KADECO Markisen GmbH

Markisen der

Windklasse 2

Gemäß DIN EN 13561

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

Montageanleitung Bedienungsanleitung Wartungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Montageanleitung ... 3
1.1. Sicherheitshinweise ... 3
1.2. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen ... 3
1.3. Qualifikation ... 3
1.4. Transport ... 4
1.5. Hochziehen mit Seilen ... 4
1.6. Montagekonsolen ... 4
1.7. Befestigungsmittel ... 5
1.8. Aufstiegshilfen (Leitern o.ä.) ... 5
1.9. Absturzsicherung ... 5
1.10. Elektroanschluss ... 5
1.11. Teilmontierte Markisen ... 7
1.12. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 7
1.13. Unkontrollierte Bedienung ... 7
1.14. Probelauf ... 7
1.15. Quetsch- und Scherbereiche ... 8
1.16. Übergabe ... 8
1.17. Übergabeprotokoll ... 8
1.18. Montage der Konsolen ... 9
1.19. Befestigungsmaterial ... 9
1.20. Auszugskräfte ... 9
1.21. Aufteilungsplan ... 10
2. Sicherheits- und Warnhinweise und Informationen ... 12
2.1. Übergabe ... 12
2.2. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen ... 12
2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 12
2.4. Bedienung ... 13
2.5. Nutzung bei Wind ... 13
2.6. Erklärung der Windwiderstandsklassen ... 13
2.7. Nutzung bei Regen ... 14
2.8. Nutzung bei Schnee und Eis ... 14
2.9. Laub und Fremdkörper ... 14
2.10. Hindernisse ... 14
2.11. Automatiksteuerung ... 14
2.12. Bedienung bei Stromausfall ... 15
2.13. Reinigung- und Wartungsarbeiten im Ausfahrbereich der Markise ... 15
2.14. Markisentuch ... 15
2.15. Tuchreinigung ... 15
2.16. Wartung ... 16
2.17. Ersatzteile ... 16
2.18. Demontage und Entsorgung ... 16
2.19. Schalldruckpegel ... 16
3. Übergabeprotokoll ... 17
4. Auszugskräfte – Dübelauswahl ... 18
4.1. Wandmontage auf druckfestem Untergrund (mind. Beton C20/25) ... 18
4.2. Deckenmontage auf druckfestem Untergrund (mind. Beton C20/25) ... 18
4.3. Wandmontage auf nichtdruckfestem Untergrund (z.B. WDV-System) ... 18
4.4. Wandmontage auf nichtdruckfestem Untergrund (z.B. WDV-System) mit Montageplatte ... 19
4.5. Maximallasten für Mauerwerk ... 20

Leistungserklärung ...

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

1. Montageanleitung

1.1. 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, die eine Gefahr bedeuten, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt oder, die für die Funktion der Markise wichtig sind.

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die eine Gefahr durch Stromschlag bedeuten, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt oder die für die Funktion der Markise wichtig sind.

1.2. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Montage- und Bedienungsanleitungen sind zu lesen und zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1.3. Qualifikation

Die Montageanleitung richtet sich an den qualifizierten Monteur, der über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:

- Arbeitsschutz, Betriebssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften
- Umgang mit Leitern und Gerüsten
- Handhabung und Transport von langen, schweren Bauteilen
- Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- Einbringung von Befestigungsmitteln
- Beurteilung der Bausubstanz
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes

Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen beauftragt werden.

Elektroarbeiten:

Wichtiger Sicherheitshinweis:

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

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

1.4. Transport

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht für das Transportmittel dürfen nicht überschritten werden. Durch Zuladung kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern.

Das Transportgut ist sachgerecht und sicher zu befestigen. Die Verpackung der Markise ist vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen. Die zum Zwecke der Wareneingangskontrolle geöffnete Verpackung muss für den Weitertransport wieder sachgerecht verschlossen werden.

Die Markise ist nach dem Abladen seitenrichtig zum Anbringungsort zu transportieren, so dass diese nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss. Der Hinweis auf dem Markisenkarton mit Lage- oder Seitenangabe ist zu beachten.

1.5. Hochziehen mit Seilen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Muss die Markisenanlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Markise

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hochzuziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage der Markise.

1.6. Montagekonsolen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

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.

1.7. Befestigungsmittel

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise erfüllt die Anforderungen der im CE-Konformitätszeichen angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Bedienungsanleitung). Im montierten Zustand erfüllt sie diese Anforderungen nur, wenn

- die Markise mit der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl Konsolen montiert ist und
- die Markise unter Berücksichtigung der vom Hersteller angegebenen Dübelauszugskräfte montiert ist
  und
- bei der Montage die Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel beachtet wurden.

