

Montageanleitung



Eco 5200 / Eco 5300

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

2.8. Koppelanlagen

2.9. Tuschschlitzabdeckung

3. Inbetriebnahme

3.1. mit Kurbelantrieb

3.2. mit Motorantrieb

3.3. Markisenneigung / Dachneigung einstellen

3.4. Montage Regenschutzdach

3.5. 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 Markisen Eco 5200 + Eco 5300 sind 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 Haftungsspflicht.



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 Verlängerung und Nuss SW 13 und SW 17 (SW 19 bei M12)
- Inbusschlüssel SW 4, SW 5 und SW 10
- Gabelschlüssel SW 13
- flacher Ringschlüssel SW 17 (bei Schwenkeinrichtung)
- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Wasserwaage und Richtschnur zum Ausrichten
- Blindnietzange (bei gekoppelten Anlagen)
- 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.

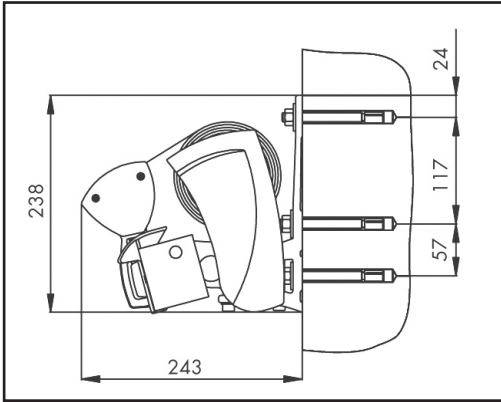
Windwiderstandsklasse	Bezeichnung	Windstärke	Windgeschwindigkeit
Klasse 0	keine Leistungsmerkmale für das Produkt definiert bzw. Anforderungen nach Klasse 1 nicht erfüllt		
Klasse 1	mäßiger Wind	4 (nach Beaufort-Skala)	20 - 28 km/h
Klasse 2	frischer Wind	5 (nach Beaufort-Skala)	29 - 38 km/h
Klasse 3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

Einstufung der Markisen Typ Eco 5200 + Eco 5300:

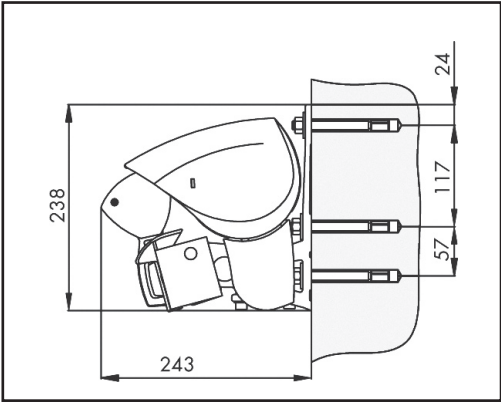
Ausführung / Ausfall	150 cm	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm
Windklasse	2	2	2	2	2	2	2
Windklasse mit Schattenplus	2	2	2	2	2	2	/

