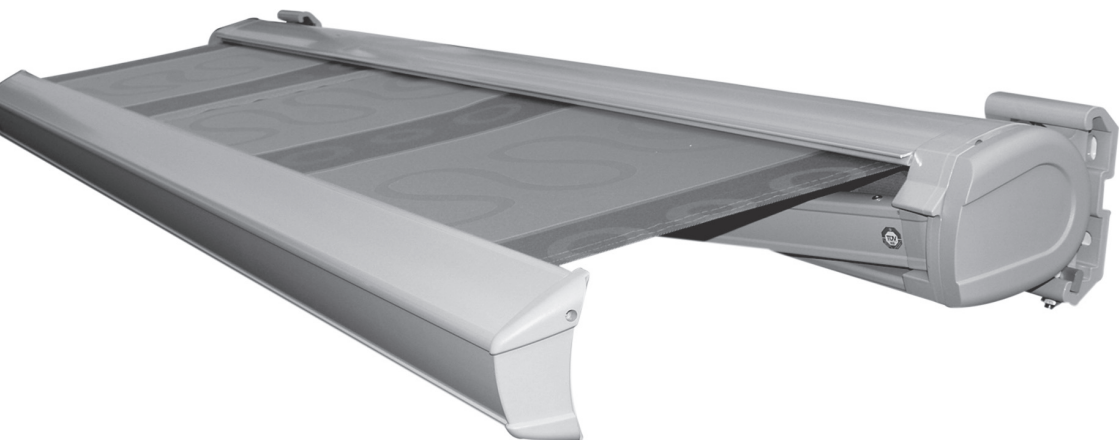


Montageanleitung



Eco 5700

Eco Markisen

Exklusive Markisen und Sonnenschutzsysteme
Tel. 02150/709609 - www.eco-markise.de

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise, Warnhinweise und Informationen für die Montage

1.1 Erklärung der Hinweise

1.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

2. Montage

2.1. Werkzeuge und Hilfsmittel

2.2. Montagevorbereitung

2.3. Windklassen: Definition und Einstufung

2.4. Montagesituationen: Wand, Decke und Sparren

2.5. Anbringungshöhe, Anzahl und Position der Konsolen

2.6. Befestigungstechnik

2.7. Markisenfixierung

3. Inbetriebnahme

3.1. mit Kurbelantrieb

3.2. mit Motorantrieb

3.3. Markisenneigung

3.4. Montage beenden / Übergabe an Kunden

4. Demontage

5. Fehleranalyse

Technische Änderungen vorbehalten!

I. Sicherheitshinweise, Warnhinweise und Informationen für die Montage:

I.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 Produktinformationen für den Monteur.

I.2. Allgemeine Sicherheitshinweise:


-  Die Markise Eco 5700 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 und autorisiertes Fachpersonal montiert werden.
-  Der Elektroanschluss einer Markise muss durch einen Konzessionierten Elektrofachbetrieb nach DIN VDE 0100-737 (Errichtung von Niederspannungsanlagen) durchgeführt werden.
-  Bei motorgetriebenen Markisen muss der Tastschalter in Sichtweite des Ausfallprofils in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 m angebracht werden.
-  Motorbetriebene Markisen sind ohne Strom nicht einfahrbar. In windreichen Gebieten mit häufigem Stromausfall kann ein Einsatz eines Motors mit Nothandkurbel in Erwägung gezogen werden. Das Bedienteil der Nothandbedienung muss in einer Höhe von weniger als 1,8 m zugänglich sein.
-  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.

2. Montage:

2.1. Werkzeuge und Hilfsmittel:

- Leiter/Gerüst
- (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 Richtschnur zum Ausrichten
- 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. Bei Arbeiten in großer Höhe sind geeignete Sicherungen von Personen hinsichtlich einer Absturzgefahr zu treffen, Leitern oder Gerüste müssen einen festen Stand und sicheren Halt bieten.

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, sind 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:

Markisen werden nach DIN EN 13561 Punkt 4.3. in Windwiderstandsklassen eingeteilt.

