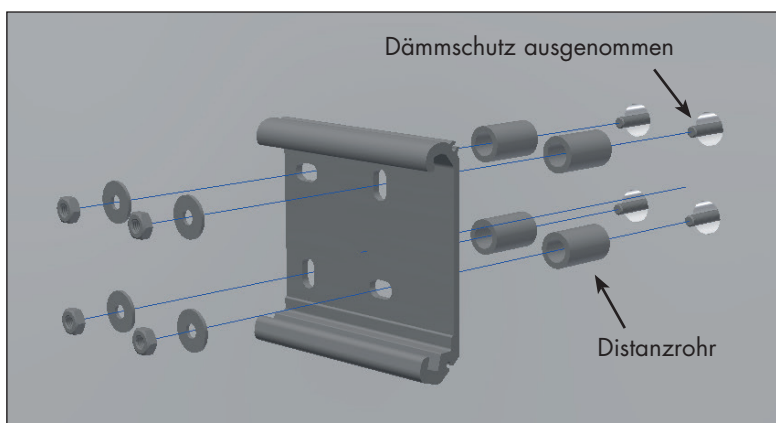
Auszugskräfte bei Wandmontage mit Konsolenplatten (N) max. 2700 N					
Montage	Breite (mm)	Ausfall (mm)			
		1500	2000	2500	3000
Wand	3000	603	972	1.448	
	4000	780	1.259	1.871	2.578
	5000	956	1.545	2.294	2.171



... grau hinterlegte Felder: Montage mit dieser Konsolenanzahl nur in Windklasse 1

MONTAGE AUF WÄRMEGEDÄMMTEN FASSADEN:

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



GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE

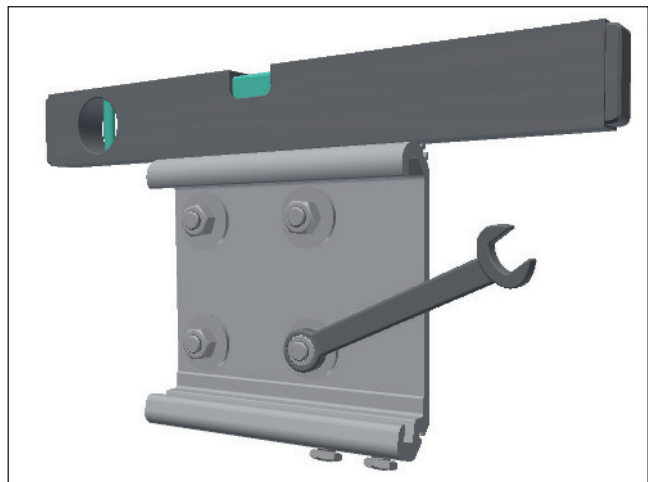
MONTAGEANLEITUNG

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 60 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.



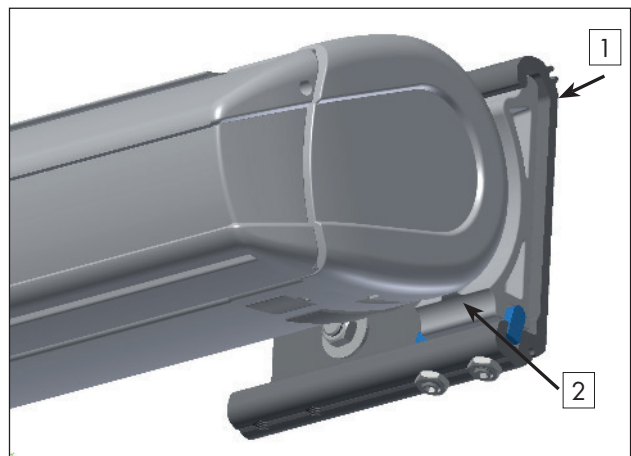
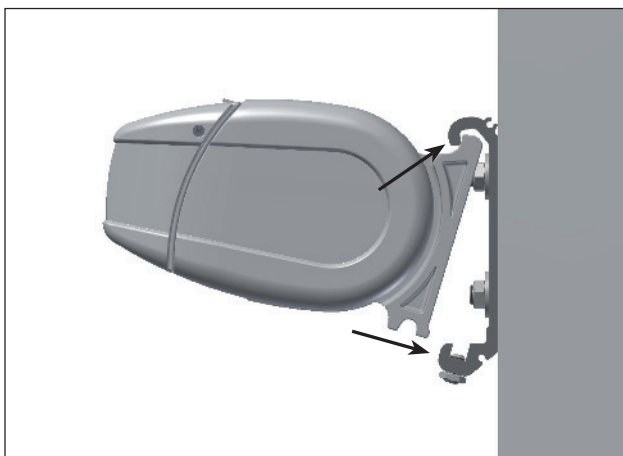
Nur bei Wandmontage und richtiger Lage hält die Markise selbständig, muss aber noch gesichert werden.

- Sperrstücke seitlich in die vorgesehenen Nuten zwischen Konsole und Basisteil einschieben.
- Markise seitlich ausrichten und die Stiftschrauben mit Inbusschlüssel SW 5 so weit einschrauben, dass die Markise spielfreien Sitz hat.
- Damit ist die Markise gegen Absturz gesichert.



