

# MONTAGEANLEITUNG

## Für die Gelenkarm – Markise

### Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen vor der Montage



Die Montage – und Bedienungsanleitungen sind **unbedingt** zu lesen, zu beachten und aufzubewahren.

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind an entsprechender Stelle im Text zu finden. Sie sind mit einem Symbol und einem Hinweistext gekennzeichnet.



#### **Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, welche Gefahren darstellen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, oder welche für die Funktion der Markise wichtig sind.



#### **Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, welche Gefahren durch Stromschlag darstellen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, oder welche für die Funktion der Markise wichtig sind.

### **Elektroarbeiten:**



Die elektrische Festinstallation muss gemäß VDE 100 durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.

### **A: Vorbemerkung**

#### **Montagekonsolen**



Vor Beginn der Montage ist zu prüfen,

- ob die gelieferten Montagekonsolen in Art und Anzahl mit der Bestellung übereinstimmen
- ob die bei der Bestellung gemachten Angaben über den Befestigungsuntergrund mit dem tatsächlich vorgefundenem Befestigungsuntergrund übereinstimmen

Sollten hierbei Abweichungen festgestellt werden, welche die Sicherheit beeinträchtigen, so darf die Montage nicht durchgeführt werden.

Auf eine Markise wirken im ausgefahrenen Zustand die unterschiedlichsten, von Wind oder Regen herrührenden, Kräfte ein. Diese zum Teil erheblichen Kräfte müssen von der Markise aufgenommen und über ihre Befestigungskonsolen auf die Montageebene übertragen werden. Bei extremer Belastung können an den Befestigungsschrauben hohe Zugkräfte auftreten. Überprüfen Sie daher vor Montagebeginn die Tragfähigkeit der Montagefläche und treffen Sie notfalls entsprechende Vorkehrungen zur stabilen Befestigung der Konsolen. Eventuell sollten Sie bei unsicheren Untergründen einen Fachmann in Ihrer Nähe befragen.

Die Markisen werden komplett zusammengebaut angeliefert. Das komplette Montagematerial, **bestehend aus Konsolen und Befestigungsmaterial für Beton BN 25**, ist beige packt. **(Sofern nichts anderes bestellt wurde)!**



Die Markise erfüllt die Anforderungen der in der CE- Konformitätserklärung angegebenen Windwiderstandsklasse 2. Im montierten Zustand erfüllt sie diese Anforderungen nur, wenn

- die Markise mit der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl Konsolen montiert ist
- die Markise- **unter Berücksichtigung der vom Hersteller angegebenen Auszugskräfte**- montiert ist
- bei der Montage die Hinweise des Herstellers für die zu verwendete Befestigungsart beachtet wurde

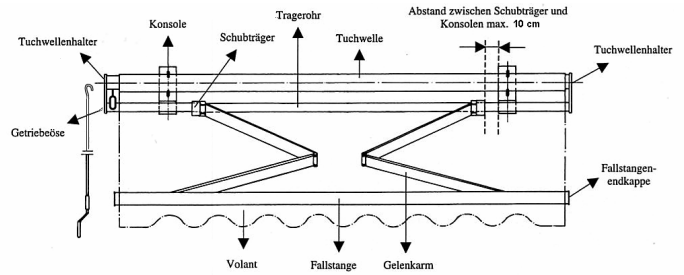
### **B: Wartungsempfehlung**

Eine sichere gefahrlose Nutzung der Markise kann nur gewährleistet werden, wenn die Anlage regelmäßig geprüft und gewartet wird. Die Markise ist regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen an Bespannung, Gestell und ggf. Kabel zu untersuchen. Das Gestell mit Seifenwasser reinigen. Flecken auf dem Tuch nur in trockenem Zustand mit einer harten Bürste entfernen.

## C: Montagefolge

1. Für die Sicherheit und das einwandfreie Funktionieren der Markise ist besonders auf die richtige Montage der mitgelieferten Konsolen zu achten. Es ist zweckmäßig, die ausgepackte Markise (Folie noch nicht entfernen) an der Montagestelle so auf den Boden zu legen, wie sie montiert werden soll.

