Wartungs- und Bedienungsanleitungen

Stand Februar 2025

Inhaltsverzeichnis Fenster

1. Bedienung 3
   1.1 Standard-Dreh-Kipp-Beschlag 3
   1.2 Spaltlüftungsstellung des Flügels 3
   1.3 Kipp-vor-Dreh-Beschlag 4
   1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
      1.4.1 Fenster und Fenstertüren mit Dreh- und Drehkipp-Beschlägen 5
      1.4.2 Fenster und Fenstertüren mit Schiebebeschlägen 6
   1.5 Hinweis zur Nutzungseinschränkung 6
2. Gefahrenquellen 7
3. Beschläge 7
   3.1 Einhängen des Dreh-Kipp-Fensters 8
   3.2 Dreh-Kipp-Fenster 9
      3.2.1 Verdeckt liegender Beschlag 10
   3.3 Uni-Jet M8/12 11
   3.4 Parallelschiebe-Kipp-Element 14
   3.4.1 Parallelschiebe Kipp-Beschläge – Sicherheitsrelevante Symbole 15
   3.5 Schiebe - Falt- Elemente 17
   3.5.1 Faltschiebe-Beschläge – Sicherheitsrelevante Symbole. 18
   3.6 Hebeschiebe- Element 20
   3.6.1 Hebeschiebe-/Hebeschiebekipp-Beschläge – Sicherheitsrelevante Symbole. 21
   3.7 Haustüren 22
   3.7.1 Haustürschloss Secury MR 23
   3.7.2 Produktinformation zu Schlössern 24
   3.7.3 Türschließer → siehe Punkt 12 (Seite 166) 27
   3.7.4 Rettungswegsystem 28
4. Glas + Silikon 29
   4.1 Scheiben- und Glasreinigung 29
   4.2 Thermische Belastungen von Glas 31
   4.3 Kondensat auf den Außenflächen von Scheiben 32
   4.4 Richtig Lüften 33
   4.5 Brandschutzglas → siehe Punkt 16.2 (Seite 184) 34
   4.6 Silikon 35
5. Oberfläche 36
   5.1 Holzoberfläche 36
   5.1.1 Pflege 36
   5.1.2 Wartungsanstrich 36
   5.1.2.1 Adler Produkt 38
   5.1.2.2 Sikkens Produkt 43
   5.1.2.3 Geölte Oberflächen im Aussenbereich 45
   5.2 Aluoberfläche 49
6. Dichtung → siehe Punkt 13 (Seite 171) 49
7. Regenschiene 49
8. Rollo - Sonnenschutz 50
   8.1 Rollo 50
      8.1.1 Aufsetzrollladen 50

8.1.2 Vorbaurollo manueller Antrieb 65
8.1.3 Vorbaurollo mit E-Antrieb 77
8.2 Basis-Markise 92
8.3 Raffstore und Außen-Jalousie 106
8.4 Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set 120
8.5 Vorbau Markise mit easy ZIP-Führung 147
8.6 Fensterläden 163

Inhaltsverzeichnis Innentüren

9. Türzarge / Türe 165
9.1 Reinigung + Wartung 165
9.1.1 Wartungshinweise 165
9.1.2 Lackierte + Duri Top / Duri Port Oberflächen 166

10. Wartungshinweise Stahltüren 167

11. Wartungshinweise Feststellanlagen 168

Inhaltsverzeichnis Allgemein

12. Allgemein – Obentürschließer 169
12.1 GEZE TS 3000 / TS 5000 172
12.2 GEZE TS 4000 / TS 2000 173

13. Dichtungen 174
13.1 Fenster- und Haustürdichtung 174
13.2 Innentürdichtung 174
13.3 Schallex 175
13.4 Magnetdichtung Alumat 176
13.5 Athmer Fingerklemmschutz Nr. 25 179

14. Kraftbetriebene Anlagen 180

15. Panik- bzw. Fluchtfunktion 182
15.1 Fluchttürfunktionen 183
15.1.1 Umschaltfunktion B 183
15.1.2 Wechselfunktion E 184

16. Brandschutzelemente 185
16.1 Brandschutztüren 186
16.2 Brandschutzglas 187

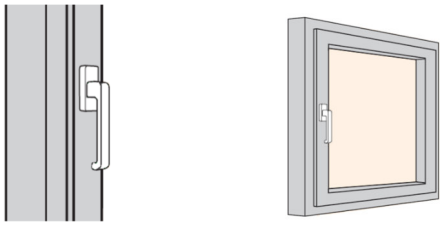
17. Anmerkungen 189
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (erhalten Sie mit der Dokumentation)

Stand Februar 2025

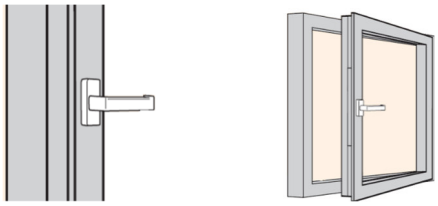
1 Bedienung

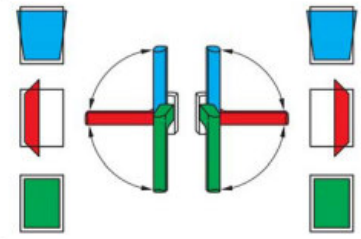
1.1 Standard-Dreh-Kipp-Beschlag :

Schließstellung des Flügels
Olive steht senkrecht nach unten

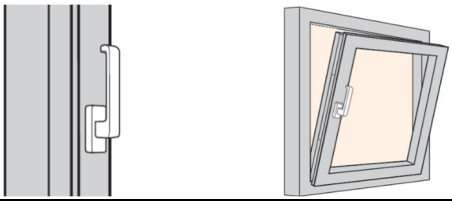


Drehöffnungsstellung des Flügels
Olive steht waagrecht



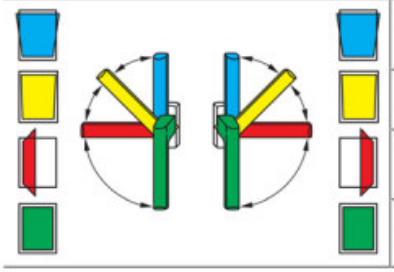
Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Drehöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Kippöffnungsstellung des Flügels
Olive steht senkrecht nach oben



1.2 Spaltlüftungstellung des Flügels

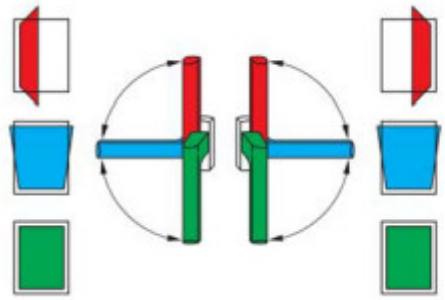
Olive steht 45° nach oben (zwischen Kippstellung und Drehstellung)

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Spaltlüftungsstellung des Flügels
	Drehöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Optional erhältlich – außer bei verdeckt liegendem Beschlag und bei Kipp vor Dreh

---

1.3 Kipp-vor-Dreh-Beschlag



Kippdreh-Beschläge öffnen und verschließen Fenster und Fenstertüren. Kippdreh-Beschläge werden verwendet, um die aktiven Flügel von Fenstern und Fenstertüren durch Betätigung des Fenstergriffes aus der Verschlussstellung heraus anfänglich in die Kippstellung (Scherenendlage) und anschließend in die Drehstellung (Drehlage) bringen zu können (siehe Beispiel für rechts oder links angeschlagene aktive Flügel).

In der Regel wird der Kipp-vor-Dreh Beschlag mittels einer TBT- Olive (Tilt before Turn = Kippen vor Drehen) gesichert, d. h. die senkrechte Stellung nach oben (Drehen) wird mittels Schlüssel freigegeben (im abgesperrten Zustand kann das Fenster nur gekippt werden).

Wichtiger Hinweis:

Achtung:

Beachten Sie bitte, dass der Griff stets in der Stellung senkrecht nach oben, waagrecht, senkrecht nach unten oder bei Spaltlüftungseinstellung in 45° nach oben verbleibt. Zwischenstellungen können Fehlbedienungen verursachen.

Achtung:

Beim Schließen von großen Fensterflügel und Fensterflügel mit einem ungünstigen Verhältnis von Breite zu Höhe, immer mit der zweiten Hand die Bandseite andrücken.

Achtung:

Verletzungsgefahr bei Funktionsstörungen!
Das Fenster nicht mit Gewalt schließen, bitte sofort Fachmann informieren.

Achtung:

Wird bei einem geöffneten Fensterflügel (ohne Fehlbedienungssperre) der Fenstergriff in Kippstellung gebracht, so kippt der Flügel aus der oberen Verriegelung. Damit Verletzungen bzw. Beschädigungen vermieden werden, wird folgende Vorgehensweise empfohlen.
Den Fenstergriff in Kippstellung belassen und den Flügel auf der Scherenseite an den Rahmen leicht andrücken. Anschließend den Fenstergriff zunächst in die Drehstellung bringen (. Danach das Fenster schließen (Fenstergriff in Verschlussstellung). Nun können Sie den Fensterflügel wieder wie gewohnt kippen oder öffnen.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Im Folgenden wird die bestimmungsgemäße Verwendung von Fenstern und Fenstertüren mit Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie Schiebe-Beschlägen erläutert, für die sie ausschließlich konzipiert und konstruiert sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung aller Angaben der Bedienungs-/Wartungsanleitung.

1.4.1 Fenster und Fenstertüren mit Dreh- und Drehkipp-Beschlägen

Bei Fenstern oder Fenstertüren mit Dreh- oder Drehkipp-Beschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.



WARNUNG!
Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel beim Schließen nicht an den Blendrahmen oder einen weiteren Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen herangeführt wird.
- Sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt.

1.4.2 Fenster und Fenstertüren mit Schiebebeschlägen

Bei Fenster oder Fenstertüren mit Schiebe-Beschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handgriffs horizontal oder vertikal verschoben werden.

Bei speziellen Konstruktionen können die Flügel beim Schieben zusätzlich zu einem Paket zusammengefaltet werden (harmonikaähnlich – Faltschiebe-Fenster).

Bei spezieller Konstruktion können verschiedene Flügel zusätzlich in eine Dreh- und/oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.



WARNUNG!
Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

– Sicherstellen, dass der Flügel durch die Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Blendrahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel stößt.

– Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel herangeführt wird (technischer Wert – maximale Bezugsgeschwindigkeit der Schließkante $v \leq 0{,}2$ m/s).

1.5 Hinweis zur Nutzungseinschränkung

Geöffnete Flügel von Fenstern und Fenstertüren sowie nicht verriegelte oder in Lüftungsstellungen (zum Beispiel Kippstellung) geschaltete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion.

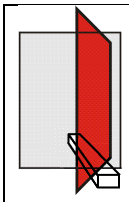
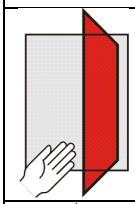
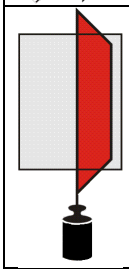
Sie erfüllen nicht die Anforderungen an

- die Fugendichtigkeit
- die Schlagregendichtheit
- die Schalldämmung
- den Wärmeschutz
- die Einbruchhemmung

2 Gefahrenquellen



Beachten Sie folgende Gefahrenquellen!

	Einbringen von Gegenständen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen!		Vorsicht bei der Öffnungsstellung des Flügels. Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung!
	Vorsicht vor dem Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!		Andrücken des Flügels gegen Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen!
	Zusatzbelastung des Flügels unterlassen!		Vorsicht bei der Öffnungsstellung des Flügels. Absturzgefahr!

KEIN ANSPRUCH AUF VOLLSTÄNDIGKEIT

3 Beschläge

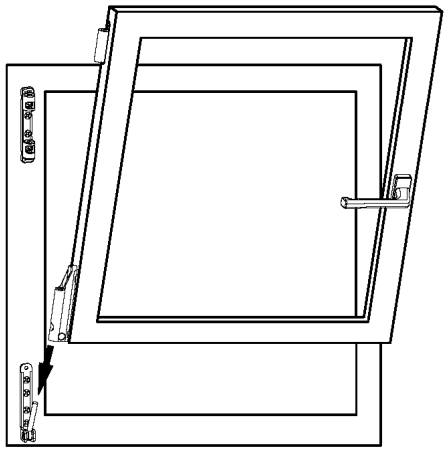
Jedes Fenster unterliegt - wie andere Bauteile auch – einer normalen Abnutzung.
Die Leichtgängigkeit hängt im Wesentlichen von deren Pflege ab.
An den Fenster und Fenstertüren sind mindestens 1 x pro Jahr Wartungsarbeiten durchzuführen
Im Schul-, Kindergarten- und Hotelbau sollten die Fenster/Fenstertüren halbjährlich geprüft werden.

Wartungsarbeiten:

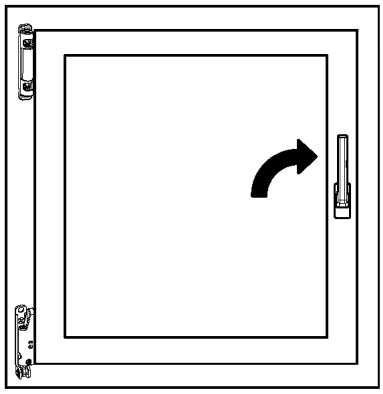
- Fetten und ölen aller beweglichen Teile und Verschlussstellen mit harz- und säurefreien Schmiermittel.
- Funktion prüfen; gegebenenfalls nachstellen.
- Nachziehen der Schrauben des Fenstergriffes.

3.1 Einhängen des Dreh-Kipp-Fensters

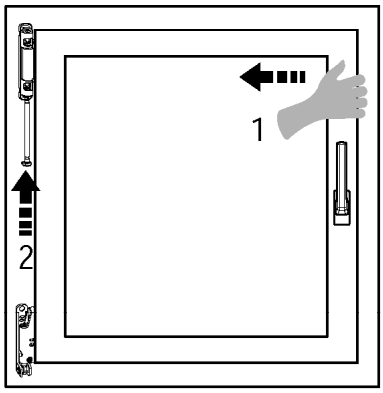
Montagehinweis Sicherungsstift UNI-JET
Mounting instructions for axle of stay arm bearing UNI-JET
Instruction de montage pour axe de palier de compas UNI-JET



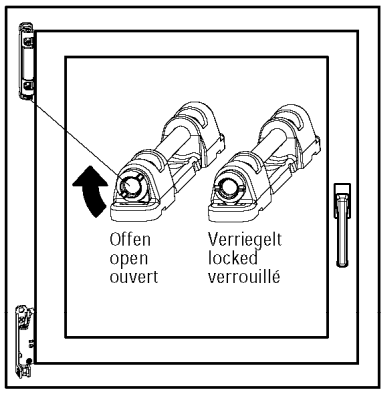
1
Flügel in Ecklager einhängen
Hinge sash in corner bearing.
Accrocher le vantail dans le support d'angle.



2
Flügel schliessen, Drehgriff in Kippstellung
Close sash, handle in tilt position
Fermer le vantail, poignée en position à soufflet.

