WAREMA Schräg-Raffstore

Typ E 80 AF SR Solar

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Zur Weitergabe an die Bediener – Originalbetriebsanleitung

Gültig ab 16. Juli 2014
Dokumenten-Nummer [B816285_1] – DE

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
1.1 Hinweise zur Sicherheit 3
1.2 Hinweise zur Zielgruppe und Anwendung der Anleitung 3
1.3 Symbol- und Zeichenerklärung 3
1.4 Grundlegende Sicherheitshinweise 4
2 Informationen zum Produkt 5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.2 Teilebezeichnung 5
2.3 Technische Daten 5
2.4 Windwiderstand 6
3 Bedienung 7
3.1 Bedienung mit Handsender 7
3.2 Notbetrieb mit Netzteil (optional) 8
3.3 Einsatzgebiete 9
3.4 Fehlverhalten 10
4 Instandhaltung 12
4.1 Reinigung 12
4.2 Feinsicherung entnehmen 13
4.3 Wartung 14
4.4 Gewährleistung 14
4.5 Ersatzteile/ Reparatur 15
4.6 Austausch Akku 15
5 Demontage/ Entsorgung 15
6 Problembehebung 16
7 EG-Konformitätserklärung 18
8 Leistungserklärung 19

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 diesen Symbolen in der Anleitung gekennzeichnet.



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

1.2 Hinweise zur Zielgruppe und Anwendung der Anleitung

Zielgruppe
Die Anleitung richtet sich an den eingewiesenen Bediener.

Inhalt
Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Betrieb und zur Wartung. Sie beschreibt die Bedienung des Schräg-Raffstores Typ E 80 AF SR Solar. Abweichende Antriebe bzw. Sonderlösungen werden nicht betrachtet.

Zulässige Tätigkeiten
Außer den in der vorliegenden Anleitung zum Produkt beschriebenen Tätigkeiten dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten oder Wartungsarbeiten ohne schriftliche Genehmigung von WAREMA vorgenommen werden. Treten am Produkt Störungen auf, finden Sie in der Anleitung mögliche Ursachen und die dazugehörige Behebung. Verständigen Sie ggf. Ihren WAREMA-Fachbetrieb. Nur Störungen ohne besonderen Hinweis dürfen selbst beseitigt werden.

1.3 Symbol- und Zeichenerklärung

Sicherheitshinweise und Symbole sind an entsprechenden Stellen im Text zu finden.

Symbol	Einsatz/ Erläuterung
	**GEFAHR** kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	**WARNUNG** kennzeichnet eine mögliche bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	**VORSICHT** kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zu leichter Verletzung oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Bedienungs- und Wartungsanleitung lesen
☞	**Hinweis** auf wichtige Informationen zum Vorgehen und Inhalt der vorliegenden Anleitung
■	Tätigkeit/ Arbeitsgang
▶	Auflistung

1.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Produktes. Die folgenden Punkte müssen **sorgfältig** durchgelesen werden.

Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung bzw. Sicherheitshinweise entstehen, unterliegen **nicht** der Gewährleistung. Für Folgeschäden wird **keine** Haftung übernommen!

Allgemeine Bestimmungen



Produktbeschädigung, durch falsches Verhalten bei Sturm!

Bei Überschreitung der empfohlenen Windgrenzwerte (siehe Tab. 4) ist damit zu rechnen, dass die Raffstoren beschädigt werden.

- Die Raffstoren in die obere Endlage hochfahren und außer Betrieb nehmen!



Produktbeschädigung, durch falsches Verhalten im Winter!

Besonders im Winter ist damit zu rechnen, dass die Raffstoren festfrieren. Bei winterlichen Temperaturen die Raffstoren in die obere Endlage hochfahren und außer Betrieb nehmen! Es wird empfohlen, eine Eisüberwachung einzusetzen!

- Die Raffstoren in die obere Endlage hochfahren und außer Betrieb nehmen!



Verletzungsgefahr und Produktbeschädigung durch Stromausfall!

Motorbetriebene Raffstoren lassen sich ohne Strom nicht einfahren. In windreichen Gegenden mit häufigem Stromausfall ist eine manuelle Notbedienung oder Notstromversorgung in Betracht zu ziehen.



Lebensgefahr durch falschen Montageort!

Eine Montage vor Notausgängen oder Fluchttüren ist **nicht** zulässig!

Bedienhinweise



Produktbeschädigung durch Bedienung im defekten Zustand!

Raffstoren nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen! Bei ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Fahrbewegungen der Raffstoren, ist die Bedienung sofort zu beenden. Informieren Sie ihren Fachbetrieb.



Quetschgefahr und Verletzungsgefahr!

Beim Hoch- und Tieffahren darf nicht in bewegliche Teile (z.B. Unterschiene und/oder Lamellen) gegriffen werden.



