



Originalbetriebsanleitung  
Zur Weitergabe an  
den Bediener.  
Für zukünftige Ver-  
wendung aufbewah-  
ren.

# WAREMA Lamellendach Lamaxa L50

## Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

## 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.....	4
2	Information zum Produkt.....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Teilebezeichnung.....	7
2.3	Elektrische Daten.....	7
2.4	Windwiderstand.....	9
2.5	Widerstand gegenüber Wasseransammlung.....	9
2.6	Schneelast Lamellendach.....	9
3	Bedienung.....	9
3.1	Tastenbelegung Handsender Lamellendach.....	10
3.2	Lamellendach mit WMS-Handsender bedienen.....	11
3.3	LED-Stripe mit WMS-Handsender bedienen.....	12
3.4	RGB-Stripe bedienen.....	13
3.5	Heizstrahler mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden).....	13
3.6	Fehlverhalten.....	13
4	Instandhaltung.....	16
4.1	Reinigung, Pflege und Prüftätigkeiten.....	16
4.2	Wartung.....	21
4.3	Reparatur.....	21
5	Demontage/Entsorgung.....	22
6	Problembhebung.....	23
7	EG-Konformitätserklärung.....	24

# 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 L50

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.

# Einleitung

## 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.

### Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Geschlossenes 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.

### 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.

### Bedienung bei Wind

Das Lamellendach hält bei geöffneten Lamellen 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 oder Schiebeläden sind die Schiebeelemente bei starkem Wind (über 13 m/s) in die seitliche Position zu fahren (zu öffnen).
- ▶ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

## **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.

## **Abgehende Dachlawinen von angrenzenden Gebäuden können das Lamellendach beschädigen**

Im Winter kann es zu starken Schneefällen und Eisregen kommen. Bei ansteigenden Temperaturen können Schneemassen von ungesicherten Flächen (z. B. Wohndach) abrutschen und auf das Lamellendach niedergehen. Dabei kann das Lamellendach beschädigt werden.

- ▶ Falls das Herabrutschen des Schnees nicht vollständig verhindert werden kann, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um ein unkontrolliertes Abgehen des Schnees zu vermeiden.
- ▶ Es wird empfohlen, Schneefanggitter im Bereich des Lamellendaches oder auf dem kompletten Dach Schneestopphaken zu montieren.

## **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 zu entfernen.

## **Gefährdungspotential für das Produkt**

Eine zusätzliche Belastung kann das Produkt beschädigen und/oder zum Absturz des Produktes führen.

- ▶ Es ist nicht gestattet, sich am Produkt festzuhalten oder Gegenstände ans Produkt anzuhängen.
- ▶ Es ist nicht gestattet, das Produkt zu betreten.

## **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.

# Information zum Produkt

## 2 Information zum Produkt

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die nachfolgenden Angaben gelten für folgendes Produkt: Lamellendach Lamaxa L50

Das Produkt ist ein außenliegender, wetterfester, großflächiger Sonnenschutz, der als Wärme- und Blendschutz sowie als Watterschutz 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 abgeleitet. Bauartbedingt hat die Entwässerungsrinne kein Gefälle und es kann sich längere Zeit Wasser in den Rinnen befinden.

In folgenden Fällen können Regentropfen ins Innere gelangen:

- ▶ Stärkeres Regenereignis als von WAREMA geprüft.\*
- ▶ Öffnen der Lamellen nach einem Regenguss.
- ▶ Überspritzen des Regenwassers aus der Entwässerungsrinne. Die Vermeidung ist durch das optionale Schutzprofil 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\*m<sup>2</sup>)]
- ▶ Lamaxa besteht die Regenklasse 2 [56 l/(h\*m<sup>2</sup>)]
- ▶ Voraussetzungen:
  - a) 1 Entwässerung bei Größe Lamaxa (Bestellbreite x Bestelllänge) ≤ 16 m<sup>2</sup> vorhanden.
  - b) 2 Entwässerungen bei Größe Lamaxa (Bestellbreite x Bestelllänge) > 16 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> 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 können zur Beschädigung oder zum Absturz führen und sind daher nicht zulässig. Für hieraus resultierende Schäden haftet WAREMA nicht.

