

Bedienungs- und Wartungsanleitung



WAREMA Jalousie
Typ K50/ Q50

Der SonnenLichtManager

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

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.....	3
2	Information zum Produkt.....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Teilebezeichnung.....	5
2.3	Windwiderstand.....	5
2.4	Leistungserklärung.....	5
3	Bedienung.....	6
3.1	Produkt mit Kurbel.....	6
3.2	Produkt mit Endlosschnurzug.....	6
3.3	Fehlverhalten.....	7
4	Instandhaltung.....	7
4.1	Reinigung und Pflege.....	7
4.2	Wartung.....	9
4.3	Ersatzteile/Reparatur.....	10
4.4	Gewährleistung.....	10
5	Demontage.....	10
6	Problembeseitigung.....	11

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:

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

Mögliche Gefährdung durch Zugschnüre/Ketten/Gurten/Schnüre

Durch unbedachten Umgang mit Bedienelementen können sich Kinder verletzen. Kleine Kinder können durch Schlingen in Zugschnüren, Ketten, Gurten und innen befindlichen Schnüren zum Betätigen des Produktes stranguliert werden.

- ▶ Schnüre sind aus der Reichweite von Kindern zu halten, um Strangulierung und Verwicklung zu vermeiden. Der Hals eines Kindes kann in Schnüren verwickelt werden.
- ▶ Betten, Kinderbetten und Möbel sind entfernt von Schnüren für Fensterabdeckungen aufzustellen.
- ▶ Schnüre dürfen nicht miteinander verknüpft werden. Es ist sicherzustellen, dass sich Schnüre nicht verwickeln und eine Schlinge bilden.
- ▶ Zugschnüre/Ketten/Gurte/Schnüre sind so weit nach oben zu befestigen, dass darunter ein freier Bereich von 1500 mm gewährleistet ist und es ist ein ortsfestes Spannsystem/Aufwickelsystem zu montieren.

Bedienung bei Wind

Das Produkt hält nur den Belastungen der empfohlenen Windgrenzwerte stand.

- ▶ Das Produkt ist bei Überschreitung der empfohlenen Windgrenzwerte einzufahren.
- ▶ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu vermeiden.

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.

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 am Produkt anzulehnen.

2 Information zum Produkt

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die nachfolgenden Angaben gelten für folgendes Produkt: Jalousie K 50/Q 50

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

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 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.