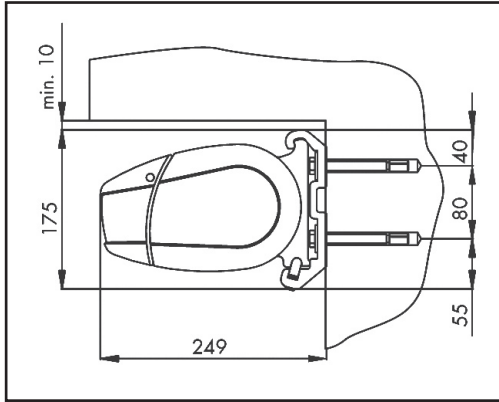
Windwiderstandsklasse	Bezeichnung	Windstärke	Windgeschwindigkeit
Klasse 0	keine Leistungsmerkmale für das Produkt definiert bzw. Anforderungen nach Klasse 1 nicht erfüllt		
Klasse 1	mäßiger Wind	4 (nach Beaufort-Skala)	20 - 28 km/h
Klasse 2	frischer Wind	5 (nach Beaufort-Skala)	29 - 38 km/h
Klasse 3	starker Wind	6 (nach Beaufort-Skala)	39 - 48 km/h

Einstufung der Markise Typ Eco 5700:

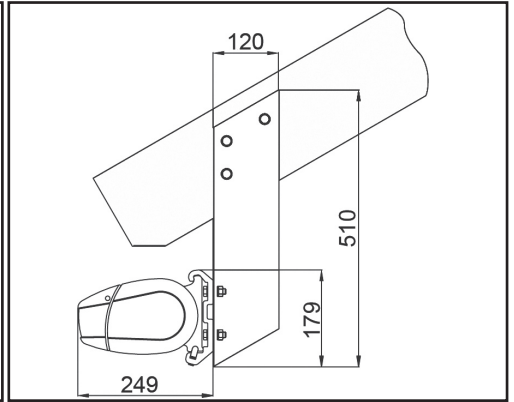
Ausführung / Ausfall	150 cm	200 cm	250 cm	300 cm
Windklasse	2	2	2	2

2.4. Montagesituationen:

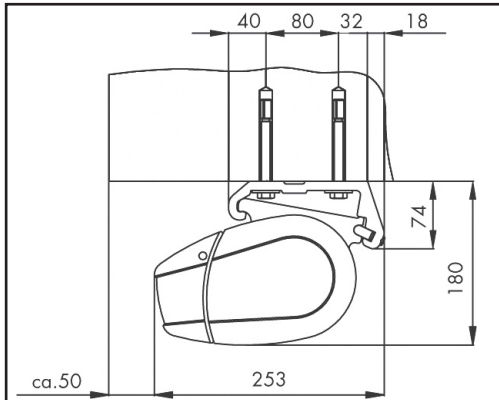
Wandmontage 0° - 50°



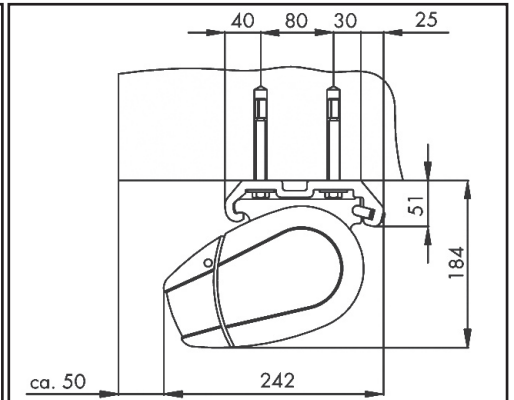
Dachsparrenmontage



Deckenmontage 5° - 65°



Deckenmontage 15° - 75°



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 2,50m 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.

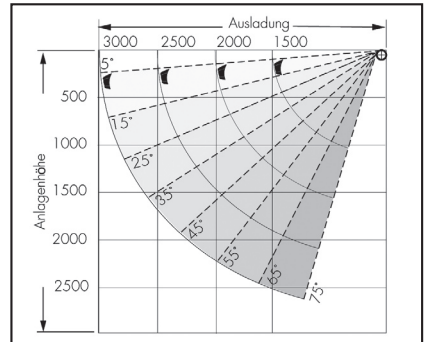
Bestimmung der Montagehöhe bei Wandmontage:

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.