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

#### Optional:

##### LED-Stripes

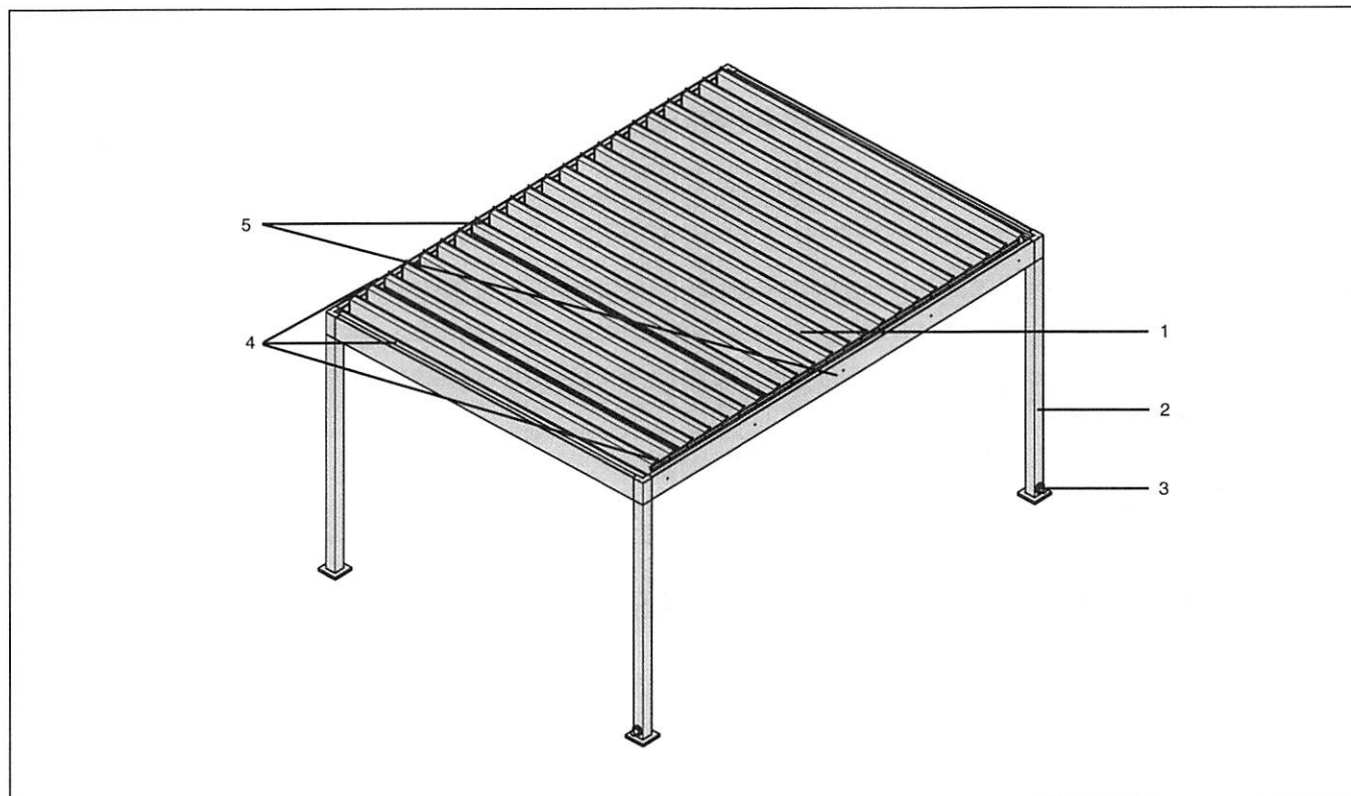
Das Produkt beinhaltet eine elektronische Beleuchtungseinrichtung aus LEDs (warmes weißes Licht) für den Außenbereich. Beim Lamellendach wird die Spannungsversorgung der LED-Stripes über den WMS Dimmer smart realisiert.

**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.

**2.2 Teilebezeichnung**



1	Lamellen	4	Regendach
2	Pfosten	5	Traversen mit Lamellenaufnahme
3	Grundplatte (z. B. außenliegend)		

**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 LED-Stripes (falls vorhanden)

Parameter	Wert
Ausgangsspannung	24 V
Schutzart	IP 67
max. Leistung	400 lm/m, 4,8 W/m
Farbtemperatur	3000 Kelvin

Tab. 1: Technische Daten LED-Stripe

## 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. 2: Daten für WMS Dimmer smart

## Daten für RGB-Stripes (falls vorhanden)

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

## 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. 3: Daten für ZigBee RGB Dimmer smart 150 W



**Daten für Heizstrahler (falls vorhanden)**



**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. 4: Technische Daten Design Heizstrahler

**2.4 Windwiderstand**

Angelehnt an die EN 13561 wurde der Widerstand gegenüber Windlasten ermittelt.