1.8. Aufstiegshilfen (Leitern o.ä.)

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

1.9. Absturzsicherung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

1.10. Elektroanschluss

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben zur Betriebsspannung, Frequenz und Leistung auf dem Typenschild der Markise mit der Stromquelle übereinstimmen.

Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind zu beachten.

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 - Stand: 10.2022

Das Typenschild ist sichtbar von außen an der Markise angebracht und enthält folgende Daten:

- CE-Zeichen
- Name des Herstellers
- Anschrift des Herstellers
- Nummer der Europäischen Norm (EN 13561)
- Seriennummer

1.11. Teilmontierte Markisen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Bei werksseitig teilmontierten Markisen - z.B. gekoppelte Anlagen ohne Tuch - sind die unter Federspannung stehenden Teile (siehe Kennzeichnung) gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der kompletten Montage entfernt werden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch die unter Federspannung stehenden gekennzeichneten Markisenteile!

1.12. Bestimmungsgemäße Verwendung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise ist eine Sonnenschutzanlage, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden darf. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist die Nutzung als Sonnenschutzanlage.

Jede bauliche Veränderung dieser Markise, ohne Zustimmung des Herstellers, führt zur Ungültigkeit der Leistungserklärung (siehe Anhang) und der CE-Kennzeichnung dieser Markise!

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

1.13. Unkontrollierte Bedienung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Bei Arbeiten im Fahrbereich der Markise muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch- und Absturzgefahr.

Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, z.B. Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen. Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

Werden Markisen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Markise unmöglich macht.

1.14. Probelauf

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Beim ersten Ausfahren darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Markise befinden. Die Befestigungsmittel und Konsolen sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.

Für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, bei denen die Markise nicht im Blickfeld des Bedieners liegt (Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufes). Die Benutzung eines Probekabels zum Motoranschluss wird empfohlen.

Die beileigenen Montage- und Einstellanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers sind zu beachten.

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

1.15. Quetsch- und Scherbereiche

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen z. B. Fallstange und Kasten, zwischen den Gelenkarmen sowie sich begegnenden Profilen. Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst und mit eingezogen werden!

Wird die Markise in einer Höhe unter 2,5m über zugängliche Verkehrswege montiert, so darf die Markise nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf, die sich bewegenden Teile betätigt werden. Elektrische Steuerungen, Funkantriebe mit Rastschaltern, Rastschalter usw. sind in diesem Fall nicht zulässig.

Der Tastschalter muss in Sichtweite des Fallprofils aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von (vorzugsweise) 1,3m angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen sind zu beachten).

1.16. Übergabe

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Alle Bedienungsanleitungen, sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller sind mit einer Einweisung dem Nutzer zu übergeben. Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Markise aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf der Markise an den neuen Besitzer weiter gereicht werden.

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, dass die vom Hersteller angegebene Windwiderstandslasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandklasse dokumentieren.

Automatische Steuerungen sind auf diesen Wert einzustellen.

Der Kunde bestätigt dem Monteur schriftlich die korrekte Ausführung der Montage und der Markise, die Montagezeit und das Abnahmegespräch mit den Sicherheitshinweisen (Übergabeprotokoll).

1.17. Übergabeprotokoll

Siehe Seite 17.

1.18. Montage der Konsolen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Handantrieb:

Aus montage- und verpackungstechnischen Gründen liegt die Getriebeöse lose bei und muss – nachdem die Markise in die Konsolen eingesetzt und gesichert wurde – montiert und mit einem Kerbstift gesichert werden.

Motorantrieb:

Der Motor hat ein ca. 1 m langes Kabel mit abgesetzten Kabelenden zum bauseitigen Anschluss. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft ausgeführt werden. Beachten Sie die Vorschriften des VDE, des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die UVV. Keinesfalls dürfen zwei oder mehrere Motoren parallel an einen einpoligen Schalter oder Taster angeschlossen werden. Für den Anschluss mehrerer Motoren an einem Schalter verwenden Sie immer Trennrelais. Für den Anschluss an eine elektronische Steuerung beachten Sie die Vorschriften und Angaben des Steuerungsherstellers.

Erforderliches Werkzeug:

- Schraubenschlüssel und/oder Drehmomentschlüssel für Schrauben/Gewindestangen zur Befestigung der Konsolen je nach verwendeter Schraubenart (s. Bild 1),
- Sechskant-Stiftschlüssel mit Schlüsselweite 5 (für Klemmprofil in den Befestigungskonsolen).
- Steckschlüssel (ähnlich DIN 896) mit Schlüsselweite 17 / 19 mm (zur Verstellung der Armneigung).