Produktbeschädigung und Sachbeschädigung durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

Der Fahrbereich des Produktes ist von festen und beweglichen Hindernissen frei zu halten.

2 Informationen zum Produkt

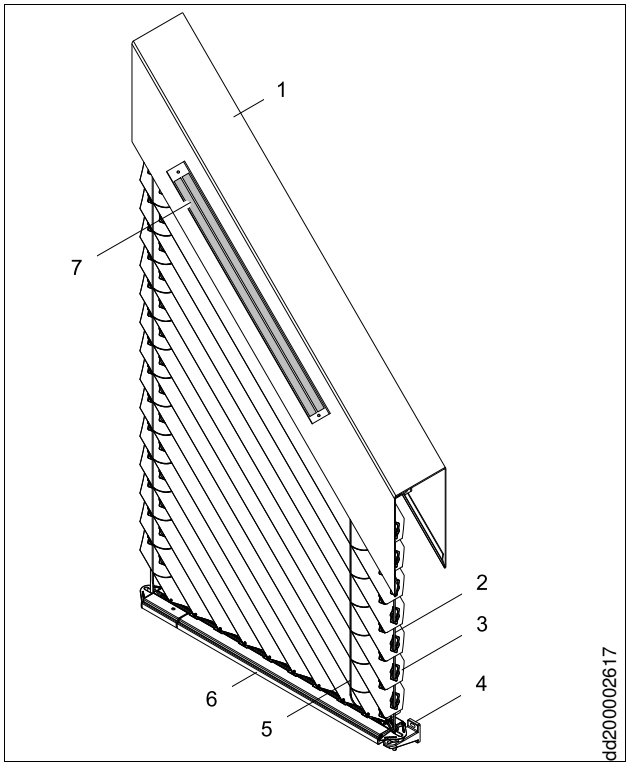
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schräg-Raffstore Solar ist ein außenliegendes Sonnenschutzprodukt, das nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch (Einsatz als sommerlicher Wärme-, Sicht- oder Blendschutz) verwendet werden darf.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen. Zusätzliche Belastungen des Schräg-Raffstores Solar durch angehängte Gegenstände oder Bedienung über die mechanischen Begrenzungen hinaus können zur Beschädigung oder zum Absturz des Produktes (z.B. Reißen der Aufzugsbänder) führen und sind deshalb nicht zulässig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der vorliegenden Anleitung und die Einhaltung der Pflege- und Wartungsbedingungen.

2.2 Teilebezeichnung



1	Blende	5	Leiterkordel
2	Spannseil/ Speiche	6	Unterschiene
3	Lamellen	7	Solar-Panel
4	Spannseilhalter		

Abb. 1: Teileübersicht Schräg-Raffstore (am Beispiel E 80 AF SR Solar)

2.3 Technische Daten

Steuerung	**Wert**
Betriebsspannung	11,2 bis 13,8 V DC
Eigenstromverbrauch	0,3 bis 1,3 mA DC
Ausgang	**Wert**
Ausgangsspannung (aktiv)	11,2 bis 13,8 V DC
Ausgangsstrom	0 bis 3,5 A DC

Tab. 1: Angaben zur Steuerung

Solar-Panel	**Wert**
Spitzenleistung	5,0 W_{peak}
Leerlaufspannung	0 bis 20,0 V
Nennspannung	17,0 V

Tab. 2: Angaben zum Solar-Panel

Antrieb	**Wert**
Nenndrehmoment	2 x 1,5 Nm
Nennspannung	12 V DC
Stromaufnahme	1,63 A
Umdrehungen	20 U/min
Schutzklasse Motor	IP 54

Tab. 3: Angaben zum Elektroantrieb

2.4 Windwiderstand

Für Raffstore wird die Verwendung von Windgrenzwerten (siehe Tab. 4) je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden.

Grundlage der Tabelle 4:

- Fassadenabstand Lamelle: ≤ 100 mm
- Materialstärke Lamelle: ≥ 0,4 mm
- Anlagenhöhe: < 2400 mm

Angaben Beaufortgrad (m/s in Klammer)	Flachlamelle mit Seil/Speiche (Lamellenmaß 80 mm)
Breite* bis 1500 mm	7 (13,5 – 17,4)
Breite* bis 2000 mm	6 (10,5 – 13,4)
Breite* bis 2500 mm	6 (10,5 – 13,4)
Breite bis 3000 mm (nur Typ SRG)	6 (10,5 – 13,4)
Breite bis 4000 mm (nur Typ SRG)	5 (7,5 – 10,4)
Breite bis 5000 mm (nur Typ SRG)	5 (7,5 – 10,4)

Tab. 4: empfohlene Windgrenzwerte

* Die Breite des Raffstores ist winkelabhängig!