2. Die Konsolen von hinten provisorisch auf das Tragerohr schieben und die Folie in diesem Bereich aufschneiden. Es muss hierbei dabei darauf geachtet werden, dass der Konsolenabstand **links und rechts, außerhalb** der Gelenkarmhalterung, nicht mehr als **10 cm** beträgt (**Bild 1**). **Jede weitere Konsole** ist auf dem Tragerohr gleichmäßig mittig anzubringen.



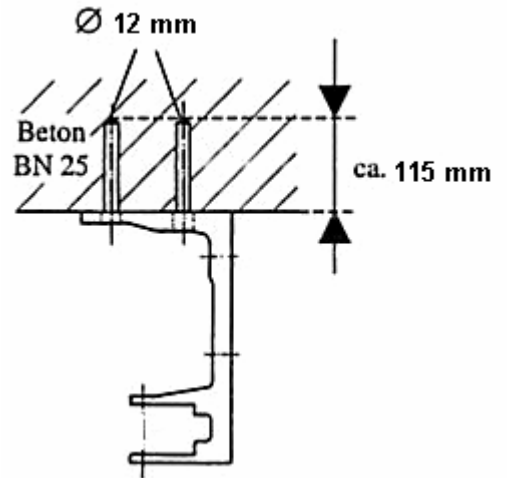
**Bild 1 Gelenkarm Markise**

**Ausnahme bei Markisen in der Größe 250 x 200, 350 x 300 und 400 x 350.** Hierbei müssen die äußeren Konsolen innerhalb der Gelenkarmhalterung, nicht mehr als 10 cm entfernt, montiert werden.

**Wichtig: Die beiden äußeren Konsolen müssen im Abstand von nicht mehr als 10 cm von der Gelenkarmhalterung nach außen angebracht werden. (Bild 1)**

**Achtung:** Bei einem Ausfall von 400 cm muss jeweils 1 Konsole links und rechts neben jeder Gelenkarmhalterung in nicht mehr als 10 cm Abstand angebracht werden. Die fünfte Konsole ist auf dem Tragerohr mittig anzubringen.

3. Die so ermittelte Lage der Konsolen ausmessen und auf die Montageebene übertragen.
4. Die Befestigungslöcher der linken oder rechten Konsole anzeichnen, dazu die Konsole als Schablone benutzen und mit einem **12 mm-Steinbohrer ca. 115 mm tief bohren. (Bild 2a und 2b).**
5. Die Befestigungsanker mit der ersten Konsole anschrauben (SW 19). Vor dem endgültigen Festziehen die Konsole nochmals ausrichten (Wasserwaage), gegebenenfalls unterfüttern.
6. Jetzt die Konsole auf der gegenüberliegenden Seite montieren, wobei mit einer Wasserwaage exakt die gleiche Höhe zu ermitteln ist. Sind insgesamt drei oder mehr Konsolen zu montieren, so sind diese, mit Hilfe einer zwischen den beiden äußeren Konsolen gespannten Richtschnur, genau fluchtend anzubringen.
7. Falls vorhanden, jetzt das Schutzdach montieren (**nur bei Wandmontage möglich**). Die dafür vorgesehenen Hammerkopfschrauben in die Führungsnuten des Daches schieben. Das Schutzdach auf die Konsolen setzen, ausrichten und festziehen (**siehe Bild 3**). Abschließend die Seitenteile mit den Blechschrauben am Schutzdach befestigen.

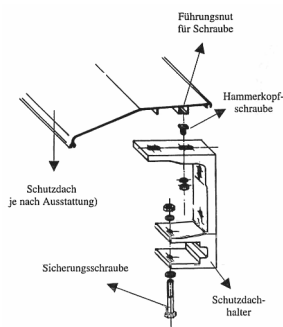


**Bild 2 a Deckenmontage**

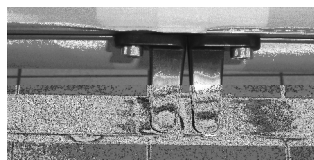
8. Die Markise in die Konsolen hängen, seitlich ausrichten und gegen Herausfallen durch Einsetzen und Anziehen der Sicherungsschrauben an den Konsolen sichern. (**Bild 3**)

9. Erst jetzt die Verpackungsfolie und die Sicherungspappe an den Gelenkarmen entfernen.
10. Die an der Fallstange vormontierten Gelenkarmanschlätze mit einem Inbusschlüssel lösen und jeweils 10 - 15 cm nach links und nach rechts vor den jeweiligen Gelenkarm verschieben. In dieser Position die Gelenkarmanschlätze festsetzen (**Bild 4a - 4b**).