2.4. Montagesituationen:

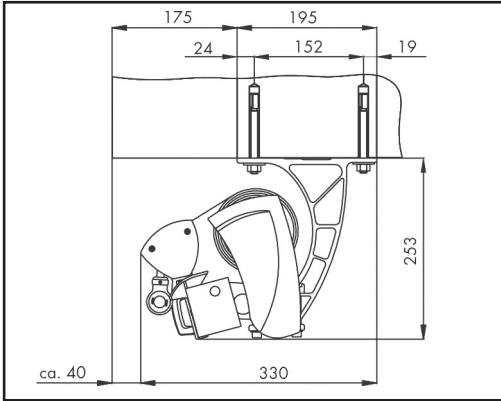
Wandmontage Eco 5200



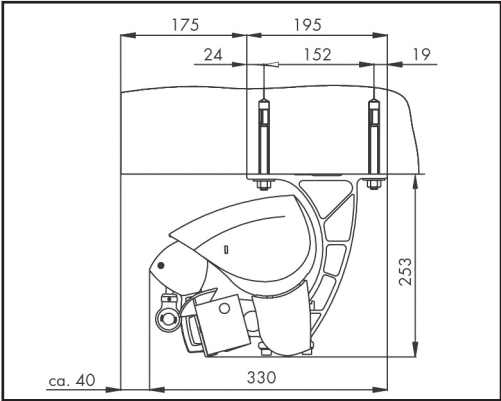
Wandmontage Eco 5300



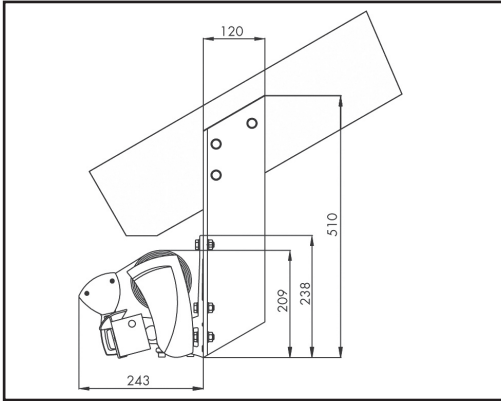
Deckenmontage Eco 5200



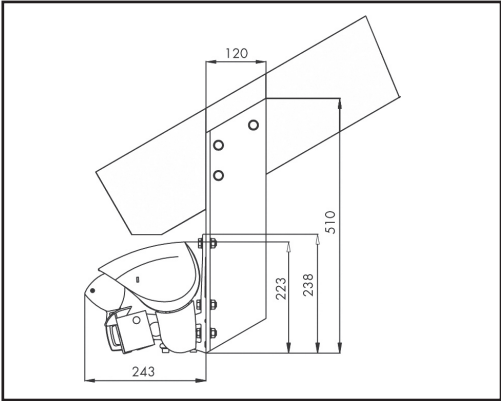
Deckenmontage Eco 5300



Dachsparrenmontage Eco 5200



Dachsparrenmontage Eco 5300



Wählen Sie bei Decken- und Dachsparrenmontage die Positionen der Konsolen so, dass die Vorderkante der Markise mindestens 60 mm hinter der Balkenkante bzw. Dachrinnenkante liegt. Die Markise wird so besser gegen Witterungseinflüsse geschützt.

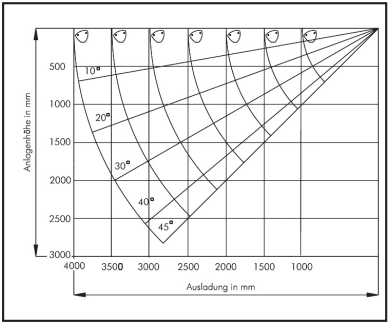
2.5. Anbringungshöhe, Anzahl und Position der Konsolen:

- ⚠ 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.



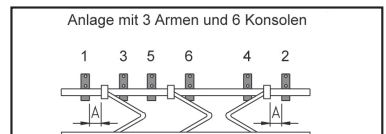
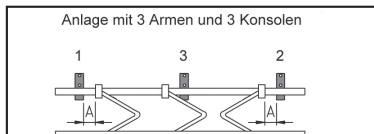
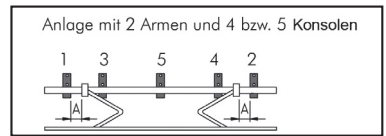
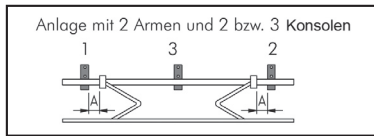
Erforderliche Mindestanzahl der Konsolen Eco 5200/Eco 5300:

In der nachstehenden Tabelle sind die Mindestanzahlen (=Lieferumfang-Standard) an Konsolen für die Montage von Eco 5200/Eco 5300 auf Betonuntergrund C20/25 (B25) definiert.

Breite (cm)	Ausfall (cm)						
	150	200	250	300	350	400	450
200	2	2	2	2			
250	2	2	2	2	3	4	
300	2	2	2	3	3	4	
350	2	2	2	3	4	4	
400	2	3	3	3	4	4	
450	3	3	3	4	5	5	
500	3	3	3	5	5	5	5
550	3	3	3	5	5	5	5
600	3	3	3	5	5	5	5
650	3	3	5	5	5	5	5
700	3	3	6	6	6	6	

Position der Konsolen:

- !** Die Konsolen sind möglichst nah an den Anbindungspunkten der Arme zu setzen. Die folgenden Skizzen zeigen die bestmögliche Aufteilung der Konsolen. Das Maß $>A<$ sollte maximal 300mm betragen.



