

Bedienungs- und Wartungsanleitung



WAREMA Lamellendach
Lamaxa L60/L70

Der SonnenLichtManager

Originalbetriebsanleitung
Zur Weitergabe an den Bediener.
Für zukünftige Verwendung auf-
bewahren.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung..... | 3 |
| 1.1 | Hinweise zur Sicherheit..... | 3 |
| 1.2 | Hinweise zur Zielgruppe und Anwendung der Anleitung..... | 3 |
| 1.3 | Erklärung der Signalworte..... | 3 |
| 1.4 | Grundlegende Sicherheitshinweise..... | 3 |
| 2 | Information zum Produkt..... | 5 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 5 |
| 2.2 | Teilebezeichnung..... | 7 |
| 2.3 | Elektrische Daten..... | 7 |
| 2.4 | Windwiderstand Lamellendach..... | 8 |
| 2.5 | Windwiderstand integrierte Markise mit easyZIP-Führung (optional)..... | 8 |
| 2.6 | Widerstand gegenüber Wasseransammlung (Lamellendach)..... | 9 |
| 2.7 | Schneelast Lamellendach..... | 9 |
| 2.8 | Leistungserklärung..... | 9 |
| 3 | Bedienung..... | 9 |
| 3.1 | Tastenbelegung Handsender Lamellendach..... | 10 |
| 3.2 | Lamellendach mit WMS-Handsender bedienen..... | 12 |
| 3.3 | Integrierte Markise mit easyZIP-Führung mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden)..... | 15 |
| 3.4 | Bedienung durch WMS Wetterstation plus (falls vorhanden)..... | 15 |
| 3.5 | LED-Stripe mit WMS-Handsender bedienen..... | 17 |
| 3.6 | RGB-Stripe bedienen..... | 17 |
| 3.7 | Heizstrahler mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden)..... | 18 |
| 3.8 | Fehlverhalten..... | 19 |
| 4 | Instandhaltung..... | 21 |
| 4.1 | Reinigung und Pflege..... | 21 |
| 4.2 | Wartung..... | 25 |
| 4.3 | Ersatzteile/Reparatur..... | 25 |
| 4.4 | Gewährleistung..... | 27 |
| 5 | Demontage..... | 27 |
| 6 | Problembehebung..... | 28 |
| 7 | EG-Konformitätserklärung Lamellendach..... | 29 |
| 8 | EG-Konformitätserklärung integrierte Markise mit easyZIP-Führung..... | 30 |

1 Einleitung

1.1 Hinweise zur Sicherheit

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die Anleitung zu befolgen. Durch Nichtbeachtung der Anleitung können funktionsbedingt bei der Verwendung des Produktes Personen- und/oder Sachschäden entstehen. Die Nichtbeachtung entbindet WAREMA von der Haftungspflicht.



Warnhinweise sind mit diesem oder ähnlichem Symbol in der Anleitung gekennzeichnet.



- Anleitung vor dem Gebrauch des Produktes durchlesen!
- Sicherheits-, Bedien- und Wartungshinweise beachten!
- Anleitung bei der Weitergabe des Produktes dem neuen Besitzer mitgeben!
- Anleitung bis zur Entsorgung des Produktes aufbewahren!

1.2 Hinweise zur Zielgruppe und Anwendung der Anleitung

Zielgruppe

Die Anleitung richtet sich an Personen, die das Produkt bedienen, pflegen und/oder warten.

Die im Kapitel "Wartung" aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.

Inhalt

Diese Anleitung gehört zu folgendem Produkt:
Lamellendach Lamaxa L60/70

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise zu Betrieb, Pflege und Wartung. Sie beschreibt die Bedienung des Produktes mit WAREMA Standardantrieben. Sonderlösungen werden nicht betrachtet.

Zulässige Tätigkeiten

Zulässig sind nur Tätigkeiten an dem Produkt, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Es dürfen keinerlei sonstige Veränderungen, An- und Umbauten oder Wartungsarbeiten ohne schriftliche Genehmigung von WAREMA vorgenommen werden.

1.3 Erklärung der Signalworte



GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG

Kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.



VORSICHT

Kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zu leichten Verletzungen führen könnte.



HINWEIS

Kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Situation, die zu Produkt- oder Sachschäden führen könnte.

1.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise dienen dem Schutz Ihrer Gesundheit und dem Schutz des Produktes. Die Anleitung muss sorgfältig durchgelesen und befolgt werden.

Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder durch Nichtbefolgen der Anleitung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen!

Bedienung allgemein

Die Bedienung eines defekten Produktes kann Personen verletzen und/oder angrenzende Teile beschädigen.

- ▶ Das Produkt ist nur in technisch einwandfreiem Zustand zu bedienen.
- ▶ Bei ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Fahrbewegungen ist die Bedienung des Produktes zu beenden und der Fachbetrieb zu informieren.

Mögliche Gefährdung beim Bedienen

Durch Fehlverhalten beim Bedienen können Personen verletzt werden. Durch Fahrbewegungen des Produktes können Gliedmaßen gequetscht werden.

- ▶ Während der Fahrbewegung des Produktes ist nicht in bewegliche Teile zu greifen.
- ▶ Während der Bedienung ist nicht in Öffnungen am Produkt zu greifen.

Aufsichtspflicht beim Bedienen

Bei fehlender Aufsicht während der Fahrbewegung des Produktes können Personen verletzt und Gegenstände beschädigt werden.

- ▶ Lebewesen sind vom Fahrbereich fernzuhalten.
- ▶ Hindernisse sind aus dem Fahrbereich zu entfernen.

Einleitung

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/Ausgefahrenes Produkt kann bei einsetzendem schlechten Wetter und Stromausfall unzulässiger Belastung ausgesetzt sein. Personen können schwer verletzt und/oder das Produkt beschädigt werden.

- ▶ In windreichen Gegenden mit häufigem Stromausfall ist eine manuelle Notbedienung oder eine Notstromversorgung in Betracht zu ziehen.

Aufsichtspflicht beim Bedienen des Heizstrahlers (falls vorhanden)

Bei fehlender Aufsicht während des Betriebes können Gegenstände beschädigt werden. Durch Wärmeentwicklung und bei Unterschreitung von Mindestabständen können Oberflächen verschmoren und Brände entstehen.

- ▶ Der Heizstrahler ist unter keinen Umständen unbeaufsichtigt zu betreiben.
- ▶ Der Heizstrahler ist nicht mit einer Zeitschaltuhr oder irgendeiner anderen Einrichtung, die das Heizgerät automatisch einschaltet, auszustatten und zu betreiben.

Bedienhinweis Heizstrahler (falls vorhanden)

Der eingeschaltete Heizstrahler erwärmt sich. Durch falsches Verhalten kann es zu einer Verbrennungsgefahr und/oder Überhitzung des Produktes kommen.

- ▶ Der Heizstrahler ist während des Betriebes nicht zu berühren. Der Heizstrahler ist heiß.
- ▶ Es sind keine Gegenstände auf den Heizstrahler zu legen und der Heizstrahler ist nicht mit Textilien abzudecken. Es besteht Brandgefahr.
- ▶ Kurz nach dem Betrieb ist nicht an den Heizstrahler zu greifen. Heizstrahler erst nach dem Abkühlen anfassen.

Hinweise für die Nutzung LED-Stripes/RGB-Stripes (falls vorhanden)

Augenschädigung durch falschen Einsatz der LED-Stripes/RGB-Stripes!

- ▶ Die LED-Stripes/RGB-Stripes erzeugen ein Dämmerlicht. Die erreichbare Lichtausbeute ist nicht zum Lesen geeignet.

Zugang zum Bedienelement (elektrisch betriebenes Produkt)

Das Bedienelement ist nicht für Kinderhände geeignet. Kinder können die Gefahr, die von dem Produkt ausgeht, nicht erkennen. Durch unbedachten Umgang können Personen verletzt werden.

- ▶ Kindern nicht erlauben mit ortsfestem Steuerungssystem bzw. Bedienelement zu spielen.
- ▶ Der Handsender ist außerhalb der Reichweite von Kinderhänden aufzubewahren.

Zugang zum Heizstrahler (falls vorhanden)

Der Heizstrahler ist nicht für Kinderhände geeignet. Kinder können die Gefahr, die von dem Produkt ausgeht, nicht erkennen. Durch unbedachten Umgang können Personen verletzt werden.

Die Nutzung des Basic Heizstrahlers ist nur mit montiertem Schutzgitter gestattet. Das Schutzgitter verhindert den direkten Zugang zum Heizelement.

- ▶ Kinder sind bei eingeschaltetem Heizstrahler zu beaufsichtigen.
- ▶ Es sind keine Gegenstände durch das Schutzgitter zu stecken.

Bedienung bei Wind

Das Lamellendach hält bei geöffneten Lamellen nur den Belastungen der aufgeführten Windwiderstandsklasse stand.

Die integrierte Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden) hält nur den Belastungen der aufgeführten Windgrenzwerte stand.

- ▶ Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten sind die Lamellen des Produktes sofort zu schließen.
- ▶ Die Lamellen des Produktes sind bei Überschreitung der aufgeführten Windwiderstandsklasse zu schließen.
- ▶ Bei vollseitiger Verglasung sind die Schiebeelemente bei starkem Wind (über 100 km/h) zu öffnen.
- ▶ Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist die integrierte Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden) sofort von Hand einzufahren.
- ▶ Die integrierte Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden) ist bei Überschreitung der Windgrenzwerte einzufahren.
- ▶ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu vermeiden.

Bedienung bei Nässe (integrierte Markise mit easyZIP-Führung) (Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung)

Feuchtigkeit verstärkt die Falten- und Wabenbildung und beeinträchtigt das Markisentuch.