1.19. Befestigungsmaterial

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Befestigungsschrauben und -dübel sind in Abhängigkeit vom Montageuntergrund festzulegen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers dieser Befestigungsmaterialien. Die Wand- bzw. Deckenkonsolen müssen absolut fest am Montageuntergrund befestigt sein. Für nicht druckfesten Montageuntergrund unbedingt Unterlegplatte aus Flachstahl verwenden (auf Anfrage lieferbar). Für verschiedene Untergründe sind im Anhang die Auszugskräfte in Abhängigkeit von Breite und Ausfall angegeben. Sofern die Auszugskräfte größer sind, als die maximal zulässige Kraft der Befestigungsmittel, sind geeignetere Befestigungsmaterialien zu verwenden und/oder die Anzahl der Befestigungen pro Gelenkarm zu erhöhen (z.B. durch Anbringen einer größeren Platte) und/oder die zulässige Windlast zu begrenzen, indem die durch die Montage erreichte Windklasse gegenüber der vom Hersteller geprüften Windklasse heruntergesetzt wird.

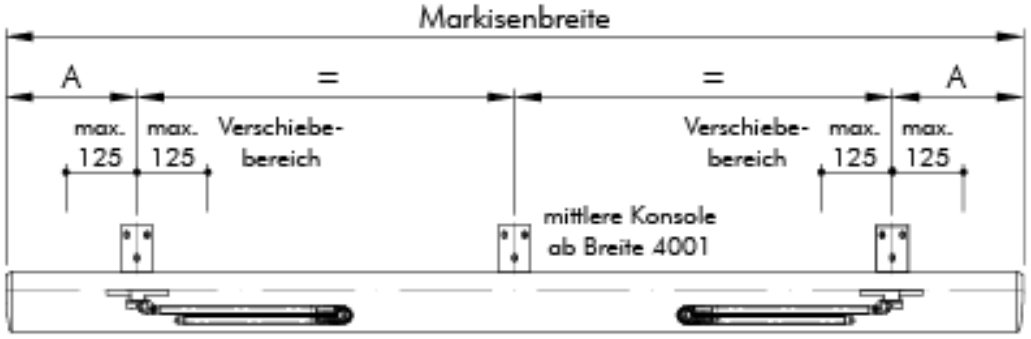
1.20. Auszugskräfte

s. Anhang / bzw. auf Anfrage

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

1.21. Aufteilungsplan

Sofern ein auftragsbezogener Aufteilungsplan für die Anordnung der Befestigungskonsolen erstellt wurde (s. Auftragsbestätigung), sind die vorgegebenen Abstandsmaße einzuhalten. Wenn kein besonderer Aufteilungsplan erstellt wurde, werden die Befestigungskonsolen gemäß der nachstehenden Tabelle angeordnet.



Breite in mm			2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500
Ausfall in mm	1500	A	150	310	310	340	390	440	490	515	540	550	550	650	650	700	700	750	750
	2000	A	150	150	190	340	390	440	490	515	540	540	550	550	650	700	700	750	750
	2500	A	–	–	150	150	240	390	490	515	540	540	650	650	700	750	750	750	750
	3000	A	–	–	–	–	150	150	240	340	510	510	550	550	700	750	750	750	750
	3500	A	–	–	–	–	–	–	140	150	260	390	510	600	650	750	750	750	750

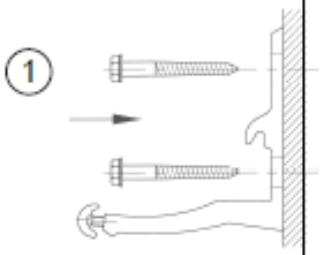
Überbreiten und Sonderabmessungen auf Anfrage!

Wandmontage / Deckenmontage:

Lage der Markise festlegen.

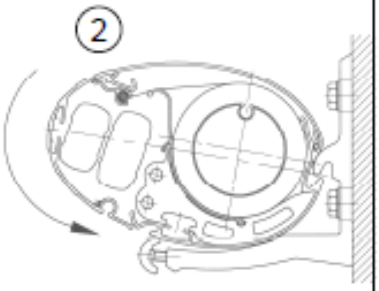
Lage der Befestigungskonsolen festlegen. Dabei ist zu beachten, dass die Befestigungskonsolen im Bereich der Gelenkarmkonsolen montiert werden.

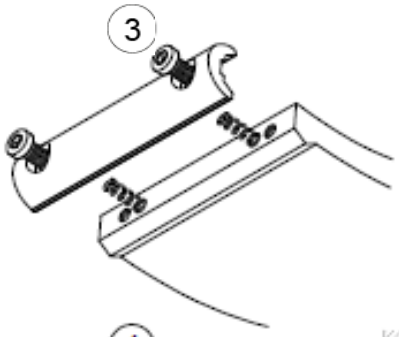
Die Position der Konsolen ist auf der Kastenrückseite angegeben.



