



---

## BESCHATTUNG K\_OAX

---


Bedienungsanleitung | *Ausgabe 05.2016*



Liebe MHZ-Kundin, lieber MHZ-Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen MHZ-Produkt. Sie haben sich für ein qualitativ hochwertiges Produkt entschieden. Die Sicherheit von MHZ-Beschattungen entspricht den anerkannten Regeln der Technik. Dennoch sehen wir uns verpflichtet, Sie mit folgenden Sicherheitshinweisen vertraut zu machen. Damit Sie über viele Jahre Freude an Ihrem Produkt haben, bitten wir Sie die Bedienungsanleitung zu beachten.


### 1. Lesen der Bedienungsanleitung

 Die Bedienungsanleitung muss vor der ersten Benutzung der Beschattung 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 Beschattung an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

### 2. Sicherheits- und Warnhinweise für Bedienungsanleitungen

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 für die Funktion des Produktes wichtig sind und die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.


 **Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die eine Gefahr durch Stromschlag beschreibt, welche zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

### 3. Produkt - Identifizierung

 Jede unserer Beschattungen ist mit einem CE-Etikett gekennzeichnet. Das Etikett ist Bestandteil des Produktes und darf für eine evtl. spätere Identifizierung nicht entfernt werden. Siehe Punkt 21. Erklärung CE-Etikett. Es ist auf der Fallschiene angebracht.


### 4. Bestimmungsmäßige Verwendung


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


Veränderungen, wie An- und Umbauten, welche nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.


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


### 5. Bedienung


 Es muss sichergestellt werden, dass Kinder oder Personen, die die Gefahren durch Fehlanwendung und Fehlgebrauch nicht richtig einschätzen können, die Beschattung nicht bedienen. Funkfernbedienungen sind außerhalb deren Reichweite aufzubewahren.


 Achten Sie beim Ein- oder Ausfahren der Beschattung darauf, dass keine Personen oder Hindernisse den Fahrweg behindern oder Teile der Beschattung berühren. Beim Ein- oder Ausfahren der Anlage besteht im Bereich des Ausfallprofils, der seitlichen Führungen, sowie im Bereich der Seitensäume der Bespannung Verletzungs- und Schnittgefahr durch scharfe Kanten.

 Grundsätzlich gilt, dass die Beschattung bei aufkommendem Unwetter wie z.B. Regen, Sturm oder Gewitter rechtzeitig eingefahren ist und nicht benutzt werden darf. Sollte dennoch die Anlage, bedingt durch Stromausfall oder Beschädigung, nicht mehr rechtzeitig eingefahren werden können, dürfen sich aus Sicherheitsgründen keine Personen im Gefahrenbereich der Beschattungen aufhalten.


 Bespannung und Gehäuse können sich beim Ein- und Ausfahren elektrostatisch aufladen. Bei Berührung kann es zu einer elektrostatischen Entladung über den Körper kommen.

 Bei Bedienung über einen fest verdrahteten Schalter muss dieser nach dem Aus- oder Einfahren wieder auf „0“ geschaltet werden. Der Motor darf nicht über einen längeren Zeitraum mit Strom beaufschlagt sein, auch wenn dieser selbstständig in den Endpositionen abschaltet. Vorzugsweise ist ein Tastschalter zu verwenden, der nur bei jeweilig gedrückter Taste den Motor mit Strom beaufschlagt. Die Ab- und Auftaste dürfen nicht gleichzeitig gedrückt werden, da sonst die Steuereinheit im Motor zerstört wird.

 Beachten Sie vor der ersten Benutzung ebenso die separat beiliegenden Einstell- und Bedienungsanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers.


 Die Bespannung sollte immer ganz ausgefahren werden, da im ausgefahrenen Zustand die höchste Spannung erreicht wird. Beschattungen immer ganz einfahren. So stellen Sie sicher, dass eine Verschmutzung der Bespannung weitestgehend vermieden wird.

## 6. Elektroantrieb und Automatiksteuerung (nur bei Nutzung im Außenbereich)

 Eine Beschattung 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 Beschattung beschädigt wird oder abstürzt. Die Automatiksteuerung muss während der Frostperiode auf manuellen Betrieb gestellt werden.