Für folgende Fälle sind Tabellenwerte (Beaufortgrad) zu verändern:

1. Fassadenabstand
   - > 100 bis 300 mm: Wert um **1 reduzieren**
   - > 300 bis 500 mm: Wert um **2 reduzieren**
   - > 500 mm: Tabelle **nicht** anwendbar
2. höhenabhängig mit Seilführung
   - ≥ 2400 bis 4000 mm: Wert um **1 reduzieren**

3 Bedienung

☞ **HINWEIS**

Die solarversorgte Steuerung ermöglicht die netzunabhängige Bedienung Ihres Raffstores.

Solarzellen wandeln Sonnenenergie in elektrische Energie um. Die gewonnene Energie wird in Akkus gespeichert und zur Betätigung des Motors genutzt.

☞ **HINWEIS**

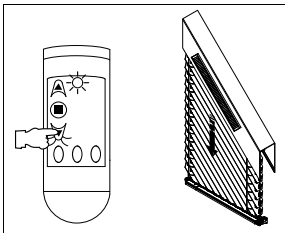
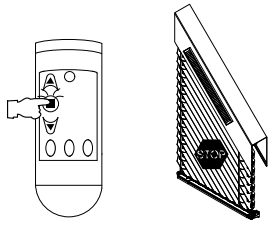
Raffstore **nur** in technisch einwandfreiem Zustand bedienen. Bei ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Fahrverhalten des Raffstores, ist die Bedienung **sofort** zu beenden. Informieren Sie Ihren Fachbetrieb!

☞ **HINWEIS**

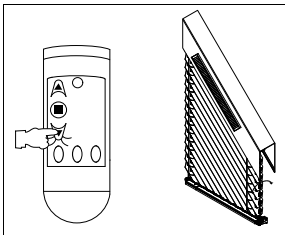
Bei jeder zehnten Fahrt führt der Motor eine Referenzfahrt durch. Beim Hochfahren während der Referenzfahrt fährt der Motor bis zum Schaltfühler (beim Schräg-Raffstore) bzw. auf die Drehmomenterkennung (beim Vorbau-Raffstore) und erst anschließend auf die obere Endlage.

3.1 Bedienung mit Handsender

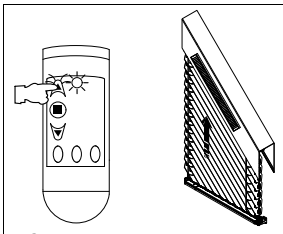
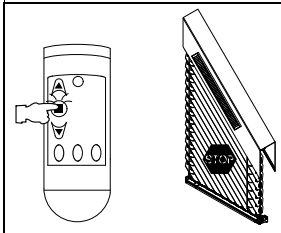
Tieffahren mit Handsender

 > 2 s	■ Taste ”Tief“ ca. 2 Sek. drücken! Sende-LED leuchtet kurz auf und Raffstore fährt tief.
	Raffstore kann in jeder beliebigen Position gestoppt werden. ■ Taste ”Stopp“/ ”Hoch“ drücken! Fahrbewegung wird in einer Zwischenposition beendet. In der unteren Endlage stoppt der Antrieb automatisch.

Wenden der Lamellen mit Handsender

	■ Taste ”Tief“/ ”Hoch“ kurz drücken! Lamellenstellung wird verändert. Mit jeder weiteren kurzen Betätigung der Taste wird die Lamellenstellung weiter verändert.

Hochfahren mit Handsender

 > 2 s	■ Taste ”Hoch“ ca. 2 Sek. drücken! Sende-LED leuchtet kurz auf und Raffstore fährt hoch.
	Raffstore kann in jeder beliebigen Position gestoppt werden. ■ Taste ”Stopp“/ ”Hoch“ drücken! Fahrbewegung wird in einer Zwischenposition beendet. In der oberen Endlage stoppt der Antrieb automatisch.

3.2 Notbetrieb mit Netzteil (optional)

HINWEIS

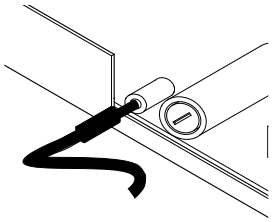
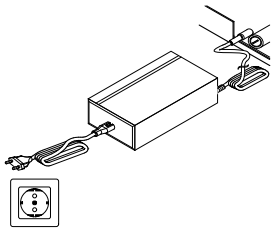
Das Netzteil kann **nicht** zum Wiederaufladen des Akkus verwendet werden!

Die Steuerung hat eine **interne Schutzfunktion**, die eine Tiefentladung des Akkus verhindert. Bei aktiver Schutzfunktion ist eine Bedienung über Hand- oder Wandsender **nicht** mehr möglich.