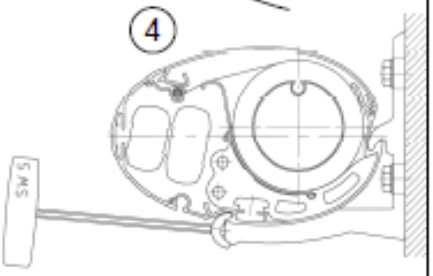
Eine Verschiebung der Befestigungskonsolen nach links oder rechts mit einer minimalen Überlappung von 50 mm zu den Gelenkarmkonsolen ist möglich. Die Wand- bzw. Deckenkonsolen müssen gut ausgerichtet und fluchtend montiert werden, ggf. ist ein Unterfüttern bei Unebenheiten notwendig.

Markise auf die befestigten Konsolen legen und in die Hakensicherung eindrehen.
Bild 2



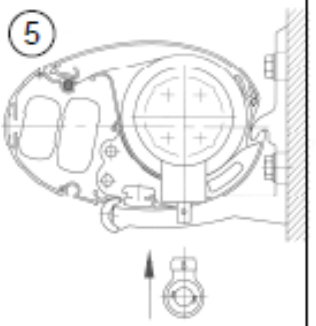


Um das Einlegen der Markise zu vereinfachen, kann das Klemmprofil gelöst, bzw. entfernt werden. Dabei die Schrauben gleichmäßig losdrehen.
ACHTUNG:
Beim Montieren des Klemmprofils muss die Nase nach unten zeigen und die Druckfedern müssen in die entsprechenden Bohrungen.
Bild (3)

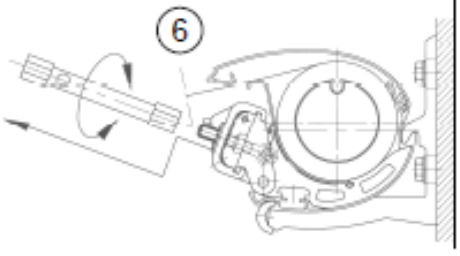


Klemmprofil festschrauben.
WICHTIG: Beide Schrauben gleichmäßig anziehen!
Bild 4

Bei Handantrieb: Jetzt die Kurbelöse von unten auf das Getriebe stecken und mittels Kerbstift sichern.
Bild 5



Veränderung der Armneigung:
Die Markise ist mit einer Windhochschlagsicherung ausgerüstet.
Die Sicherung erfolgt an jedem Markisenarm durch eine Arretierung des Kippgelenkes. Diese Arretierung erfolgt mittels eines Schiebers nach dem eigentlichen Kippvorgang durch die Ausfahrbewegung des Armes feder-unterstützt und unabhängig von der eingestellten Neigung.
Zur Veränderung der Armneigung ist die Markise aus der oberen Endlage heraus ca. 30 cm auszufahren. Die Kunststoff-Ringkappe ist durch Abziehen aus dem Kippgelenk zu entfernen. Der Steckschlüssel kann nun auf die selbstsichernde Mutter aufgesteckt werden. Die Neigung wird durch Drehen nach links vergrößert, durch Drehen nach rechts vermindert.
Bild 6



Ein leichtes Anheben des Gelenkarmes bei der Neigungsveränderung unterstützt die Drehbewegung des Steckschlüssels. Nach der Neigungseinstellung Steckschlüssel abziehen und Ringkappe aufstecken. Beide Gelenkarme sind auf gleichen Neigungswinkel einzustellen.

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

2. Sicherheits- und Warnhinweise und Informationen

2.1. Übergabe

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, die eine Gefahr bedeuten, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt oder, die für die Funktion der Markise wichtig sind.

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die eine Gefahr durch Stromschlag bedeuten, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt oder die für die Funktion der Markise wichtig sind.

Hinweis:

Mit diesem Zeichen sind Informationen gekennzeichnet, die für den Gebrauch oder Funktion der Markise wichtig sind.

2.2. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Bedienungsanleitung muss vor der ersten Benutzung der Markise gelesen werden. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diese Anweisungen zu befolgen. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

Alle Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf der Markise an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise ist eine Sonnenschutzanlage, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden darf. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist die Nutzung als Sonnenschutzanlage.

Jede bauliche Veränderung dieser Markise, ohne Zustimmung des Herstellers, führt zur Ungültigkeit der Leistungserklärung (siehe Anhang) und der CE-Kennzeichnung dieser Markise!

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Markisen müssen immer ganz ausgefahren werden.

2.4. Bedienung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Kinder oder Personen, die die Gefahren durch Fehlanwendung und Fehlgebrauch nicht richtig einschätzen können, dürfen die Markise nicht bedienen. Funkfernbedienungen sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.

Beachten Sie hierbei auch die separat beiliegenden Einstell- und Bedienungsanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers.