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

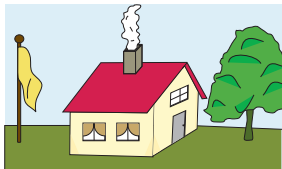
## 7. Nutzung bei Wind (nur bei Nutzung im Außenbereich)

 Die Beschattung erfüllt die Anforderungen der in der beiliegenden CE-Konformitätskennzeichnung angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Punkt 22. CE-Konformitätszeichen). Welche Windwiderstandsklasse nach der Montage erreicht wurde, hängt entscheidend von Art und Anzahl der Befestigungsmittel sowie der Unterkonstruktion ab.

Die Beschattung darf nur bis zu der vom Montageunternehmen deklarierten Windwiderstandsklasse eingesetzt werden. Diese kann von der vom Hersteller angegebenen Windwiderstandsklasse abweichen.

### Erklärung der Windwiderstandsklassen

#### Windwiderstandsklasse 0:



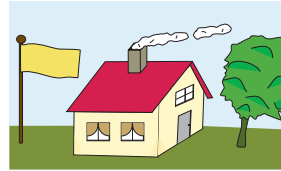
Die Windwiderstandsklasse 0 entspricht (nach DIN EN 13561) entweder einer nicht geforderten oder nicht gemessenen Leistung oder einem Produkt, das die Anforderungen der Klasse 1 nicht erfüllt. Die Beschattung darf bei Wind nicht genutzt werden.

#### Windwiderstandsklasse 1:



Die Beschattung 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 20-28 km/h = 5,5-7,9 m/s

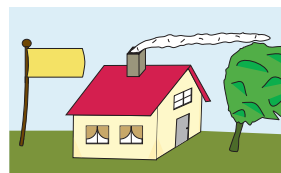
#### Windwiderstandsklasse 2:



Die Beschattung 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 = 8,0-10,7 m/s

#### Windwiderstandsklasse 3:




Die Beschattung darf bis maximal **Windstärke 6** ausgefahren bleiben.


Definition nach Beaufort: **starker Wind**. Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafeneleitungen pfeifen im Wind.  
Geschwindigkeit 39-49 km/h = 10,8-13,8 m/s


Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) - Offenbach


## 8. Nutzung bei Regen (nur bei Nutzung im Außenbereich)

 Grundsätzlich muss die Beschattung bei Regen eingefahren werden. Eine nasse oder feucht eingefahrene Beschattung muss umgehend nach dem Regen zum Trocknen wieder ausgefahren werden.  
Es besteht die Gefahr einer Wassersackbildung in der Bespannung, durch den die Beschattung beschädigt werden oder abstürzen kann.


## 9. Nutzung bei Schnee und Eis (nur bei Nutzung im Außenbereich)

 Die Beschattung darf bei Schneefall oder Frostgefahr nicht ausgefahren werden. Es besteht die Gefahr, dass die Beschattung beschädigt wird oder abstürzt. Aufliegender Schnee ist zu entfernen. Eine Automatiksteuerung muss unbedingt bei Frostgefahr ausgeschaltet werden.


 Wird die Beschattung über eine Automatiksteuerung bedient, so muss die Automatik unbedingt über die Wintermonate (Frostgefahr) ausgeschaltet und auf manuellen Betrieb gestellt werden.

 Im Winter besteht Gefahr dass sich auf, bzw. an der Anlage Eisplatten und Eiszapfen bilden, die beim Herabfallen Schäden oder erhebliche Verletzungen verursachen können. Halten Sie sich im Winter nicht unter der Beschattung auf, bzw. entfernen Sie Eisplatten und Eiszapfen sorgfältig. Aufliegender Schnee ist zu entfernen.


### 10. Laub und Fremdkörper (nur bei Nutzung im Außenbereich)


 Laub und sonstige Fremdkörper sind auf der Bespannung, in der Antriebseinheit (Kassette) und in den Führungsschienen sofort zu beseitigen. Es besteht Gefahr, dass die Beschattung beschädigt wird oder abstürzt (Steuerungen sind auszuschalten).

### 11. Hindernisse


 Im Ausfahrbereich der Beschattung dürfen sich keine Hindernisse oder Personen befinden. Es besteht Gefahr der Verletzung oder Beschädigung.

### 12. Nutzung bei Sonne


 UVA- und UVB-Strahlen  
MHZ-Stoffe bieten bei dunklen Farbtönen bis zu 100-prozentigen Schutz vor schädlichen UVA- und UVB-Strahlen. Bei helleren Farben (bis Uni-Weiss) werden bis zu 90 Prozent der UV-Strahlen zurückgehalten. Bitte bedenken Sie, dass diese Werte durch seitlich einfallendes Licht reduziert werden können. Dies kann zum schnelleren Ausbleichen von Einrichtungsgegenständen oder zu Hautreizungen (Sonnenbrand/Sonnenstich) führen.