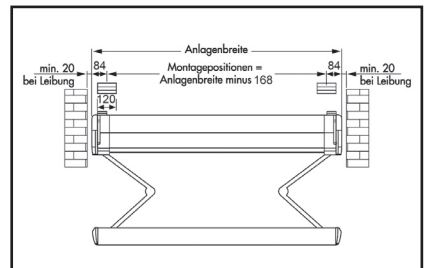


Position der Konsolen:

Die Position der Konsolenmitten muss von Ihrer Markise abgenommen werden.

Dazu messen Sie die Gesamtbreite der Markise und ziehen pro Seite bei Konsolenbreite 120mm 84mm ab. Die Maße der Montagepositionen dürfen max. 20 mm von den ermittelten Maßen abweichen.

⚠ 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.



Bohrungen für Konsolen:

Die Bohrbilder der Konsolen auf die ermittelten Konsolenpositionen übertragen.

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

2.6. Befestigungstechnik:

- Durch das Eigengewicht der Markise und die maximale Windbelastung der Windklasse 2 können Auszugskräfte bis zu 2450N (ca. 250 kg) bei Wandmontage und bis zu 2630N (ca. 268 kg) bei Deckenmontage auftreten.

In nachstehender Tabelle sind die maximalen Auszugskräfte auf die obere Schraube in Abhängigkeit von Markisengröße, Konsolenart, Konsolenzahl und Windklasse 2 (nach Tabelle 2.3.) für eine Montage auf Beton C20/25 (B25) definiert:

Auszugskräfte bei Montage auf Betonuntergrund [N] nach Konsolplan Eco-Markisen					
Montage	Breite [cm]	Ausfall [cm]			
		150	200	250	300
Wand	300	530	819	1167	/
	400	677	1046	1490	2010
	500	824	1273	1813	2446
Decke	300	570	880	1254	/
	400	728	1124	1601	2159
	500	886	1368	1948	2627

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.

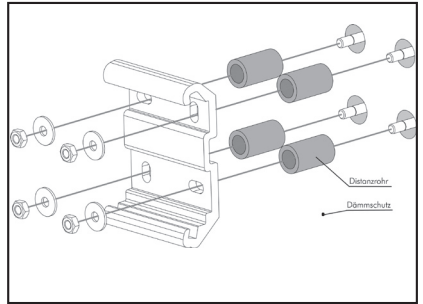
i Die Reduktion der Auszugskräfte kann durch geeignete (größere) Montageplatten erreicht werden. Auskünfte zur Dimensionierung in Abhängigkeit vom Montageuntergrund erteilt jeder qualifizierte Befestigungstechniker oder der Anlagenhersteller.

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

Montage auf wärmegeädäimten Fassaden:

Dämmputz und Vollwärmeschutz sind nicht druckstabil. Daher müssen Markisenkonsolen entweder vollflächig oder im Bereich der Schrauben mittels Distanzierungen unterfüttert werden.

Nebenstehendes Bild erklärt eine mögliche Variante:

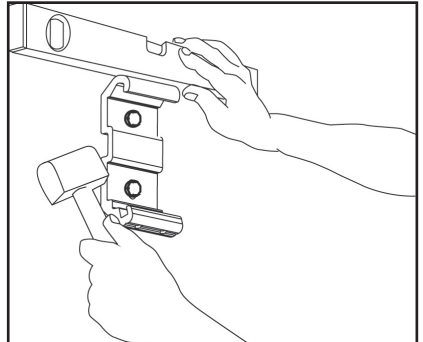


Konsolenbefestigung:

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.

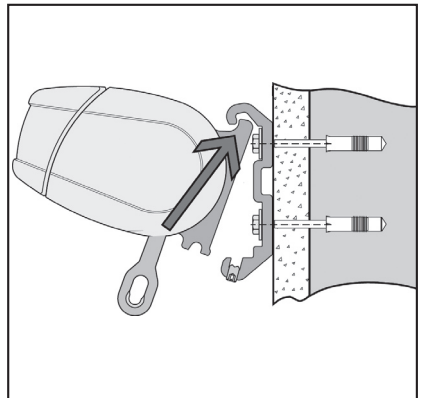


2.7. Markisenfixierung:

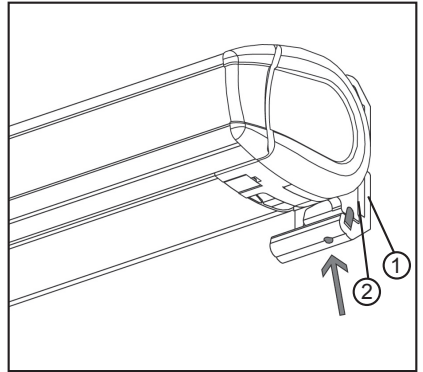
⚠ Zum Anheben der Markise auseichend Personal bereitstellen. Die Markisengewichte erreichen bis zu 60kg; die Gewichte sind auf der Verpackung definiert.