2.2 Teilebezeichnung

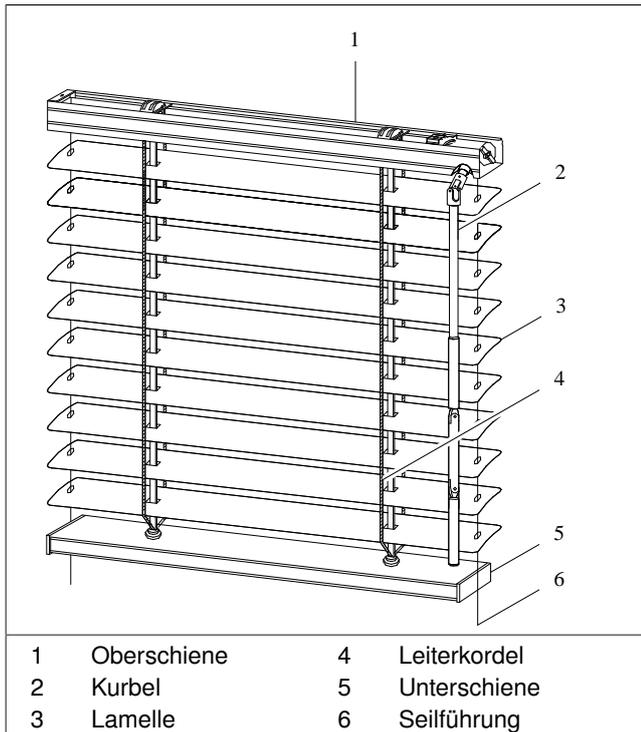


Abb. 1: Teileübersicht Jalousie K50

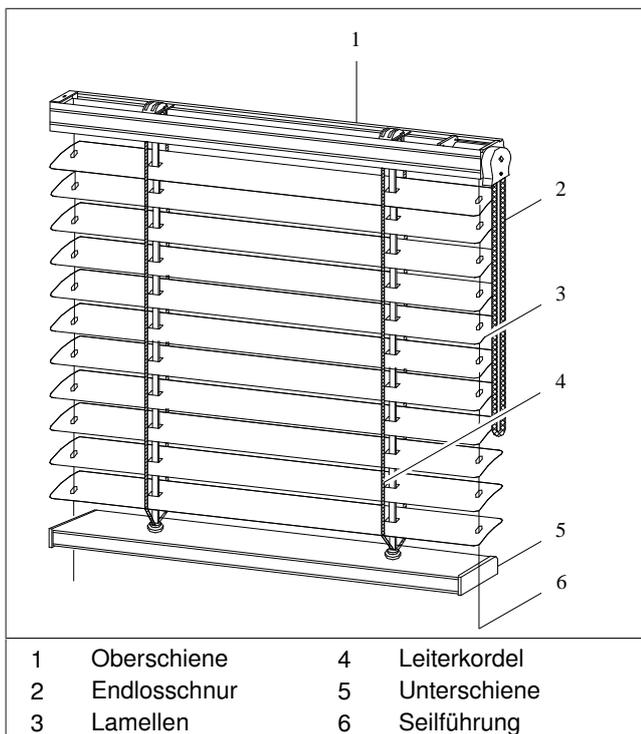


Abb. 2: Teileübersicht Jalousie Q 50

2.3 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0

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

Höhe [mm]	Breite [mm]						
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
1000	13	13	10	10	10	8	8
1500	13	13	10	10	10	8	8
2000	13	13	10	10	10	8	8
2500	13	10	10	10	8	8	8
3000	10	10	10	8	8	8	5

Tab. 1: Flachlamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen. Der Maximalwert ist m/s.

- 1 Fassadenabstand
 - > 200 bis 300 mm Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 13 auf 10)
- 2 Laibungsmontage
 - Bestellbreite ≤ 3000 mm Tabellenwert um 1 Stufe erhöhen (z. B. 10 auf 13)

2.4 Leistungserklärung



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

3 Bedienung

i 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 Produkt mit Kurbel

! HINWEIS

Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

Beim Bedienen darf auf die Bedienvorrichtung keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden, wenn ein Widerstand zu spüren ist.

- Die Bedienung/Bewegung stoppen, sobald ein Widerstand zu spüren ist!

! HINWEIS

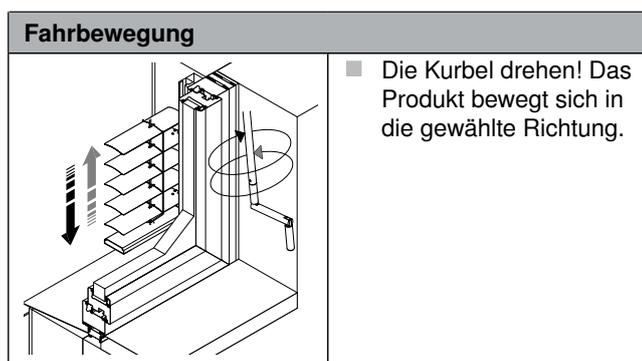
Produktbeschädigung durch Unachtsamkeit beim Tieffahren!

i INFO

Ein zu großes Abknicken der Kurbelstange führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß. Funktionsstörungen können auftreten.

i INFO

Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.



i INFO

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

3.2 Produkt mit Endlosschnurzug



WARNUNG



Kleine Kinder können durch Schlingen in Zugschnüren, Ketten, Gurten und innen befindlichen Schnüren zum Betätigen des Produktes stranguliert werden.

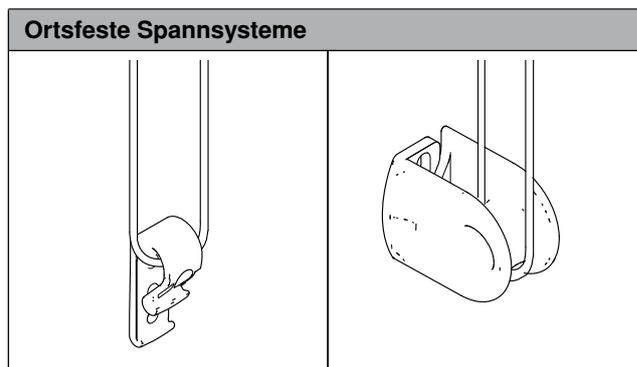
- Schnüre sind aus der Reichweite von Kindern zu halten, um Strangulierung und Verwicklung zu vermeiden. Der Hals eines Kindes kann in Schnüren verwickelt werden.
- Betten, Kinderbetten und Möbel sind entfernt von Schnüren für Fensterabdeckungen aufzustellen.
- Schnüre dürfen nicht miteinander verknüpft werden. Es ist sicherzustellen, dass sich Schnüre nicht verwickeln und eine Schlinge bilden.