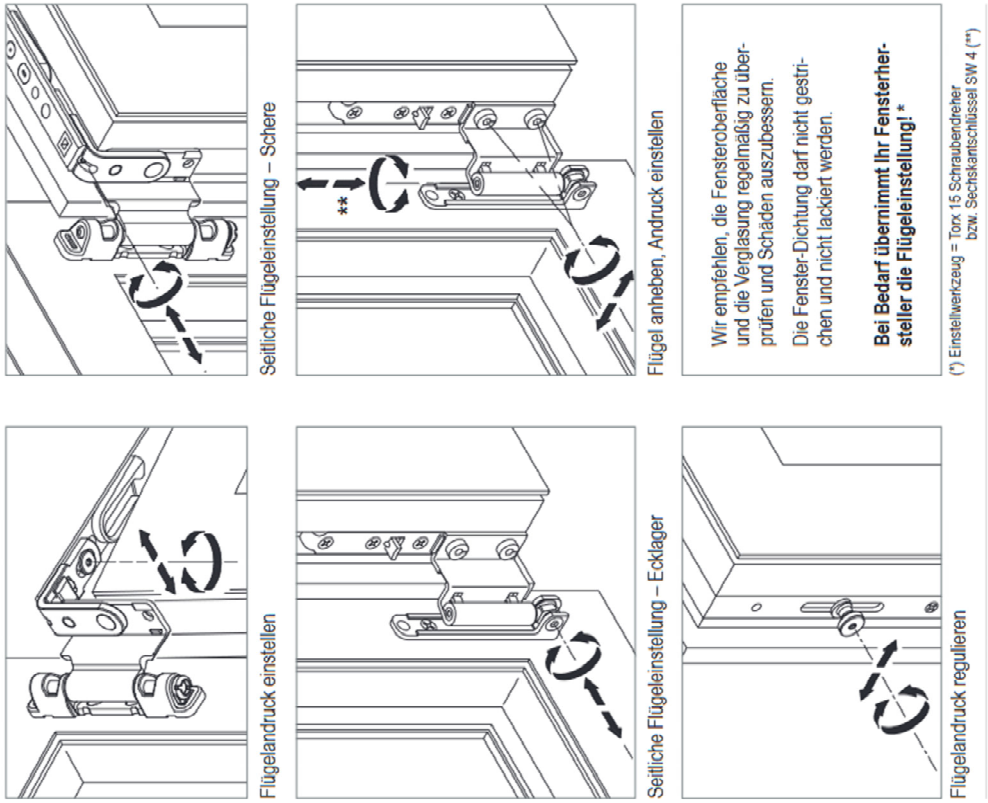


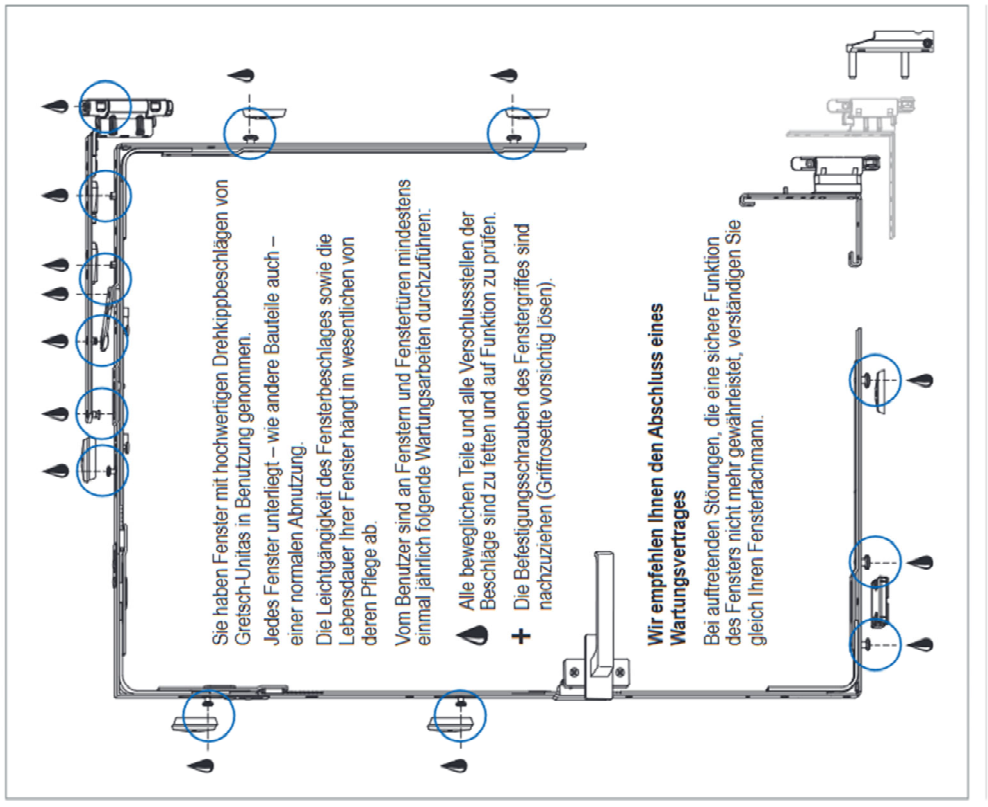
3
Flügel gegen das Scherenlager drücken
Scherenstift eindrücken
Press sash against stay arm bearing,
insert axle.
Pousser le vantail contre le palier de compas,
insérer l'axe.



4
Achssicherung 45° drehen
Turn axle locking device by 45°.
Tourner la sécurité de maintien de 45°.

3.2 Dreh-Kipp-Fenster

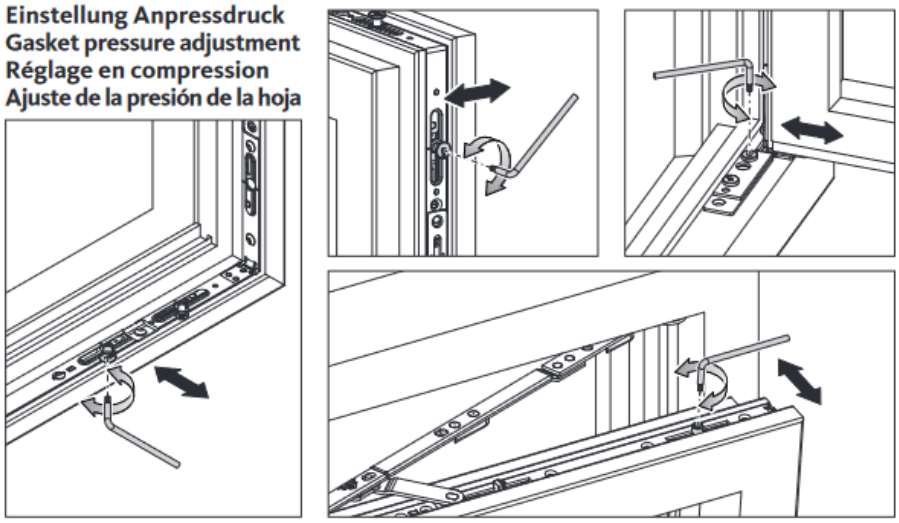




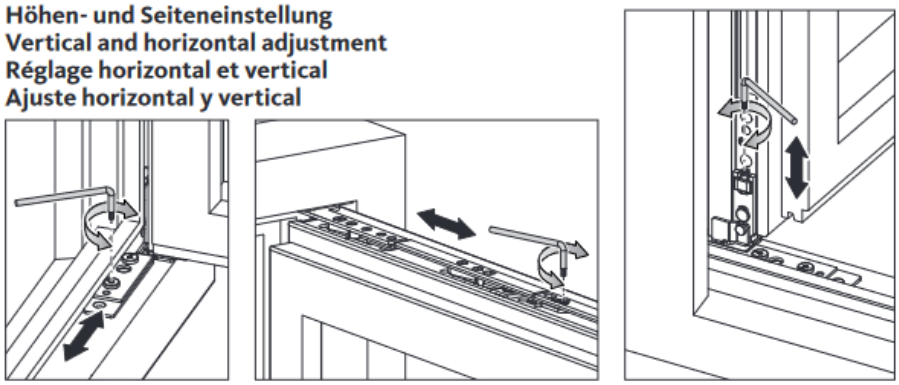
3.2.1 Verdeckt liegender Beschlag

G-U

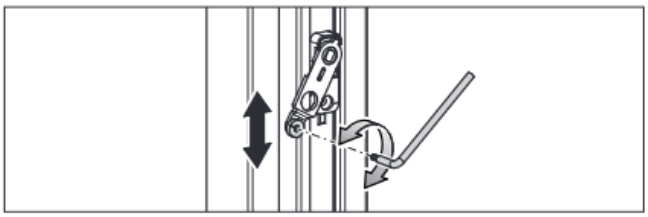
Einstellung Anpressdruck
Gasket pressure adjustment
Réglage en compression
Ajuste de la presión de la hoja



Höhen- und Seiteneinstellung
Vertical and horizontal adjustment
Réglage horizontal et vertical
Ajuste horizontal y vertical

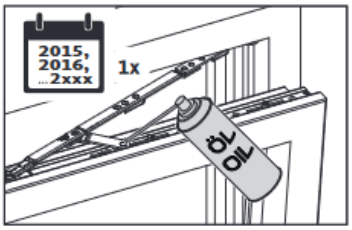


Einstellung Flügelfix
Sash lifter adjustment
Réglage du releveur de vantail
Ajuste del posicionador elevador de hoja



Wartung
Maintenance
Maintenance
Mantenimiento

1x/ Jahr
1x/year
1x/an
1 vez por año



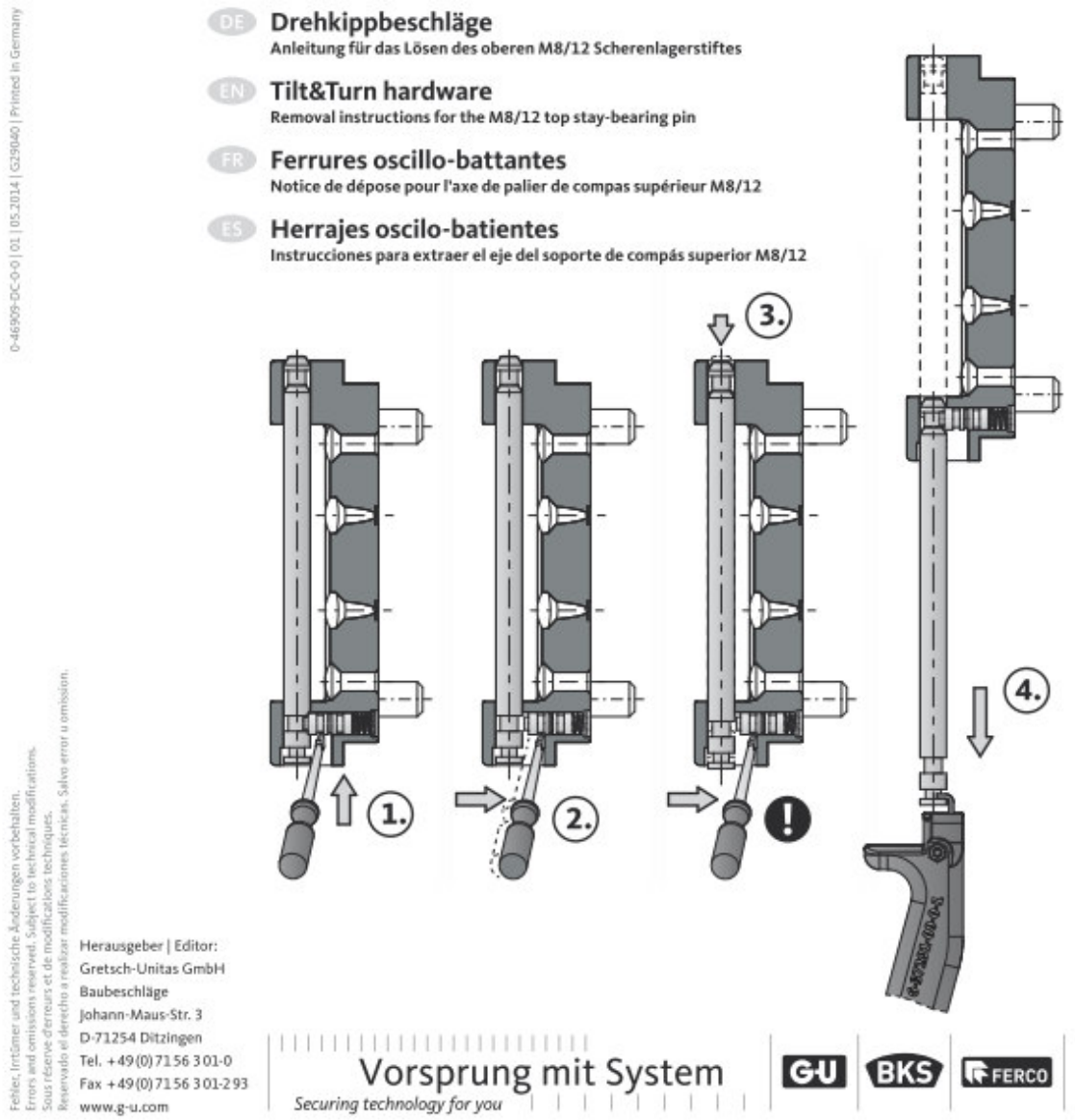
- Schmieren Sie alle beweglichen Teile
- Grease all movable parts
- Graisser toutes les pièces mobiles
- Lubrificar todas las piezas móviles

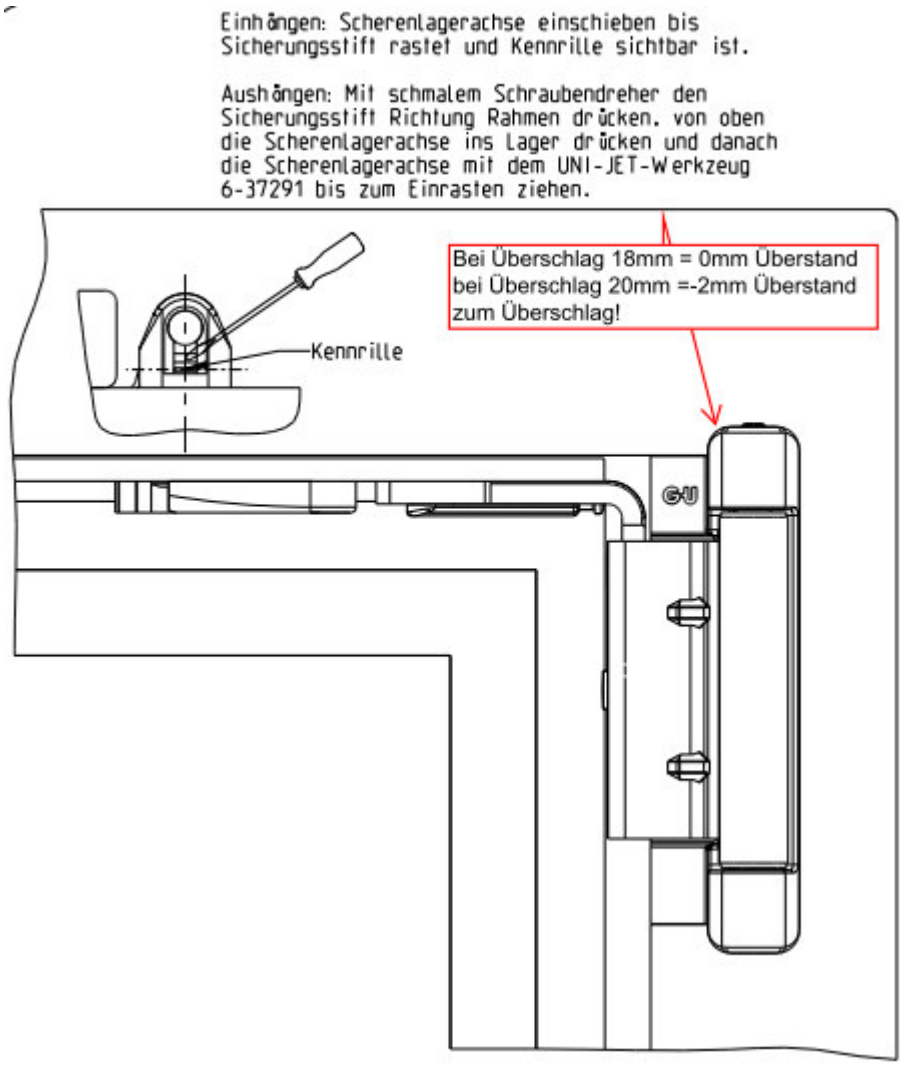
Herausgeber | Editor:
Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. +49 (0) 71 56 3 01-0
Fax +49 (0) 71 56 3 01-2 93
www.g-u.com