2.5. Nutzung bei Wind

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise erfüllt die Anforderungen der in der beiliegenden CE-Konformitätskennzeichnung angegebenen Windklasse. Welche Windklasse nach der Montage erreicht wurde, hängt entscheidend von der Art und der Anzahl der Befestigungsmittel sowie vom vorhandenen Befestigungsuntergrund ab.

Die Markise darf nur bis zu der vom Montageunternehmen deklarierten Windwiderstandklasse genutzt werden. Diese kann von der vom Hersteller angegebenen Windwiderstandsklasse abweichen.

2.6. Erklärung der Windwiderstandsklassen

Windwiderstandsklasse 0:
Die Windwiderstandsklasse 0 entspricht (nach DIN EN 13561) entweder einer nicht geforderten oder nicht gemessenen Leistung oder einem Produkt, dass die Anforderungen der Klasse 1 nicht erfüllt. Die Markise darf bei mäßigem Wind (Windstärke 4) nicht mehr genutzt werden.

Windwiderstandsklasse 1
Die Markise darf bis maximal Windstärke 4 ausgefahren bleiben.
Definition nach Beaufort: mäßige Brise, mäßiger Wind
Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
Geschwindigkeit 20-27 km/h = 5,5-7,4 m/s

Windwiderstandsklasse 2
Die Markise darf bis maximal Windstärke 5 ausgefahren bleiben.
Definition nach Beaufort: frische Brise, frischer Wind, kleine Laubbäume beginnen zu schwanken,
Schaumkronen bilden sich auf Seen
Geschwindigkeit 29-38 km/h = 8,1-10,5 m/s

Windwiderstandsklasse 3
Die Markise darf bis maximal Windstärke 6 ausgefahren bleiben
Definition nach Beaufort: starker Wind, starke Äste schwanken,
Regenschirme sind nur schwer zu halten,
Telegrafenleitungen pfeifen im Wind
Geschwindigkeit 39-49 km/h = 10,8-13,6 m/s

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

2.7. Nutzung bei Regen

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Ist die Neigung der Markise geringer als 25% = 14° (gemessen von der Waagerechten), so darf diese im Regen nicht ausgefahren werden. Es besteht die Gefahr einer Wassersackbildung im Markisentuch, durch den die Markise beschädigt werden oder abstürzen kann.

2.8. Nutzung bei Schnee und Eis

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Markise darf bei oder nach Schneefall sowie Frost oder Frostgefahr nicht ausgefahren werden. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird oder abstürzt.

Eine Automatiksteuerung muss unbedingt bei Frost oder Frostgefahr ausgeschaltet werden.

2.9. Laub und Fremdkörper

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Laub und sonstige auf dem Markisentuch, im Markisenkasten und in den Führungsschienen* liegende Fremdkörper sind sofort zu beseitigen. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird oder abstürzt.

* wenn vorhanden

2.10. Hindernisse

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Im Ausfahrbereich der Markise dürfen sich keine Hindernisse befinden. Es besteht die Gefahr, dass Personen dort eingequetscht werden.

2.11. Automatiksteuerung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Eine Markise darf niemals unbeaufsichtigt ausgefahren sein. Eine Automatiksteuerung kann unter extremen Bedingungen versagen (z. B. Stromausfall, Defekte, plötzlich auftretende Unwetter). Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird oder abstürzt.

Empfehlung: Bei Abwesenheit die Automatiksteuerung auf manuellen Betrieb stellen und die Markise eingefahren lassen.

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

2.12. Bedienung bei Stromausfall

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Eine motorbetriebene Markise lässt sich ohne Strom nicht einfahren. Erwägen Sie in windreichen Gegenden mit häufigen Stromausfällen den Einsatz einer manuellen Nothandbedieneinrichtung oder einer Notstromversorgung. Das Bedienteil der Nothandbedienung muss in einer Höhe von weniger als 1,8 Meter zugänglich sein.

2.13. Reinigung- und Wartungsarbeiten im Ausfahrbereich der Markise

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Motorbetriebene Markisen können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Markise bei Reinigung- und Wartungsarbeiten (z. B. Gebäudereiniger) stromlos geschaltet wird (z. B. Sicherung ausschalten).

Werden Markisen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) betätigt werden, welche jegliches Ein- und Ausfahren der Markise unmöglich macht.

2.14. Markisentuch

Hinweis:

Das Tuch Ihrer Markise hat viele Kontrollen durchlaufen: bei der Tuchweberei, beim Konfektionär und bei der Markisenmontage. Beachten Sie jedoch, dass jedes Gewebe Unterschiede in der Oberflächengleichheit aufweist. So werden Sie vielleicht kleine Knoten und Verschiebungen im Dessin und Rapport feststellen können. Es sind auch geringfügige Farbabweichungen zwischen einzelnen Stoffbahnen oder Farbdifferenzen gegenüber der Musterkollektion nicht auszuschließen.