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 geschlossenen Lamellen ist das WAREMA Lamellendach für eine Windlast von 1,1 kN/m<sup>2</sup> ausgelegt.

**2.5 Widerstand gegenüber Wasseransammlung**

Angelehnt an die DIN EN 13561 erfüllt das Produkt die Leistungsklasse 2.

Leistungsklasse 2 entspricht einer Niederschlagsmenge von 56 l/m<sup>2</sup> in einer Stunde.

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

**2.6 Schneelast Lamellendach**

Lamaxa Lamellendächer in der Größe bis 6x4,5 m haben im geschlossenen Zustand eine zulässige Schneelast von maximal 50 kg/m<sup>2</sup>.

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 50 kg/m<sup>2</sup>, zum Beispiel durch Entfernen des Schnees, zu verhindern.

**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!



Das Produkt kann mit Zusatzfunktionen, wie z. B. Heizstrahler oder Lichtschiene, ausgestattet sein.

- Vor dem Bedienen des Produktes die separate Anleitung befolgen!

## 3.1 Tastenbelegung Handsender Lamellendach

Ausstattung	Anzahl Kanal
Antrieb - Wenden Lamellendach	1 Kanal
Direkte LED-Beleuchtung in Traverse (optional) <sup>1</sup>	1 Kanal
Indirekte LED-Beleuchtung in Traverse (optional) <sup>1</sup>	1 Kanal
LED-Beleuchtung am Pfosten (1-4 Felder) (optional) <sup>1</sup>	1 Kanal
Heizstrahler Feld 1 (optional) <sup>1</sup>	1 Kanal
Heizstrahler Feld 3 (optional) <sup>1</sup>	1 Kanal

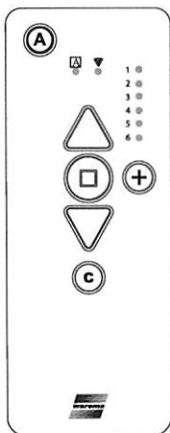
<sup>1</sup> Der Kanal ist nur belegt, wenn die Komponente bei der Bestellung des Lamellendaches enthalten war.

### WMS Handsender plus



#### INFO

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

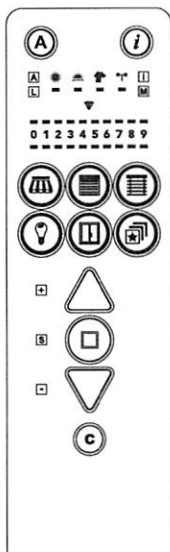


Nr. Kanal	Belegung (Standard) <sup>1</sup>	Belegung (kundenspezifisch)
1	Antrieb	
2	LED Traverse direkt	
3	LED Traverse indirekt	
4	LED Pfosten	
5	Heizstrahler Feld 1	
6	Heizstrahler Feld 3	

Tab. 5: Standardbelegung WMS Handsender plus (Einstellung ab Werk)

<sup>1</sup> Abgebildet ist die Belegung der Kanäle ab Werk, wenn alle aufgeführten Komponenten bei Auslieferung vorhanden sind. Der vorgelegte Kanal verändert sich, wenn eine davor aufgeführte Zusatzausstattung nicht vorhanden ist.

WMS Handsender comfort



[Icon: Motor]		
Nr. Kanal	Belegung (Standard)	Belegung (kundenspezifisch)
0	Antrieb	

Tab. 6: Standardbelegung WMS Handsender comfort Produkttaste Raffstore (Einstellung ab Werk)

[Icon: Light]		
Nr. Kanal	Belegung (Standard) <sup>1</sup>	Belegung (kundenspezifisch)
0	LED Traverse direkt	
1	LED Traverse indirekt	
2	LED Pfosten	
3	Heizstrahler Feld 1	
4	Heizstrahler Feld 3	

Tab. 7: Standardbelegung WMS Handsender comfort Produkttaste Licht (Einstellung ab Werk)

- 1 Abgebildet ist die 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.