- ▶ Feucht gewordenes Markisentuch ist nach dem Regen zum Trocknen auszufahren.

Bedienung bei Frost/Winter (allgemeines Vorgehen)

Das Bedienen des Produktes bei Temperaturen um/oder unterhalb des Gefrierpunktes kann bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen und/oder Sachschäden führen. Nach einer Beaufschlagung mit Tauwasser, Regen oder Schnee kann das Produkt bei niedrigen Temperaturen festfrieren.

- ▶ Vor der Bedienung ist das Produkt von Schnee und Eis zu befreien, um es gangbar zu machen.
- ▶ Die Bedienung des Produktes bei Vereisung ist zu unterlassen.
- ▶ Bei eintretendem Schneefall sind die Lamellen des Lamellendaches zu öffnen.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

Produkte, die über ein Steuerungssystem bedient werden, können sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung in Bewegung setzen. Nach einer Beaufschlagung mit Tauwasser, Regen oder Schnee kann das Produkt bei niedrigen Temperaturen festfrieren. Das Bedienen des Produktes kann zu einer Beschädigung führen.

- ▶ Im Winter ist die Automatik bei einem Steuerungssystem ohne Eisalarm abzuschalten.

Funktionsstörung durch Laub oder Fremdkörper

Außenliegender Sonnenschutz ist der Witterung und Umwelteinflüssen ausgesetzt. Abhängig vom Standort können Laub und sonstige Fremdkörper eine Funktionsstörung des Produktes hervorrufen.

- ▶ Laub und sonstige Fremdkörper sind aus den Traversen, den Revisionen für integrierte Markisen und von den Markisentüchern zu entfernen.

Besonderheit textile Bespannung (falls vorhanden)

Stoffe können sich statisch aufladen. Bei Berührung durch Personen oder Gegenstände kann es zu einer elektrostatischen Entladung kommen.

Gefährdungspotential für das Produkt

Das Produkt kann durch falsches Verhalten beschädigt werden.

- ▶ Es ist nicht gestattet, sich am Produkt festzuhalten oder Gegenstände ans Produkt anzuhängen.
- ▶ Es ist nicht gestattet das Produkt zu betreten.
- ▶ Der Heizstrahler ist nie abzudecken (z. B. mit einem Handtuch, Laken usw.).
- ▶ Das Heizelement des Heizstrahlers ist nicht mit bloßen Händen anzufassen.

Auffrieren der Entwässerung im Winter

Im Winter kann es zu Schneefällen kommen. Durch Sonneneinstrahlung beginnt der Schnee zu schmelzen. An kalten und schattigen Stellen gefriert abfließendes Schmelzwasser wieder. Fallrohre können zu frieren und aufplatzen.

- ▶ In Gebieten mit häufigem Frost wird empfohlen, einen Frostschutz (z. B. Dachrinnenheizung) in Dachrinnen und/oder Rohren einzubauen.

Verschmutzte Entwässerung (beim Lamellendach)

Dachrinnen können durch Laub, Moos und Dreck verstopfen. Bei Regen kann dies zu überlaufenden Dachrinnen führen.

- ▶ Dachrinnen ohne bzw. mit nicht ausreichendem Gefälle sind häufiger zu inspizieren und zu reinigen.

2 Information zum Produkt

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die nachfolgenden Angaben gelten für folgendes Produkt: Lamellendach Lamaxa L60/70

Das Produkt ist ein außenliegender, wetterfester, großflächiger Sonnenschutz, der als Wärme- und Blendschutz sowie als Wetterschutz eingesetzt wird. Das Produkt dient der Verschattung von privaten sowie gewerblichen Flächen.

Durch die drehbaren Lamellen kann die direkte Sonneneinstrahlung von oben reduziert bzw. vermieden werden.

Im geschlossenen Zustand erfolgt die Entwässerung über die Lamellen zu einer Seite und wird über die Entwässerungsrinne an den Traversen in die Pfosten abgeleitet. Bauartbedingt hat die Entwässerungsrinne kein Gefälle und es kann sich längere Zeit Wasser in den Rinnen befinden.

Information zum Produkt

Es können Regentropfen ins Innere gelangen bei nachfolgenden Punkten.

- ▶ Stärkeres Regenereignis als von WAREMA geprüft.*
- ▶ Öffnen der Lamellen nach einem Regenguss.
- ▶ Überspritzen des Regenwassers aus der Entwässerungsrinne. Weitestgehende Vermeidung durch Spritzschutzgitter, jedoch keine komplette Verhinderung möglich.
- ▶ Kondenswasser, welches sich je nach Witterung unterhalb der Lamellen bilden kann.
- ▶ Auftreten von starken bzw. wechselnden Windböen.
- ▶ Am Rahmen und an den Pfosten können sich Tropfen bilden.

* Geprüftes Regenereignis:

- ▶ Lamaxa besteht ein mittleres Regenereignis, das alle 2 Jahre für 5 Minuten auftritt [(350 l/(s*ha) entspricht 126 l/(h*m²)]
- ▶ Lamaxa besteht die Regenklasse 2 [56 l/(h*m²)]
- ▶ Voraussetzungen:
 - a) 1 Entwässerung bei Größe Lamaxa (Bestellbreite x Bestelllänge) ≤ 16 m² vorhanden.
 - b) 2 Entwässerungen bei Größe Lamaxa (Bestellbreite x Bestelllänge) > 16 m² vorhanden.
 - c) Freistehendes Lamaxa Lamellendach. Bei Wandanbindung kommt ggf. Fassadenwasser hinzu, dies erhöht die Wassermenge bis zur Überschreitung des geprüften Regenereignisses.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

Wo diese Produkte ohne besondere Vorkehrungen montiert werden dürfen ist durch die Richtlinie „Windlasten zur Konstruktion von Abschlüssen und Markisen im eingefahrenen Zustand – Punkt 5.1.1“ [herausgegeben vom Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollläden - Sonnenschutz e. V.] geregelt.

Zusätzliche Belastungen des Produktes durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zur Beschädigung oder zum Absturz führen und sind daher nicht zulässig. Für hieraus resultierende Schäden haftet WAREMA nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der vorliegenden Anleitung und die Einhaltung der darin enthaltenen Vorgaben zur Instandhaltung.

Optional:

Integrierte Markise mit easyZIP-Führung

Das Produkt ist ein außenliegender textiler Sonnenschutz, der als Wärme-, Blend- und Sichtschutz an senkrechten Glasflächen eingesetzt wird. Das Produkt reduziert den Lichteinfall und optimiert die Nutzung der Sonnenenergie.

Das Produkt ist als Sonnenschutz und nicht als Regenschutz einzusetzen.

Optional:

LED-Stripes

Das Produkt beinhaltet eine elektronische Beleuchtungseinrichtung aus LEDs (warmes weißes Licht) für den Außenbereich. Beim Lamellendach wird die Spannungsversorgung der LED-Stripes über den WMS Dimmer smart realisiert.

Optional:

RGB-Stripes

Das Produkt beinhaltet eine elektronische Beleuchtungseinrichtung aus RGB-LEDs für den Außenbereich. Beim Lamellendach wird die Spannungsversorgung der RGB-LED-Stripes über den RGB Dimmer ZigBee realisiert.

Optional:

Heizstrahler

Das Produkt wird zur Erzeugung von Strahlungswärme im Außenbereich eingesetzt.

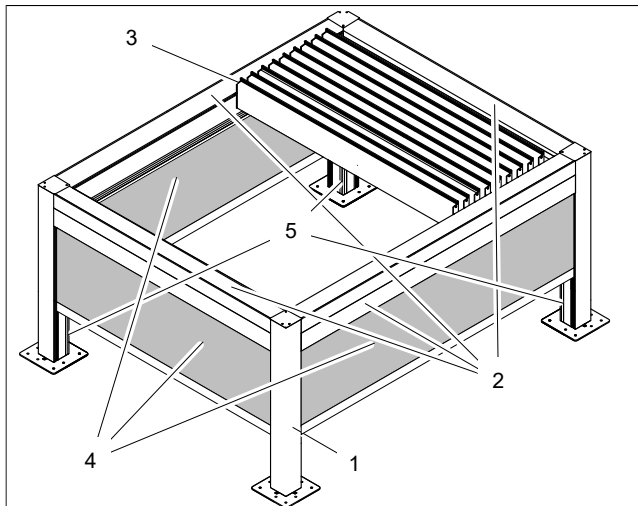
Das Produkt darf über den WMS Zwischenstecker power an einer Netzspannung von 230 V/50 Hz angeschlossen werden.

Optional:

WMS Wetterstation plus

Das Produkt ermöglicht die drahtlose Steuerung des Sonnenschutzes und verfügt über einen Messwertgeber für Helligkeit, Niederschlag, Temperatur und Windgeschwindigkeit. Die Wetterstation darf an einer Netzspannung von 230 V/50 Hz angeschlossen werden und muss auf den für das Produkt angegebenen Wert eingestellt sein.

2.2 Teilebezeichnung



| | | | |
|---|-----------|---|--|
| 1 | Pfosten | 4 | Integrierte Markise mit easyZIP-Führung (optional) |
| 2 | Traversen | 5 | Integrierte LED-Stripes (optional) |
| 3 | Lamellen | | |

Abb. 1: Teilebezeichnung am Beispiel Lamaxa L70 (ohne Wandanbindung)

2.3 Elektrische Daten

Daten für Elektroantrieb Lamellendach

| Parameter | Wert |
|----------------------------|-----------------|
| Stromaufnahme [A] | 0,9 A |
| Nennspannung | 230 V/50 Hz |
| Schutzart | IP 44 |
| Kurzzeitbetrieb (S2) | 4 Min. |
| Emissions-Schalldruckpegel | LpA ≤ 70 dB(A)* |

* Bei der Standardmontage des Produktes auf dem Prüfstand beträgt der Emissions-Schalldruckpegel LpA ≤ 70 dB(A). Montagebedingt kann der Wert abweichen.