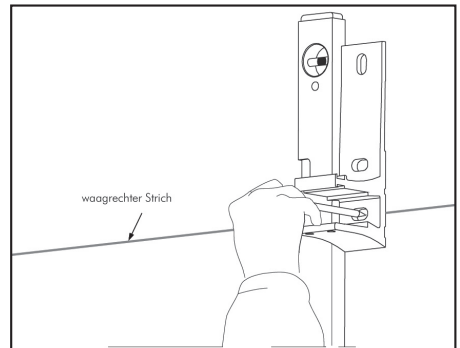
- i** Bei Koppelanlagen ist darauf zu achten, dass die Anlagen nach dem Einhängen in die Konsolen noch um ca. 7 cm zueinander verschoben werden müssen.
- i** Bei Koppelanlagen mit Tuschlitzabdeckung müssen die Konsolen im Bereich der Koppelung (Konsolen Pos. 1 bzw. 2) mindestens 30 cm vom Anlagenstoß entfernt montiert werden, um Platz für die Federwelle zu schaffen.

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 entsprechenden Windklasse können Auszugskräfte bis zu 3961N (ca. 403 kg) bei Wandmontage und bis zu 5853N (ca. 597 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 unter Punkt 2.3) für eine Montage auf Beton C20/25 (B25) definiert:

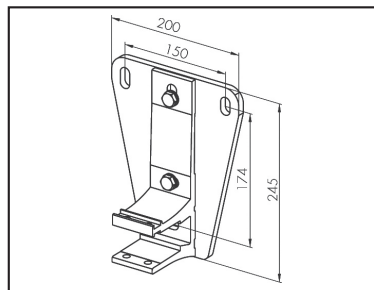
Auszugskräfte bei Montage auf Betonuntergrund [N] nach Konsolplan Eco Markisen									
Montage	Breite [cm]	Schatten-plus	Ausfall [cm]						
			150	200	250	300	350	400	450
Wand	450	ohne	775	1178	1688	1133	1511	2160	/
		mit	1058	1555	2159	1416	1840	2536	/
	550	ohne	912	1388	1988	1520	2025	2553	3961
		mit	1256	1847	2561	1864	2426	3011	/
	650	ohne	1049	1598	1144	1757	2335	2946	4571
		mit	1454	2139	1482	2162	2807	3486	/

Decke	450	ohne	1144	1738	2491	1673	2229	3187	/
		mit	1561	2294	3186	2090	2716	3743	/
	550	ohne	1346	2049	2934	2243	2988	3767	5071
		mit	1854	2725	3780	2751	3580	4444	/
	650	ohne	1548	2359	1688	2592	3445	4348	5853
		mit	2146	3156	2187	3191	4143	5145	/

Diese Werte sind in der Anzahl der standardmäßig mitgelieferten Konsolen (siehe Tabelle unter Punkt 2.5) 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 Erhöhung der Konsolenanzahl in Armnähe oder durch geeignete (größere) Montageplatten erreicht werden. Auskünfte zur Dimensionierung in Abhängigkeit vom Montageuntergrund erteilt jeder qualifizierte Befestigungstechniker oder der Anlagenhersteller.

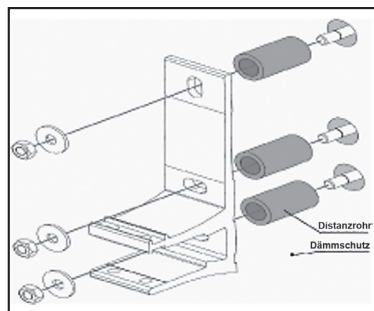


Eine Rückstufung der Windklasse wegen schlechter Montagebedingungen ist nur in Grenzfällen und mit Einverständnis des Endverwenders zulässig.

Montage auf wärmegeprägten Fassaden:

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

Nebenstehendes Bild erklärt eine mögliche Variante:

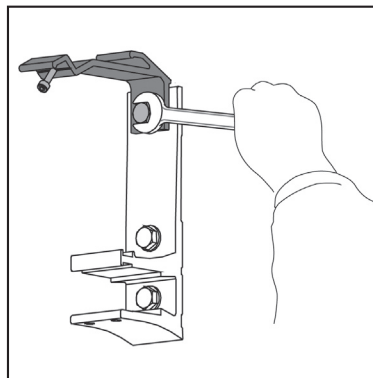


Konsolenbefestigung:

Die beiden äußersten Konsolen zuerst befestigen und ausrichten. Alle weiteren Konsolen mit Hilfe einer Schnur exakt zu den äußeren Konsolen fluchtend ausrichten. Unebenheiten des Untergrundes durch geeignete Unterlagen ausgleichen. Anschließend alle Schrauben fest anziehen und Konsolen auf guten Sitz prüfen.

bei Regenschutzdach:

- i** Die Haltebügel auf den Wandkonsolen vormontieren und senkrecht ausrichten, bevor die Schrauben fest angezogen werden. (Endmontage Regenschutzdach siehe Punkt 3.4.)