3.2 Lamellendach mit WMS-Handsender bedienen



**VORSICHT**

Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den 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.

**Sonnenschutz**

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

# Bedienung


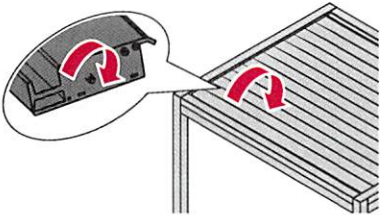

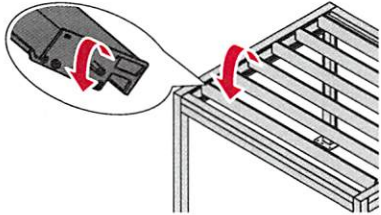
## Lamellendach L50



### 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 L50 bedienen	Lamellen wenden (Lamellen schließen)	 TIEF-Taste <b>kurz</b> drücken.		Lamellen wenden schrittweise in die gewählte Richtung. Ist die untere Endlage erreicht (Lamellen geschlossen), stoppt der Motor automatisch.
	Lamellen wenden (Lamellen öffnen)	 HOCH-Taste <b>kurz</b> drücken.		Lamellen wenden schrittweise in die gewünschte Richtung. Ist die obere Endlage erreicht (Lamellenwinkel beträgt 135°), stoppt der Motor automatisch.







## 3.3 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 <sup>1</sup>	 HOCH-Taste kurz drücken.		Licht geht an bzw. wird heller gedimmt.
	Dimmen <sup>1</sup>	 TIEF-Taste kurz drücken.		Licht geht an bzw. wird dunkler gedimmt.
	Ausschalten	 STOPP-Taste kurz drücken.		Licht geht aus.

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

### 3.4 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.

### 3.5 Heizstrahler mit WMS-Handsender bedienen (falls vorhanden)



**VORSICHT**

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!

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





- Den 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.

### 3.6 Fehlverhalten

#### Erreichbarkeit der Bedienelemente


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

#### Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr


	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten.</li> <li>■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen.</li> </ul> <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

## Bedienung bei Sturm

	<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 13 m/s) und vollseitiger Verglasung bzw. Schiebeläden, sind die Schiebeelemente zu öffnen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Lamellen des Produktes bei aufziehenden Schlechtwetterfronten von Hand schließen.</li><li>■ Die Schiebeelemente bei vollseitiger Verglasung oder Schiebeläden ab einer Windgeschwindigkeit von 13 m/s öffnen, um das Lamellendach zu schützen.</li><li>■ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.</li></ul>
---	---

## Bedienung bei Nässe

	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Lamellen des Produktes bei Regen schließen.</li></ul>
---	---

## Bedienung bei Kälte/Winter




### HINWEIS

Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

Nach einer Beaufschlagung mit Tauwasser, Regen oder Schnee kann das Produkt bei niedrigen Temperaturen festfrieren.

- Bei einer Vereisung das Produkt nicht bedienen. Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.
- Den Automatikbetrieb im Winter bei einer Steuerung ohne Eisalarm abschalten.

	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Das Produkt wenn angefroren nicht bedienen.</li><li>■ Die Lamellen des Produktes bei einsetzendem Schneefall öffnen.</li><li>■ Die Automatiksteuerung im Winter abschalten.</li></ul>
---	---

## Reinigung der Entwässerung




### 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Entwässerung (Entwässerungsrinne und Fallrohr) von angesammeltem alten Laub und Schmutz befreien.</li> </ul>
---	---

## Betreten des Produktes

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Produkt darf nicht betreten werden.</li> </ul>
--	---


## Zusätzliche Belastung für das Produkt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es dürfen keine Gegenstände (wie Blumenampeln, Schaukel, Hängematten o.ä.) an dem Produkt angebracht werden.</li> </ul>
---	--


## 4 Instandhaltung

Bei unsachgemäßer Verwendung sowie fehlender Pflege und Prüfung des Produktes erlischt der Garantieanspruch gegenüber WAREMA.

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**  
Die Fahrbewegungen 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 der Wartung unerwartet anfahren.

■ Das Produkt abgesichert spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschaltung sichern.

 **VORSICHT**  
Verletzungsgefahr durch Sturz von einer Aufstiegshilfe!

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

■ Die 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.

■ Das Lamellendach nicht betreten.