Daten für Elektroantrieb integrierte Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden)

| Parameter | Wert |
|----------------------------|-----------------|
| Stromaufnahme [A] | 0,45-0,9 A |
| Nennspannung | 230 V/50 Hz |
| Schutzart | IP 44 |
| Kurzzeitbetrieb (S2) | 4 Min. |
| Emissions-Schalldruckpegel | LpA ≤ 70 dB(A)* |

* Bei der Standardmontage des Produktes auf dem Prüfstand beträgt der Emissions-Schalldruckpegel LpA ≤ 70 dB(A). Montagebedingt kann der Wert abweichen.

i **INFO**
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

Daten für LED-Stripes (falls vorhanden)

| Parameter | Wert |
|------------------|-------------------|
| Ausgangsspannung | 24 V |
| Schutzart | IP 65 |
| max. Leistung | 400 lm/m, 4,8 W/m |
| Farbtemperatur | 2900-3400 Kelvin |

Daten für WMS Dimmer smart (falls vorhanden)

| Parameter | WMS Dimmer smart |
|--|------------------|
| Betriebsspannung [V AC] | 200-240 |
| Frequenz [Hz] | 50-60 |
| Laststrom [A] bei 230 V AC | 6,0 |
| Ausgangsspannung [V DC] | 24 |
| Schaltleistung [W] bei 24 V DC mit WMS Dimmer smart 60 L (Art.-Nr. 2023455) | 55 |
| Schaltleistung [W] bei 24 V DC mit WMS Dimmer smart 100 L (Art.-Nr. 2023456) | 95 |
| Schaltleistung [W] bei 24 V DC mit WMS Dimmer smart 200 L (Art.-Nr. 2023457) | 150 |
| Schutzart | IP 54 |
| Schutzklasse | I |
| Betriebs- und Lagertemperatur [°C] | -20 bis +55 |

Tab. 1: Daten für WMS Dimmer smart

Daten für RGB-Stripes (falls vorhanden)

| Parameter | Wert |
|------------------|--------|
| Ausgangsspannung | 24 V |
| Schutzart | IP 54 |
| max. Leistung | 12 W/m |

Information zum Produkt

Daten für ZigBee RGB Dimmer smart (falls vorhanden)

| Parameter | ZigBee RGB Dimmer smart 150 W |
|---|-------------------------------|
| Betriebsspannung [V AC] | 200-240 |
| Frequenz [Hz] | 50-60 |
| Ausgangsspannung [V DC] | 24 |
| Schaltleistung [W] bei 24 V DC mit ZigBee RGB Dimmer smart 150 W (Art.-Nr. 2031738) | 145 |
| Schutzart | IP 54 |
| Schutzklasse | I |
| Betriebs- und Lagertemperatur [°C] | -20 bis +55 |

Tab. 2: Daten für ZigBee RGB Dimmer smart 150 W

Daten für Heizstrahler (falls vorhanden)

Design Heizstrahler:



INFO

Für den Heizstrahler ist ein Leitungsschutzschalter mit der Charakterisierung C16 **zwingend** notwendig.

| Parameter | Wert |
|------------------------|-------------------|
| Netzspannung | 230-240 VAC/50 Hz |
| Leistungsaufnahme [W] | 2200 |
| Schutzart | IP 65 |
| Schutzklasse | I |
| Abmessungen LxBxH [mm] | 900x170x80 |

Tab. 3: Technische Daten Design Heizstrahler

Basic Heizstrahler:

| Parameter | Wert |
|-----------------------|--------------------------|
| Netzspannung | 230 VAC/50 Hz |
| Leistungsaufnahme [W] | 1500 |
| Stromaufnahme [A] | 6,4 |
| Schutzklasse | 1 |
| Schutzart | IP X4 |
| Gesamtgewicht | 1,65 kg |
| Abmessungen B x H x T | 390 mm x 100 mm x 108 mm |

Tab. 4: Technische Daten Basis Heizstrahler

2.4 Windwiderstand Lamellendach



Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 3

Bis zu einer maximale Windgeschwindigkeit von 48 km/h können die Lamellen in senkrechter Stellung verbleiben.

Bei Überschreitung der Windgeschwindigkeit von 48 km/h müssen die Lamellen geschlossen werden. Mit geschlos-

senen Lamellen ist das WAREMA Lamellendach für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

2.5 Windwiderstand integrierte Markise mit easyZIP-Führung (optional)



Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 3

INFO

Bauartbedingt halten integrierte Markisen mit easyZIP-Führung im tiefgefahrenen Zustand deutlich höheren Windgeschwindigkeiten stand als während der Fahrbewegung in AB-Richtung.

In dem gelieferten Produkt kommt ein neuer Motor mit reagibler Hinderniserkennung zum Einsatz. Der Motor ist in der Lage, bei der Fahrbewegung in AB-Richtung eine zu hohe Windlast zu detektieren, d. h. das Produkt wird rechtzeitig gestoppt, bevor eine Beschädigung entsteht.

Bei Einsatz eines Messwertgebers Wind (Empfehlung WAREMA) **muss** der Messwertgeber Wind um eine Stufe niedriger als in der jeweiligen Ausführung (Tab. 5) angegeben, eingestellt werden.

- ▶ Beispiel: Bestellhöhe ≤ 2500 mm und Gesamtbreite ≤ 4000 mm - Wert auf 10 m/s einstellen

Grundlage der nachfolgenden Tabelle:

- ▶ Markise tiefgefahren
- ▶ Montageort: ebenerdiger Einbau am Terrassendach oder Pergola
- ▶ Abstand Behang zur Glasfläche: > 300 mm

| Breite in [mm] | Bestellhöhe in [mm] | | | | | |
|----------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | bis 1000 | bis 1500 | bis 2000 | bis 2500 | bis 3000 | bis 3500 |
| bis 1000 | 24 | 24 | 24 | 21 | 21 | 21 |
| bis 1500 | 24 | 24 | 21 | 17 | 17 | 17 |
| bis 2000 | 24 | 21 | 17 | 17 | 13 | 13 |
| bis 2500 | 21 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 |
| bis 3000 | 21 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| bis 3500 | 21 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| bis 4000 | 21 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| bis 4500 | 21 | 17 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| bis 5000 | 21 | 17 | 13 | 13 | 13 | 10 |
| bis 5500 | 17 | 17 | 13 | 13 | 13 | |
| bis 6000 | 17 | 17 | 13 | 13 | 10 | |

Tab. 5: Windgrenzwerte für integrierte Markisen mit easyZIP-Führung (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte (Beaufortgrade) zu verändern.

- 1 Fahrbewegung – Tieffahren Wert um 1 reduzieren

2.6 Widerstand gegenüber Wasseransammlung (Lamellendach)

Das Produkt erfüllt die Leistungsklasse 2.

Leistungsklasse 2 entspricht einer Niederschlagsmenge von 56 l/m² in einer Stunde.

Das Produkt ist ein Wetterschutz, wenn die Lamellen geschlossen sind.

2.7 Schneelast Lamellendach

Lamaxa Lamellendächer in der Größe bis 6x4,5 m haben im geschlossenen Zustand eine zulässige Schneelast von maximal 50 kg/m². Bei Überschreitung der Baugrenzwerte von 6x4,5 m wird die Schneelast auf 45 kg/m² eingeschränkt.

Um eine Überlastung des Lamellendaches zu verhindern, empfiehlt WAREMA die Lamellen bei aufkommendem Schnee in eine geöffnete, mittlere Lamellenstellung (90°) zu bringen.

Sollte das Lamellendach einer Schneelast bei geschlossenen Lamellen ausgesetzt sein, ist der Nutzer in der Pflicht, Belastungen größer der oben aufgeführten 45 bzw. 50 kg/m², zum Beispiel durch Entfernen des Schnees, zu verhindern.

2.8 Leistungserklärung



Die Leistungserklärung ist unter www.warema.de/ce abrufbar.

3 Bedienung

INFO

- Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen!
- Das Produkt mit einer Beschädigung sollte nicht mehr bedient werden! In jedem Fall den Fachhändler kontaktieren und nach Absprache das Produkt sichern!

3.1 Tastenbelegung Handsender Lamellendach

| Ausstattung | Anzahl Kanal |
|--|-------------------|
| Antrieb - Wenden (L60) Lamellendach / Wenden und Fahren (L70) Lamellendach | 1 Kanal |
| Direkte LED-Beleuchtung in Traverse (optional) ¹ | 1 Kanal |
| Indirekte LED-Beleuchtung in Traverse (optional) ¹ | 1 Kanal |
| LED-Beleuchtung im Pfosten (1-4 Felder) (optional) ¹ | 1 Kanal |
| Heizstrahler Feld 1 (optional) ¹ | 1 Kanal |
| Heizstrahler Feld 3 (optional) ¹ | 1 Kanal |
| Integrierte Markise mit easyZIP-Führung (optional) ² | 1 Kanal / Markise |

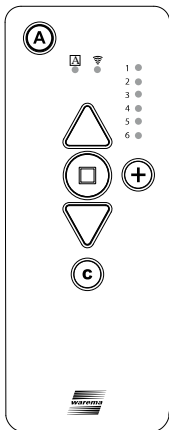
- 1 Kanal nur belegt, wenn Komponente bei Bestellung Lamellendach enthalten war.
 2 Integrierte Markise mit easyZIP-Führung wird immer erst bei Montage ins WMS Netz eingelernt.