2.7. Markisenfixierung:

- i** Zum Anheben der Markise ausreichend Personal bereitstellen. Die Markisengewichte erreichen bis zu 110kg; die Gewichte sind auf der Verpackung definiert.
- Markise mit dem Montagerohr von vorne in die Konsolen heben und die Klemmteile seitlich einschieben.
- Schrauben am Gewinde leicht einfetten und von unten in die Bohrungen stecken. Schrauben mittels Vierkantmuttern sichern.
- Markise seitlich ausrichten.
- Alle Konsolenschrauben fest anziehen.

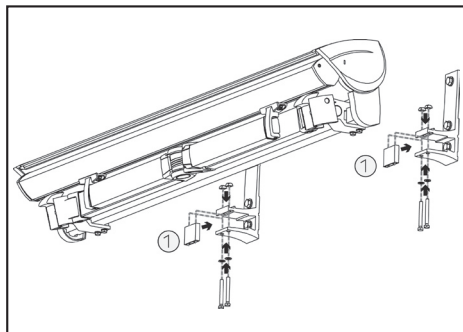
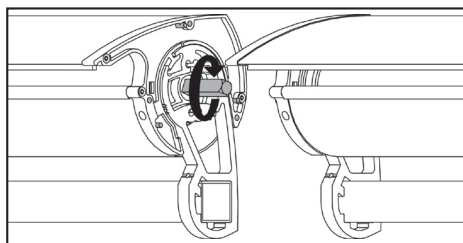
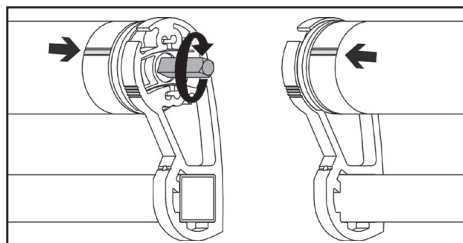


Abb. Eco 5300

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 befestigen (wie in Punkt 2.7. beschrieben).
- Anlage mittels Prüfkabel ca. 50mm ausfahren.
- Koppelanlage ohne Antrieb in die Konsolen einhängen und sichern (Klemmteile, Schrauben).
- Vierkantzapfen der Koppelanlage mit einem Gabelschlüssel SW 13 gegen die Ausfahrrichtung drehen, bis ein Eingriff in das Vierkantloch der Antriebsanlage möglich ist.

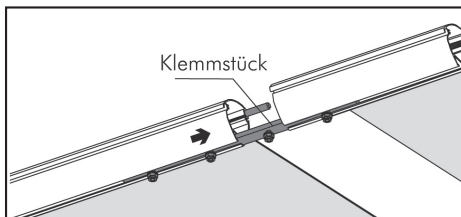


Darauf achten, dass die Positionen der Kedernuten der beiden Tuchwellen übereinstimmen. Anlagen vollständig zusammenschieben und Konsolenschrauben festziehen.

Bei Eco 5300 beim Zusammenschieben darauf achten, dass beide Markisen dieselbe Dachneigung haben (Zapfen am seitlichen Ende greifen ineinander).

Fallprofilkupplung:

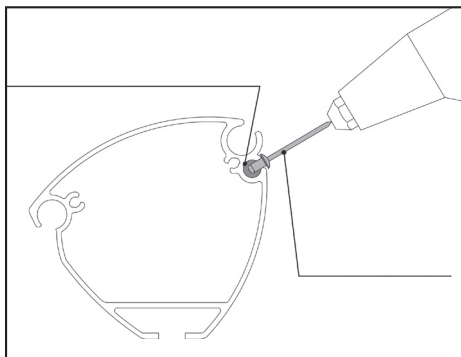
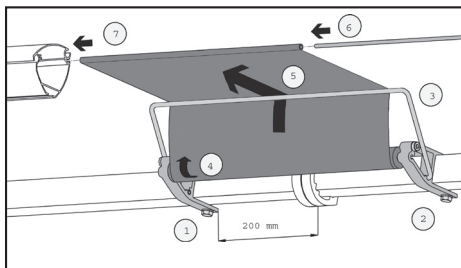
Wenn keine Tuschlitzabdeckung vorgesehen ist, die Koppelanlage mindestens 100 cm ausfahren. Beide Fallprofile mit dem Kupplungsprofil (in einem der beiden Fallprofile vormontiert) verbinden und die Muttern mittels Gabelschlüssel SW 13 festziehen.