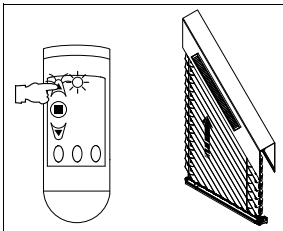
Ist das Produkt tief gefahren und der Akku wird durch einen Fehler über längere Zeit nicht geladen, könnte er sich soweit entladen, dass ein Hochfahren nicht mehr möglich ist.

In diesem Fall muss das optional erhältliche Netzteil an dem neben dem Sicherungshalter befindlichen Steckverbinder angeschlossen werden.

Netzteil anschließen

	■ Stecker des Netzteiles an dem neben dem Sicherungshalter befindlichen Steckverbinder anschließen!
	■ Netzstecker in Steckdose stecken!

Hochfahren mit Handsender

 > 2 s	■ Taste ”Hoch“ ca. 2 Sek. drücken! Sende-LED leuchtet kurz auf und Raffstore fährt hoch. In der oberen Endlage stoppt der Antrieb automatisch.

3.3 Einsatzgebiete

VORSICHT

Beschädigung des Akkus durch unzureichende Ladung!

Ist lange Zeit keine Einstrahlung (kein Ladevorgang am Akku) zu erwarten (z.B. unvorhergesehene Abschattung, bauliche Maßnahmen, Schnee usw.) kann es zu einer Tiefstentladung des Akkus kommen!

- Steuerung ausbauen und Sicherung entnehmen (siehe S. 13 Kapitel 4.2)!

HINWEIS

Bei der Anlagenplanung ist besonders darauf zu achten, dass an dem Montageort des Raffstores keine Beeinträchtigung wie nachfolgend beschrieben vorhanden sind.

Als Faustregel ist darauf zu achten, dass aus dem Blickwinkel des Solar-Panels, direkt der Himmel zu sehen ist.

Bei Ausrichtung Nord, Nord-West und Nord-Ost sollte darauf geachtet werden, dass das Solar-Panel in alle Richtungen frei zum Himmel steht.

Idealzustand

Ausrichtung: Süd, West, Süd-West, Süd-Ost und Ost

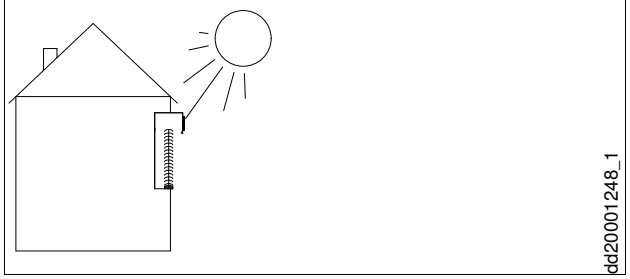


Abb. 2: Idealzustand Ausrichtung

Ungeeignete Montageorte

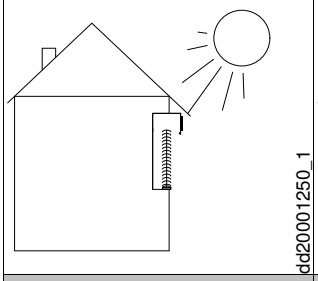
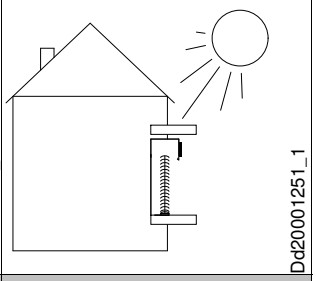
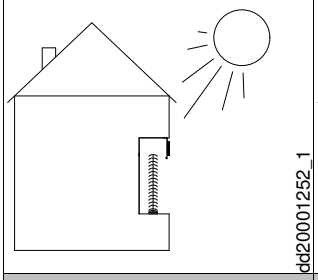
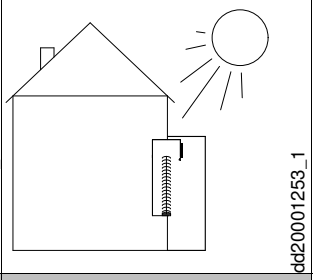
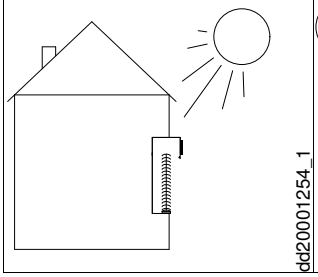
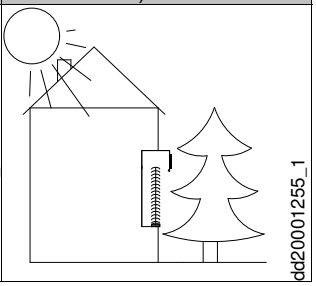
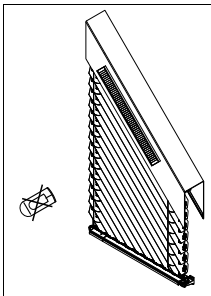
große Dachüberstände, auch Giebelseite	**Balkone**
	
tiefe Laibung	**Glasvorbauten** (verwendete Solarzellen benötigen UV-Strahlung)
	
Festverglasung (kein Zugang für Notstromanschluss)	**Abdeckung** (z.B. durch Bäume, Nachbargebäude, Sträucher, Strommasten, Sonnenschutz usw.)
	