WMS Handsender plus



INFO

Bei Vollausrüstung können nicht alle Komponenten mit einem Handsender bedient werden. Der Handsender besitzt 6 Kanäle.



| Nr. Kanal | Belegung (Standard) ¹ | Belegung (kundenspezifisch) |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Antrieb | |
| 2 | LED Traverse direkt | |
| 3 | LED Traverse indirekt | |
| 4 | LED Pfosten | |
| 5 | Heizstrahler Feld 1 | |
| 6 | Heizstrahler Feld 3 | |

Tab. 6: Standardbelegung WMS Handsender plus (Einstellung ab Werk)

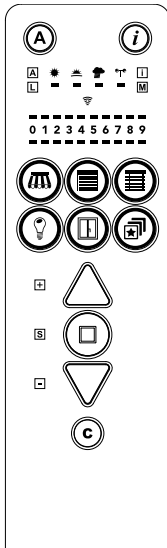
- 1 Belegung der Kanäle ab Werk, wenn alle aufgeführten Komponenten bei Auslieferung vorhanden sind.
 Der vorbelegte Kanal verändert sich, wenn eine davor aufgeführte Zusatzausrüstung nicht vorhanden ist.


| Nr. Kanal ² | Belegung (Standard) | Belegung (kundenspezifisch) ³ |
|------------------------|---------------------|--|
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |

Tab. 7: Belegung WMS Handsender plus (eingelernt vor Ort)


- 2 Nr. des Kanals eintragen.
 3 Zur besseren Unterscheidung prägnante Ortsangabe hinzufügen z. B. Richtung Haus.

WMS Handsender comfort




|  | | |
|---|---------------------|-----------------------------|
| Nr. Kanal | Belegung (Standard) | Belegung (kundenspezifisch) |
| 0 | Antrieb | |

Tab. 8: Standardbelegung WMS Handsender comfort Produkttaste Raffstore (Einstellung ab Werk)

|  | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| Nr. Kanal | Belegung (Standard) ¹ | Belegung (kundenspezifisch) |
| 0 | LED Traverse direkt | |
| 1 | LED Traverse indirekt | |
| 2 | LED Pfosten | |
| 3 | Heizstrahler Feld 1 | |
| 4 | Heizstrahler Feld 3 | |

Tab. 9: Standardbelegung WMS Handsender comfort Produkttaste Licht (Einstellung ab Werk)

- 1 Belegung der Kanäle ab Werk, wenn alle aufgeführten Komponenten bei Auslieferung vorhanden sind.
Der vorbelegte Kanal verändert sich, wenn eine davor aufgeführte Zusatzausstattung nicht vorhanden ist.

|  | | |
|---|---------------------|--|
| Nr. Kanal ² | Belegung (Standard) | Belegung (kundenspezifisch) ³ |
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |
| | Markise | Richtung |

Tab. 10: Standardbelegung WMS Handsender comfort Produkttaste Markise (Einstellung vor Ort)

- 2 Nr. des Kanals eintragen.
- 3 Zur besseren Unterscheidung prägnante Ortsangabe hinzufügen z. B. Richtung Haus.

3.2 Lamellendach mit WMS-Handsender bedienen



VORSICHT

Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

Personen, die sich im Fahrbereich befinden, können verletzt werden.

- Fahrbereich von Personen freihalten!
- Kinder von Bedienelementen fernhalten!

Belüftung

Indem die Lamellen geöffnet werden, entsteht eine Luftzirkulation.

Regenschutz

Bei geschlossenen Lamellen wird das Wasser in die Entwässerungsrinne abgeleitet. Bei starkem Regen kann es zu einem überspritzen des Wassers aus der Entwässerungsrinne kommen.

Wird nach einem Regenereignis beim Lamellendach L70 die Taste sofort **lang** gedrückt, kann es passieren, dass das Wasser über die Lamellen nicht schnell genug abläuft und die unter den Lamellen befindlichen Gegenstände nass werden. Erst Taste nur **kurz** drücken, Lamellen wenden schrittweise, damit Wasser abfließen kann (Entwässerungsstellung).

Sonnenschutz

Durch Einstellen des Lamellenwinkels kann die direkte Sonneneinstrahlung von oben vermieden werden.

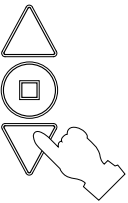
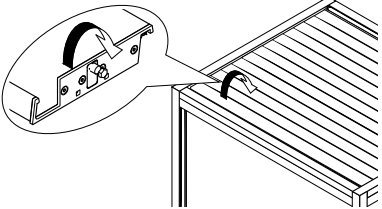
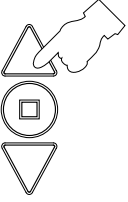
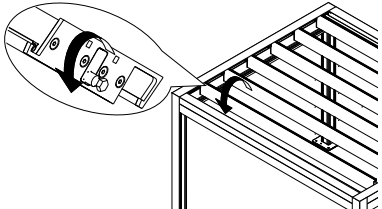
Lamellendach L60



INFO

Den richtigen Kanal für das Produkt am Handsender auswählen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

| | | | |
|---------------------|---|--|--|
| Lamaxa L60 bedienen | Lamellen wenden (Lamellen schließen) |  <p>TIEF-Taste kurz drücken.</p> |  <p>Lamellen wenden schrittweise in die gewählte Richtung. Ist die untere Endlage erreicht (Lamellen geschlossen), stoppt der Motor automatisch.</p> |
| | Lamellen wenden (Lamellen öffnen) |  <p>HOCH-Taste kurz drücken.</p> |  <p>Lamellen wenden schrittweise in die gewünschte Richtung. Ist die obere Endlage erreicht (Lamellenwinkel beträgt 135°), stoppt der Motor automatisch.</p> |

Bedienung

Lamellendach L70



INFO

Der Wendevorgang beim Lamellendach L70 wird erst ausgeführt, wenn das Produkt komplett ausgefahren ist (unter Endlage). Die Motoren verriegeln sich gegenseitig und dadurch wird verhindert, dass es zu einer Produktbeschädigung kommt. Sobald die Lamellen komplett ausgefahren sind, lässt sich der Wendevorgang durchführen bzw. wird automatisch durchgeführt.

Vor dem Einfahren werden die Lamellen immer erst in die senkrechte Position (90°) gewendet.



INFO

Den richtigen Kanal für das Produkt am Handsender auswählen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

| | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|--|---|--|
| Lamaxa L70 bedienen | Lamellen ausfahren und kurze Wendung | | → | |
| | Lamellen wenden (Lamellen schließen) | | → | |
| | Lamellen wenden (Lamellen öffnen) | | → | |
| | Lamellen senkrecht und einfahren | | → | |
| | TIEF-Taste lang drücken. | | | Lamellen fahren in untere Endlage aus und wenden anschließen automatisch. |
| | TIEF-Taste kurz drücken. | | | Lamellen wenden schrittweise in die gewählte Richtung. Ist die untere Endlage erreicht (Lamellen geschlossen), stoppt der Motor automatisch. |
| | HOCH-Taste kurz drücken. | | | Lamellen wenden schrittweise in die gewünschte Richtung. Ist die obere Endlage erreicht (Lamellenwinkel beträgt 135°), stoppt der Motor automatisch. |
| | HOCH-Taste lang drücken. | | | Lamellen wenden automatisch in 90°-Stellung und fahren in obere Endlage ein. |

3.3 Integrierte Markise mit easyZIP-Führung mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden)



VORSICHT

Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

Personen, die sich im Fahrbereich befinden, können verletzt werden.

- Fahrbereich von Personen freihalten!
- Kinder von Bedienelementen fernhalten!



INFO

Den richtigen Kanal für das Produkt am Handsender auswählen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.



INFO

Das Produkt hat eine obere und untere Endlage. Das Produkt stoppt an diesem Punkt automatisch.

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

| | | | | |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------|---|---------------------------------|
| integrierte Markise bedienen | Tieffahren | TIEF-Taste kurz drücken. | → | Markise fährt tief. |
| | Stoppen (bei Bedarf) | STOPP-Taste kurz drücken. | → | Fahrbewegung wird gestoppt. |
| | Hochfahren | HOCH-Taste kurz drücken. | → | Markise fährt hoch. |

3.4 Bedienung durch WMS Wetterstation plus (falls vorhanden)

- Lamellendach
- Integrierte Markise mit easyZIP-Führung



INFO

Die hier angegebenen Werte verwenden, nicht die in der beiliegenden Anleitung für WMS Wetterstation plus aufgeführten.

Hinweis: Die Windüberwachung übersteuert alle anderen Automaten und kann nicht manuell übersteuert werden (Sicherheitsfunktion). Windautomatik kann über WebControl pro ohne Passwort deaktiviert werden (per App und Browser). Nach dem Ende der Sicherheitsfunktion sind die Komfortautomaten wieder aktiv und lösen ggf. eine neue Fahrbewegung aus.