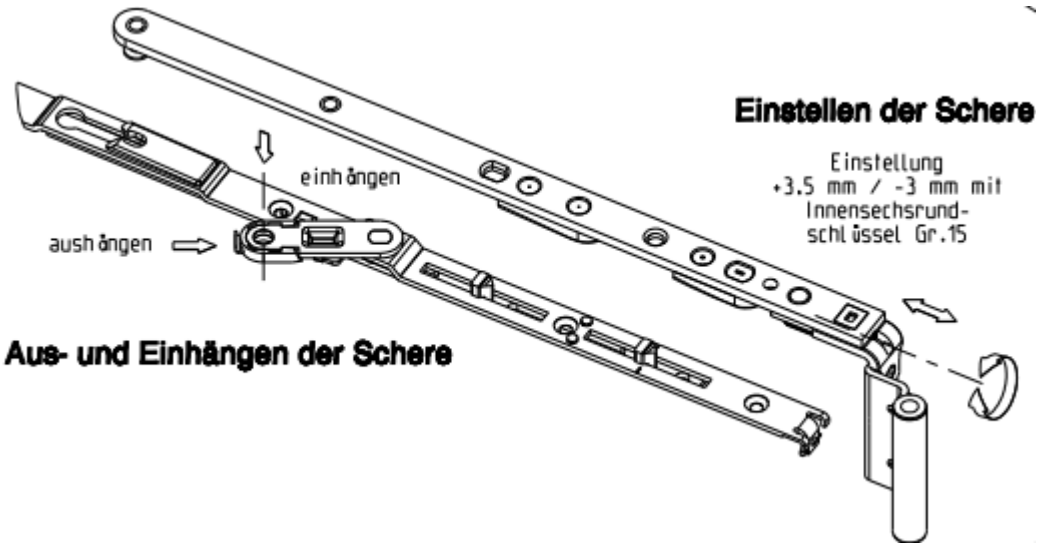
Fehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Errors and omissions reserved. Subject to technical modifications.
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. Salvo error u omission.

3.3 UNI-JET M8/12



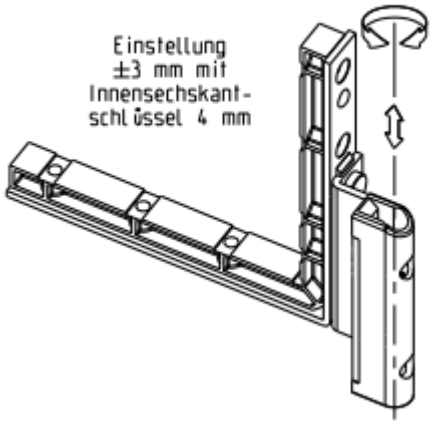



Einhängen: Scherenlagerachse einschieben bis Sicherungsstift rastet und Kennrille sichtbar ist.
Aushängen: Mit schmalem Schraubendreher den Sicherungsstift Richtung Rahmen drücken. von oben die Scherenlagerachse ins Lager drücken und danach die Scherenlagerachse mit dem UNI-JET-Werkzeug 6-37291 bis zum Einrasten ziehen.
Bei Überschlag 18mm = 0mm Überstand
bei Überschlag 20mm =-2mm Überstand
zum Überschlag!
Kennrille
G-U

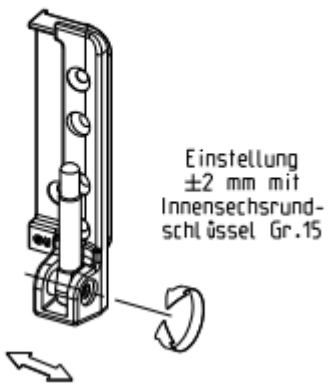


Aus- und Einhängen der Schere

Einstellen Falzeckband



Einstellen am Ecklager



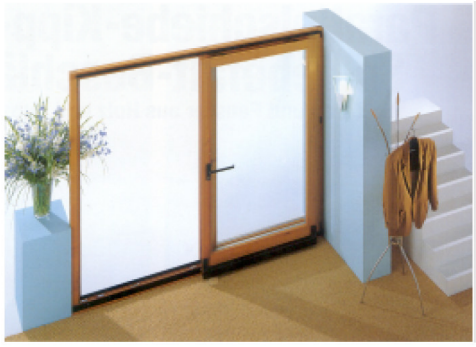
3.4 Parallelschiebe-Kipp-Element

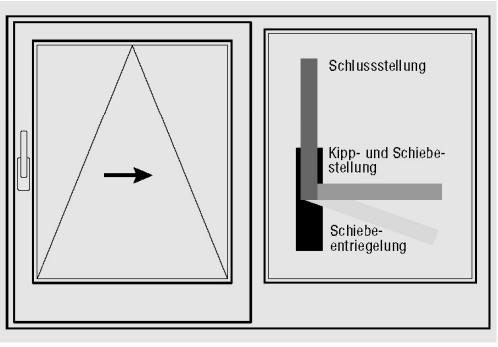
Vorsicht: **Es besteht die Gefahr, sofern die Türe von Außen verschlossen wird dass man sich „aussperrt“ Bitte unbedingt an der Unterseite des Fenstergriffes den „Aussperrschutz“ aktivieren**

Pflege- und Wartungsanleitung

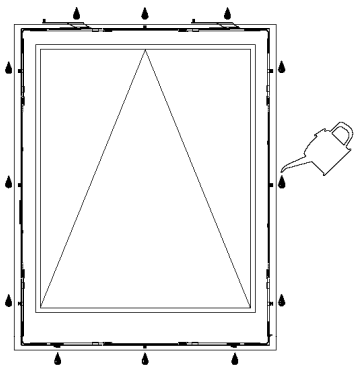
Parallelschiebe-Kipp-Element G.U-966

Dieses Parallelschiebe-Kipp-Element aus Holz, Kunststoff oder Aluminium, ist mit einem hochwertigen Beschlag von Gretsch-Unitas ausgestattet.





Damit die einwandfreie Funktion des Beschlages dauerhaft erhalten bleibt, sind mindestens jährlich diese Pflege- und Wartungsarbeiten am Element vom Benutzer durchzuführen:



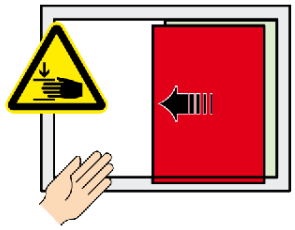
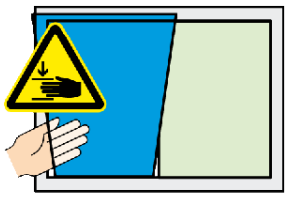
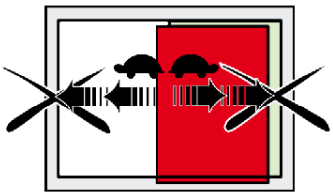
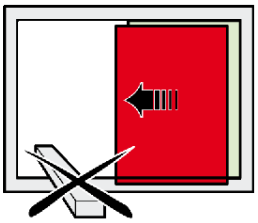
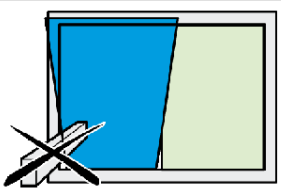
1. Bewegliche Verriegelungsstellen sind gleitfähig zu halten. Dazu säure- und harzfreies Gleitmittel verwenden, um den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht zu beeinträchtigen.
2. Bei Oberflächenbehandlung müssen alle Beschlagteile ausgespart werden (nicht überstreichen/überlackieren).
3. Drehgriff auf korrekten Sitz prüfen, sonst die Griff-schrauben nachziehen (Griffrosette vorsichtig lösen). Laufschiene regelmäßig reinigen.
4. Das Regulieren und Einstellen der Verriegelungs-stellen sowie das Austauschen von Beschlagteilen ist vom Fachbetrieb auszuführen.

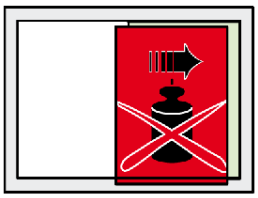
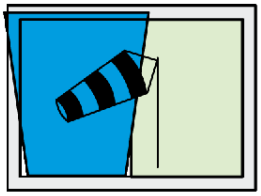
(Firmenstempel / Lieferadresse)

PSK 05.04 H.K.

3.4.1 Parallel-Schiebekipp-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

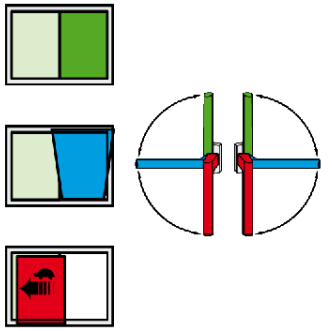
Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren** → In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels** → Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🐢) von Hand geführt wird.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.

Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels** → Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	**Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung** → Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. → Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Parallel-Schiebekipp-Beschläge

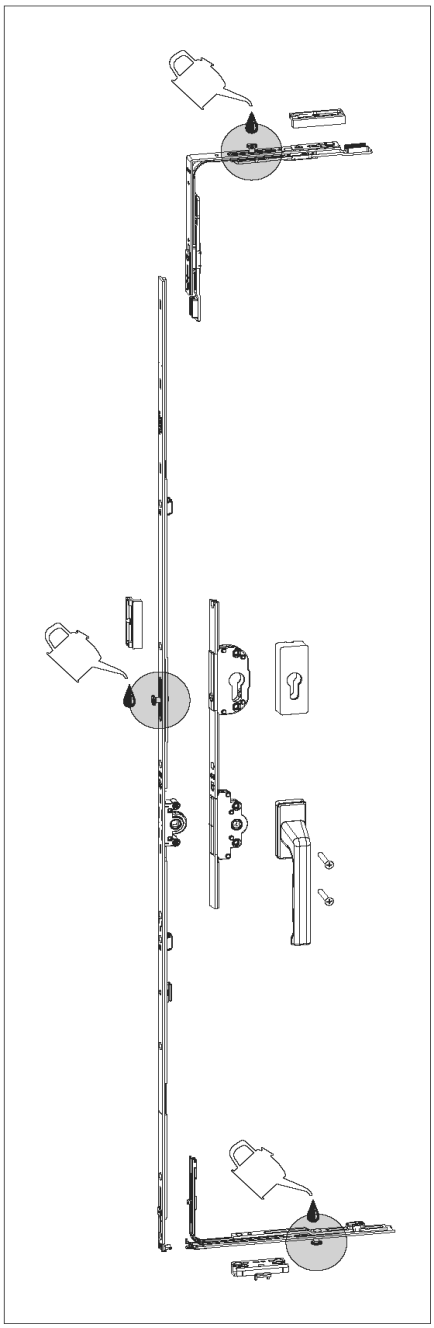
Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Schiebeöffnungsstellung des Flügels

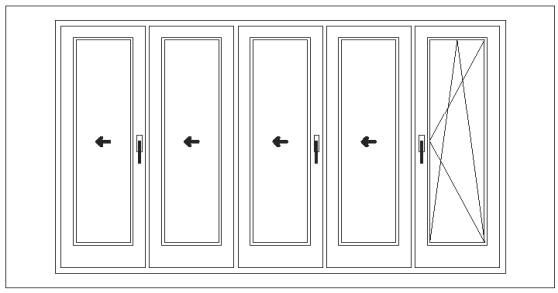
3.5 Schiebe-Falt- Elemente

Pflege- und Wartungsanleitung

Schiebe-Faltbeschläge G.U-922 / G.U-925

Dieses Schiebe-Faltelement aus Holz, Kunststoff oder Aluminium, ist mit einem hochwertigen Beschlag von Gretsch-Unitas ausgestattet.





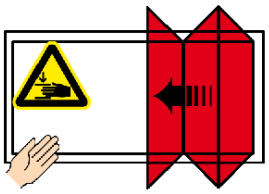
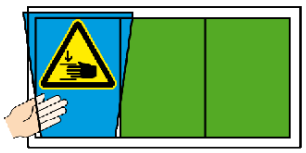
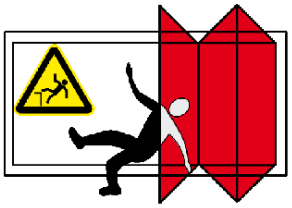
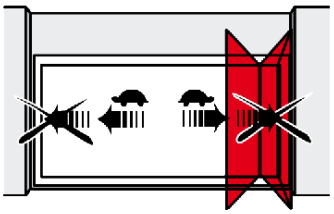
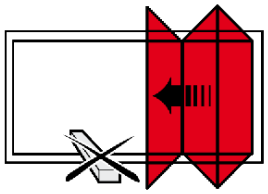
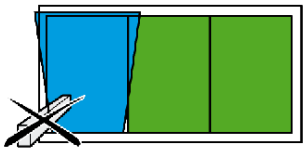
Damit die einwandfreie Funktion des Beschlages dauerhaft erhalten bleibt, sind mindestens jährlich diese Pflege- und Wartungsarbeiten am Element vom Benutzer durchzuführen:

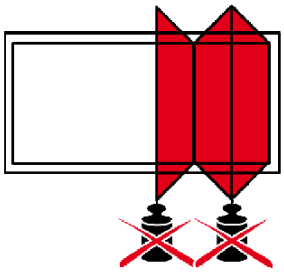
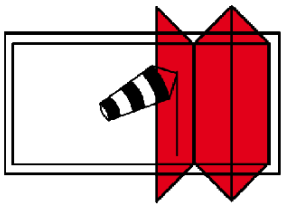
1. Bewegliche Verriegelungsstellen sind gleitfähig zu halten. Dazu säure- und harzfreies Gleitmittel verwenden, um den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht zu beeinträchtigen.
2. Bei Oberflächenbehandlung müssen alle Beschlagteile ausgespart werden (nicht überstreichen/überlackieren).
3. Drehgriff auf korrekten Sitz prüfen, sonst die Griffschrauben nachziehen (Griffrosette vorsichtig lösen). Laufschiene regelmäßig reinigen.
4. Das Regulieren und Einstellen der Verriegelungsstellen sowie das Austauschen von Beschlagteilen ist vom Fachbetrieb auszuführen.