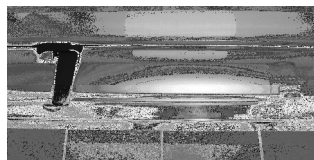
11. Die bei Handbetrieb mitgelieferte Kurbel in die Kurbelöse eingehängen und die Markise ausfahren. Bei Motorantrieb kann die Markise erst nach erfolgtem Elektroanschluss (**Siehe Abschnitt H**) ausgefahren werden.



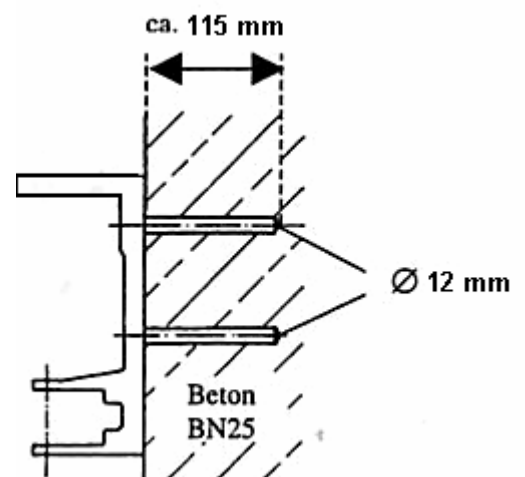
**Bild 3**



**Bild 4a**



**Bild 4 b**



**Bild 2 b Wandmontage**

## D: Einstellung der Tuchneigung

Werksseitig ist die Neigung der Markise auf ca. 15 Grad eingestellt. Wenn Sie einen anderen Neigungswinkel des Markisentuches wünschen, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Markise soweit ausfahren, bis das Tuch ohne Spannung ist. Bei Elektroantrieb ist die entsprechende Endlage des Motors zu verändern.
2. Die beiden seitlichen Klemmschrauben (SW 17) am Armhalter eines Gelenkarmes lösen (**nicht entfernen**). Jetzt die Markise durch Anheben der Fallstange, durch eine zweite Person, entlasten. Mit Hilfe der Einstellschraube (SW 13) am Schubträger (**Bild 5**) die gewünschte Tuchneigung einstellen. Drehung der Schraube im Uhrzeigersinn höher gegen Uhrzeigersinn Neigung tiefer, danach Klemmschrauben wieder fest ziehen.



Bild 5

**Achtung:** Bei Markisen bis 350 cm Breite und 200 cm Ausfall mit den Klemmschrauben die Neigung einstellen, da keine Einstellschraube vorhanden ist. Danach die Klemmschrauben wieder festziehen. (**Bild 6**)

Bei Markisen ab 400 cm Breite und 200 cm Ausfall bzw. 250 cm Ausfall oder 300 cm Ausfall. Einstellung der Neigung gemäß Punkt 2 (**Bild 5**)

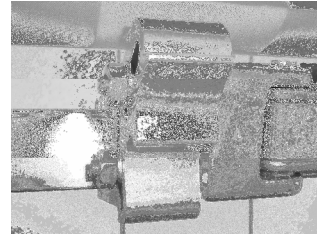


Bild 6

Bei einem Ausfall von 350 cm oder 400 cm erfolgt die Einstellung der Neigung gemäß Punkt 2 (**Bild 10**)

3. Jetzt den zweiten Gelenkarm in gleicher Weise parallel dazu ausrichten.
4. Das Kurbelgetriebe der Markise hat keine Anschlagbegrenzung der Tuchwellenumdrehung. Um eine Beschädigungen des Tuches zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass das Tuch immer gemäß **Bild 7**, **oben herum**, aufgewickelt wird.