Bedienung

| Sommer (Mai - Oktober) | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-----------|--------------|------------------------|-----------|---------------------------|--|
| ZIP | | | | Lamaxa | | | |
| | Grenzwert | Automatik | Position ZIP | Grenzwert | Automatik | Position L60 | Position L70 |
| Wind | > 13 m/s | on | einfahren | > 13 m/s | on | Lamellen waagrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und waagrecht wenden |
| | > 48 km/h | | | > 48 km/h | | | |
| Regen | keine Einschränkung | off | - | > Klasse 2 | on | Lamellen waagrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und waagrecht wenden |
| Sonne | Sonne | on | unten | Sonne | on | Lamelle 45° (50%) wenden | Lamelle 45° (50%) wenden |
| | Wolke | on | oben | Wolke | on | Lamellen senkrecht wenden | Lamellen senkrecht wenden |
| Dämmerung | nicht verfügbar | | | | | | |
| Frost | nicht verfügbar | | einfahren | nicht verfügbar | | Lamellen senkrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und senkrecht wenden |
| Schnee | einfahren | | | > 50 kg/m ² | off | Lamellen senkrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und senkrecht wenden |

*1) kann manuell eingestellt werden

*2) Hinweis! Bei Verwendung der Sonnenautomatik kann das Dach nach Regen automatisch öffnen. Bei zu schnellem Wenden kann es zu unkontrolliertem Wasserablauf über die Lamellen kommen.

| Winter (November - April) ^{*3)} | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------|--------------|------------------------|-----------|--|---|
| ZIP | | | | Lamaxa | | | |
| | Grenzwert | Automatik | Position ZIP | Grenzwert | Automatik | Position L60 | Position L70 |
| Wind | > 13 m/s | on | einfahren | > 13 m/s | off | Lamellen waagrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und waagrecht wenden |
| | > 48 km/h | | | > 48 km/h | | | |
| Regen | keine Einschränkung | off | - | > Klasse 2 | off | Lamellen waagrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und waagrecht wenden |
| Sonne | Sonne | on | unten | Sonne | on | Lamelle 45° (50%) wenden | Lamelle 45° (50%) wenden |
| | Wolke | on | oben | Wolke | on | Lamellen senkrecht wenden | Lamellen senkrecht wenden |
| Dämmerung | nicht verfügbar | | | | | | |
| Frost | nicht verfügbar | | einfahren | nicht verfügbar | | Lamellen senkrecht wenden | Lamellen ggf. ausfahren und senkrecht wenden |
| Schnee | einfahren | | | > 50 kg/m ² | off | Lamellen senkrecht wenden ^{*4)} | Lamellen ggf. ausfahren und senkrecht wenden ^{*4)} |

*3) In den Wintermonaten ist die Automatikfunktion zu deaktivieren (nur über WebControl pro, App oder Browser möglich). Der Endkunde ist voll verantwortlich für die Einhaltung der von WAREMA vorgegebenen Nutzungsbedingungen.

*4) Der Windgrenzwert hat höchste Priorität. Bei gleichzeitig auftretender Belastung durch Schnee ist das Lamellendach ggf. vom Schnee zu räumen.







3.5 LED-Stripe mit WMS-Handsender bedienen



INFO

Den richtigen Kanal für das Produkt am Handsender auswählen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

| | | | | |
|----------------|-------------------------------------|--|---|---|
| Licht bedienen | Einschalten/ Dimmen ¹ |  HOCH-Taste kurz drücken. | → |  Licht geht an bzw. wird heller gedimmt. |
| | Dimmen ¹ |  TIEF-Taste kurz drücken. | → |  Licht geht an bzw. wird dunkler gedimmt. |
| | Ausschalten |  STOPP-Taste kurz drücken. | → |  Licht geht aus. |

¹ LED-Stripe/RGB-Stripe wird mit dem zuletzt eingestellten Helligkeitswert eingeschaltet.

3.6 RGB-Stripe bedienen



INFO

RGB-Stripes mit Philips Hue App oder einem separaten Handsender RGB bedienen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

Bedienung

3.7 Heizstrahler mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden)



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!

Während des Betriebes und nach dem Ausschalten besteht an Oberflächen Verbrennungsgefahr.


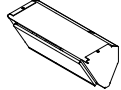


- Heizstrahler erst nach dem Abkühlen anfassen!



INFO

Den richtigen Kanal für das Produkt am Handsender auswählen.

Die genaue Beschreibung des Handsenders ist der beiliegenden Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

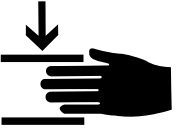
| | | | | |
|-----------------------|-------------|---|---|---|
| Heizstrahler bedienen | Einschalten |  HOCH-Taste kurz drücken. | → |  Heizstrahler wird eingeschaltet. |
| | Ausschalten |  TIEF-Taste kurz drücken. | → |  Heizstrahler wird ausgeschaltet. |

3.8 Fehlverhalten

Erreichbarkeit der Bedienelemente


- Kinder nicht mit Bedienelementen wie z. B. Handsender oder Schalter des Produktes spielen lassen!
- Handsender außerhalb der Reichweite von Kinderhänden aufbewahren!

Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr


| | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten! ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen! <p>Produkte, die über eine Steuerung bedient werden, können sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung in Bewegung setzen. Personen und Kinder, die sich in der Nähe des Produktes aufhalten, auf die Gefahren hinweisen, so dass die Gefahr ausgeschlossen werden kann.</p> |
|---|--|

Bedienung bei Sturm

Lamellendach:

| | |
|--|---|
|  | <p>Das Produkt ist rechtzeitig, auch bei Einsatz einer Steuerung, vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand zu schließen.</p> <p>Bei starkem Wind (über 100 km/h) und vollseitiger Verglasung, sind die Schiebeelemente zu öffnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lamellen des Produktes bei aufziehenden Schlechtwetterfronten von Hand schließen! ■ Schiebeelemente bei vollseitiger Verglasung ab einer Windgeschwindigkeit von 100 km/h öffnen, um das Lamellendach zu schützen! |
|--|---|

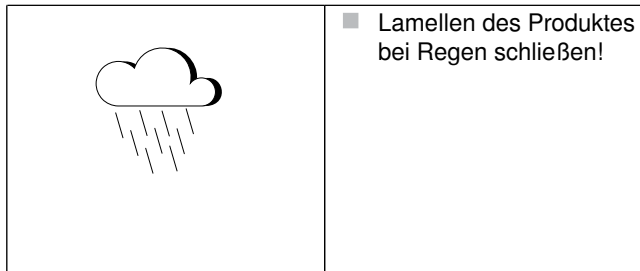
Integrierte Markise mit easyZIP-Führung:

| | |
|--|---|
|  | <p>Das Produkt ist rechtzeitig, auch bei Einsatz einer Steuerung, vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand zu schließen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Produkt bei Überschreitung des Windgrenzwertes einfahren! ■ Produkt bei aufziehenden Schlechtwetterfronten von Hand hochfahren! |
|--|---|

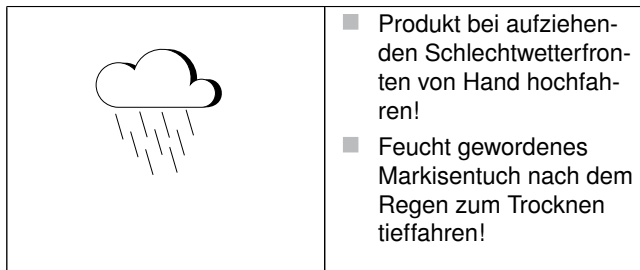
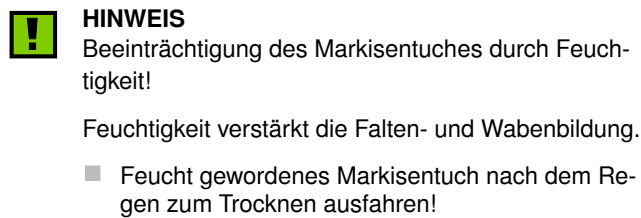
Bedienung

Bedienung bei Nässe

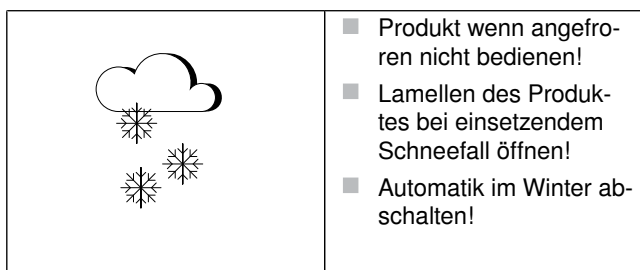
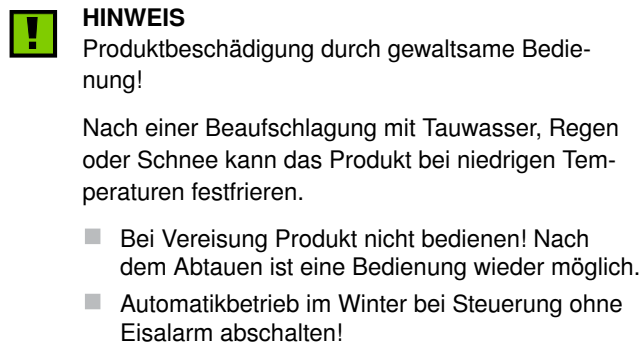
Lamellendach:



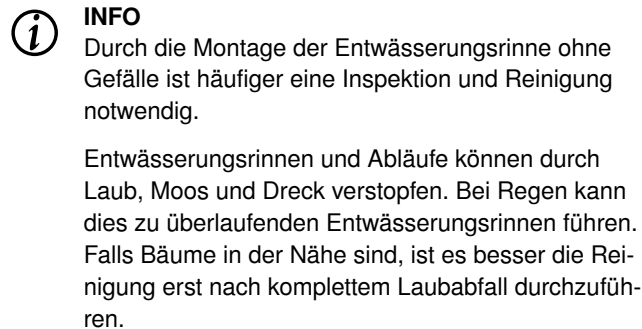
Integrierte Markise mit easyZIP-Führung:



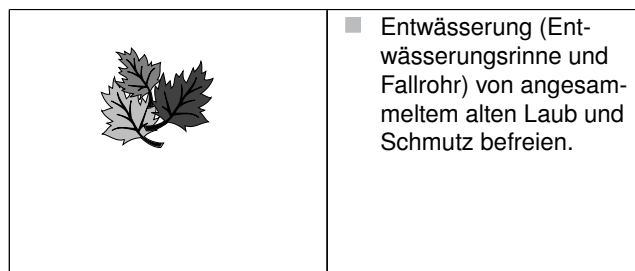
Bedienung bei Kälte/Winter



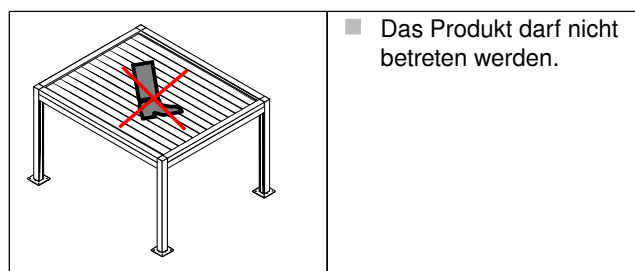
Reinigung der Entwässerung



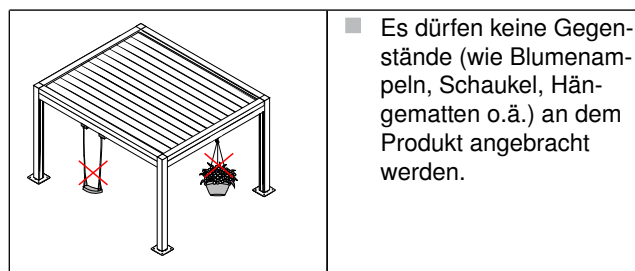
Im Herbst ist das Entfernen von Laub, je nach Lage in kurzen Abständen wiederholt durchzuführen.