(Firmenstempel / Lieferadresse)

3.5.1 Faltschiebe-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

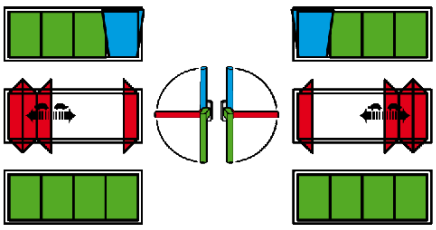
Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren** → In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) und unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels** → Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen. → Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🐢) von Hand geführt wird.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.

Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels** → Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	**Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung** → Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. → Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

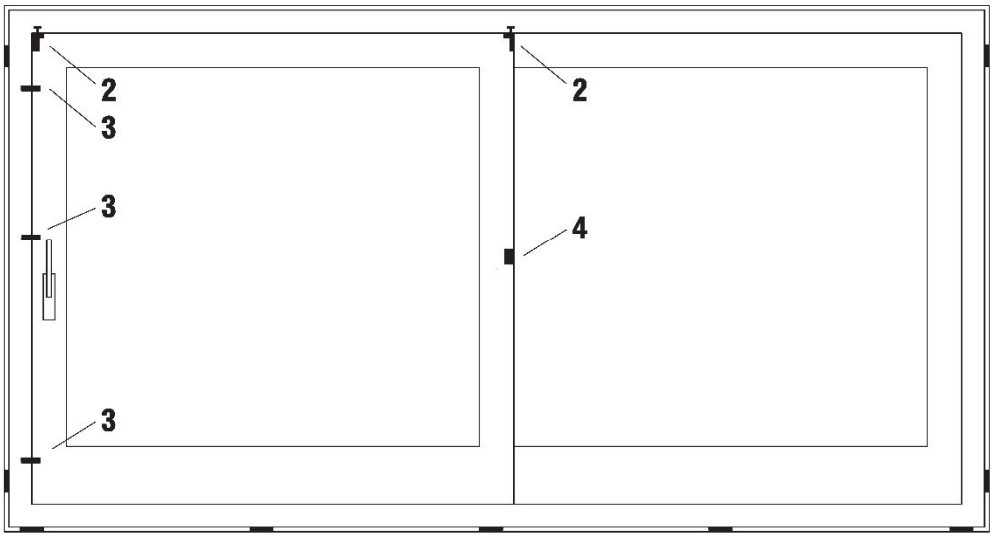
Faltschiebe-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Faltschiebe- und Drehöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

3.6 Hebeschiebe- Element

Hebeschiebe-Element G.U-934

Einbauanleitung

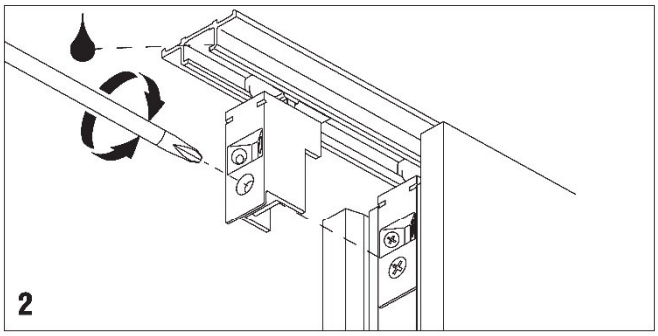


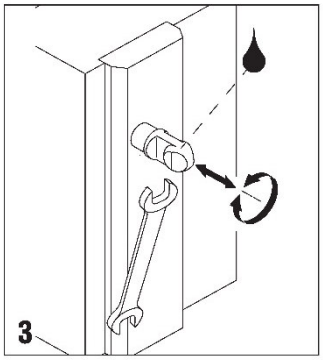
1
Einbau
Rahmen waagrecht und senkrecht mit Wasserwaage ins Lot setzen.
Dabei unten waagrecht und senkrecht mit Holzkeilen fixieren. Die Holzkeile dürfen zur Rahmeninnenseite nicht vorstehen (Estricharbeiten).

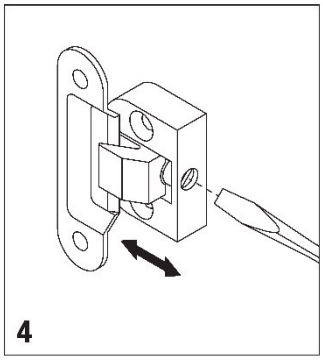
2
Flügel aushängen
Flügel anheben (Drehgriff nach unten) und ca. 50 cm aufschieben.
C-Führung Nr. 1 und Nr. 2 abschrauben und seitlich vom Flügel abziehen.
Flügel nach innen schwenken und von der Laufschiene nehmen.
Flügel einhängen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

3
Flügelanzug einstellen
Der Flügelanzug ist an den Riegelbolzen mit Gabelschlüssel einstellbar.

4
Flügelandruck Mitte
Der Flügelandruck im Mittelstoss-Bereich ist an der Schraube in der Mittelverriegelung mit Schraubendreher einstellbar.

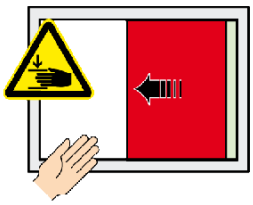
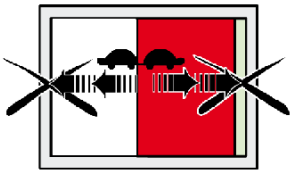
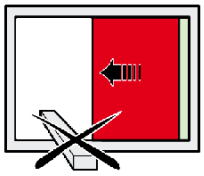
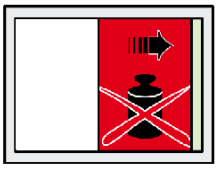






3.6.1 Hebeschiebe-/Hebeschiebekipp-Beschläge

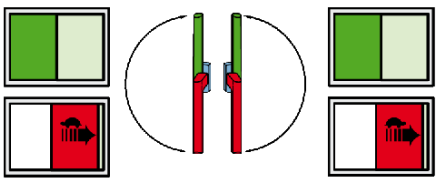
Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren** → In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels** → Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🚗) von Hand geführt wird.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** → Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels** → Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.

Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Hebeschiebe-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels
	Schiebeöffnungsstellung des Flügels

3.7 Haustüren

In Ihren Haustüren sind Markenbeschläge eingebaut. Je nach Anforderung sind unterschiedliche Sicherheitsstufen eingebaut. Bei Schlössern mit Panikfunktion bzw. bei Schlössern mit Sonderfunktionen bitte Rücksprache mit der Serviceabteilung.

bzgl. Brandschutz → siehe Punkt 16 (Seite 182)

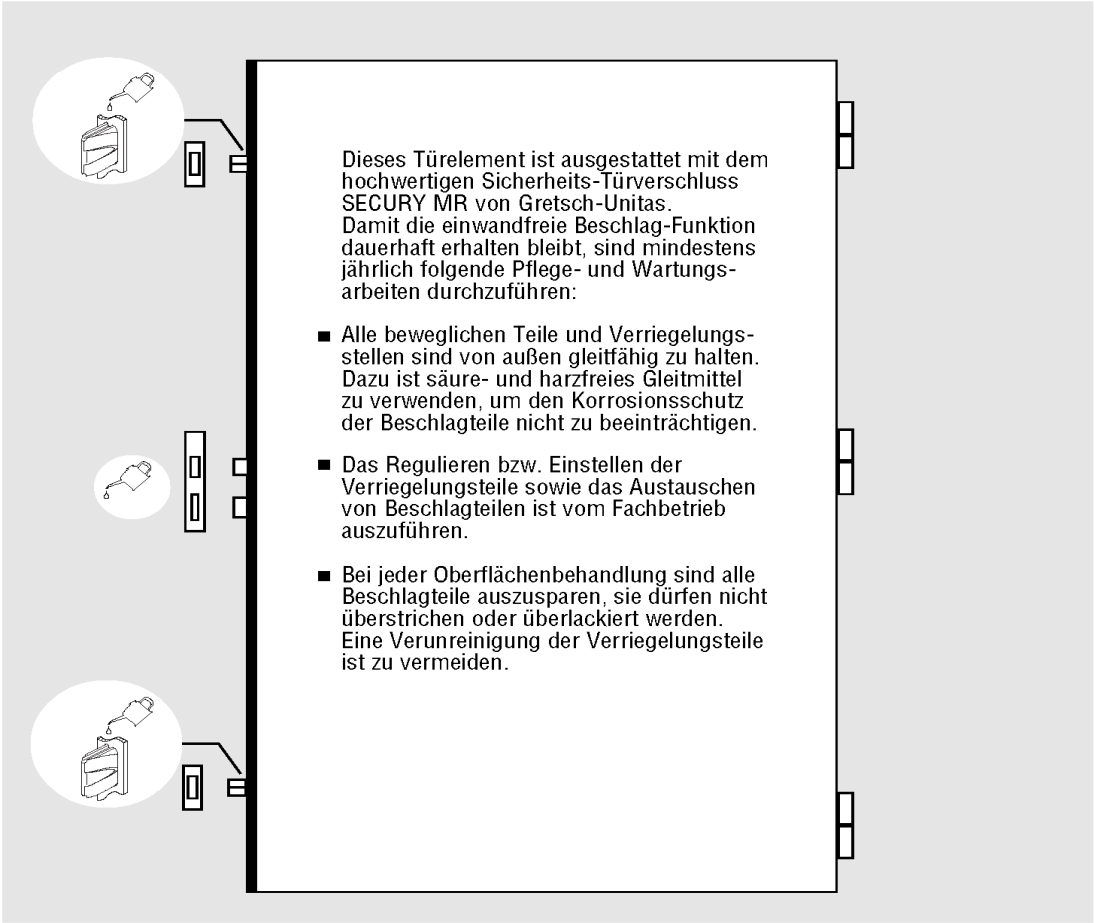
bzgl. Panik- und Fluchttüren → siehe Punkt 15 (Seite 179)

3.7.1 Haustürschloss Secury MR

bzgl. Panik → siehe Punkt 15 (Seite 179)

Pflege- und Wartungs-Anleitung

Sicherheits-Türverschluss G.U-SECURY MR

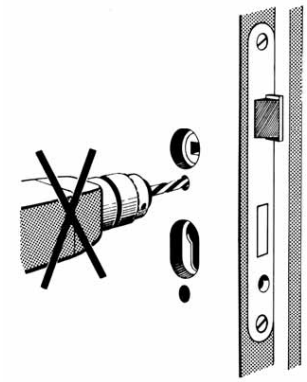


3.7.2 Produktinformationen zu Schlössern

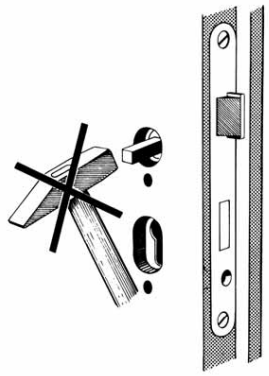
Produktinformationen zu Schlössern

Beim Gebrauch von BKS-Schlössern und Beschlägen sind nachstehende Hinweise zu beachten:

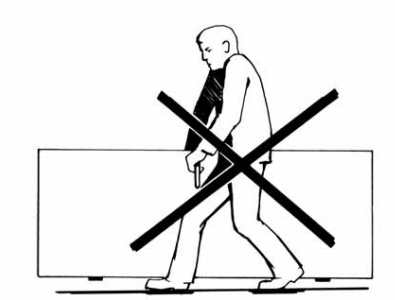
1. Das Türblatt darf im Schlossbereich nicht bei eingebautem Schloss durchbohrt werden.



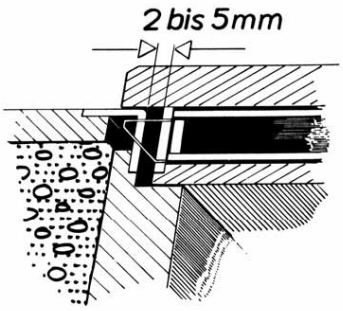
2. Der Druckerstift darf nicht mit Gewalt durch die Schlossnuss geschlagen werden.



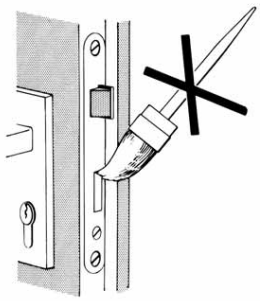
3. Das Türblatt darf nicht am Drücker getragen werden.



4. Der Abstand zwischen Schlossstulp und Schließblech soll zwischen 2 und 5 mm betragen.



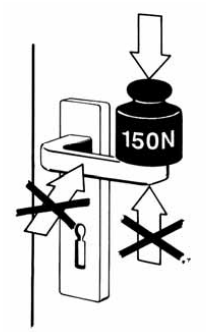
5. Schlossriegel und -falle dürfen nicht überstrichen bzw. -lackiert werden.



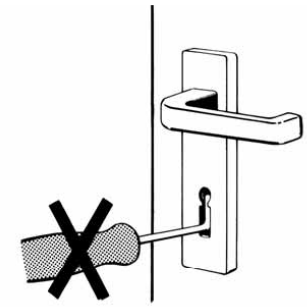
59

Produktinformationen zu Schlössern

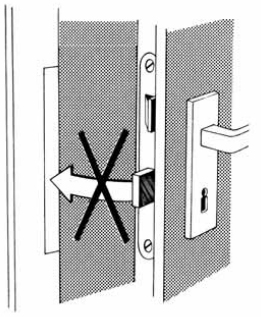
6. Der Drücker darf nur im normalen Drehsinn belastet werden. In Betätigungsrichtung darf auf den Drücker maximal nur eine Kraft von 150 N aufgebracht werden.



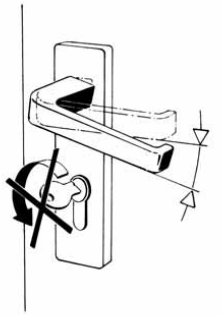
7. Das Schloss darf nur mit dazugehörigem Schlüssel und nicht mit artfremden Gegenständen geschlossen werden.



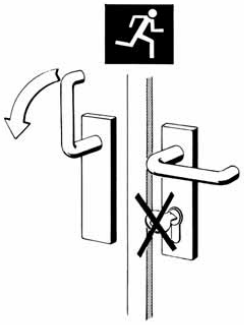
8. Der Schlossriegel darf bei offener Tür nicht vorgeschlossen sein.



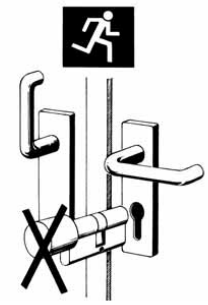
9. Drücker und Schlüssel dürfen nicht gleichzeitig betätigt werden.