Sicherungseinrichtung (Kindersichere Systeme)



INFO

Für Kinder besteht Strangulierungsgefahr, wenn diese Sicherheitseinrichtung nicht eingebaut wird. Diese Sicherheitseinrichtung ist stets zu verwenden, damit Schnüre und Ketten für Kinder unzugänglich sind.



Bedienung



HINWEIS

Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

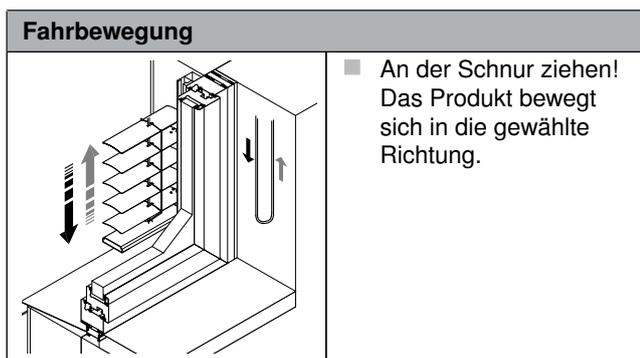
Beim Bedienen darf auf die Bedienvorrichtung keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden, wenn ein Widerstand zu spüren ist.

- Die Bedienung/Bewegung stoppen, sobald ein Widerstand zu spüren ist.



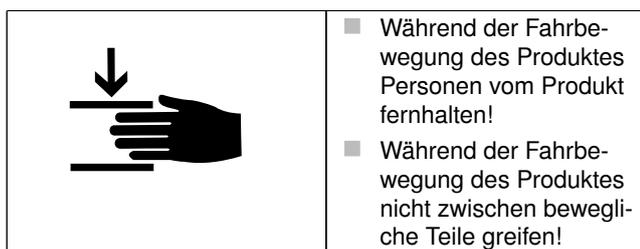
INFO

Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.

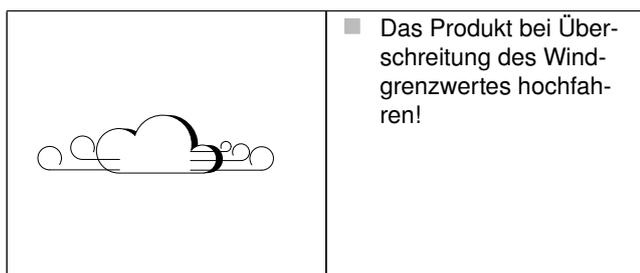


3.3 Fehlverhalten

Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr



Bedienung bei Sturm

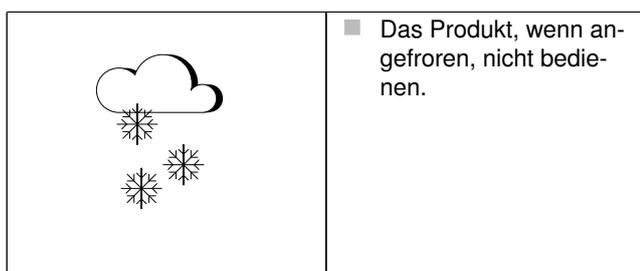


Bedienung bei Kälte/Winter

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.



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.

VORSICHT
 Verletzungsgefahr durch Sturz von einer Aufstiegs-
 hilfe!

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

- Die Aufstiegshilfe auf ebenen und tragfähigen Grund aufstellen.
- Die Aufstiegshilfe nicht an das Produkt lehnen.

VORSICHT
 Verletzungsgefahr durch Absturz!

Bei Instandhaltungsarbeiten besteht die Gefahr des Absturzes.

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

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.

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!

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 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.

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



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 Raffstorelamellen eignen sich die WAREMA Lamellenreinigungszange.



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.