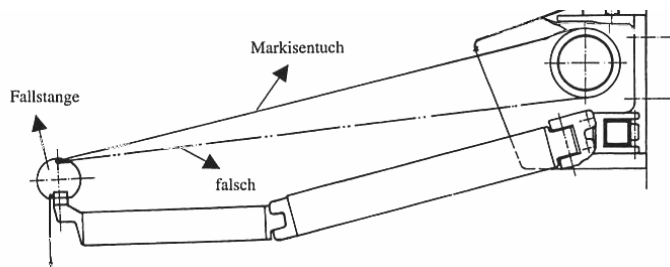


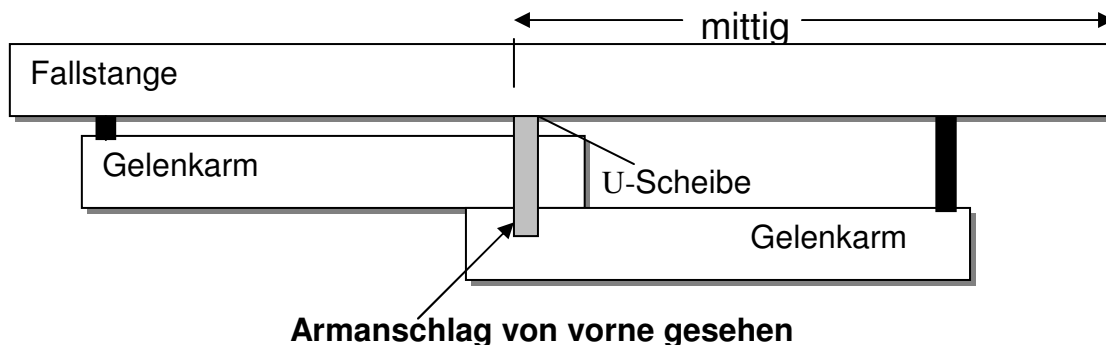
Bild 7

## E: Einstellung der Tuchneigung bei Markise XXL

Wenn Sie einen anderen Neigungswinkel des Markisentuches wünschen, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Markise soweit ausfahren, bis das Tuch ohne Spannung ist. Bei Elektroantrieb ist die entsprechende Endlage des Motors zu verändern.
2. Die beiden seitlichen Klemmschrauben (SW 17) am Armhalter eines Gelenkarmes lösen (**nicht entfernen**). Jetzt die Markise durch Anheben der Fallstange durch eine zweite Person entlasten. Mit Hilfe der Einstellschraube (SW 13) am Schubträger (**Bild 5**) die gewünschte Tuchneigung einstellen. Drehung der Schraube im Uhrzeigersinn höher gegen Uhrzeigersinn Neigung tiefer, danach Klemmschrauben wieder fest ziehen.
3. Jetzt den zweiten Gelenkarm in gleicher Weise parallel dazu ausrichten.

Aus verpackungstechnischen Gründen wird der Armschlag lose mitgeliefert, (ein 20cm langes Polyamidrohr) das nach der Markisenmontage angeschraubt werden muss.



Den Armschlag) auf die in der Fallstange befindliche Hammerkopfschraube mit U-Scheibe 8,4 mm aufschrauben. (verhindert ein nach vorne Fallen der Gelenkarme im eingefahrenen Zustand)

## F: Neigungsautomatik

Um Transportschäden zu vermeiden, wird die Kurbelöse lose mitgeliefert und ist am Vierkantragerrohr in einer Plastiktüte angeklebt. Die Kurbelöse kann am linken oder rechten Schubträger eingesetzt werden. Der Schubträger besitzt dazu eine Bohrung, in welche die Kurbelöse eingesetzt und mit einer Fixierschraube (Sechskantkopfschraube) festgesetzt wird (**Bild 8**). Werksseitig ist diese Bohrung nur an einem Schubträger frei, in dem anderen Schubträger befindet sich ein Bolzen. Zur Montage der Kurbelöse muss die Fixierschraube am Schubträger (**Bild 8**) herausgedreht werden. Die Kurbelöse nun soweit in die Bohrung schieben, dass die Fixierschraube beim Reindrehen in die Nut der Kurbelöse eingreift. Dieses wird durch leichtes Vor- und Zurückschieben der Kurbelöse erreicht.