### 4.1 Reinigung, Pflege und Prüftätigkeiten

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.

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.

 **INFO**  
Die in diesem Kapitel aufgeführten Tätigkeiten können vom Bediener selbst durchgeführt werden. Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass das jährliche Intervall eingehalten wird.

#### 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!

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

- Keine 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.

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

Verletzungsfahr 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.

- Das Wasser vom spannungsführenden Bauteil fernhalten.



### 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).

Konzentrat



Reinigungshandschuh



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](http://www.vds-sonnenschutz.de)).

## Reinigung vorbereiten

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

Für die Reinigung benötigte Hilfsmittel:

- ▶ Handfeger (weiche Borsten)
- ▶ Staubsauger (Optional)
- ▶ Eimer
- ▶ Kalkarmes Wasser (Empfehlung)
- ▶ WAREMA Sonnenschutzreiniger (nicht bei Holzprodukten einsetzen)
- ▶ WAREMA Reinigungshandschuh
- ▶ Baumwolllappen

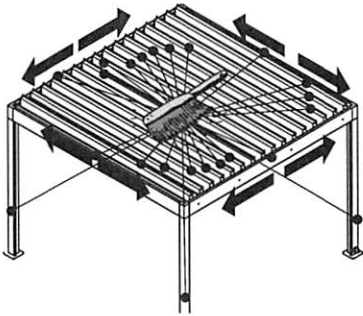


### INFO

Reinigung schrittweise von hinten nach vorn vornehmen.

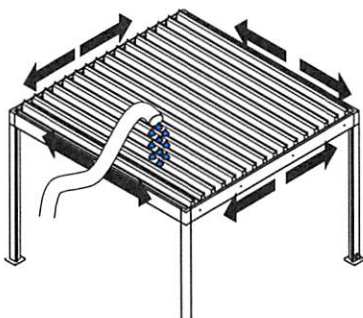
- 1 Regendach (falls vorhanden)
- 2 Traversen
- 3 Lamellen
- 4 Entwässerungsrinne
- 5 Pfosten

## Grobreinigung durchführen



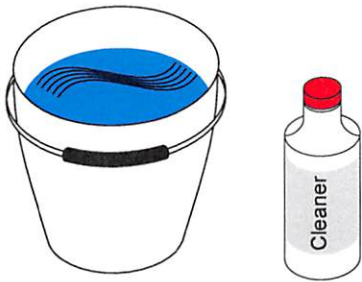
- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub, Laub) befreien. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.
- Die Öffnung für die Lamellen nicht vergessen.

oder

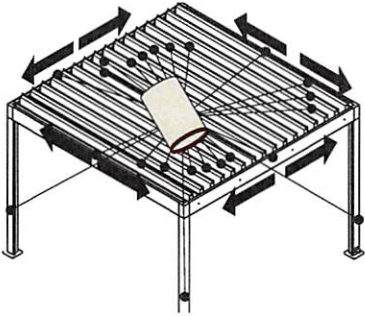


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen.
- Ggf. Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen.

## Detailreinigung durchführen



- Einen Eimer mit Wasser und WAREMA Sonnenschutzreiniger vorbereiten. Die Dosierangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Den WAREMA Reinigungshandschuh anfeuchten.

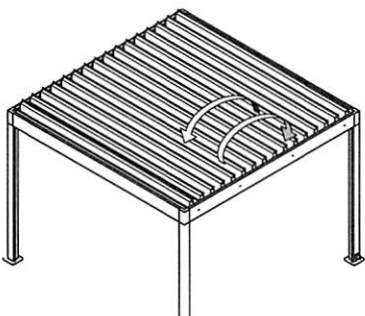


- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.
- Die seitliche Öffnung für die Lamellen an den Traversen reinigen, um eventuelle Funktionsstörungen, durch z. B. Blätter zu beseitigen.
- Die Entwässerungsrinnen und die Abflussrohre reinigen, um eventuellen Verstopfungen, durch z. B. Blätter zu beseitigen.



- Den abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen.

## Produkt trocknen



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




### INFO

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

## Entwässerung reinigen

- i** **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.

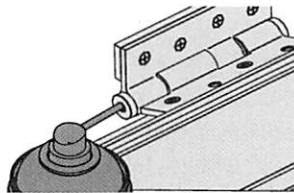
Im Herbst ist das Entfernen von Laub, je nach Lage in kurzen Abständen wiederholt durchzuführen.