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)

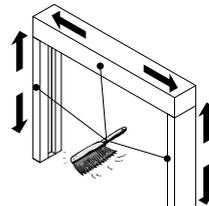


INFO

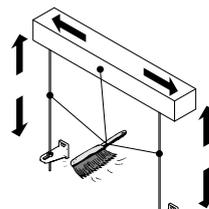
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

- 1 Schacht/Blende
- 2 Kasten
- 3 Lamellenführung
- 4 Lamellen
- 5 Endschiene

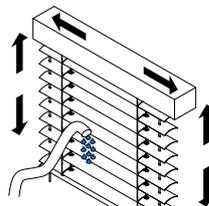
Grobreinigung durchführen



- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub) befreien. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.

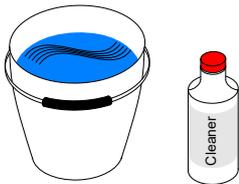


oder

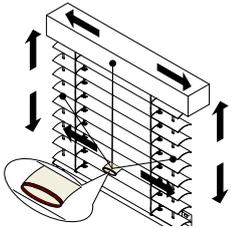


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen!
- Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen!

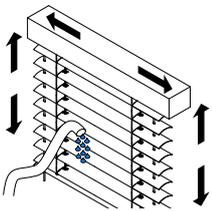
Detailreinigung durchführen



- Einen Eimer mit Wasser und WAREMA Sonnenschutzreiniger vorbereiten. Die Dosieran-gaben des Reinigungsmittelher-stellers beachten.
- Den WAREMA Reinigungs-handschuh anfeuchten.



- Die Produktbauteile mit Wisch-bewegungen reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.



- Den abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen.

Produkt trocknen



INFO

Um mögliche Kalkränder durch getrocknete Wassertropfen zu vermeiden, können die Oberflächen des Produktes mit einem Mikrofaser-tuch oder Baumwoll-lappen trockengerieben werden.

Produkt während Reinigung begutachten

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



INFO

Verschleiß und Beschädigung am Bedienelement oder Produkt sowie Beschädigung am Montage-untergrund können zur Beeinträchtigung des Produktes und zu Folgeschäden führen.

Sollte bei der Sichtprüfung des Produkts etwas auf-fallen, wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

- Das Produkt außer Betrieb nehmen.
- Die Beschädigung durch einen Fachbetrieb be-seitigen lassen.

4.2 Wartung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch mangelnde Produktkennt-nisse!

Um Arbeiten am Produkt gefahrlos durchführen zu können, muss man mit der Funktion und dem Auf-bau des Produktes vertraut sein. Fehlende Produkt-kennntnisse können zu gefährlichen Situationen füh-ren.

- Die Servicearbeiten von einer qualifizierten Fachkraft durchführen lassen.



Die Wartungsarbeiten dürfen nur von einer quali-fizierten Fachkraft ausgeführt werden. Wir empfehlen einen Servicevertrag abzuschließen.

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

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet wer-den.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unregelmäßige Wartung!

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

- Das Produkt regelmäßig von einer Fachkraft auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

- Das Produkt auf sichtbaren Verschleiß und Beschä-digungen überprüfen! Ggf. eine Empfehlung an den Ei-gentümer aussprechen.
- Die Befestigung der tragenden Elemente (z. B. Konso-len, Führungselemente) auf festen Sitz überprüfen. Ggf. eine Empfehlung an den Eigentümer aussprechen.
- Die Spannung der Seilführung überprüfen. Ggf. die Seil-führung nachspannen.
- Eine Funktionsprüfung durchführen und die Endlagen des Produktes überprüfen. Ggf. die Endlagen neu ein-stellen (siehe Montageanleitung und/oder Einstellan-leitung).



INFO

Für eine dauerhafte Funktionsfähigkeit und lange Freude am Produkt empfiehlt WAREMA darüber hin-aus eine professionelle Wartung.

Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem WAREMA Vertragspartner oder unter www.warema.de/service.

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.

- 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.

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).

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.

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 dürfen eigenständig beseitigt werden!
- Die anderen aufgeführten Probleme müssen von einem Fachbetrieb beseitigt werden!

Störung: Kurbelstange lässt sich nicht oder nur schwer drehen		
Ursache	Behebung	Hinweis
Getriebe blockiert bzw. ist defekt.	Getriebe austauschen.	Austausch durch Fachbetrieb
Gelenklager ist defekt.	Gelenklager austauschen.	Austausch durch Fachbetrieb

Störung: Lamellen lassen sich verstellen, Raffstore fährt aber nicht hoch		
Ursache	Behebung	Hinweis
Aufzugsband gerissen	Aufzugsband wechseln	Austausch durch Fachbetrieb