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

2.9. Tuschlitzabdeckung:

- Im gleichen Ausfahrzustand den linken Halter (1) der Tuschlitzabdeckung (Teil ohne Lagerbuchse) 200 mm vom Anlagenstoß entfernt montieren.
- Federwelle (4) einhängen und den rechten Halter (2) befestigen.
- Leitbügel (3) so einhängen, dass er auf den Schraubenköpfen aufliegt.
- Federwelle (4) 3 - 4 Umdrehungen in Pfeilrichtung vorspannen.
- Stoffende über den Bügel nach vorne zum Fallprofil führen.
- Keder (6) in die Stoffschlaufe (7) einschieben.
- Fallprofile auseinander drücken und die Stoffschlaufe inkl. Keder in die kleine Kedergasse des Fallprofils einschieben.
- beide Fallprofile mit dem Klemmstück (in einem der beiden Fallprofile vormontiert) verbinden und die Muttern mittels Gabelschlüssel SW 13 festziehen.
- 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 Probefahrten nicht in diesem Bereich aufhalten, es besteht eine Gefährdung durch Fehlfunktionen.

3.1. mit Kurbelantrieb:

Handkurbel in Getriebeöse einhängen 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. 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 Einfahrtrichtung gegenseitig verriegelt sein, andernfalls geht die Endlagenprogrammierung verloren. Die Aus- und Einfahrbegrenzung ist werkseitig eingestellt. Bei Änderungen muss gemäß 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 Probefahrten sind ausschließlich Prüfkabel zu benutzen (keine Automatisierung etc.) und die Markise muß sich im Blickbereich des Bedieners befinden.

-  Die Endlagenschalter des Motors sind bereits werkseitig eingestellt, bauseitig notwendige Korrekturen sind möglich laut „Motor-Einstellanleitung“.

Markise ganz ausschalten und Abschaltpunkt überprüfen.

Einstellung E-Antrieb Eco 5200

Um eine Veränderung der Endlagenprogrammierung vornehmen zu können, wird die mitgelieferte Motorbeschreibung und ein Schlitzschraubendreher benötigt. Die Einstellung erfolgt bei geöffneter Markise auf der Antriebsseite und wird mittels des Schlitzschraubendrehers vorgenommen. Durch das Drücken der oberen oder unteren Einstelltaste, kann die Programmierung gelöst werden. Die

Nachjustierung der Ein- und Ausfahrrichtung kann jetzt vorgenommen werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Einstelltaste erneut zu drücken, um die Programmierung abzuschließen.

Einstellung E-Antrieb Eco 5300

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

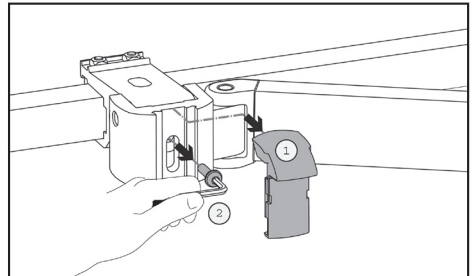
Beim Funk-Antrieb erfolgt die Einstellung über den Handsender des Motors. Hierzu wird die mitgelieferte Motorbeschreibung benötigt.

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

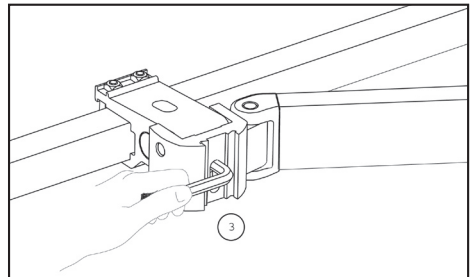
3.3. Markisenneigung einstellen:

Verstellen der Armneigung:

- Markise etwa zur Hälfte ausfahren.
- Abdeckkappe (1) am Armhalter mittels Schlitzschraubendreher entfernen.
- Sicherungsschraube (2) mittels Inbusschlüssel SW 5 entfernen.



- Arm durch leichtes Anheben entlasten und die Neigung durch Drehen der Schraube mittels Inbusschlüssel SW 10 (3) einstellen.