Durch das Auf- und Abrollen des Markisentuches auf der Welle kann es zu Faltenbildungen im Saumbereich, in der Tuchmitte und neben der Naht kommen. Die Ursache liegt in der Spannung des Markisenstoffes, denn im Nahtbereich wickelt der Stoff doppelt so dick, dagegen liegt das übrige Tuch viel lockerer. Bei feuchtaufgewickelten Tüchern können diese Erscheinungen verstärkt auftreten. Bei diesen Erscheinungen handelt es sich nicht um Fehler, sondern sie sind technisch bedingt. Sie berechtigen nicht zur Annahmeverweigerung, Kaufpreisminderung oder zu Reklamationsansprüchen.

2.15. Tuchreinigung

Hinweis:

Verschmutzungen bürsten Sie mit einer weichen Bürste aus dem Markisentuch. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel.

Reinigen Sie Ihre Markise oder das Markisentuch niemals mit einem Hochdruckreiniger !

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 - Stand: 10.2022

2.16. Wartung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Eine sichere und gefahrlose Nutzung der Markise kann nur gewährleistet werden, wenn die Anlage regelmäßig geprüft und gewartet wird. Die Wartungsvorschriften und Wartungsintervalle sind zu beachten.

Untersuchen Sie die Markise mindestens einmal jährlich optisch und akustisch auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an Bespannung und Gestell und Bewegungsablauf. Prüfen Sie ebenso den festen Sitz von Schrauben und Bauteilen.

Sollten Beschädigungen festgestellt werden, so ist der Fachhändler oder ein geeignetes Serviceunternehmen mit der Reparatur zu beauftragen. Reparaturbedürftige Markisen dürfen nicht verwendet werden.

2.17. Ersatzteile

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

2.18. Demontage und Entsorgung

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Bei Demontage und Entsorgung der Beschattungsanlage müssen die unter Vorspannung stehenden Teile (z. B. Gelenkarme, Gegenzugsysteme) gegen unbeabsichtigtes Ausfahren vorher komplett entspannt oder gesichert werden. Hierzu ist ein geeignetes Fachunternehmen zu beauftragen.

2.19. Schalldruckpegel

Hinweis:

Der Schalldruckpegel dieser Markise liegt im (nicht montiert gemessen) unter 70 dB(A).

Schallschutz

Die zu berücksichtigenden Schallschutzmaßnahmen zur Erfüllung der Mindestanforderungen gemäß DIN 4109 sind vom Fachplaner oder ausführenden Unternehmen im Vorfeld zu ermitteln und fachgerecht umzusetzen!

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

3. Übergabeprotokoll

Firma / Stempel	Kundenanschrift Name Name Straße, Nr. PLZ, Ort KADECO Auftragsnummer

Die Markise wurde mängelfrei montiert.	□ ja □ nein
Wenn nein: Was wird bemängelt?	
Die Markise und der Umfang der Montage entspricht der Auftragsbestätigung bzw. der Absprache mit dem Verkäufer und/oder dem Monteur	□ ja □ nein
Wenn nein: Was ist anders?	
Eine Einweisung des Betreibers in den Gebrauch der Markise anhand der Bedienungsanleitung hat stattgefunden	□ ja □ nein
Die Markise darf unter folgenden Bedingungen genutzt werden: Windklasse, die durch die Montage erreicht wurde: _____ Wind: bis Windstärke _____ zulässig (=_____ m/s bzw. _____km/h) Regen: □ unzulässig □ unter Aufsicht zulässig (bei starkem Regen und beginnender Wassersackbildung ist die Markise sofort einzufahren) Frostgefahr: Nutzung bei Frost ist □unzulässig □zulässig	
Dem Kunden wurde folgende Unterlagen übergeben: Bedienungsanleitung Montageanleitung Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller	 □ ja □ nein □ ja □ nein □ ja □ nein

Sonstiges:

_____

_____

_____

_____ _____

Ort, Datum Ort, Datum

_____ _____

Unterschrift Monteur Unterschrift Kunde

Namen in Druckbuchstaben bitte wiederholen.

_____ _____

Monteur Kunde

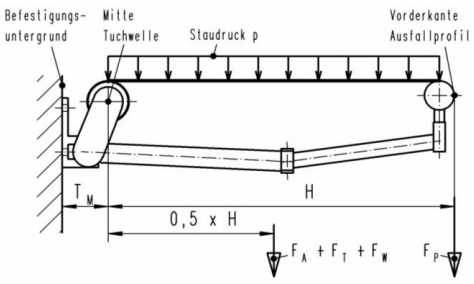
Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

4. Auszugskräfte – Dübelauswahl

4.1. Wandmontage auf druckfestem Untergrund (mind. Beton C20/25)

Auszugskraft in kN pro Gelenkarm
(Hinweis: für die Auszugskraft pro oberer Bohrung wird der Tabellenwert durch 2 dividiert)