10. Bei Fluchttürschlössern darf kein Schlüssel im Schloss stecken bleiben.

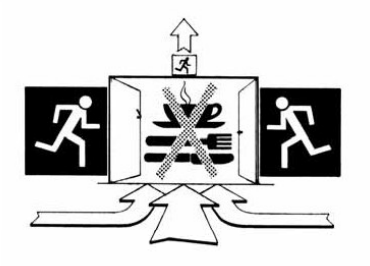


11. Bei Fluchttürschlössern dürfen keine Schließzylinder mit Knauf oder Drehknopf eingebaut werden.
Ausnahme: Selbstverriegelnde Schlösser der Serie 19xx und 21xx.
Hinweis: Bei Verwendung von Stangengriffen darf es dadurch keine Zwängungen geben.

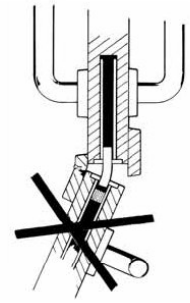


Produktinformationen zu Schlössern

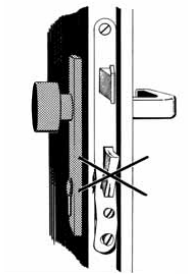
12. Verschlüsse, die nicht den DIN EN 179 oder DIN EN 1125 entsprechen, dürfen nur im Gefahrenfall (nicht im Dauerbetrieb) betätigt werden.



13. Zweiflügelige Türen ohne beidseitige Panikfunktion (Vollpanik) dürfen nicht über den Standflügel aufgezwungen werden.



14. Sobald Spuren von Gewaltanwendung sichtbar sind, muss das Schloss ersetzt werden.



15. Schlösser sind mindestens 1x jährlich zu schmieren (nicht harzendes Öl).



Haftungsausschluss

Die Produkte aus dem Hause BKS werden ständig wachsenden Marktbedürfnissen angepasst und weiterentwickelt. Desweiteren behalten wir uns Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Diese Notwendigkeiten basieren auf:
- technischer Weiterentwicklung
- Änderung und Anpassung im Produktprogramm
- Anpassung an veränderte Gesetze und technische Normen

Den Inhalt unserer Unterlagen haben wir mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch bitten wir um Verständnis, dass wir für alle Auswirkungen und eventuelle Irrtümer bei der Darstellung und Beschreibung der Produkte keine Haftung übernehmen. Vielen Dank für Ihr Verständnis.

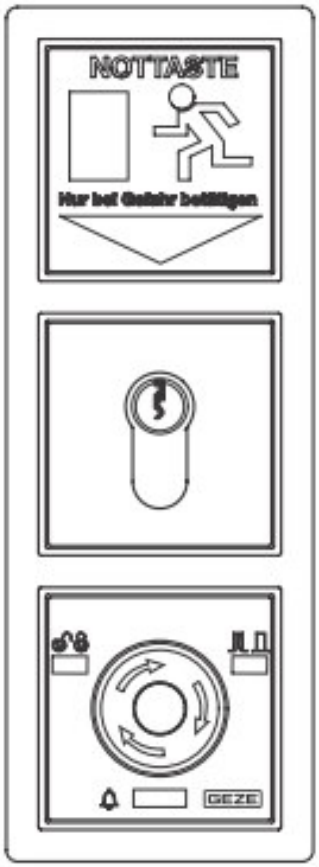
3.7.3 Türschließer

→ siehe Allgemein, Punkt 12 (Seite 166)

3.7.4 Rettungswegsystem

Rettungswegsysteme müssen jährlich durch eine Fachfirma nach Herstellervorgaben gewartet werden. Die Wartungsarbeiten müssen dokumentiert werden.

Die Rettungswegsysteme gibt es von verschiedenen Herstellern. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung.



4 Glas + Silikon

Nachfolgend einige Infoblätter. Für zusätzliche Informationen verweisen wir auf unsere Internetseite www.hama-fenster.de unter Downloads.

4.1 Scheiben- und Glasreinigung

1 Einführung

Glas verträgt viel – aber nicht alles!

Glas als Teil der Fassade unterliegt der natürlichen und baubedingten Verschmutzung. Normale Verschmutzungen, in angemessenen Intervallen fachgerecht gereinigt, stellen für Glas kein Problem dar. In Abhängigkeit von Zeit, Standort, Klima und Bausituation kann es aber zu einer deutlichen chemischen und physikalischen Anlagerung von Verschmutzungen an die Glasoberfläche kommen, bei denen die fachgerechte Reinigung besonders wichtig ist.

Dieses Merkblatt soll Hinweise geben zur Verhinderung und Minimierung von Verschmutzungen während der Lebensdauer und zur fachgerechten und zeitnahen Reinigung von verschiedenen Glasoberflächen.

2 Reinigungsarten

2.1 Während des Baufortschritts

Grundsätzlich ist jede aggressive Verschmutzung im Laufe des Baufortschritts zu vermeiden. Sollte dies dennoch vorkommen, so müssen die Verschmutzungen sofort nach dem Entstehen vom Verursacher mit nicht-aggressiven Mitteln rückstandsfrei abgewaschen werden.

Insbesondere Beton- oder Zementschlämme, Putze und Mörtel sind hochalkalisch und führen zu einer Verätzung und somit zu einer Beschädigung des Glases (Blindwerden), falls sie nicht sofort mit reichlich Wasser abgespült werden. Staubige und körnige Anlagerungen müssen fachgerecht, jedoch keinesfalls trocken entfernt werden. Der Auftraggeber ist auf Grund seiner Mitwirkungs- und Schutzpflichten verantwortlich, das Zusammenwirken der verschiedenen Gewerke zu regeln, insbesondere nachfolgende Gewerke über die notwendigen Schutzmaßnahmen in Kenntnis zu setzen. Eine Minimierung von Verschmutzungen kann durch einen optimierten Bauablauf und durch separat beauftragte Schutzmaßnahmen, wie z. B. das Anbringen von Schutzfolien vor die Fenster bzw. Fassadenflächen erreicht werden. Die so genannte Erstreinigung hat die Aufgabe, die Bauteile nach der Fertigstellung des Bauwerks zu reinigen. Sie kann nicht dazu dienen, alle während der gesamten Zeit des Baufortschritts angefallenen Verschmutzungen zu beseitigen.

2.2 Während der Nutzung

Um die Eigenschaften der Gläser über den gesamten Nutzungszeitraum zu erhalten, ist eine fachgerechte, auf die jeweilige Verglasung abgestimmte Reinigung in geeigneten Intervallen Voraussetzung.

3 Reinigungsvorschriften für Glas

3.1 Allgemeines

Die folgenden Hinweise zur Reinigung treffen für alle am Bau verwandten Glaserzeugnisse zu. Bei der Reinigung von Glas ist immer mit viel sauberem Wasser zu arbeiten, um einen Scheuer-effekt durch Schmutzpartikel zu vermeiden. Als Handwerkszeuge sind zum Beispiel weiche, saubere Schwämme, Leder, Lappen oder Gummiabstreifer geeignet. Eine pflegliche Behandlung der Glasreinigungswerkzeuge ist eine weitere Voraussetzung, um Glasschäden zu vermeiden. Für Glas, Dichtungen und Rahmen sind separate Reinigungswerkzeuge zu verwenden. Unterstützt werden kann die Reinigungswirkung durch den Einsatz weit- gehend pH-neutraler Reinigungsmittel oder handelsüblicher Haushalts-Glasreiniger. Handelt es sich bei den Verschmutzungen um Fett oder Dichtstoffrückstände, so kann für die Reinigung auf handelsübliche Lösungsmittel wie Spiritus oder Isopropanol zurückgegriffen werden. Von allen chemischen Reinigungsmitteln dürfen alkalische Laugen, Säuren und fluoridhaltige Mittel generell nicht angewendet werden.

Der Einsatz von spitzen, scharfen metallischen Gegenständen, z. B. Klingen oder Messern, kann Oberflächenschäden (Kratzer) verursachen. Ein Reinigungsmittel darf die Oberfläche nicht erkennbar angreifen. Das so genannte „Abklingen“ mit dem Glashobel zur Reinigung ganzer Glasflächen ist nicht zulässig. Werden während der Reinigungsarbeiten

durch die Reinigung verursachte Schädigungen der Glasprodukte oder Glasoberflächen bemerkt, so sind die Reinigungsarbeiten unverzüglich zu unterbrechen und die zur Vermeidung weiterer Schädigungen notwendigen Informationen einzuholen.

3.2 Besonders veredelte und außen-beschichtete Gläser

Die nachfolgend genannten besonders veredelten und außenbeschichteten Gläser sind hochwertige Produkte. Sie erfordern eine besondere Vorsicht und Sorgfalt bei der Reinigung. Schäden können hier stärker sichtbar sein oder die Funktion stören. Gegebenenfalls sind vor allem bei außenbeschichteten Produkten auch gesonderte Empfehlungen der einzelnen Hersteller zur Reinigung zu beachten. Die Reinigung der Glasoberfläche mit dem „Glashobel" ist nicht zulässig.

- Als Außenbeschichtungen (Position 1 = Wetterseite) werden einige Sonnenschutzgläser ausgeführt. Diese sind oftmals erkennbar an einer sehr hohen Reflexion auch im sichtbaren Bereich. Sonnenschutzgläser sind vielfach auch zugleich thermisch vorgespannt, vor allem bei Fassadenplatten oder Sonnenschürzen.
- Auf der Außen- oder Innenseite von Verglasungen können ferner reflexionsmindernde Schichten (Anti-Reflexschichten) angebracht sein, die naturgemäß schwierig erkennbar sind.
- Einen Spezialfall stellen außen- oder innenliegende Wärmedämmschichten dar. Bei besonderen Fensterkonstruktionen (Kasten- oder Verbundfenster) können diese Schichten ausnahmsweise nicht zum Scheibenzwischenraum des Isolierglases zeigen. Mechanische Beschädigungen dieser Schichten äußern sich meist streifenförmig als aufliegender Abrieb, auf Grund der ein wenig raueren Oberfläche.
- Schmutzabweisende/selbstreinigende Oberflächen sind optisch kaum erkennbar. Nutzungsbedingt sind diese Schichten meist auf der der Witterung zugewandten Seite der Verglasung angeordnet. Mechanische Beschädigungen (Kratzer) bei selbstreinigenden Schichten stellen nicht nur eine visuell erkennbare Schädigung des Glases dar, sondern können auch zu einem Funktionsverlust an der geschädigten Stelle führen. Silikon- oder Fettablagerungen auf diesen Oberflächen sind ebenfalls zu vermeiden. Deshalb müssen insbesondere Gummiabstreifer silikon-, fett- und fremdkörperfrei sein.
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) wie auch teilvorgespanntes Glas (TVG) ist nach gesetzlichen Vorschriften dauerhaft gekennzeichnet und kann mit den zuvor genannten Beschichtungen kombiniert sein. Die Oberfläche von ESG ist durch den thermischen Vorspannprozess im Vergleich zu normalem Floatglas verändert. Dabei führt die eingebrachte Oberflächenspannung unter Umständen dazu, dass Beschädigungen stärker sichtbar werden als in nicht vorgespannten Gläsern (z. T. auch zeitverzögert).

3.3 Weitere Hinweise

Die Anwendung tragbarer Poliermaschinen zur Beseitigung von Oberflächenschäden kann zu einem nennenswerten Abtrag der Glasmasse führen. Optische Verzerrungen, die als „Linseneffekt" erkennbar sind, können hierdurch hervorgerufen werden und führen zu einer Reduzierung der Festigkeit. Der Einsatz von Poliermaschinen ist insbesondere bei den genannten veredelten und außenbeschichteten Gläsern nicht zulässig.

Übrigens:
Glasoberflächen können ungleichmäßig benetzbar sein, was z. B. auf Abdrücke von Aufklebern, Rollen, Vakuum-Saugern, Fingern, Dichtstoffresten, aber auch Umwelteinflüsse zurückzuführen ist. Dieses Phänomen zeigt sich nur, wenn die Scheibe feucht ist, also auch beim Reinigen der Scheiben.

4.2 Thermische Belastungen von Glas



Glas und Teilbeschattung

Bei Erwärmung um 50 °C dehnt sich ein Glas mit einer Kantenlänge von 1 m um etwa 0,5 mm aus. Nicht kritisch ist diese "thermische Dehnung", wenn das Glas gleichmäßig erwärmt wird.Ganz anders, wenn die Glasscheibe nicht gleichmäßig erwärmt, wird: Dann dehnen sich manche Bereiche der Scheibe stärker aus, andere weniger stark. Die Folge sind Spannungen im Glas. Diese "thermischen" Spannungen sind umso größer, je größer der Unterschied der Temperatur im Glas wird. Floatglas "verträgt" Temperaturunterschiede von etwa 40 °C. Erzeugt ungleichmäßige Erwärmung eine höhere Temperaturdifferenz, so ist mit Glasbruch zu rechnen. Oft ist ein Teil einer Glasscheibe der direkten Sonne ausgesetzt, während ein anderer Teil im Schatten liegt. Solche "teilbeschatteten" Gläser werden auf jeden Fall ungleichmäßig erwärmt. Wie groß die von der Teilbeschattung erzeugten Spannungen im Glas sind, hängt von einer ganzen Anzahl von Umständen ab.

Solche Faktoren sind zum Beispiel:

- Intensität der Sonneneinstrahlung,
- Scheibenformat und Einbausituation,
- geometrische Verteilung der Glasflächenanteile in der Sonne und im Schatten,
- Absorption der Sonneneinstrahlung.

Eine erhöhte Absorption weisen vor allem beschichtete und eingefärbte Gläser auf. Für Gläser, die einer starken Belastung durch Teilbeschattung ausgesetzt werden, ist ggf. die Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG) eine geeignete Maßnahme zur Vorbeugung.

Bemalen und Bekleben von Scheiben

Das nachträgliche Aufbringen von Folien und Farben auf Verglasungen führt bei Sonneneinstrahlung grundsätzlich zu einer zusätzlichen hohen thermischen Belastung des Glases. Insbesondere, wenn es sich dabei um stark absorbierende Folien und Farben handelt, kann die durch Sonneneinstrahlung erzeugte thermische Belastung des Glases eine erhebliche Größe erreichen. Durch den zu erwartenden örtlichen Temperaturunterschied bzw. Hitzestau bei Sonneneinstrahlung entstehen im Glas hohe Spannungen, die zum Bruch oder zu Sprüngen in der Scheibe führen können.
Wenn bereits in der Planungsphase eines Gebäudes bekannt ist, dass Scheiben beklebt oder bemalt werden (z.B. Kindergärten), so können die Scheiben aus ESG gefertigt werden. Einscheiben-Sicherheits-Glas verträgt als vorgespanntes Glas wesentlich höhere thermische Belastungen als das normalerweise verwendete Floatglas. Das Bruchrisiko wird deutlich gemindert. Es ist auch zu berücksichtigen, welcher Himmelsrichtung die betreffenden Scheiben zugewandt sind. Entscheidend ist dabei die Frage, ob solche Scheiben einer senkrechten oder nahezu senkrechten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Dann ist die thermische Belastung am größten.
Deshalb ist es unbedingt empfehlenswert, vor dem Bekleben oder Bemalen der Verglasungseinheiten Rücksprache mit dem Fachbetrieb zu nehmen.