Abb. 3: Nicht geeignete Montageorte

3.4 Fehlverhalten

Bedienung allgemein

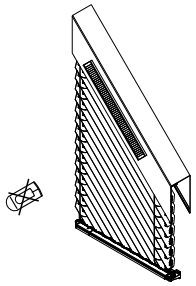


- Raffstore nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen!

☞ **HINWEIS**

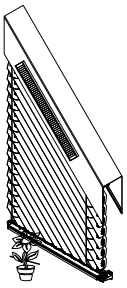
Bei ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Fahrbewegungen des Raffstores, ist die Bedienung sofort zu beenden. Informieren Sie Ihren Fachbetrieb.

Zugänglichkeit der Bedienelemente

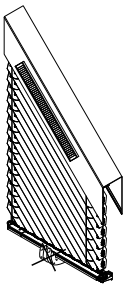


- Kinder **nicht** mit den Bedienelementen (z.B. Handsender) spielen lassen!
- Kinder von Handsendern fern halten!

Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr



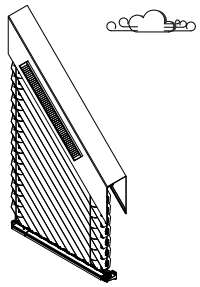
- Der Fahrbereich muss frei von Hindernissen oder Personen sein.



- Beim Hoch- oder Tieffahren nicht in bewegte Teile (wie z.B. Unterschiene) greifen!
- Personen vom Produkt fernhalten, solange es in Bewegung ist!
- Nicht zwischen die Lamellen greifen!

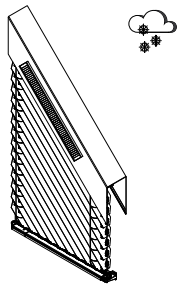
Das Produkt kann manuell (über Bedienelement) angesteuert werden. Beim Hochfahren legen sich die Lamellen zu einem Paket aufeinander. Befinden sich Gliedmaßen (z.B. Hände) zwischen den Lamellen, so besteht die Gefahr, dass die Person mit dem Paket nach oben gezogen wird.

Bedienung bei Sturm



- Raffstore bei Überschreitung der Windgrenzwerte (siehe Tab. 4) einfahren.

Bedienung bei Kälte/Winter



- Eine gewaltsame Bedienung vermeiden! Der Raffstore kann anfrieren.

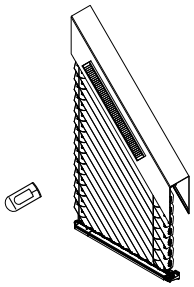
Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.

VORSICHT

Produktbeschädigung!

- Bei Schneefall oder Frostgefahr den Raffstore nicht tief- bzw. hochfahren!

Optimale Unterschienenposition (nur Seilführung)



- Raffstore immer ganz hoch- oder tieffahren!

VORSICHT

Bei Nichtbeachtung können die Lamellen durch Windeinfluss an die Fassade schlagen.

4 Instandhaltung

Sachgemäße, regelmäßige Pflege und Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer Ihres Raffstores von ausschlaggebender Bedeutung.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Bedienung des Raffstores außerhalb des Blickfeldes.

- Bedienelement des Produktes unter Verschluss halten, um eine unbeabsichtigte Bedienung zu verhindern!

HINWEIS

Die Bewegung des Raffstores ist bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten in unmittelbarer Nähe – z.B. Fensterreinigung – zu verhindern.

GEFAHR

Verletzungs- und Absturzgefahr!

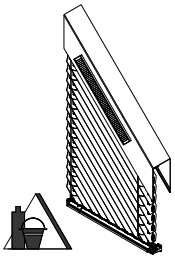
- Keine Aufstiegshilfen ans Produkt lehnen!
- Aufstiegshilfen müssen einen festen Stand haben, genügend Halt und ausreichend hohe Tragkraft bieten!
- Personen dürfen sich nie am Produkt festhalten und nicht durch die Lamellen greifen!!

VORSICHT

Produktbeschädigung durch unsachgemäße Reinigung!

- **Keine** Hochdruckreiniger, Scheuermittel oder Scheuerschwämme und Lösungsmittel wie z.B. Alkohol oder Benzin verwenden!
- **Nicht** am Produkt oder an Teilen des Produktes festhalten! Lamellen **nicht** knicken!

4.1 Reinigung



Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Produktes **regelmäßig** - jedoch mindestens einmal pro Jahr - zu reinigen.