 Durch Sonneneinstrahlungen kann sich das Gehäuse der Anlage erhitzen, speziell bei dunkleren Gehäusefarben. Achtung bei Gehäuseberührung - Verbrennungsgefahr.


### 13. Reinigungs- und Wartungsarbeiten im Ausfahrbereich der Beschattung


 Motorbetriebene Beschattungen können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Beschattung bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten (z. B. Reinigung der Glasflächen) stromlos geschaltet wird (z. B. Sicherung ausschalten).


Werden Beschattungen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von Außen) betätigt werden, die ein jegliches Ein- und Ausfahren der Beschattung während der Reinigungs- oder Wartungsarbeiten unmöglich macht.

 Es sind die allgemeinen Sicherheitsvorschriften bezüglich persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Verwendung von Leitern zu beachten. Es sind nur zugelassene Steigmittel (Leitern) zu verwenden.

### 14. Wärmequellen, offenes Feuer und Brandfall

 Wärmequellen sind so zu montieren, dass Gehäuse und Tuch der Beschattung nicht direkter Wärmestrahlung ausgesetzt wird. Es sind die Einbauvorschriften der Hersteller zu beachten. Brandgefahr!


 Offenes Feuer darf nicht in unmittelbarer Nähe der Anlage betrieben werden. Es besteht Brandgefahr. Funkenflug berücksichtigen!

 Im Brandfall dürfen sich keine Personen unter der Beschattung aufhalten bzw. durchlaufen (brennender Stoff kann herabfallen).

### 15. Pflege und Reinigung

- Gestell:  
Alle Aluminiumteile sind pulverbeschichtet und somit witterungsunempfindlich. Trotzdem empfehlen wir in regelmäßigen Abständen die Aluminiumteile mit Wasser und einem haushaltsüblichen Reiniger zu säubern (keine aggressiven Mittel verwenden).
- Bespannung aus Marken-Acryl:  
MHZ-Markisentücher aus Acrylgewebe sind fäulnishemmend und schmutzabweisend ausgerüstet und können bei Bedarf mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden. Es dürfen keine Seifenlaugen bzw. Zusatzmittel zum Reinigen verwendet werden, da sonst die Imprägnierung abgewaschen wird.
- Bespannung aus SOLTIS-Gewebe:  
Durch die glatte Oberfläche des SOLTIS-Gewebe kann Schmutz kaum anhaften. Zur Pflege reicht das Abwaschen mit Wasser unter Zusatz eines neutralen Reinigungsmittels.



### 16. Wartung

 Eine sichere und gefahrlose Nutzung der Beschattung kann nur gewährleistet werden, wenn die Anlage regelmäßig geprüft und gewartet wird. Wartungsvorschriften -intervalle sind zu beachten.


Es sind die allgemeinen Sicherheitsvorschriften bezüglich persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Verwendung von Leitern zu beachten. Es sind nur zugelassene Steigmittel (Leitern) zu verwenden.

Folgende Punkte sollten regelmäßig, jedoch mindestens einmal jährlich durchgeführt werden:


- Untersuchung auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an Bespannung, Gestell und elektrischen Kabeln.
- Kontrolle der Seile des Ausfallprofils auf Verschleißerscheinungen
- Kontrolle der Befestigungsschrauben auf festen Sitz, mit denen die Beschattung auf der Unterkonstruktion montiert ist.
- Reinigung der Führungsseile oder Führungsschienen.
- Reinigung des Ausfallprofils, speziell auf der Tuchseite.

  Sollten Beschädigungen festgestellt werden, so ist der Fachhändler oder ein geeignetes, qualifiziertes Serviceunternehmen mit der Reparatur zu beauftragen. Reparaturbedürftige Beschattungen sind einzufahren und dürfen nicht mehr verwendet werden (Automatiksteuerungen ausschalten).