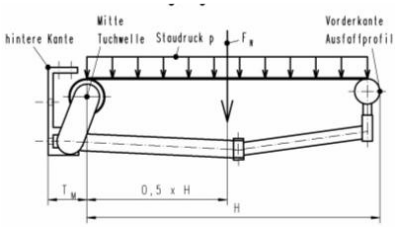
	Ausfall					
Breite	1500	2000	2500	3000	3500	
2000	0,75					
3000	1,02	1,58	2,30			
4000	1,28	1,99	2,89	3,88	5,18	
5000	1,54	2,40	3,47	4,67	6,99	
6000	1,84	2,81	4,06	6,17	8,20	
6500	1,94	3,02	4,88	6,62	8,78	



4.2. Deckenmontage auf druckfestem Untergrund (mind. Beton C20/25)

Kraft in kN pro Gelenkarm

	Ausfall					
Breite	1500	2000	2500	3000	3500	
2000	0,89					
3000	1,21	1,80	2,54			
4000	1,53	2,27	3,20	5,60	5,58	
5000	1,85	2,75	3,86	5,11	7,52	
6000	2,18	3,22	4,52	6,71	8,81	
6500	2,34	3,46	5,40	7,21	9,45	

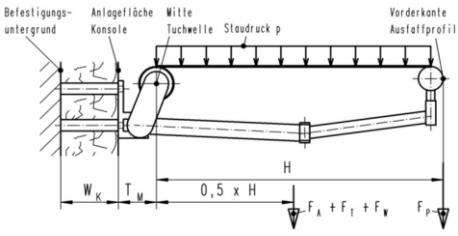


4.3. Wandmontage auf nichtdruckfestem Untergrund (z.B. WDV-System)

Hinweis: Die Werte sind für einen Abstand 100 mm zwischen Untergrund und Konsole berechnet
Hinweis: Für die Auszugskraft pro oberer Bohrung wird er Tabellenwert durch 2 dividiert

Kraft in kN pro Gelenkarm

	Ausfall					
Breite	1500	2000	2500	3000	3500	
2000	1,21					
3000	1,63	2,49				
4000	2,05	3,12	4,48	6,00	7,91	
5000	2,47	3,77	5,38	7,18	10,70	
6000	2,89	4,41	6,29	9,48	12,51	
6500	3,10	4,73	7,57	10,18	13,41	



Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

4.4. Wandmontage auf nichtdruckfestem Untergrund (z.B. WDV-System) mit Montageplatte

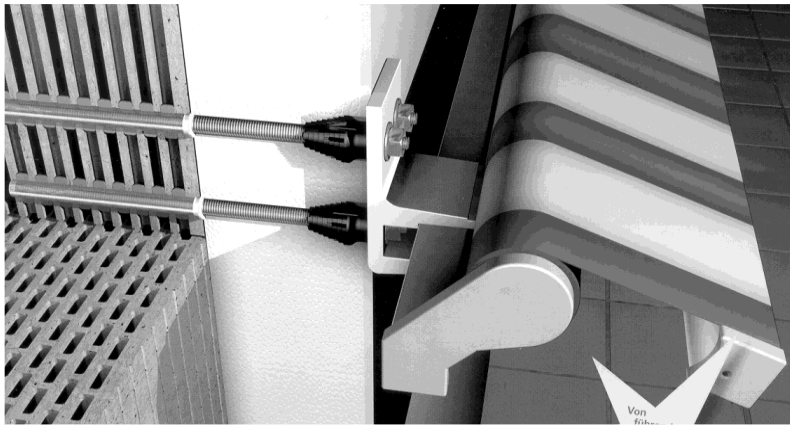
Befestigungsplatte 305x335

Hinweis: Die Werte sind für einen Abstand 100mm zwischen Untergrund und Konsole berechnet
Hinweis: Für die Auszugskraft pro obere Bohrung wird er Tabellenwert durch 2 dividiert

Kraft in kN pro Gelenkarm

	Ausfall					
Breite	1500	2000	2500	3000	3500	
2000	0,5					
3000	0,6	0,9				
4000	0,8	1,1	1,5	2,0	2,5	
5000	0,9	1,4	1,8	2,4	3,0	
6000	1,1	1,6	2,1	2,8	3,6	
6500	1,2	1,7	2,3	3,0	4,0	

Anwendungsbeispiel
(Anzahl und Art der
Konsolen ist Modellabhängig)



4.5. Maximallasten für Mauerwerk

Die empfohlenen Maximallasten gelten für zentrischen Zug ausgesuchter Injektionsanker im Mauerwerk. M10/M12 bei 130mm bzw. 150mm Verankerungstiefe, einschließlich einer Putzschicht von max. 20mm.