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

- Raffstore und Solar-Panel regelmäßig reinigen!

Vorgehen beim Reinigen	
	Zur Reinigung der Oberflächen geeignete Reiniger verwenden.
	Gegenstände oder Verschmutzungen aus der Führungsnut der Unterschiene entfernen!

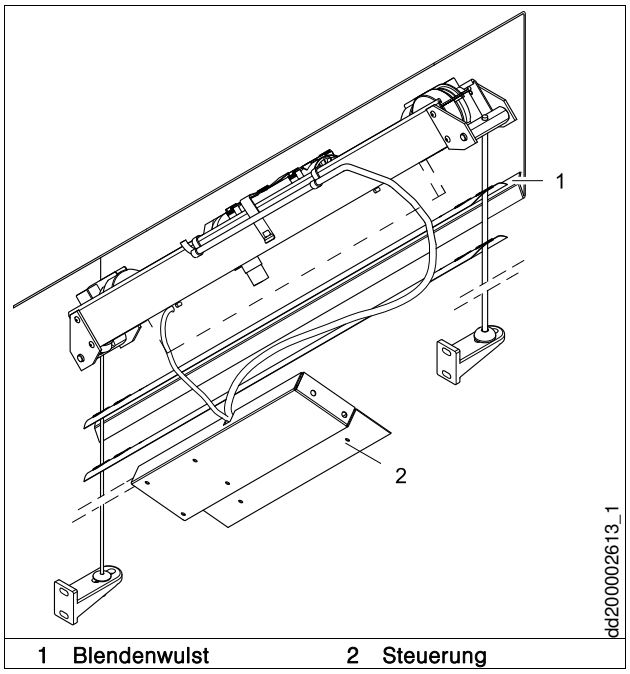
- Die Aufzugsbänder und Spannseile/ Speiche auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigung überprüfen!
- Den Montageuntergrund auf Beschädigung überprüfen!
- Funktionskontrolle mit dem Raffstore durchführen! Produkte über den gesamten Fahrbereich beobachten und auf ungewöhnliches Verhalten bzw. Geräusche achten!
- Beschädigungen rechtzeitig durch einen Fachbetrieb beseitigen lassen!

4.2 Feinsicherung entnehmen

HINWEIS

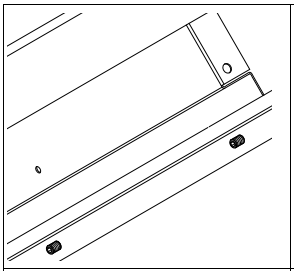
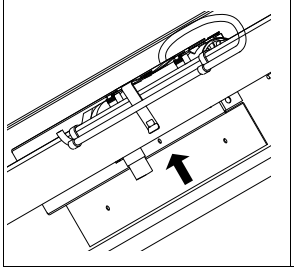
Ist lange Zeit keine Einstrahlung (kein Ladevorgang am Akku) zu erwarten (z.B. unvorhergesehene Abschattung, bauliche Maßnahmen, Schnee usw.), muss der Akku von der Steuerung getrennt werden! Hierzu ist die Feinsicherung zu entnehmen. Dadurch wird eine Tiefentladung des Akkus durch den Eigenstrombedarf der Steuerung vermieden.

Steuerung demontieren



1	Blendenwulst	2	Steuerung

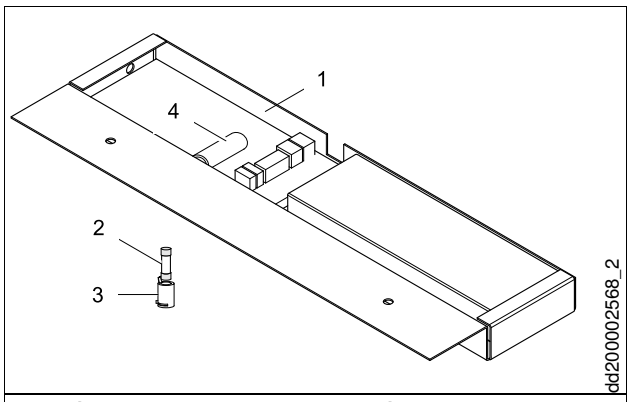
Abb. 4: Steuerung demontieren

	■ Gewindestift lösen, somit ist die Steuerung nicht mehr gesichert!
	■ Steuerung aus Blendenwulst herausziehen!

VORSICHT

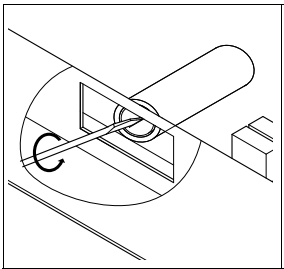
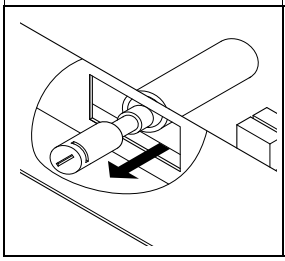
Beschädigung von elektronischen Bauelementen durch elektrostatische Aufladung!