Bei der Auswahl der richtigen Gläser hilft Ihnen gerne Ihr **ISOLAR® Partner.**

ISOLAR GLAS Beratung GmbH | Otto-Hahn-Straße 1 | 55481 Kirchberg | service@isolar.de | www.isolar.de
Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Stand: Mai 2021

ISOLAR® GLAS
MEHR AUS GLAS

4.3 Kondensat auf den Außenflächen Scheiben



Besonders im Herbst und im Frühjahr wird morgens gelegentlich ein überraschendes Phänomen beobachtet. Auf der Außenseite (Witterungsseite) von Wärmedämmglas hat sich Kondensat gebildet, das später langsam von allein wieder verschwindet. Wie ist das möglich, wo doch Glasflächen in Fenster und Fassade vor allem dazu da sind, für eine ungehinderte Sicht nach außen zu sorgen?

Bei näherem Hinsehen gibt es für dieses scheinbar neue Phänomen eine völlig natürliche Erklärung. Die Außenseite des Wärmedämmglases steht, wie viele andere Oberflächen auch, im "Strahlungsaustausch" mit dem Himmel. Dabei gibt die Außenscheibe Wärme ab und wird so an der Außenseite kälter. Wie viel Wärme die Außenscheibe abgibt, hängt vor allem von der "Strahlungstemperatur" des Himmels ab. Ein klarer, "kalter" Nachthimmel hat eine extrem tiefe "Strahlungstemperatur". Diese kann z.B. bei -40 bis -50°C liegen.

Wie stark die Außenseite des Wärmedämmglases abkühlt, hängt aber auch davon ab, wie schnell sie mit „Nachschub" an Wärme versorgt wird. Wärmedämmglas unterbindet diesen Nachschub – und zwar umso mehr je besser die Wärmedämmung oder je kleiner der U-Wert ist. Kondensat auf der Außenseite kann sich bilden, wenn zwei Voraussetzungen erfüllt sind:

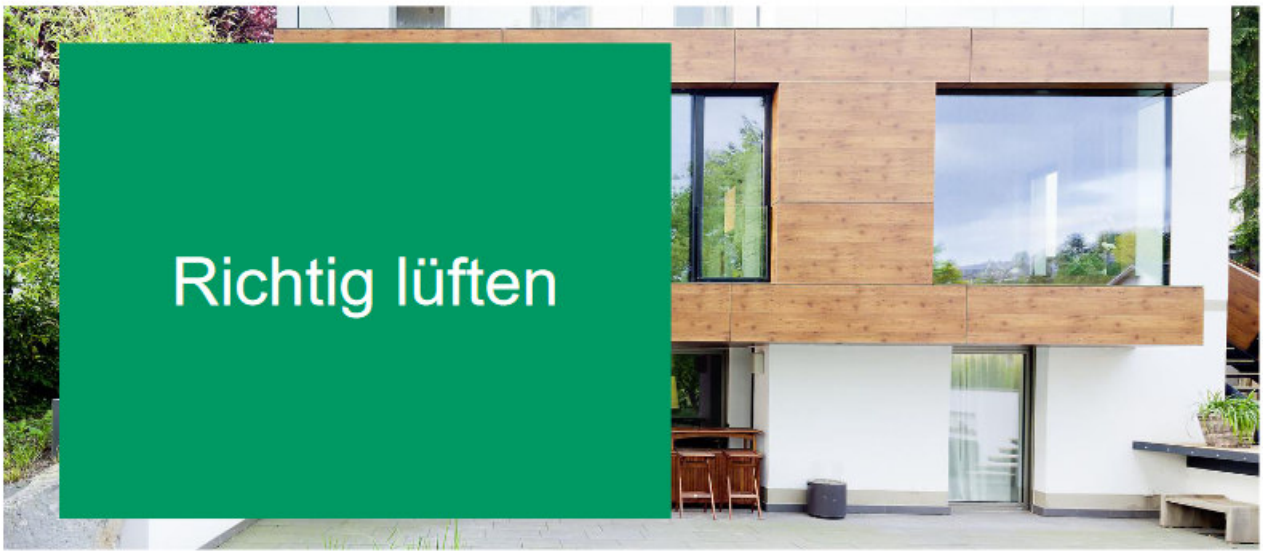
Die Außenseite muss kälter als die umgebende Außenluft sein und die Außenluft muss mit Feuchtigkeit gesättigt sein. Dann kühlt die Luft an der kälteren Scheibe noch weiter ab und die Scheibe beschlägt. Der Beschlag hat einen natürlichen Namen: Tau.

Wenn die Außenluft am Morgen langsam wärmer wird, „verdunstet" der Tau wieder und der Beschlag verschwindet. Kondensat auf der Außenseite von Wärmedämmglas ist also eine ganz natürliche Sache und ein Zeichen für eine besonders gute Wärmedämmung.

ISOLAR GLAS Beratung GmbH | Otto-Hahn-Straße 1 | 55481 Kirchberg | service@isolar.de | www.isolar.de
Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Stand: April 2021

ISOLAR® GLAS
MEHR AUS GLAS

4.4 Richtig Lüften



Stellen Sie eines Tages fest, dass sich trotz Ihrer neuen Fenster und neuem **ISOLAR®** -Wärmedämmglas auf den Fensterscheiben Schwitzwasser bildet und die Wände sich womöglich feuchter anfühlen als früher, dann hat dies ganz natürliche Ursachen: Ihre alten Fenster waren nie ganz dicht. Dies hatte den „Vorteil", dass ein regelmäßiger „automatischer" Luftaustausch erfolgte.

Sichtbarer Wasserdampf aus Küche und Bad, aber auch die unsichtbare Feuchtigkeitsabgabe durch den Menschen (allein beim Schlafen gibt der Mensch in 8 Stunden etwa 3/4 Liter Feuchtigkeit ab) konnte durch diese „Zwangslüftung" entweichen. Der Nachteil war freilich ein hoher Wärmeverlust und unnützer Heizenergieverbrauch.

Muss man nun für die bessere Wärme- und Schalldämmung durch die neue Verglasung Überfeuchtung in Kauf nehmen? Nein! Sie sollten lediglich folgende Tipps befolgen:

- Lüften Sie morgens alle Räume 20-30 Minuten, vor allen Dingen bei trockener Witterung.
- Lüften Sie im Laufe des Tages die Räume je nach Nutzung drei- bis viermal für 10 bis 15 Minuten.
- Während dieses Lüftens sollten die Fenster weit geöffnet sein.

Ist eine solche Stoßlüftung nicht möglich, sollten Sie über die einstellbare Lüftungsmöglichkeit (z. B. Kippstellung), die an Ihren Fenstern vorhanden sein sollte, für Frischluft sorgen.

- Übrigens: Kalte Luft kann weniger Feuchtigkeit aufnehmen als warme. Deshalb wird auch bei nebligem Wetter noch Feuchtigkeit aus dem warmen Raum „abgelüftet".

Wer diese Tipps befolgt, hat weniger Feuchtigkeitsprobleme oder „schwitzende Fenster". Darüber hinaus tun Sie etwas für ein gesundes Wohnklima und sparen dank der exakt schließenden Fenster und des **ISOLAR®** Glases viel Heizenergie.

ISOLAR GLAS Beratung GmbH | Otto-Hahn-Straße 1 | 55481 Kirchberg | service@isolar.de | www.isolar.de
Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Stand: April 2021

ISOLAR® GLAS
MEHR AUS GLAS

4.5 Brandschutzglas

Infos bzgl. Brandschutzglas, siehe Punkt Nr. 16.2 (Seite 184)

4.6 Silikon

Silikon-Versiegelung nicht mit rauen Reinigungsgegenständen, Microfasertüchern oder aggressiven Mitteln verletzen!
Die Oberflächen-Beschichtung auf Beschädigungen überprüfen. Schadstellen bitte sofort erneuern.
Es darf nur neutral vernetzendes Silikon verwendet werden, und das verwendete Silikon muss mit dem Glasrandverbund verträglich sein. Es benötigt eine Freigabe des Isolierglasherstellers.

5 Oberfläche

5.1 Holzoberfläche

5.1.1 Pflege

Bei der Pflege soll die Oberfläche auf Beschädigungen (z.B. Hagelschaden) geprüft werden. Ein Reparaturanstrich ist bei Beschädigungen in den betroffenen Bereichen dann sofort nötig.
Fenster und Haustüren die einer extremen Bewitterung ausgesetzt sind (z. B. Dachgaubenfenster), müssen jährlich kontrolliert und gegebenenfalls überarbeitet werden. Bei entsprechender Pflege (Pflegeset: Anwendung 1-2 x pro Jahr) können Wartungsintervalle verlängert werden.
Zur Feuchtreinigung der Holzoberflächen verwenden Sie bitte grundsätzlich Neutralseife oder neutrale Allzweckreiniger. In keinem Fall dürfen Sie für die Reinigung aggressive Stoffe, wie z.B. Lösungsmittelreiniger, Scheuermittel oder herkömmliche alkalische Allzweckreiniger verwenden. Diese würden die Lackierung angreifen und dadurch die Oberfläche beschädigen.

5.1.2 Wartungsanstrich

Eine generelle Empfehlung hinsichtlich der Wartungsintervalle für den Pflegeanstrich ist aufgrund der sehr unterschiedlichen Beanspruchung nur sehr schwer möglich. Eine große Rolle spielt hier natürlich auch wie häufig und konsequent eine Oberflächenwartung mit dem Pflegeset durchgeführt wurde und ob Beschädigungen bzw. Schäden (z.B. Hagelschäden) rechtzeitig repariert wurden. Wir empfehlen die Anwendung des Pflegesets, je nach Lage (Bewitterung und Sonneneinstrahlung) ein- bis zweimal im Jahr vorzunehmen. Unterschiede hinsichtlich der Oberflächenpflege ergeben sich auch im Farbton der Fenster.

Transparente Anstriche (Lasuren)

Je geringer der Pigmentgehalt der Lasuren (je heller die Lasur) desto intensiver der Wartungsaufwand.
Fenster und Haustüren mit heller, schwach pigmentierter Lasur müssen jährlich kontrolliert werden und ggf. eine Nachbehandlung erhalten. Dies gilt auch für Elemente, die einer extremen Bewitterung ausgesetzt sind. Bei entsprechender Pflege (Pflegeset) können diese Intervalle noch verlängert werden.

Vorgehensweise:

- Reinigen Sie die alte Beschichtung und schleifen Sie sie leicht an. Verwenden Sie dafür z.B. Schleifpapier (Körnung 200-220) oder Schleifvlies (z.B. Scotch-Brite). Nichthaftende Beschichtung muss komplett entfernt werden.
- Rohe Holzstellen mit z.B. Cetol BL 21 plus grundieren.
- Bei Nadelholz (z. B Fichte/Kiefer/Lärche) vorher imprägnieren mit z. B. Cetol BL Aktivia.
- Anschließend ein- bis zweimal mit z.B. Cetol BL 31 im gewünschten Farbton beschichten.

Deckende Anstriche

Vorgehensweise:

- Reinigen Sie die alte Beschichtung und schleifen Sie sie leicht an. Verwenden Sie dafür z.B. Schleifpapier (Körnung 200-220) oder Schleifvlies (z. B. Scotch-Brite). Nichthaftende Beschichtung muss komplett entfernt werden.
- Rohe Holzstellen mit Rubbol BL Schnellgrund grundieren.
- Bei Nadelholz (z.B. Fichte/Kiefer/Lärche) vorher imprägnieren z. B. mit Cetol Aktivia.
- Anschließend ein- bis zweimal mit z.B. Rubbol BL satin im gewünschten Farbton beschichten.

Gleichzeitig mit dem Wartungsanstrich sollte eine Durchsicht bzw. Ausbesserung der Eckverbindungen und Bauanschlussfugen erfolgen. Offene Holzrahmenverbindungen empfehlen wir mit dem Fugenfüller z.B. Kodrin WV 470 (deckende Beschichtung) oder Kodrin WV 472 (Lasur Beschichtung) zu schließen.

5.1.2.1 Adler Produkt – seit 2016

1 Allgemeines

Holz ist ein hygroskopischer Werkstoff, d.h. er nimmt in rohem Zustand Feuchtigkeit aus der Luft auf und dehnt sich aus. Bei trockener Luft gibt er Feuchtigkeit ab und zieht sich zusammen. Durch die Beschichtung mit Lasuren bzw. deckend pigmentierten Lacken wird dieser Vorgang stark verlangsamt und das Holz behält seine Maßhaltigkeit.

Um Anstrichschäden an den Fenstern und Schimmelpilzbildung infolge zu hoher Raumfeuchtigkeit während und nach der Bauphase zu vermeiden, muss mehrmals pro Tag intensiv gelüftet werden. Auch während der Heizperiode darf es nicht zu Kondensation der Luftfeuchtigkeit an den Glasscheiben kommen (für detaillierte Informationen siehe **ARL 300 – Arbeitsrichtlinie für die Beschichtung von maßhaltigen und begrenzt maßhaltigen Bauteilen – Allgemeiner Teil** bzw. **Pflegehandbuch Fenster**).

2 Reinigung und Pflege

Die Pflege von Holzfenstern und Türen ist eine wesentliche Voraussetzung für die langjährige Haltbarkeit der Oberfläche. Um den Aufwand dafür so gering wie möglich zu halten, hat ADLER das passende Pflegeset entwickelt, das in seiner Anwendung einfach und effizient ist:

Das ADLER Windoor Care-Set ist ein Pflegesystem für beschichtete Fenster und Türen aus Holz, Alu und PVC, sowie Gartenmöbel. Wirkt wasserabweisend und verleiht der Oberfläche Schutz gegen Verunreinigungen. Der Glanz- bzw. Mattgrad der Oberfläche bleibt erhalten. Wir empfehlen, die Reinigung und Pflege mit dem ADLER Windoor Care-Set 1 Mal pro Jahr durchzuführen.

Das ADLER Windoor Care-Set, besteht aus ADLER Top-Cleaner, ADLER Top-Care, zwei Reinigungstüchern und zwei Sprühköpfen (Abb. 2.1).



Abb. 2.1: Windoor Care-Set

2.1 Anwendung des Pflegesystems

2.1.1 ADLER Top-Cleaner

ADLER Top-Cleaner mit dem Reinigungstuch flächig auftragen und die Oberfläche mit warmem, sauberem Wasser nachwaschen und abschließend trockenwischen.

2.1.2 ADLER Top-Care

Haustüren und Gartenmöbel: ADLER Top-Care mit der Sprühflasche dünn auftragen und mit dem im Set enthaltenen Tuch nachwischen.
Fenster: ADLER Top-Care direkt auf das im Set enthaltene Tuch sprühen, anwenden und gleichmäßig nachwischen.

ADLER Top-Care wirkt wasserabweisend und verleiht der Oberfläche Schutz gegen Verunreinigungen. Der Glanz- bzw. Mattgrad der Oberfläche bleibt erhalten.