Betreten des Produktes



Zusätzliche Belastung für das Produkt



4 Instandhaltung

Sachgemäße, regelmäßige Reinigung und Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer des Produktes erforderlich.



INFO

Fahrbewegung des Produktes müssen bei Wartungsarbeiten oder Arbeiten in unmittelbarer Nähe, wie z. B. Fensterreinigung, verhindert werden.

Eine überwachte vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung muss jede Bedienung unmöglich machen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Bedienung des Produktes außerhalb des Blickfeldes!



Das Produkt kann während der Reinigung oder Wartung unerwartet anfahren.

- Produkt abgesichert spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschaltung sichern!



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Sturz von einer Aufstiegshilfe!

Aufstiegshilfe (z. B. Leiter, Gerüst etc.) kann durch unsachgemäßes Aufstellen umkippen.

- Aufstiegshilfe auf ebenen und tragfähigen Grund aufstellen!



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Absturz!

Bei Instandhaltungsarbeiten besteht die Gefahr des Absturzes.

- Geeignete und sichere Schutzmaßnahmen ergreifen um einen Absturz zu verhindern bzw. abzufangen!



GEFAHR

Gefahr des Einbrechens in die Lamellen!



Bei Außenarbeiten an Lamellendächern besteht die Gefahr durch die Lamellen durchzubrechen. Verletzung durch Absturz kann die Folge sein.

- Lamellendach nicht betreten!

Bei integrierter Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden):



INFO

Stoffe können sich statisch aufladen. Bei Berührung durch Personen oder Gegenständen kann es zu einer elektrostatischen Entladung kommen.

4.1 Reinigung und Pflege

Im Laufe der Zeit bildet sich durch Umwelteinflüsse ein Schmutzfilm auf den Oberflächen des Sonnenschutzproduktes.

Diese Verunreinigung kann sich durch Sonneneinstrahlung in die Beschichtung der Oberflächen dauerhaft einbrennen/festsetzen. Durch diese Einflüsse mindern sich der Wert und u. U. die Funktion des Sonnenschutzproduktes.

Für eine lange Lebensdauer des Sonnenschutzproduktes sollten die Oberflächen regelmäßig, jedoch **mindestens 1x jährlich**, gereinigt werden.

Beim Markisentuch ist dies abhängig vom Verschmutzungsgrad.

Bei intensiveren Umgebungsbedingungen wie z. B. Industrienähe, Nähe zu stark befahrenen Straßen, Meeresnähe (salzhaltige Luft), Poolnähe (chlorhaltiger Luft), kann eine häufigere Reinigung sinnvoll sein, um umweltbedingten Oberflächenschädigungen bzw. erhöhter Korrosionsgefahr vorzubeugen.

Ziel der Reinigung und Pflege

Der Nutzen einer regelmäßigen und fachgerechten Reinigung und Pflege liegt in der Werterhaltung und Verlängerung der Lebensdauer des Produktes. Das Ziel einer wiederkehrenden Reinigung ist die Aufrechterhaltung des gepflegten Äußeren des Gebäudes sowie des Produktes.

Ergebnis der Reinigung



HINWEIS

Produktbeschädigung durch unsachgemäße Reinigung!

Produkt oder Produktteile können durch falsches Vorgehen bei der Reinigung beschädigt werden. Oberflächen und Strukturen können irreversibel verändert werden (z. B. Kratzer).

- Keine Hochdruckreiniger, Dampfstrahler, Scheuerschwämme, Scheuermittel oder aggressive Reinigungs- bzw. Lösungsmittel, wie z. B. Alkohol oder Benzin, verwenden!
- Keine chlorhaltigen Reinigungsmittel am oder in der Nähe des Produktes verwenden!
Bei integrierter Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden) zusätzlich zu beachten.
- Markisentuch nicht in einer Waschmaschine o. ä. waschen!
- Keine zu starken Reibbewegungen mit einer harten Bürste/Schwamm oder einem harten Gegenstand auf dem Markisentuch ausführen! Dies kann zu einer Beschädigung der Oberfläche führen.
- Kein feucht gewordenes Markisentuch hochfahren! Dies kann zu Schimmel- oder Stockfleckenbildung führen.

Instandhaltung

Aus den Reinigungshinweisen können keinerlei Ersatzansprüche geltend gemacht werden, da die Ergebnisse im Einzelfall von vielen, sehr unterschiedlichen Einflüssen abhängig sind.

Reinigungsaufwand und Reinigungsergebnis sind vom Verschmutzungsgrad abhängig. Langjährig verwitterte, nicht gereinigte Oberflächen, können nur schwer oder gar nicht in den Ursprungszustand zurückversetzt werden.

Allgemeines zur Reinigung



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

Wird ein spannungsführendes Bauteil (z. B. Motor) mit Wasser in Kontakt gebracht, so kann ein Kurzschluss oder eine Spannungsübertragung auftreten.

- Wasser vom spannungsführenden Bauteil fern halten!



TIPP/Empfehlung

Für eine fachgerechte Reinigung der Oberflächen ist der WAREMA Reinigungshandschuh in Verbindung mit dem WAREMA Sonnenschutzreiniger Konzentrat geeignet.

Der WAREMA Sonnenschutzreiniger ist für Metall- und Kunststoffoberflächen einsetzbar und nach GRM (Gütegemeinschaft Reinigung von Fassaden e.V.) zertifiziert (Zulassungsnummer 142, 242, 342, 442, 542).



Für eine Bestellung wenden Sie sich an Ihren WAREMA Fachhändler.



Für weitergehende Beratungen und technische Fragestellungen zum Thema Reinigung wenden Sie sich bitte an den Verband Deutscher Sonnenschutzreiniger e.V. (www.vds-sonnenschutz.de).

Reinigung vorbereiten

- Beim Reinigen des Produktes die angrenzenden Bereiche vor Verschmutzung schützen!



INFO

Je nach Stoffqualität und Art der Beschichtung (z. B. Sonderbeschichtungen wie Aluminiumbedampfung) kann sich die Reinigung unterscheiden. Zur Sicherheit sollte an einer unauffälligen Stelle getestet werden. Im Zweifelsfall an den Fachhändler wenden.

Für die Reinigung benötigte Hilfsmittel:

- ▶ Handfeger (weiche Borsten)
- ▶ Staubsauger (Optional)
- ▶ Eimer
- ▶ Kalkarmes Wasser (Empfehlung)
- ▶ WAREMA Sonnenschutzreiniger
- ▶ WAREMA Reinigungshandschuh
- ▶ Baumwolllappen
- ▶ Zusätzlich für Markisentuch (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)
 - Radiergummi (nicht abfärbend)
 - Klebeband
 - Feinwaschmittel

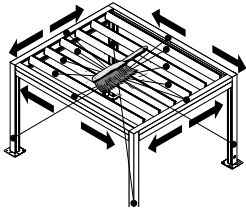


INFO

Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

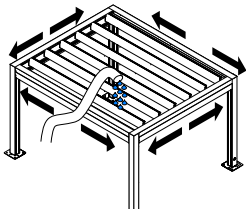
- 1 Regendach (falls vorhanden)
 - 2 Traversen
 - 3 Lamellen
 - 4 Entwässerungsrinne
 - 5 Pfosten
- Bei integrierter Markise mit easyZIP-Führung (falls vorhanden) zusätzlich zu reinigen.
- 6 Markisentuch (nach Bedarf)
 - 7 Endschiene

Grobreinigung durchführen



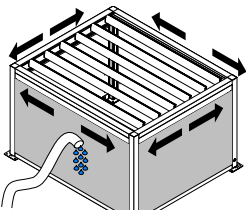
- Komplettes Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub, Laub) befreien! Die Öffnung für die Lamellen nicht vergessen. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.

oder

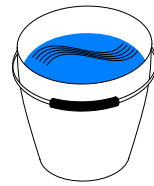


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen!
- Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen!

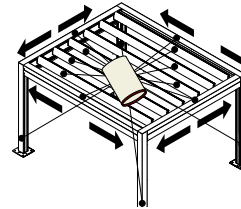
und (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)



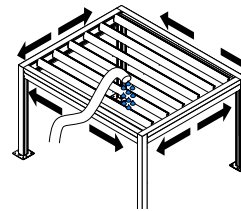
Detailreinigung durchführen



- Eimer mit Wasser und WAREMA Sonnenschutzreiniger vorbereiten! Dosierangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- WAREMA Reinigungshandschuh anfeuchten!