■ Die Berührung in der Nähe befindlicher elektronischer Bauelemente vermeiden!

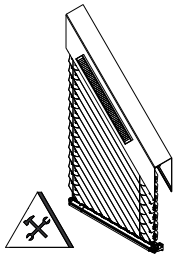


1	Steuerung	3	Sicherungskappe mit Bajonettverschluss
2	Feinsicherung	4	Sicherungshalter für Feinsicherung

Abb. 5: Sicherung entnehmen

	■ Sicherungskappe gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. ¼ Umdrehung), bis Bajonett-Verschluss ausrastet!
	■ Sicherungskappe mit Feinsicherung aus der Steuerung entnehmen! ■ Sicherungskappe mit Feinsicherung aufbewahren!

4.3 Wartung



Das Produkt **muss** regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Jahr, gewartet werden.

Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Fachbetrieb ausgeführt werden. Wir empfehlen Ihnen mit dem Fachbetrieb einen Wartungsvertrag abzuschließen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unregelmäßige Wartung

- Raffstore regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigungen, z.B. an der Motorleitung oder Aufzugsbänder überprüfen!
- Raffstore, bei denen eine Reparatur erforderlich ist, dürfen nicht mehr benutzt werden!

- Raffstore auf sichtbaren Verschleiß, Beschädigungen an der Motorleitung und auf Standfestigkeit (z.B. Schrauben auf festen Sitz) überprüfen!
- Funktionsprüfung durchführen und die Abschaltpunkte des Raffstores überprüfen!
- Die Aufzugsbänder und Spannseile/ Speiche auf Verschleiß bzw. Beschädigung überprüfen!
- Führungselemente auf festen Sitz überprüfen!
- Die Batterie im Handsender wechseln!
- Den Bediener auf die Gefahrensituation bei der Bedienung (z.B. Vereisung) hinweisen!

WARNUNG

Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen bei Frostgefahr!

- Festgefrorenen Raffstore nicht bedienen! Unterhalb der angegebenen Temperatur (+ 3 °C) kann der Raffstore anfrieren.
- Gewaltsame Betätigung des angefrorenen Raffstores vermeiden! Der Raffstore kann beschädigt werden.

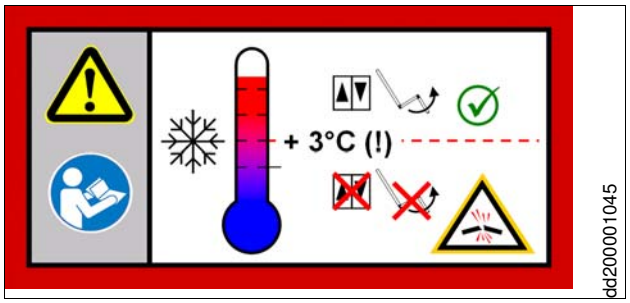


Abb. 6: Aufkleber anbringen

- Bediener auf die Anbringung des Aufklebers hinweisen!

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 sind
Aufzugsband
Leiterkordel
Lager
Akku

4.5 Ersatzteile/ Reparatur

VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch unsachgemäße Reparatur.

- Reparatur nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen!

Um die Funktion Ihres Produktes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen nur Original WAREMA Ersatzteile verwendet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an einen Fachbetrieb.

4.6 Austausch Akku

HINWEIS

Der Akku ist wartungsfrei und speziell auf den Stromverbrauch des Produktes abgestimmt.

Der Akku hat eine durchschnittliche Lebensdauer von 5 Jahren. Durch den in der Steuerung integrierten Laderegler wird sowohl die Tiefentladung als auch die Überladung des Akkus verhindert.

- Steuerung demontieren (siehe S. 13 Kapitel „Feinsicherung entnehmen“)!
- Sicherung entfernen (siehe S. 13 Kapitel „Feinsicherung entnehmen“)!
- Beiliegende Anleitung „Beiblatt Akkutausch“ beachten!

5 Demontage/ Entsorgung

VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch unsachgemäße Demontage.

- Demontage nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen!

Die De- und Neumontage des Produktes **muss** durch einen Fachbetrieb nach aktuellen Richtlinien und Normen vorgenommen werden. Fehlende Unterlagen sind in jedem Fall vor der De- oder Neu-Montage beim Hersteller anzufordern.

Entsorgen Sie das evtl. unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

6 Problembehebung

VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch Beseitigung von Problemen.

- Probleme ohne Hinweis auf den Fachbetrieb dürfen eigenständig beseitigt werden!
- Andere Probleme müssen von einem Fachbetrieb beseitigt werden!