Achtung: Die Konsole (1) muss das Basisteil (2) der Markise vollständig umfassen, das Basisteil darf in keinem Fall über die Konsole hinausragen. Die Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen, Fehlfunktionen und zum Absturz der Markise führen.

- Seitliche Abdeckungen auf die Konsole schrauben.
- Bohrlochabdeckungen an der Unterseite der Konsole eindrücken.





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 Probefläufe nicht in diesem Bereich aufhalten, es besteht eine Gefährdung durch Fehlfunktionen.

3.1 MIT KURBELANTRIEB



Achtung: Das Kurbelgetriebe der SLC-Markise besitzt keinen Endanschlag. Das verkehrte Aufwickeln des Tuches kann zu Fehlfunktionen führen.

Handkurbel in Getriebeöse einhängen und Markise ausfahren bis das Tuch entspannt ist. Durch kurzes Zurückdrehen wird die beste Tuchspannung erreicht.

Beim ersten Einfahren der Markise Wickelverhalten der Bespannung und paralleles Falten der Gelenkarme überprüfen. Die Bespannung (Tuch) muss immer auf die Oberseite der Tuchwelle aufgewickelt werden.

3.2 MIT MOTORANTRIEB



Für Probefläufe 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 werksseitig 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.

3.3 MARKISENNEIGUNG EINSTELLEN

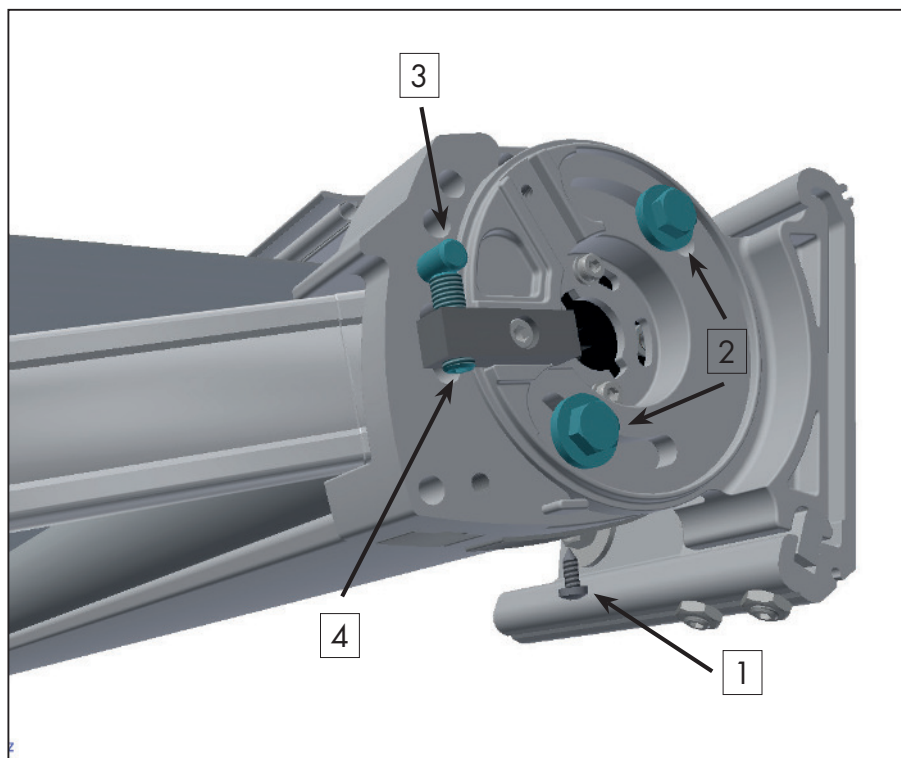
VERSTELLEN DER ARMNEIGUNG:

- Markise halb ausfahren.
- Die Schrauben an der Unterseite der seitlichen Abdeckungen (1) lösen und die Abdeckungen entfernen.
- Sechskantschrauben (2) mittels Ringschlüssel oder Knarre mit Nuss SW17 etwas lockern (nicht ganz heraus-schrauben!).
- Zur Feineinstellung den Arm durch leichtes Anheben entlasten und den Gewindestift (4) verdrehen. Sollte die Verstellung des Gewindestiftes alleine nicht ausreichen, kann der Zylinderstift (3) entsprechend in eine andere Bohrung versetzt werden (pro Bohrung 12° Versatz).
- Zum Versetzen des Zylinderstifts ebenfalls den Arm entlasten, dann den Zylinderstift entsprechend versetzen und die Feineinstellung durchführen.
- Bei starker Neigungskorrektur der Arme (mehr als 12°) die Arme abwechselnd verstellen.
- Nach der Armeinstellung die Schrauben (2) fest anziehen.

GELENKARMMARKISE SWINGLINE CASSETTE

MONTAGEANLEITUNG

- Abdeckung aufstecken und mit den Schrauben (1) sichern



3.4 MONTAGE BEENDEN/ÜBERGABE AN KUNDEN

- Baustelle aufräumen. Verpackungen mitnehmen und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Die WO&WO Auftragsnummer und die Produktbezeichnung ist für eventuelle spätere Rückfragen in der Bedienanleitung durch den Monteur unter dem Punkt „Produktkennzeichnung“ zu dokumentieren.
- 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 nachweislich 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.



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)
Anlage schließt einseitig nicht	Tuch schief genäht	Bespannung auf dieser Seite mittels Gewebeband auf Tuchwelle unterlegen