- Produktbauteile mit Wischbewegungen reinigen! Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.
- Seitliche Öffnung für die Lamellen an den Traversen reinigen, um eventuelle Funktionsstörungen, durch z. B. Blätter zu beseitigen!
- Entwässerungsrinne und Abflussrohr reinigen, um eventuellen Verstopfungen, durch z. B. Blätter zu beseitigen!



- Abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen!

Markisentuch trocken reinigen (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)

Kleinere Flecken oder vereinzelte Schmutzstreifen lassen sich zum Teil im trockenen Zustand entfernen.

- Verunreinigungen mit Klebeband abtupfen/abziehen! und/oder
- Verunreinigungen mit nicht abfärbendem Radiergummi (mit wenig Druck) entfernen!
- Verunreinigungen ggf. mit Staubsauger (auf niedriger Stufe eingestellt) entfernen!

Instandhaltung

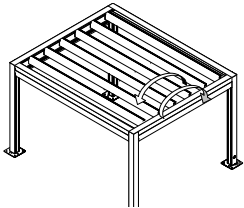
Markisentuch nass reinigen (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)

Großflächige Verunreinigungen oder Verkrustungen dürfen nur im nassen Zustand entfernt werden, um ein Einreiben des Schmutzes in die Fasern bzw. Faserzwischenräume zu verhindern.

- 5-10% Feinwaschmittel in lauwarmes Wasser (max. 40°C) geben! Die Mischung durch mehrfaches Ausdrücken eines Schwammes zum Aufschäumen bringen.
- Den Schaum auf die Schmutzstellen auftragen und ca. 15-20 Minuten einwirken lassen!
- Markisentuch mit klarem Wasser und einem niedrigen Wasserdruck abspülen!
- Je nach Verschmutzungsgrad den Vorgang wiederholen!

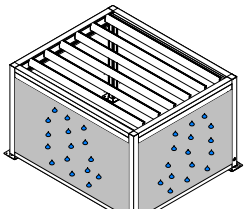
Produkt trocknen

- Produkt in die untere Endlage ausfahren!



- Die Lamellen öffnen und schließen, damit das Wasser abtropft!

und (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)



- Nass gewordenes Markisentuch an der Luft trocknen lassen!



INFO

Um mögliche Kalkränder durch getrocknete Wassertropfen zu vermeiden, können die Oberflächen des Produktes mit einem Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Markisentuch nachimprägnieren (falls integrierte Markise mit easyZIP-Führung vorhanden)



INFO

Reinigungsmittel und Tuchimprägnierung wirken gegensätzlich. Durch gründliches abspülen des Reinigungsmittels mit klarem Wasser bleibt die wasserabweisende Eigenschaft des Markisentuches länger erhalten.

Bei jeder Reinigung wird die ursprüngliche Schutzfunktion des Markisentuches beeinträchtigt. Abhängig vom Gewebetyp kann eine Nachimprägnierung den ABERLEFFekt wieder auffrischen und wird empfohlen.

Ausschließlich für Markisentücher geeignete Imprägniermittel verwenden.

Die Nachimprägnierung kann keinen Neuzustand des Markisentuches erreichen.

Entwässerung reinigen



INFO

Durch die Montage der Entwässerungsrinne ohne Gefälle ist häufiger eine Inspektion und Reinigung notwendig.

Entwässerungsrinnen und Abläufe können durch Laub, Moos und Dreck verstopfen. Bei Regen kann dies zu überlaufenden Entwässerungsrinnen führen. Falls Bäume in der Nähe sind, ist es besser die Reinigung erst nach komplettem Laubabfall durchzuführen.

Im Herbst ist das Entfernen von Laub, je nach Lage in kurzen Abständen wiederholt durchzuführen.



- Entwässerungsrinne, Fallrohr und Austritt) von angesammeltem Laub und Schmutz befreien.

Heizstrahler reinigen (falls vorhanden)



HINWEIS

Produktbeschädigung durch falsche Vorgehensweise!

Fingerabdrücke auf dem Heizelement können die Produktlebensdauer verkürzen.

- Heizelement des Heizstrahlers nicht mit bloßen Händen anfassen!

- Staub mit einer weichen Bürste bzw. einem Wedel von der Oberfläche entfernen!
- Schutzgitter entfernen, um Reflektor zu reinigen
- Reflektor mit einem weichen, fusselfreien Tuch abwischen!

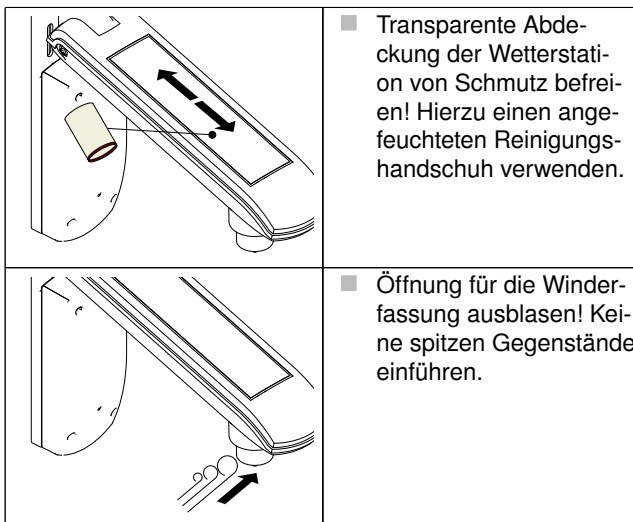
Wetterstation reinigen (falls vorhanden)



INFO

Die Wetterstation muss vierteljährlich gereinigt werden, um die Messwerte nicht zu verfälschen und die Betriebssicherheit zu garantieren.

Die separate Anleitung für die Wetterstation beachten.



Produkt während Reinigung begutachten

- Produkt bedienen und die Bedienelemente auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigung überprüfen (Sichtprüfung)!
- Den Montageuntergrund auf Beschädigung überprüfen (Sichtprüfung)!

4.2 Wartung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch mangelnde Produktkenntnisse!

- Servicearbeiten von einer qualifizierten Fachkraft durchführen lassen!



Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

Die Wartungsarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden. Wir empfehlen einen Servicevertrag abzuschließen.

Die Gewährleistung durch WAREMA erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter jährlicher Wartung.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unregelmäßige Wartung!

Die Betriebssicherheit kann nachhaltig beeinträchtigt werden und das Produkt kann versagen. Durch Berührung mit beschädigten Teilen können Personen verletzt werden.

- Das Produkt regelmäßig von einer Fachkraft auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigung, z. B. an elektrischen Leitungen, überprüfen!
- Produkte, bei denen eine Reparatur erforderlich ist, nicht bedienen!

- Das Produkt auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigungen überprüfen! Ggf. eine Empfehlung an den Eigentümer aussprechen.
- Die Befestigung der tragenden Elemente (z. B. Konsolen, Führungselemente) auf festen Sitz überprüfen! Ggf. eine Empfehlung an den Eigentümer aussprechen.



INFO

Zur Aufrechterhaltung der Gewährleistung wird eine Wartung durch eine qualifizierte Fachkraft gemäß der WAREMA Wartungscheckliste vorausgesetzt.

Die Wartungscheckliste ist bei Ihrem Fachhändler erhältlich oder kann bei WAREMA angefordert werden.

4.3 Ersatzteile/Reparatur



VORSICHT

Personenschäden durch unsachgemäße Reparatur.

Um Arbeiten am Produkt gefahrlos durchführen zu können, muss man mit der Funktion und dem Aufbau des Produktes vertraut sein. Fehlende Produktkenntnisse können zu gefährlichen Situationen führen.

- Reparaturen nur durch einen Fachbetrieb durchführen lassen!



INFO

Um die Funktion des Produktes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Bei Bedarf an einen WAREMA Fachhändler wenden.

Instandhaltung

4.3.1 Heizelement austauschen (nur Basic Heizstrahler)



Vor allen Arbeiten am Heizstrahler diesen spannungsfrei schalten.

- Produkt von der Spannungsversorgung trennen!
- Produkt gegen Wiedereinschalten sichern und auf Spannungsfreiheit prüfen!



HINWEIS

Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen beim Austauschen von Heizelementen!

Fingerabdrücke auf dem Heizelement können die Produktlebensdauer verkürzen.

- Heizelement niemals mit bloßen Händen anfassen!
- Zum Wechseln des Heizelementes weiche Handschuhe oder ein weiches Tuch benutzen!

Schutzgitter entfernen

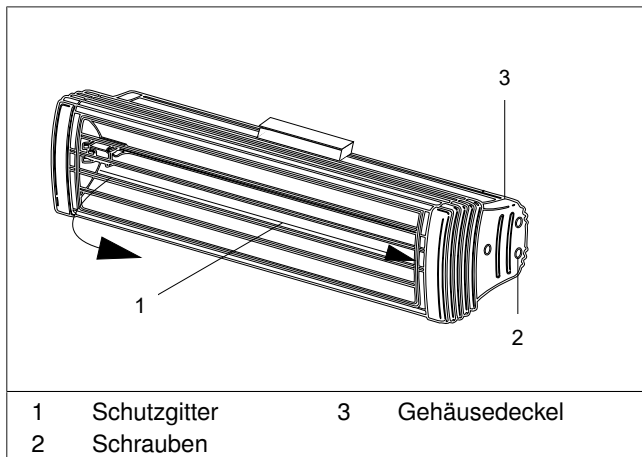


Abb. 2: Schutzgitter entfernen

- Heizstrahler stromlos schalten!
- Heizstrahler abkühlen lassen!
- Heizstrahler durch Lösen der Verbindungsschraube von der Wand- oder Tragrohrhalterung trennen!
- Heizstrahler auf eine geeignete, weiche Unterlage ablegen!
- Das Schutzgitter [1] seitlich verschieben, bis eine Seite frei steht und anschließend Schutzgitter [1] nach vorne herausziehen!
- Schrauben [2] beidseitig am Gehäusedeckel [3] mit geeignetem Werkzeug herausdrehen!
- Teile für Wiederverwendung aufbewahren!