- Die leicht nach oben gekippte Markise von unten nach oben in die Konsolen einhängen.
- Markise nach hinten drücken und nach unten absenken.

i 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.

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:

- ⚠ **Achtung:** Das Kurbelgetriebe der Markise Eco 5700 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. Elektroinstallation ausführen (nur bei Motorantrieb)

- ⚠ **Achtung!** Der elektrische Anschluss muss von einem zugelassenen Fachmann VDE gerecht durchgeführt werden. Elektrische Leitungen gemäß beiliegendem Schaltplan anschließen. Die Markise darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben auf dem Typenschild mit denen der Stromquelle übereinstimmen.

Beim Verlegen des Motorkabels ist darauf zu achten, dass keine Knicke und scharfen Kanten die Anschlussleitung beschädigen.

- ⚠ Das dauerhafte Betreiben der Markise mit E-Motorantrieb über eine Steckdose ist nicht statthaft. Der verwendete Markisenschalter sollte in einer Höhe von 125 cm angebracht werden und muss in Aus- und Einfahrrichtung gegenseitig verriegelt sein, andernfalls geht die Endlagenprogrammierung verloren. Die Aus- und Einfahrbegrenzung ist werkseitig eingestellt. Bei Änderungen muss gem. Anleitung ein genauer Programmmodus befolgt werden (siehe beigefügte Motorenbeschreibung).

⚠ Die Markise kann mit einem Elektro-Antrieb (Bedienung über fest installierten Taster) oder Funk-Antrieb geliefert werden.

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

ⓘ Die Endlagen des Motors sind bereits werksseitig eingestellt, bauseitig notwendige Korrekturen sind möglich laut „Motor-Einstellanleitung“.

Markise ganz ausfahren und Abschaltpunkt überprüfen.

Einstellung E-Antrieb

Um eine Veränderung der Endlagenprogrammierung vornehmen zu können, wird die mitgelieferte Motorbeschreibung benötigt. Die Einstellung der Markise erfolgt auf der Antriebsseite und wird mittels des Einstellkabels vorgenommen.

Einstellung Funk-Antrieb

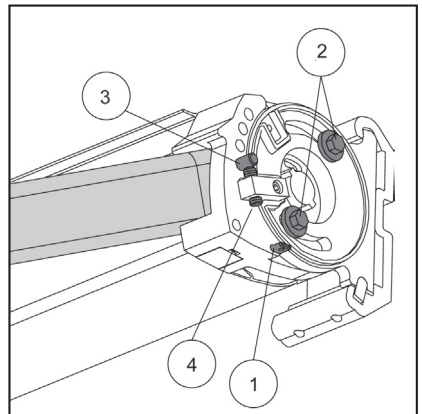
Beim Funk-Antrieb erfolgt die Einstellung über den Handsender des Motors. Hierzu wird die mitgelieferte Motorbeschreibung benötigt.

⚠ Bei Verschleiß oder Beschädigung der Kabel, Markise nicht benutzen und durch einen zugelassenen Fachmann reparieren lassen.

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 herausschrauben!).
- zur Feineinstellung den Arm durch leichtes Anheben entlasten und den Gewindestift (4) verdrehen.
- ⓘ Sollte die Verstellung des Gewindestiftes alleine nicht ausreichen, kann der Zylinderstift entsprechend in eine andere Bohrung versetzt werden (pro Bohrung 12° Versatz).
- zum Versetzen des Zylinderstiftes 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.
- Abdeckungen 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 Eco-Markisen 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	Tuchsymmetrie	Bespannung auf dieser Seite mittels Gewebeland auf Tuchwelle unterlegen



Eco Markisen

Exklusive Markisen und Sonnenschutzsysteme
Tel. 02150/709609 - www.eco-markise.de