### 17. Ersatzteile

 Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

### 18. Demontage und Entsorgung

 Bei Demontage und Entsorgung der Beschattung müssen die unter Vorspannung stehenden Teile (z. B. Seil, Tuchwelle) vorher komplett entspannt oder gesichert werden (Verletzungsgefahr!). Die Demontage muss in umgekehrter Reihenfolge, wie in der Montageanleitung beschrieben, erfolgen. Entsorgen Sie das evtl. unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden Vorschriften oder beauftragen Sie hierzu einen MHZ-Fachhändler, der gerne bereit ist, gegen einen Unkostenbeitrag, die Anlagen fachgerecht zu entsorgen.

Es sind die allgemeinen Sicherheitsvorschriften bezüglich persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Verwendung von Leitern zu beachten. Es sind nur zugelassene Steigmittel (Leitern) zu verwenden.

### 19. Elektro-Antrieb

Ist die Anlage mit einem Elektro-Antrieb ausgestattet, gelten für diesen folgende Daten:

Spannung: 230 V / 50 Hz  
Leistung: max. 450 Watt pro Antrieb

### 20. Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel dieser Beschattung liegt im nicht montierten Zustand gemessen unter 70 dB(A).

### 21. Erklärung CE - Etikett

Jede unserer Beschattungen ist mit einem CE-Etikett gekennzeichnet, welches auf dem Ausfallprofil angebracht ist. Das Etikett ist Bestandteil des Produktes und darf für eine evtl. spätere Identifizierung nicht entfernt werden.

Beispiel eines CE - Etiketts:



### 22. CE - Konformitätszeichen

Die k\_oax 90, 132 und 180 kann als Beschattung für den Sonnenschutz im innenliegenden Bereich eingesetzt werden. Bei innen montierten Anlagen wird für die Konformitätserklärung die DIN EN 13120 zugrunde gelegt.

Alternativ kann die k\_oax 90 und 132 auch als Beschattung für den Sonnenschutz im außenliegenden Bereich eingesetzt werden. Bei außen montierten Anlagen wird für die Konformitätserklärung die DIN EN 13561 zugrunde gelegt.


MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21 70771 Leinfelden-Echterdingen www.mhz.de 2015
DIN EN 13120 Beschattung für die Verwendung im Innenbereich  k_oax 90 / 132 / 180  DIN EN 13561 Beschattung für die Verwendung im Außenbereich  k_oax 90 Windwiderstandsklasse: 2 k_oax 132 Windwiderstandsklasse: 1

Die genannte Windwiderstandsklasse bezieht sich auf alle Standardgrößen bzw. Ausführungsvarianten der beim Kauf gültigen Preisliste. Für Sondergrößen sowie Sonderanfertigungen kann keine Windwiderstandsklasse angegeben werden (Klasse 0, nicht geprüft).

Die Beschattung darf nur bis zu der vom Montageunternehmen deklarierten Windwiderstandsklasse ausgesetzt werden. Dies kann von der vom Hersteller angegebenen Windwiderstandsklasse abweichen. Bitte beachten Sie hierzu auch die Auftragsbestätigung oder Rechnung Ihres Händlers, sowie evtl. auch das Übergabeprotokoll des Monteurs.

---

## MHZ Gesamtprogramm | *Lösungen nach Maß*

---

Flächenvorhänge, Rollos, Vertikal-Jalousien, Raffrollos, Plissee-Vorhänge, Horizontal-Jalousien, Vorhangstangen, Vorhangschienen, Außenraffstores, Markisen und Beschattungssysteme, Insektenschutz

---

### *Deutschland*

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Postfach 80 05 20 · D-70505 Stuttgart · Telefon 0711/97 51-0 · Telefax 0711 / 97 51-4 11 50 · [www.mbz.de](http://www.mbz.de)*

### *Österreich*

*MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien · Telefon 0810 95 10 05 · Telefax 0800 12 12 40 · [www.mbz.at](http://www.mbz.at)*

### *BENELUX*

*MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, Rue de Steinfort · L-8366 Hagen · Téléphone + 352 31 14 21 · Telefax +352 31 23 28 · [www.mbz.lu](http://www.mbz.lu)*

### *Schweiz*

*MHZ Hachtel & Co AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich · Telefon 0848 47 13 13 · Telefax 0800 55 40 04 · [www.mbz.ch](http://www.mbz.ch)*

### *Frankreich*

*ATES-Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase, CS 70071 · F-67841 Entzheim's Cédex · Téléphone 03.88.10.16.20 · Télécopie 03.88.10.16.46 · [www.ates-mbz.com](http://www.ates-mbz.com)*