Leitung abklemmen

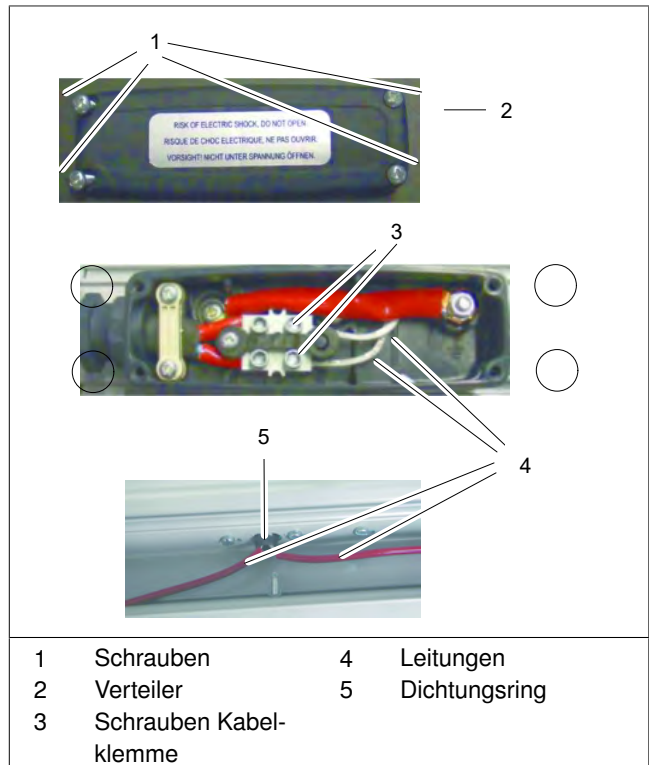


Abb. 3: Leitung abklemmen

- Schrauben [1] beidseitig an Verteiler [2] mit geeignetem Werkzeug herausdrehen!
- Schrauben [3] der Kabelklemme lösen und Leitungen [4] herausdrehen!
- Leitungen [4] durch Dichtungsring [5] in das Gehäuseinnere ziehen!

Heizelement austauschen



HINWEIS

Produktbeschädigung durch falsche Vorgehensweise!

Fingerabdrücke auf dem Heizelement können die Produktlebensdauer verkürzen.

- Heizelement des Heizstrahlers nicht mit bloßen Händen anfassen!
- Heizelement nur mit Handschuhen anfassen und einsetzen!
- Heizelement nach dem Einsetzen mit weichem Tuch abwischen!

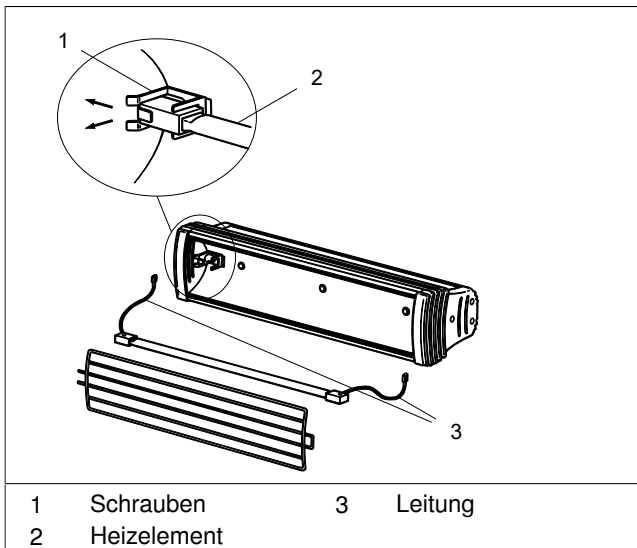


Abb. 4: Heizelement austauschen

- Klemmen [1] links und rechts gleichzeitig nach außen drücken, bis Heizelement frei ist!
- Heizelement [2] nach vorne herausziehen und Leitungen [3] aus Gehäuse herausziehen!
- Neues Heizelement in umgekehrter Reihenfolge einsetzen!
- Leitungen anklemmen!

GEFAHR
Kurzschluss!

Bei unsauberer Montage des Dichtringes kann Wasser in den Verteiler eintreten und einen Kurzschluss verursachen!

- Verteiler nur mit Dichtring montieren!
- Dichtring sorgfältig ausrichten!
- Korrekte Montage des Dichtringes prüfen!

- Schutzgitter montieren!
- Heizstrahler montieren!

4.4 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Verjährungsfrist für Gewährleistungsansprüche. Voraussetzung ist die regelmäßige Wartung. Von der Gewährleistung ausgenommen sind Verschleißteile und dem Stand der Technik entsprechende optische Veränderungen (z. B. Ausbleichen von Oberflächen durch UV-Strahlen).

| Verschleißteile für Basic Heizstrahler (falls vorhanden) | |
|--|-------------|
| ▶ | Heizelement |

5 Demontage

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontage.

Fehlendes Wissen bei der Demontage des Produktes kann zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von angrenzenden Teilen führen.

- Demontage von einem Fachbetrieb durchführen lassen!

Die Demontage des Produktes muss durch einen Fachbetrieb vorgenommen werden. Fehlende Unterlagen sind vor der Demontage bei WAREMA anzufordern.

WARNUNG
Stromschlag!

Bei Arbeiten in unmittelbarer Umgebung von potenziell spannungsführenden Teilen, wie z. B. elektrischen Leitungen, kann durch Berührung ein Stromschlag ausgelöst werden.

- Produkt spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Entsorgung

Unbrauchbar gewordenes Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

So gekennzeichnete Bauteile dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden.

6 Problembehebung

INFO

- Die aufgeführten Probleme ohne Hinweis auf den Fachbetrieb bzw. Elektrofachkraft dürfen eigenständig beseitigt werden!
- Die anderen aufgeführten Probleme müssen von einem Fachbetrieb bzw. Elektrofachkraft beseitigt werden!

| Störung: Motor funktioniert nicht | | | |
|-----------------------------------|--|---|------------------------------------|
| | Ursache | Behebung | Hinweis |
| | Thermoschutzschalter des Motors hat ausgelöst. | 10 bis 15 Minuten warten und anschließend erneut versuchen. | |
| | Übergeordneter Steuerbefehl liegt an. | Aus-/Einschaltverzögerung abwarten und anschließend erneut versuchen. | |
| | Es liegt keine Spannung an. | Sicherung der Spannungsversorgung überprüfen. | Überprüfung durch Elektrofachkraft |
| | Motor defekt | Motor wechseln | Austausch durch Fachbetrieb |

| Störung: Produkt fährt nicht in die gewünschte Endlage | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| | Ursache | Behebung | Hinweis |
| | Motorendlagen sind verstellt. | Motor neu einstellen. | Einstellen durch Fachbetrieb |

| Störung: Entwässerungsrinne läuft über bzw. Wasser läuft nicht ab | | | |
|---|--|-------------------------|---------|
| | Ursache | Behebung | Hinweis |
| | Schmutz befindet sich in der Entwässerungsrinne. | Verschmutzung entfernen | |
| | Schmutz befindet sich im Fallrohr. | Verschmutzung entfernen | |

| Störung: Heizstrahler erzeugt keine Wärme | | | |
|---|---------------------------------|--|---|
| | Ursache | Behebung | Hinweis |
| | Heizelement defekt. | Heizelement tauschen (Seite 26). Heizstrahler wechseln. | Heizelement kann nur bei Basic Heizstrahler getauscht werden. |
| | Heizstrahler ist defekt. | Heizstrahler wechseln. | |
| | Heizstrahler ist ausgeschaltet. | Heizstrahler über Handsender einschalten. | |

7 EG-Konformitätserklärung Lamellendach

Das Produkt:

WAREMA Lamellendach

Typ:

Lamaxa L60
Lamaxa L70
Lamaxa L60 Free
Lamaxa L70 Free

Verwendungszweck:

entspricht bei Motorantrieb den Bestimmungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**.

Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

DIN EN 13561

Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

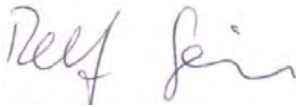
DIN EN 60335-2-97

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-97:
Besondere Anforderungen für Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche
Einrichtungen

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Elke Granzer, Anschrift siehe Hersteller

Hersteller:

WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Str. 2
97828 Marktheidenfeld
Deutschland



ppa. Ralf Simon

Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer

Technischer Support F & E

Marktheidenfeld, August 2020

8 EG-Konformitätserklärung integrierte Markise mit easyZIP-Führung

Die Produktart:

WAREMA Fenster-Markisen (Fenster/Fassade außen)

Produktlinie:

Vorbau-Markisen
Vorbau-Markisen Pure mit easyZIP-Führung
Fenster-System-Markisen
Neubau-Aufsetz-Markisen
Integrierte Markise mit easyZIP-Führung

Verwendungszweck:

entspricht bei Motorantrieb den Bestimmungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**.

Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

DIN EN 13561

Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

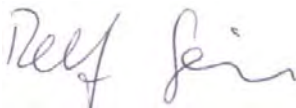
DIN EN 60335-2-97

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-97:
Besondere Anforderungen für Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche
Einrichtungen

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Elke Granzer, Anschrift siehe Hersteller

Hersteller:

WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Str. 2
97828 Marktheidenfeld
Deutschland



ppa. Ralf Simon

Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer

Technischer Support F & E

Marktheidenfeld, August 2020