Ein Wechseln der Bedienseite für die Neigungsverstellung erfolgt, indem die Kurbelöse mit dem Bolzen des zweiten Schubträgers ausgetauscht wird. Dazu müssen beide Fixierschrauben herausgedreht und die Kurbelöse sowie der Bolzen wie oben beschrieben eingesetzt werden. (**Bild 8**)



**Bild 8**

Wenn die Fallstange nach erfolgter Montage nicht waagrecht ist, können Sie die Markise folgendermaßen einstellen: Der Bolzen im Schubträger (ohne Kurbelöse) muss herausgenommen werden. Wenn die Kurbelöse jetzt gedreht wird, hebt oder senkt sich die Fallstange je nach Drehrichtung der Kurbel. Ist die Fallstange jetzt waagrecht, wird in dieser Position der Bolzen wieder eingesetzt.

## G: Senkrecht ausfahrbarer Volant (Schattenplus)

Der eingefahrene Volant befindet sich in der Fallstange (**Bild 9**). Das Ausfahren des Volants erfolgt ausschließlich im Handbetrieb (beiliegende Handkurbel verwenden).

Einstellung der Tuchneigung

1. Die Markise soweit ausfahren, bis das Tuch ohne Spannung ist. Bei Elektroantrieb ist die entsprechende Endlage des Motors zu verändern.
2. Die beiden seitlichen Klemmschrauben (SW 17) am Armhalter eines Gelenkarmes lösen (nicht entfernen) (**Bild 10**). Jetzt die Markise durch Anheben der Fallstange, durch eine zweite Person, entlasten. Mit Hilfe der Einstellschraube (SW 13) am Schubträger (**Bild 10**) die gewünschte Tuchneigung einstellen (Mutter drehen) im Uhrzeigersinn höher gegen Uhrzeigersinn Neigung tiefer, danach die Klemmschrauben wieder festziehen.
3. Jetzt den zweiten Gelenkarm in gleicher Weise parallel dazu ausrichten.

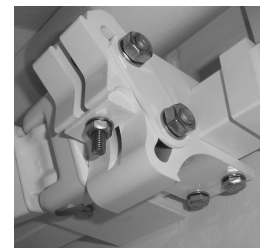


**Bild 9**

## H: Elektromotor, Elektrozubehör (je nach Ausstattung)

Die Endlagenschalter des Elektromotors sind bereits werksseitig eingestellt. Die Markisenmontage erfolgt genauso wie die Montage einer Markise mit Kurbel (siehe Abschnitt C). Ein Schaltplan für den Motor mit Anleitung zum Einstellen der Endlagen liegt der Markise bei. Der Elektroanschluss muss durch einen autorisierten Elektrofachbetrieb erfolgen. Die Motoren haben eine bauartbedingte maximale Einschaltdauer von 5 Min.

Bei häufigem Benutzen der Markise kann es vorkommen, dass der eingebaute Thermoschutz den Motor abschaltet. In diesem Fall muss ca. 15 – 20 Min. gewartet werden, bis der Motor sich abgekühlt hat und wieder betriebsbereit ist. In den ersten Betriebswochen einer neuen Markise kann sich das Tuch nachrecken, so dass die Markise unter Umständen nicht mehr vollständig schließt. Gegebenenfalls müssen dann die Endlagenschalter nachgestellt werden, damit ein vollständiges Schließen der Markise gewährleistet wird.