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Kein Tieffahren mehr möglich	▸ Akku ist bis zu einem gewissen Grad entladen: interne Schutzfunktion tritt in Kraft. Diese verhindert ein Tieffahren. Ein Hochfahren ist möglich.	Wenn durch entsprechende Sonneneinstrahlung wieder ausreichend Energie zur Verfügung steht, ist eine störungsfreie Bedienung wieder möglich.
Motor funktioniert nicht	▸ Motor ist defekt	Motorwechsel (nur durch Fachbetrieb)
	▸ Sicherung ist defekt	Sicherung der Stromzuführung überprüfen (siehe S. 13 Kapitel 4.2)
	▸ Motor schaltet in Hochrichtung über Drehmoment ab, da der zulässige Grenzbereich überschritten wurde	kurzen „Tief-Befehl geben; wenn Behang tieffährt: Anlage stoppen und prüfen, ob Fahrbereich blockiert ist wenn ja: Blockade beseitigen und „Tief-Befehl geben wenn nein: Fachbetrieb informieren

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Lamellen schließen nicht richtig bzw. Lamellen stehen nicht parallel zueinander	Spannseilhalter an falscher Position	Position der Spannseilhalter nach Montageskizze korrigieren; Spannschraube ist bei Lieferung auf Bestellhöhe eingestellt (nur durch Fachbetrieb)
	Oberschiene an falscher Position; Neigungswinkel falsch	Position der Oberschiene nach Montageskizze korrigieren (nur durch Fachbetrieb)
	Motor in der unteren Endlage verstellt	Unteren Motorendschalter neu einstellen (nur durch Fachbetrieb)
	Spannseile/ Speichen verlaufen schräg	Spannseile/ Speiche parallel und senkrecht montieren (nur durch Fachbetrieb)
	Kugelnippel aus Lamellengleiter gezogen	Kugelnippel in Lamellengleiter einclippen
	Kugelnippel abgebrochen	Kugelnippel austauschen (nur durch Fachbetrieb)
Unterschiene liegt bei komplett abgefahrenem Behang nicht auf den Spannseilhaltern auf	Spannseilhalter sind zu niedrig montiert	Position der Spannseilhalter gemäß Montageskizze korrigieren (nur durch Fachbetrieb)
	Endschalter falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen (nur durch Fachbetrieb)
Unterschiene teleskopiert nicht	Profile sind verschmutzt	Unterschiene reinigen
	Profile sind vereist	Vereisung beseitigen
Lamellengleiter bleiben in der Führungsnut der Unterschiene hängen	Nut verschmutzt	Nut reinigen
	Spannseilhalter zu hoch montiert	Position der Spannseilhalter nach Montageskizze korrigieren
	Motor in der unteren Endlage verstellt	Unteren Motorendschalter neu einstellen (nur durch Fachbetrieb)
Lamellen lassen sich verstellen, Raffstore fährt aber nicht hoch	Aufzugsbänder gerissen	Aufzugsbänder auswechseln (nur durch Fachbetrieb)

Tab. 5: Übersicht möglicher Probleme

7 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Das Produkt:

	WAREMA Schräg-Raffstore
Typ:	E 80 AF SG E 80 AF SRG E 80 AF SR Solar E 80 AF SRG Solar
Verwendungszweck:	außenliegender Sonnenschutz

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

Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

DIN EN 13659	Abschlüsse außen - Leistung- und Sicherheitsanforderungen
DIN EN 60335-2-97	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen

Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurde gemäß Anhang I Nr. 1.5.1. der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

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 Service Forschung & Entwicklung

Marktheidenfeld, Juni 2013

8 Leistungserklärung

Leistungserklärung

Das Produkt:

	WAREMA Schräg-Raffstore
Typ:	E 80 AF SG E 80 AF SRG E 80 AF SR Solar E 80 AF SRG Solar
Verwendungszweck:	außenliegender Sonnenschutz
Hersteller:	**WAREMA Renkhoff SE** **Hans-Wilhelm-Renkhoff-Str. 2** **97828 Marktheidenfeld** **Deutschland**

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der **Bauproduktenverordnung 305/2011/EG** durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale/Leistung	Norm	
Windwiderstand: Klasse 0[1]	DIN EN 13659	Angaben zum Windwiderstand sind im gleichnamigen Kapitel in der Bedienungs- und Wartungsanleitung eindeutig festgelegt.

1 Klasse 0, da Normprüfstände aufgrund mechanischer Unzulässigkeiten der Testbeschreibung in der gültigen Prüfnorm nicht anwendbar.

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

ppa. Ralf Simon
Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer
Technischer Service Forschung & Entwicklung

Marktheidenfeld, Juni 2013

WAREMA Renkhoff SE ▪ Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 ▪ 97828 Marktheidenfeld
www.warema.de • info@warema.de