Wir empfehlen einen einmaligen, dünnen Auftrag pro Jahr für Fenster und zweimaligen dünnen Auftrag für Haustüren. Dadurch wird die Haltbarkeit des Anstriches deutlich verlängert. Eine spätere Überlackierung ist problemlos möglich.

3 Die Kontrolle des Lacks

Wichtig ist die regelmäßige visuelle Begutachtung der Beschichtung durch den Endkunden. Mindestens einmal pro Jahr müssen die Fenster auf Beschädigungen hin kontrolliert werden. Durch eine rasche und einfache Reparatur kleiner mechanischer Schäden, welche im Zuge der Bauphase oder durch Hagelschlag (Abb. 3.1) entstanden sind, können umfangreiche Spätschäden einfach verhindert werden. Darüber müssen die Hersteller der Fenster oder Haustüren ihre Kunden unbedingt hinweisen.

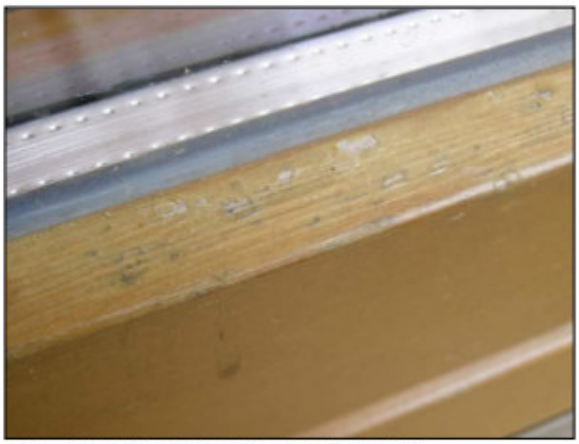


Abb. 3.1: Hagelschaden am Fenster

Bei dieser Kontrolle müssen auch die V-Fugen der Fenster auf Geschlossenheit überprüft werden (siehe Abb. 3.2 und Abb. 3.3).

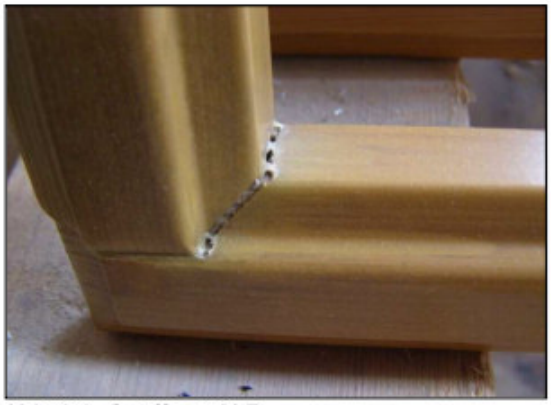


Abb. 3.2: Geöffnete V-Fuge



Abb. 3.3: Geöffnete V-Fuge

Extreme Feuchtewechsel bewirken starkes Quellen und Schwinden. Solche Dimensionsänderungen können zu offenen V-Fugen führen. Sollten sich Fugen öffnen sind diese mit ADLER V-Fugensiegel zu verschließen.

4 Renovierung

Durch die Einwirkung von UV-Strahlung aus dem Sonnenlicht im Zusammenspiel mit ständig wechselnder Feuchtigkeitsbelastung, werden Beschichtungen stark beansprucht und benötigen eine regelmäßige Pflege. Durch jährliche Pflege können sowohl Arbeitszeit als auch Material eingespart werden. Wenn so lange gewartet wird, bis bereits eine Abwitterung oder Beschädigung der Beschichtung vorliegt, sind eine Ausbesserung der Problemstellen und ein Renovierungsanstrich notwendig, was deutlich aufwändiger als eine Pflege ist.

4.1 Ausbesserung von kleineren mechanischen Schäden



Abb. 4.1: Ausbesserung von Schäden

Fenster:
Kleine mechanische Schäden kann man mit einem Spitzpinsel und ADLER Pullex Aqua-DSL (lasierende Beschichtung) bzw. ADLER Varicolor (deckende Beschichtung) ausbessern (Abb. 4.1).

Türen:
Ausbesserung kleiner Schäden mit Originalmaterial Aquawood Protor D oder L.

4.2 Ausbesserung von größeren mechanischen Schäden

Größere mechanische Schäden wie Abplatzung der Beschichtung, Risse oder Vergrauung, machen es notwendig, eine Lackschicht auf das beschädigte Fensterteil aufzutragen, um die Beschichtung und damit deren Schutzwirkung wieder vollständig herzustellen.

4.2.1 Renovierungsanstrich bei transparent beschichteten Fenstern

a) Mit wasserbasierten Produkten

Beschädigte Beschichtungen bis auf das rohe Holz abschleifen. Mit Körnung 80 beginnen und mit Körnung 100 und 120 nachschleifen, um wieder einen feinen, schwach saugenden Holzuntergrund zu erreichen.

Mit Pullex Aqua 3in1-Lasur (FS) oder Pullex Aqua-Deco im Farbton des nicht abgeschliffenen Anstriches grundieren. Nach mindestens 4 Stunden Trocknung erfolgt ein 2 bis 3-maliger Auftrag mit Pullex Aqua-DSL Streichqualität im Farbton Hanf oder Natur auf die grundierten Stellen (Zwischentrocknungszeit ca. 3 Stunden, Zwischenschliff mit Körnung 280).

Anschließend wird das ganze Fenster mit Körnung 280 leicht angeschliffen und mit Pullex Aqua-DSL Streichqualität im Farbton Hanf oder Natur überstrichen.

Bei sachgemäßer Ausführung des Renovierungsanstriches ist praktisch kein Farbtonunterschied zwischen renoviertem und nicht renoviertem Teil des Fensters sichtbar. Bei stark beschädigten Fenstern mit flächigen Lasurabplatzungen, flächigen Vergrauungen und bereits aufgetretenen Holzrissen empfehlen wir folgende Arbeitsweise:

b) Mit lösemittelbasierten Produkten

- **Nadelholzfenster**
  Abschleifen der schadhaften Beschichtung bis zum rohen Holz. Anschleifen der intakten Flächen mit Körnung 120 in Längsrichtung. Die gesamte Fensteraußenseite 1x mit Pullex Renovier-Grund im gewünschten Farbton streichen. Stark saugende Holzbereiche 2x nass in nass streichen, intakte Bereiche dünn überstreichen. Leichter Glättschliff mit feinem Schleifvlies. Gesamtes Fenster 2x überstreichen mit Pullex Fenster-Lasur W30 abgetönt auf den gewünschten Farbton. Zwischentrocknungszeit ca. 6 Stunden.

Anmerkung zur Farbtonwahl: Bestand am besten mit den Mustern in der ADLER Holzfarbtonkarte vergleichen.

- **Laubholzfenster**
  Vorbehandlung wie bei Nadelholz beschrieben. Farbliches Angleichen der abgeschliffenen Stellen an den Farbton der intakten, nicht abgeschliffenen Altbeschichtung mit Pullex Plus-Lasur oder Pullex 3in1-Lasur (FS). Trocknung ca. 12 Stunden, leichter Glättschliff mit feinem Schleifvlies. Gesamtes Fenster 2x überstreichen mit Pullex Fenster-Lasur W30 abgetönt auf Farbton „Natur für Laubhölzer".

4.2.2 Renovierungsanstrich bei deckend beschichteten Fenstern

Den beschädigten Lackfilm bis auf das rohe Holz abschleifen. Man beginnt mit Körnung 80 und schleift mit Körnung 100 und 120 nach, um wieder einen feinen, schwach saugenden Holzuntergrund zu erreichen. Zum Schutz vor Bläue-, Pilz- und Insektenbefall rohes Holz 1x mit Pullex Aqua-IG streichen. Nach mindestens 4 Stunden Trocknung mit Körnung 280 zwischenschleifen. Grundierte Stellen 1-2x mit ADLER Aqua-Isoprimer PRO zwischenbeschichten (Zwischentrocknung mindestens 4 Stunden). Erster Decklackauftrag mit ADLER Varicolor

im gewünschten Farbton. Nach mindestens 5 Stunden Trocknung das ganze Fenster mit Körnung 240 anschleifen und noch einmal mit ADLER Varicolor im gewünschten Farbton decklackieren.

Bei stark beschädigten Fenstern erfolgt die Sanierung mit dem lösemittelbasierten Renovier System bestehend aus Pullex Renovier-Grund und Pullex Color.



Abb. 4.2: Vor Renovierungsanstrich



Abb. 4.3: Nach Renovierungsanstrich

4.2.3 Renovierungsanstrich von Haustüren

Analoge Vorgehensweise wie bei Fenstern.

Lasierend:
1x Pullex Renovier-Grund und 2x Pullex Fenster-Lasur.

Deckend:
1x Pullex Renovier-Grund und 2x Pullex Color.

4.3 Praxistipps

4.3.1 Allgemeine Tipps vor Beginn der Renovierung

- Nur Pinsel verwenden, die für Wasserlacke geeignet sind (weiche Acrylpinsel). Für lösungsmittelbasierte Produkte den ADLER HS – Pinsel verwenden.
- Nicht über Silikon oder Dichtungen streichen.
- Die Verarbeitungs- und Objekttemperatur darf nicht unter +10 °C liegen. Hohe Luftfeuchtigkeit und /oder niedrige Temperaturen verzögern die Trocknung.
- Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung streichen.
- Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen, um Antrocknen von Lackresten zu verhindern.
- Holzfenster erst nach Durchtrocknung schließen (ca. 12 Std.)
- Bewegliche Beschlagteile mit Langzeitfett einmal jährlich einfetten.
- Wir empfehlen das Anbringen von Flügelabdeckprofilen, die das Risiko von mechanischen Beschädigungen verringern und den stark bewitterten unteren Bereich eines Fensters schützen.
- Die Sanierung von konstruktiv nicht geschützten Fenstern und Haustüren erfolgt vorzugsweise mit lösemittelbasierten Produkten.

5.1.2.2 Sikkens Produkt – bis 2015

sikkens

Technisches Merkblatt Stand April 2007

Empfehlungen zur Pflege und Wartung von Holzfenstern und -türen

- lasierend beschichtet -

Die Beschichtung der gelieferten Holzfenster und -türen erfolgte nach einer Sikkens Holzgrundierung mit Cetol SF 705 (transparent, seidenglänzend) oder der wasserverdünnbaren, umweltschonenden Lasur Cetol WF 950 (transparent, seidenmatt) bzw. Cetol WF 955 (hochtransparent, seidenglänzend).

Die Vorteile dieser Beschichtung sind:

- die Bauelemente bleiben über Jahre hinaus maßhaltig und funktionsfähig
- die Lasurpigmente schützen gegenüber UV-Licht das Holz vor Vergilben oder Vergrauen
- gute Wetterbeständigkeit des Beschichtungssystems
- hohe Wasserdampfdurchlässigkeit bei Verwendung von Cetol WF 950 oder Cetol WF 955
- umweltschonend da wasserverdünnbar

Wartung und Pflege











Bei leichten Schäden durch den Einbau ist die Oberfläche mit dem Originalfarbmaterial auszubessern.

Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Fenster- oder Türenhersteller.

Das Holzfenster bzw. die Haustür als funktionell wichtiges Bauteil der Hausfassade erfordert eine regelmäßige Pflege und Wartung. Wir empfehlen 2 mal jährlich (vorzugsweise im Frühjahr und Herbst) das Pflegeset anzuwenden.

Ca. alle 2 - 3 Jahre sollte die Oberflächenbeschichtung geprüft und die Beschichtung falls erforderlich wie folgt erneuert werden:

- **vorhandene Altbeschichtung reinigen und mit Schleifpapier anschleifen**
- **danach 1 - 2 x mit Cetol BL 31, seidenglänzend (wasserverdünnbar) im gewünschten Farbton beschichten [rohe Holzteile müssen grundiert werden mit Cetol BL 21 plus (wasserverdünnbar)]**
- **oder 1 - 2 x mit Cetol Novatech, seidenglänzend oder Cetol HS Color (lösemittelhaltig)**

Um ein leichtes und geräuschloses Öffnen und Schließen Ihrer Holzfenster und -türen zu gewährleisten, sollten die beweglichen Beschläge hin und wieder etwas geölt werden.

Alle in dieser Druckschrift enthaltenen Angaben zu unseren Produkten stellen keine Beschaffenheitsangaben der Waren dar. Die Beschaffenheit, Eignung, Qualifikation und Funktion sowie der Verwendungszweck unserer Waren bestimmt sich ausschließlich nach den jeweiligen Verkaufsverträgen zugrundeliegenden Produktbeschreibungen. In jedem Fall sind branchenübliche Abweichungen zulässig, soweit nicht etwas anderes schriftlich vereinbart ist. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Für die aufgeführten Beschichtungsaufbauten und Untergründe erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sind lediglich als mögliche Beispiele zu verstehen. Wegen der Vielzahl von Untergründen und Objektbedingungen wird der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen und dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend zu verarbeiten. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Geschäftsbereich Holzbau

Akzo Nobel Deco GmbH	Werner-von-Siemens-Straße 11	31515 Wunstorf	DEUTSCHLAND	Tel. +49 5031 961-0	Fax +49 5031 961-274
Akzo Nobel Coatings GmbH	Aubergstraße 7	5161 Elixhausen	ÖSTERREICH	Tel. 0662 48989-0	Fax 0662 4 89 89-11
Akzo Nobel Coatings AG	Täschmattstrasse 16	6015 Reussbühl	SCHWEIZ	Tel. 041 2681414	Fax 041 2681318

sikkens

Technisches Merkblatt Stand April 2007

Empfehlungen zur Pflege und Wartung von Holzfenstern und -türen

- deckend beschichtet -

Die Beschichtung der gelieferten Holzfenster und -türen erfolgte nach einer Sikkens Holzgrundierung mit Rubbol SF 330 (seidenglänzend) weiß oder den wasserverdünnbaren, umweltschonenden Lack Rubbol WF 380 (seidenmatt), bzw. Rubbol WF 378 (seidenglänzend) weiß und farbig.

Die Vorteile dieser Beschichtung sind:

- die Bauelemente bleiben über Jahre hinaus maßhaltig und funktionsfähig
- die Lackpigmente schützen gegenüber UV-Licht das Holz vor Vergilben oder Vergrauen
- gute Wetterbeständigkeit des Beschichtungssystems
- hohe Wasserdampfdurchlässigkeit bei Verwendung von Rubbol WF 380 oder Rubbol WF 378
- umweltschonend da wasserverdünnbar

Wartung und Pflege









Bei leichten Schäden durch den Einbau ist die Oberfläche mit dem Originalfarbmaterial auszubessern.

Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Fenster- oder Türenhersteller.

Das Holzfenster bzw. die Haustür als funktionell wichtiges Bauteil der Hausfassade erfordert eine regelmäßige Pflege und Wartung. Wir empfehlen 2 mal jährlich (vorzugsweise im Frühjahr und Herbst) das Pflegeset anzuwenden.