Einzeldübel:

	Mauerziegel ≥MZ 12	Kalksand-Vollstein ≥KS 12	Hochloch-ziegel ≥Hlz 12 (gebohrt im Drehgang)	Kalksand-Lochstein ≥KSL 12 (gebohrt im Drehgang)	Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl 2 | Hbl 4 (gebohrt im Drehgang)	Porenbeton ≥PB2
empfohlene Lasten (kN)	2,0	2,0	1,2	1,0	0,6 | 1,0	1,3
Bauteildicke (cm)	24	24	24	24	24	11,0
Randabstand (cm)	25,0	25,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Achsabstand (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	20,0	20,0
max. Last/Stein (kN) bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk**	2,5	2,5	2,5	2,5	1,7	2,6

Kleinste Dübelpaare (Achsabstände der Konsolenbohrungen beachten!):

	Mauerziegel ≥MZ 12	Kalksand-Vollstein ≥KS 12	Hochloch-ziegel ≥Hlz 12 (Bohrloch im Drehgang)	Kalksand-Lochstein ≥KSL 12 (Bohrloch im Drehgang)	Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl 2 | Hbl 4 (gebohrt im Drehgang)	Porenbeton ≥PB2
mind. Achsabstand innerhalb des Dübelpaares (cm)	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0
min. Achsabstand zwischen den inneren Dübeln benachbarter Konsolen (cm)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Zugehörige empfohlene Last / Dübelpaar bei Berücksichtigung der max. Last/Stein bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk** (kN)	2,5	2,5	1,8	1,5	0,8 | 1,2	1,6

** Ein komplettes Herausziehen von Einzelsteinen ist durch entsprechend ausreichende Auflast auf das Mauerwerk zu verhindern. Randnahe Verankerungen in Attika -Aufkantungen und Brüstungen sind sorgfältig zu prüfen.

Der Verankerungsgrund muss aus Mauerwerk nach DIN 1053 aus folgenden Baustoffen u. Mindeststeinfestigkeitsklassen bestehen: Vollziegel ≥ Mz DIN 105, Kalksandvollsteine ≥ KS 12 DIN 106, Hochlochziegel ≥ HLz 12 DIN 105, Kalksandlochsteine ≥ KSL 12 DIN 106, Hohlblocksteine aus Leichbeton ≥ Hbl2 DIN 18151, Porenbetonsteine / Porenbetonblocksteine ≥ Festigkeitsklasse 2 DIN 4165

Empfohlene zentrische Zuglasten und Bauteilabmessungen für Thermax M12 und Thermax M16.

Einzeldübel

		Mauerziegel ≥ MZ 12		Kalksand-Vollstein ≥ KS 12		Hochlochziegel ≥ Hlz 12 (gebohrt im Drehgang)		Kalksand-Lochstein ≥ KSL 12 (gebohrt im Drehgang)		Hochblockstein aus Leichtbeton Hbl 2 (Hbl 4)[5] (gebohrt im Drehgang)		Porenbeton ≥ PB2[4]	Ungerissener Beton[1] C20/25 (B25) Deckenstirnseite Verankerungstiefe h_{ef}= 110 mm	
		M12	M16	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M12	M12	M16
Empfohlene Lasten	(kN)	2,0	2,5	2,0	2,5	1,2	1,6	1,0	1,3	0,6 **(1,0)**	0,8 **(1,2)**	1,3	5,3[2]	5,3[2]
Bauteildicke ≥	(cm)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	20	24	24
Randabstand ≥	(cm)	25	25	25	25	20	20	20	20	20	20	20	6,5	6,5
Achsabstand ≥	(cm)	15	20	15	20	15	20	15	20	20	20	20	6,5	6,5
max. Last/Stein bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk[3]	(kN)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,7	2,4	2,6	-	-

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Bitte beachten Sie die jeweils aktuellen Datenblätter und Verarbeitungshinweise der Dübelhersteller

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -

Leistungserklärung Gelenkarmmarkise

CE

Nr. 360 - 2021101

Produkt: Gelenkarmmarkise

Modell: 360

Verwendungszweck: Anbringung im Außenbereich von Gebäuden und anderen Bauwerken

Hersteller: KADECO Markisen GmbH, Hindenburgring 16, D-32339 Espelkamp

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Günter Schöttler, Anschrift siehe Hersteller

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: System 4

Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale Leistung harmonisierte Norm

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte Norm
Widerstand gegenüber Windlasten **	Klasse 2 i.V.m. der VO (EU) 2019/1188	EN 13561:2004 + A1:2008

** Die erklärte Leistung gilt nur für das Produkt. Nach der Montage kann sich durch den Montageuntergrund eine geringere Leistung ergeben.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen.

Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der genannte Hersteller verantwortlich.

Unterschrift des Verantwortlichen: _____

Nachdruck und Vervielfältigung nicht gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. – 2009316 -