**Bild 10**

## I: Hinweise für Ihr Markisentuch

Markisentücher sind Hochleistungsprodukte. Dennoch sind auch diesen, nach dem heutigen Stand der Technik und durch die Anforderungen des Umweltschutzes, in ihrer Perfektion Grenzen gesetzt. Bestimmte Erscheinungen im Tuch, die mitunter beanstandet werden, sind trotz ausgereifter Herstellungs- und Verarbeitungstechnik möglich. Grundsätzlich treten diese Effekte in unterschiedlichen Stärken bei fast allen Markisentüchern auf, sie mindern aber in keiner Weise die Qualität der Tücher. Um Irritationen zu vermeiden, wollen wir Sie im Rahmen der Verbraucheraufklärung auf die nachstehenden Eigenschaften hinweisen:

### Knickfalten

Knickfalten entstehen bei der Konfektion und beim Falten der Markisentücher. Dabei kann es, speziell bei hellen Farben, im Knick zu Oberflächeneffekten (Pigmentverschiebungen) kommen, die im Gegenlicht dunkler (wie Schmutzstreifen) wirken. Sie mindern den Wert und die Gebrauchstauglichkeit der Markise nicht.

### Kreideeffekte

Kreideeffekte sind helle Streifen, die bei der Verarbeitung auf veredelter Ware entstehen und sich auch bei größter Sorgfalt nicht immer völlig vermeiden lassen. Sie sind daher ebenfalls kein Reklamationsgrund.

### Regenbeständigkeit

Acryl-, Sonnenschutzmarkisenstoffe sind Wasser abweisend imprägniert und halten bei einer Mindestneigung von 25 % (ca. 14°) einem leichten, kurzen Regen stand. Bei stärkeren oder länger anhaltenden Regen muss die Markise eingefahren werden, um weitere Schäden zu vermeiden. Nass eingerollte Markisen sind baldmöglichst zum Trocknen wieder auszufahren.

Hinweis: Aufgrund der Verarbeitung von Markisentüchern (Nadelstiche durch Vernähen der Bahnen) kann es im Nahtbereich zum Durchtropfen kommen.

### **Welligkeiten**

Welligkeiten im Saum-, Naht- und Bahnenbereich entstehen durch Mehrfachlagen des Gewebes und somit unterschiedliche Wickelstärken auf der Tuchwelle. Dadurch entstehende Stoffspannungen können Welligkeiten (z.B. Waffel- oder Fischgrätenmuster) auslösen.

Nachfolgend haben wir noch eine Zusammenstellung mit typischen Erscheinungen verfasst. Solche Erscheinungen sind nicht als Fehler anzusehen.

- Ein Durchhängen des Markisenstoffes infolge Eigengewichts ist möglich.
- Das Nähgarn des Tuches muss nicht die gleiche Farbe haben wie das Tuchteil, in dem sich die Naht befindet.
- Farbabweichungen zwischen einzelnen Stoffbahnen können aus fertigungstechnischen Gründen auftreten.
- Bildliche Darstellungen in Musterbüchern dienen nur der Dessin-Darstellung. Sie sind nicht maßgebend für die Konfektion, z.B. Anordnung der Nähte.
- Farbabweichungen gegenüber Musterkollektionen sind nicht völlig auszuschließen, da Muster und Markisentuch aus verschiedenen Anfertigungszeiträumen stammen können.
- Schattierungen sind lediglich optische Erscheinungen. Sie beruhen auf verschiedenen Lichtbrechungen zwischen glatten und gefalteten Stellen.
- Das Einfassband am Volant muss nicht die gleiche Farbe haben wie der Volant, es wird lediglich ähnlich zum Farbton des Volants gewählt.
- Ein ungerader Fadenverlauf kann beim Konfektionieren auftreten.
- Es ist zu beachten, dass die Tücher grundsätzlich 14 cm schmaler sind als die in den Bestellvordrucken angegebene Markisenbreite.
- Weiterhin muss gesagt werden, dass unsere Markisentücher aus mehreren Bahnen (max. Breite 120cm) gefertigt werden.
- Die Tücher werden nicht symmetrisch genäht.

Wir wünschen Ihnen eine gelungene Montage und immer sonnige Stunden mit Ihrer Spettmann - Markise.

Ihr Spettmann -Team

**Kundenbetreuung 0180 – 50 49 100\***  
**Technische Beratung 0180 – 50 49 600\***

\* 14 ct/Min. aus dem Deutschen Festnetz – Mobilfunkpreise können abweichen

**Oder [www.spettmann.de](http://www.spettmann.de)**