	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Entwässerungsrinnen, die Fallrohre und die Austritte von angesammeltem Laub und Schmutz befreien.</li></ul>
---	---

## Scharnier des Schutzprofils ölen

- i** **INFO** Nach einer Weile kann sich Staub im Scharnier ansammeln, das Metall kann sich durch die ständige Bedienung des Schutzprofils abnutzen. Staub und Feuchtigkeit können das Scharnier verkleben.

Um Schwergängigkeit und Geräusche zu verhindern, muss mindestens einmal im Jahr das Scharnier geölt (z. B. Kriechöl) werden.



## Prüftätigkeiten / Produkt während Reinigung begutachten

- i** **INFO** Verschleiß und Beschädigung am Bedienelement oder Produkt sowie Beschädigung am Montageuntergrund können zur Beeinträchtigung des Produktes und zu Folgeschäden führen.

Sollte bei der Sichtprüfung des Produkts etwas auffallen, wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

- Das Produkt außer Betrieb nehmen.
- Die Beschädigung durch einen Fachbetrieb beseitigen lassen.
- Das Produkt regelmäßig auf sichtbaren Verschleiß, Beschädigungen sowie Funktionsfähigkeiten prüfen (Sichtprüfung).
- Die Befestigung der tragenden Elemente (z. B. Konsolen) auf feste Verbindung zum Baukörper und/oder Boden prüfen (Sichtprüfung).
- Alle Fremdkörper und jeglicher Schmutz von und aus den Produktkomponenten und den Führungsschienen entfernen.
- Die Batterien bei Zusatzausstattungen wie Funkhandsender oder Windsenor auf Ladezustand prüfen und ggf. austauschen.
- Die Entwässerungsrinnen, Fallrohre und Austritte auf Verstopfung prüfen und reinigen.

- i** **INFO** Für eine dauerhafte Funktionsfähigkeit und lange Freude am Produkt empfiehlt WAREMA darüber hinaus eine professionelle Wartung.

Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem WAREMA Vertragspartner oder unter [www.warema.de/service](http://www.warema.de/service).

## 4.2 **Wartung**



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

Die Wartung ist eine vorbeugende Instandhaltungsmaßnahme und trägt dazu bei, dass ein Produkt so lange wie möglich funktionsfähig bleibt.



### **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.



### **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch mangelnde Produktkenntnisse!

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.

- Die Servicearbeiten von einer qualifizierten Fachkraft durchführen lassen.

- 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.
- Eine Funktionsprüfung durchführen und die Endlagen des Produktes überprüfen. Ggf. die Endlagen neu einstellen (siehe Montageanleitung und/oder Einstellanleitung).

## 4.3 **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.

- Die 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.

Für eine Bestellung wenden Sie sich an Ihren WAREMA Fachhändler.

## 5 Demontage/Entsorgung



### 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.



### INFO

Elektrisch betriebene Produkte enthalten integrierte elektrische oder elektronische Komponenten wie z. B. Motor, Steuerung, Leitungen. Diese Komponenten sind auszubauen und wie nachfolgend beschrieben ([Entsorgung](#)) separat vom Produkt zu entsorgen.



### 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.

Durch die Kennzeichnung mit diesem Symbol wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogeräte sind durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen.
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Vertreiber der Elektrogeräte oder Entsorgungsbetriebe sind zur unentgeltlichen Rücknahme verpflichtet.
- Im Elektrogerät enthaltene personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen.

## 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.	Heizstrahler wechseln.	
Heizstrahler ist defekt.	Heizstrahler wechseln.	
Heizstrahler ist ausgeschaltet.	Heizstrahler über Handsender einschalten.	

# EG-Konformitätserklärung

## 7 EG-Konformitätserklärung

### Das Produkt:

WAREMA Lamellendach

### Typ:

Lamaxa L60  
Lamaxa L70  
Lamaxa L60 Free  
Lamaxa L70 Free  
Lamaxa L60 Line  
Lamaxa L70 Line  
Lamaxa L50  
Lamaxa L50 Line

### Verwendungszweck:

außenliegender Sonnenschutz

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, April 2022**



WAREMA Renkhoff SE  
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2  
97828 Marktheidenfeld  
Deutschland  
[www.lamaxa.de](http://www.lamaxa.de)