Drehen gegen Uhrzeigersinn = Markise hebt sich

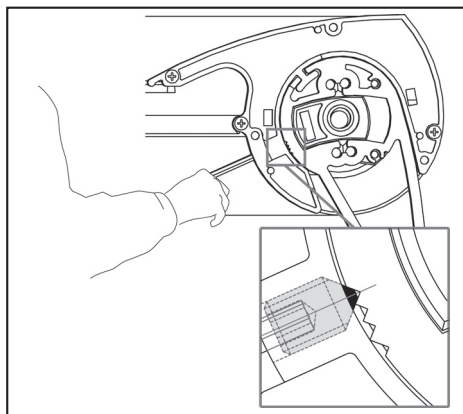
Drehen im Uhrzeigersinn = Markise senkt sich

- Bei starker Neigungskorrektur der Arme (mehr als 10°) die Arme abwechselnd verstellen.
- Mit der Sicherungsschraube (2) die Armneigung wieder sichern und die Abdeckung(en) (1) anbringen.

 Bei Eco 5300 das Schließverhalten überprüfen und eventuell die Dachneigung nachstellen.

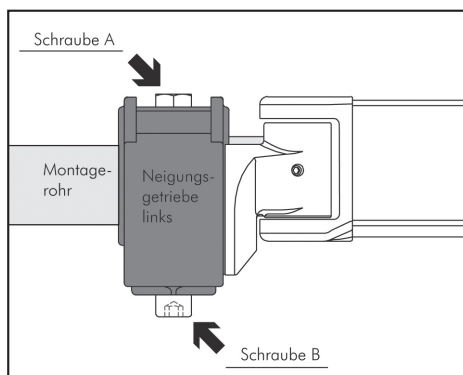
Verstellen der Dachneigung Eco 5300:

- Markise ca. ½ Meter ausfahren.
- mit schmalen Schlitzschraubendreher in die Öffnung der Seitendeckel eingreifen und nach hinten (Richtung Wand) drücken, um die Seitendeckel zu lösen.
- Gewindestift mittels Inbusschlüssel SW 4 lösen.
- Dachneigung an das eingefahrene Fallprofil anpassen.
- Gewindestift leicht fixieren. Darauf achten, dass auf beiden Seiten dieselbe Einstellung (Raster) gewählt wird.
- seitlichen Abdeckungen aufclipsen.



Ausrichten der Armneigung bei Schwenkeinrichtung:

- Markise ganz ausfahren.
- Schraube A mit Ringschlüssel SW 17 am linken Schwenkgetriebe lösen (Schraube B gegenhalten).
- Durch Drehen der Schraube B mit einem Inbusschlüssel SW 10 den Gelenkarm parallel zum rechten Arm ausrichten.
- Schraube A wieder festziehen (Schraube B gegen halten).

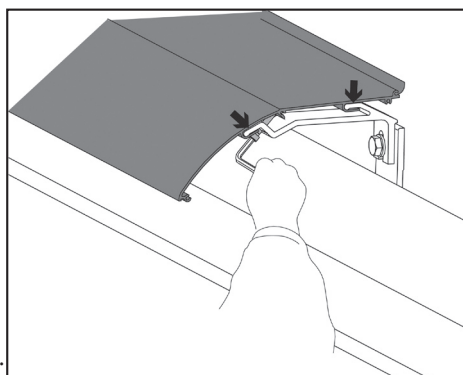


Bei Eco 5300 mit Schwenkgetriebe muss die Dachneigung auf der höchsten Position bleiben.

3.4. Montage Schutzdach:

Die Haltebügel für das Schutzdach wurden bereits bei der Konsolenmontage senkrecht ausgerichtet und mit der oberen Schraube fixiert (Punkt 2.6.).

- Nach der erfolgten Montage der Anlage das Schutzdach mit den beiden Nuten von vorne auf die Haltebügel schieben (die flexible Dichtlippe zur Wand hin muss nach oben zeigen, damit das Regenwasser nicht hinter die Markise läuft) und seitlich ausrichten.
- Inbusschrauben mittels Inbusschlüssel SW 5 anziehen.
- Seitenteile des Regenschutzdaches mit den Kreuzschlitzschrauben seitlich in den Schraubgassen des Profils befestigen.



Bei gekoppelten Schutzdächern die Kopplung auf die gleiche Weise einbauen. Die Kopplung greift dabei jeweils zur Hälfte in jedes der beiden Profile ein.

3.5 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.



Bei Koppelanlagen ist die antriebslose 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)
Anlage schließt einseitig nicht	Tuchsymmetrie	Bespannung auf dieser Seite mittels Gewebeband auf Tuchwelle unterlegen

Eco Markisen

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