Ca. alle 4 - 5 Jahre sollte die Oberflächenbeschichtung geprüft und die Beschichtung falls erforderlich wie folgt erneuert werden:

- **vorhandene Altbeschichtung reinigen und mit Schleifpapier anschleifen.**
- **danach 1 - 2 x mit Rubbol BL Satin im gewünschten Farbton beschichten (wasserverdünnbar)**
- **oder 1 - 2 x mit Rubbol Ventura Satin (lösemittelhaltig)**

Um ein leichtes und geräuschloses Öffnen und Schließen Ihrer Holzfenster und -türen zu gewährleisten, sollten die beweglichen Beschläge hin und wieder etwas geölt werden.

Alle in dieser Druckschrift enthaltenen Angaben zu unseren Produkten stellen keine Beschaffenheitsangaben der Waren dar. Die Beschaffenheit, Eignung, Qualifikation und Funktion sowie der Verwendungszweck unserer Waren bestimmt sich ausschließlich nach den jeweiligen Verkaufsverträgen zugrundeliegenden Produktbeschreibungen. In jedem Fall sind branchenübliche Abweichungen zulässig, soweit nicht etwas anderes schriftlich vereinbart ist. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Für die aufgeführten Beschichtungsaufbauten und Untergründe erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sind lediglich als mögliche Beispiele zu verstehen. Wegen der Vielzahl von Untergründen und Objektbedingungen wird der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen und dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend zu verarbeiten. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Geschäftsbereich Holzbau

Akzo Nobel Deco GmbH	Werner-von-Siemens-Straße 11	31515 Wunstorf	DEUTSCHLAND	Tel. +49 5031 961-0	Fax +49 5031 961-274
Akzo Nobel Coatings GmbH	Aubergstraße 7	5161 Elixhausen	ÖSTERREICH	Tel. 0662 48989-0	Fax 0662 4 89 89-11
Akzo Nobel Coatings AG	Täschmattstrasse 16	6015 Reussbühl	SCHWEIZ	Tel. 041 2681414	Fax 041 2681318

5.1.2.3 Geölte Oberflächen im Aussenbereich Pflege- und Wartungsanleitung

Produktverwendung: ADLER 9.2 (AQU Lärchenöl SQ, Siehe Anlagen)

Generelle Bedenken:

Sehr geehrte Damen und Herren,
gemäß § 4 Abs. 3 VOB/B hat der Auftragnehmer seine Bedenken schriftlich mitzuteilen. Unserer Verpflichtung entsprechend weisen wir darauf hin, dass insbesondere Bedenken gegen die Ausführung geölter Oberflächen im Außenbereich bestehen. Unter Umständen kann es zu späteren Mängeln, Schäden o. ä. führen.
Geölte Oberflächen sind im Aussenbereich nicht zulässig aufgrund der möglichen Schäden z.B. durch Feuchteeinwirkung oder Sonneneinstrahlung.
Bei geölten Oberflächen ist außerdem ein erhöhter Pflegeaufwand zu betreiben (1x Jahr).
Wir weisen bereits jetzt darauf hin, dass wir eine Haftung für etwaige Mängel oder Schäden, die aus den obigen angesprochenen Punkten resultieren, ablehnen.

Allgemeine Hinweise:

Geölte Oberflächen erfordern regelmäßige Pflege, um ihre natürliche Schönheit und Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse zu erhalten. Die Oberfläche sollte mindestens 1-2x jährlich geprüft und bei Bedarf nachgeölt werden.
Durch eine regelmäßige Pflege bleiben geölte Oberflächen lange schön und widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse.

Reinigung:

- Verwenden Sie ein weiches, fusselfreies Tuch oder einen Schwamm
- Leichte Verschmutzungen können mit einem feuchten Tuch und mildem Seifenwasser entfernt werden
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder scheuernden Schwämme verwenden, da diese die Ölschicht beschädigen können
- Nach der Reinigung mit einem trockenen Tuch nachwischen
- Zur Nachreinigung empfehlen wir Ihnen hier den ADLER Top-Cleaner 7208 (Siehe Anlagen)

Pflege und Nachölen:

- Die Oberfläche sollte jährlich oder bei sichtbarem Verschleiß mit ADLER Pullex Holzöl Farblos 50520 nachgeölt werden (Siehe Anlagen)
- Vor dem Nachölen bei Bedarf die Oberfläche mit einem feinen Schleifvlies (Korn 240) leicht anschleifen
- Den Staub mit einem trockenen Tuch entfernen
- Das Öl dünn mit einem fusselfreien Tuch oder Pinsel in Faserrichtung auftragen
- Überschüssiges Öl nach ca. 10-15 Minuten mit einem weichen Tuch abnehmen, um eine gleichmäßige Oberfläche zu erzielen
- Das Öl mindestens 24 Stunden trocknen lassen

Schutzmaßnahmen:

- Direkte und langanhaltende Feuchtigkeitseinwirkung vermeiden
- Stehendes Wasser sofort entfernen, um Fleckenbildung zu verhindern
- Mechanische Beschädigungen durch Stöße oder Kratzer sollten sofort mit leichtem Anschleifen und Nachölen behandelt werden

Kontrolle und Inspektion:

- 1-2x jährlich auf Verfärbungen, Risse oder Abnutzungserscheinungen prüfen
- Bei ersten Anzeichen von Vergrauung oder Trockenheit umgehend nachölen
- Im Zuge der Pflege jährliche Kontrolle der Oberfläche bezüglich Farbtonveränderungen, mechanischen Beschädigungen durch zum Bsp. Hagel oder Sturmeinwirkung, festgestellte Schäden müssen unverzüglich und fachgerecht behoben werden.
- Die Behebung ist vom Schadensbild abhängig und muss daher in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Technisches Merkblatt

ADLER
In unseren Adern fließt Farbe.

Aquawood Lärchenöl SQ 5119

Wasserbasiertes **Öl für Holz-Alu-Fenster und Holz-Alu-Türen** für Industrie und Gewerbe.
Systemabgestimmt im **3-Schicht-Aufbau**

	PRODUKTBESCHREIBUNG
Allgemeines	Wasserbasiertes, filmbildendes Öl auf Basis hochwertiger natürlicher und synthetischer Rohstoffe. Sehr gutes Eindringvermögen, wasserabweisende Wirkung, rasche Trocknung. Betont den Holzcharakter durch eine matte, natürlich wirkende Oberfläche.
Besondere Eigenschaften und Prüfnormen	
baubook Produkt ist deklariert und validiert	• **Eingetragen in baubook** Kriterien von "Baubook Ökologisch ausschreiben" erfüllt
ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ A+ A B C	• **Französische Verordnung DEVL1104875A** Kennzeichnung von Baubeschichtungsprodukten auf ihre Emissionen von flüchtigen Schadstoffen: A+
Anwendungsgebiete	Maßhaltige Holz-Alu-Bauteile, wie z. B. Fenster und Haustüren. Besonders geeignet für Nadelhölzer. Für Feuchträume (z. B. Hallenbäder) nur mit Spezialaufbau. Für nicht maßhaltige Holzbauteile empfehlen wir Pullex Holzöl (4410), Lignovit Terra (5341) oder Pullex Aqua-Terra (5347) .

Technisches Merkblatt

ADLER
In unseren Adern fließt Farbe.

ADLER Top-Cleaner 7208

Reinigungsmittel für **Fenster und Haustüren** für DIY, Industrie und Gewerbe.

	PRODUKTBESCHREIBUNG
Allgemeines	Spezialreiniger für lasierende und deckende Beschichtungen. Enthält reinigende Substanzen sowie Netzmittel, die Staub und Schmutz mühelos entfernen.
Besondere Eigenschaften Prüfnormen	**ADLER green-Label Produkt -** geprüft nach 3 Kategorien: Umwelt, Gesundheit & Sicherheit sowie Lebensdauer. Bitte beachten Sie auch das Nachhaltigkeitsdatenblatt.
Anwendungsgebiete	• Für die Reinigung von lackierten Fenster-, Haustürenoberflächen und Gartenmöbeln. • Systemabgestimmt mit ADLER Top-Care 7227 im Paket ADLER Windoor Care-Set 7229.

Technisches Merkblatt

ADLER
In unseren Adern fließt Farbe.

Pullex Holzöl 4410

Lösemittelbasiertes **Öl für senkrechte Holzflächen** für den **Außenbereich** für DIY und Gewerbe

	PRODUKTBESCHREIBUNG
Allgemeines	Bindemittelreiches Holzöl für Holz im Außenbereich auf Basis modifizierter Öle mit sehr gutem Penetrationsvermögen und speziellen, hochwirksamen UV-Absorbern. Frei von aromatischen Lösemitteln.
Besondere Eigenschaften und	• Die Beschichtung ist durch einen bioziden Wirkstoff gegen Bläue- und UV-Absorbern. Frei von aromatischen Lösemitteln.
Besondere Eigenschaften und	• Die Beschichtung ist durch einen bioziden Wirkstoff gegen Bläue- und
Anwendungsgebiete 	Nicht maßhaltige und begrenzt maßhaltige Holzbauteile im Außenbereich wie z.B. Holzhäuser, Holzverkleidungen, Vordächer, Fensterläden, Profilbretter oder Balkone. Maßhaltige Holzbauteile im Außen- und Innenbereich wie z.B. Holzfenster oder Haustüren, wenn dezidiert eine geölte Oberfläche gewünscht und vereinbart wird (Aufbau entspricht nicht den gängigen Normen und Richtlinien, wie z. B. ÖNORM B 3803, ÖNORM C 2350). Für Terrassenböden und Stege empfehlen wir Pullex Bodenöl (4402).

5.2. Aluoberfläche

Reinigung der Aluminiumoberfläche:

Die Profile sind mindestens einmal jährlich mit einem weichen Schwamm oder einem Tuch unter Zusatz eines neutralen Netzmittels (z.B. Spülmittel) abzuwaschen und dann abzuledern.
Bei stärkerer Verschmutzung können eloxierte Profile mit neutralen Reinigungsmittel und Faservlies gereinigt werden, für farbbeschichtete Profile sind neutrale Reinigungsmittel mit Politurzusatz (z.B. Autopolitur) geeignet.
Auf keinen Fall darf scharfkantiges Werkzeug oder Stahlwolle verwendet werden.
Ebenfalls dürfen keine aggressive Reinigungsmittel oder Lösungsmittel benutzt werden, da dies zu bleibenden Schäden führt.
Konservierende Pflegemittel geben den Profilen einen zusätzlichen Schutz und Wasserschutz.
Zusätzliche sollte bei jeder Überprüfung kontrolliert werden, dass die Entwässerungsöffnungen frei sind und das Regenwasser ungehindert abfließen kann.

6. Dichtungen

siehe Allgemein, Punkt 13 (Seite 171)

7. Regenschiene

Die Regenschienen sind regelmäßig zu reinigen. Die Wasserablauföffnungen müssen frei von Schmutz sein, damit das Wasser ungehindert ablaufen kann.
Oberfläche der Regenschiene: siehe 5.2 Aluminiumoberfläche

8. Rollo - Sonnenschutz

8.1 Rollo

8.1.1 Aufsetzrollladen



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:
Aufsetz-Rollladen AU-RO

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.

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/ 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.

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 Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windwiderstandsklassen stand. Geschlossene Rollladen können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

- ▶ Bei stärkerem Wind sind die Fenster zu schließen. Auch in Abwesenheit ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Durchzug entstehen kann.

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.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

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

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

Bedienung bei Hitze

Bei tiefgefahrenem Rollladen im Sommer kann es durch Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen Rollladenpanzer und Fenster kommen. Bei einem Rollladenpanzer aus Kunststoff kann die Einwirkung der hohen Temperatur bei gleichzeitiger Gewichtsbelastung durch Eigengewicht zu einer Verformung des Panzers führen.

- ▶ Rollladenpanzer aus Kunststoff sind im Sommer nicht bis in die untere Endlage tiefzufahren. Die Lichtschlitze des Rollladenpanzers sollten noch sichtbar sein.

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:
Aufsetz-Rollladen AU-RO

Das Produkt ist ein außenliegender Sonnenschutz, der als Wärme-, Blend- oder Sichtschutz eingesetzt wird. Optional kann ein Insektenschutz integriert sein.

Die Montage vor Fluchttüren oder Fluchtfenstern ist verboten.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

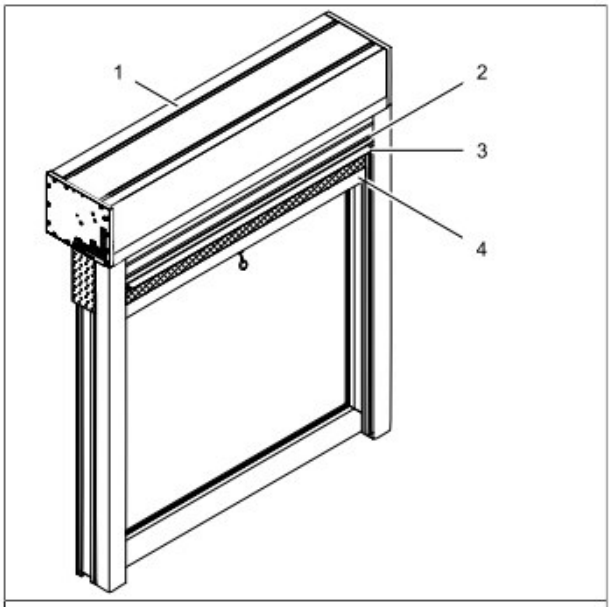
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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



1	Rollladenkasten	4	Griffleiste*
2	Rollladenpanzer	5	Führungsschiene
3	Endschiene		

Abb. 1: Übersicht Teile Aufsetz-Rollladen Typ Au-RO

* Nur bei Insektenschutz-Rollo.

2.3 Daten für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Stromaufnahme [A]	0,35-1,2 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.

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

2.4 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0-6

	A36	A37	A44	A53	K36	K37	K52	V36
WK 0	3000	3000	-	-	2000	2000	2500	-
WK 1	2850	2850	-	-	1800	1800	2355	2200
WK 2	2775	2775	-	-	1725	1725	2285	2115
WK 3	2605	2605	3000	-	1520	1520	2140	1920
WK 4	2275	2275	2625	3000	1115	1115	1855	1540
WK 5	1770	1770	2055	2490	515	515	1425	975
WK 6	1105	1105	1285	1790	-	-	850	-

Tab. 1: Windwiderstandsklassen (WK) für Aufsetz-Rollläden AU-RO in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

INFO
Die Mindestklasse bei der Einsatzempfehlung ist die Klasse 2. Panzer können bei genauerer Kenntnis der örtlichen Situation auch mit kleineren Windwiderstandsklassen eingesetzt werden. Die Klasse 0 wird entweder vergeben wenn die Klasse 1 nicht erreicht wurde, oder, wenn der Windwiderstand nicht geprüft wurde.

2.5 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

INFO

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

Das Produkt kann optional mit Insektenschutz ausgestattet sein.

- Vor dem Bedienen des Produktes die separate Anleitung befolgen!

3.1 Produkt mit Motor

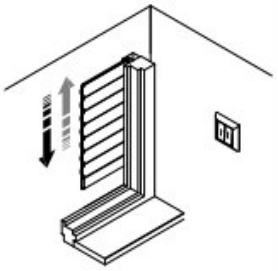
WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

INFO
In der kalten Jahreszeit kann es bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen infolge von Frosteinwirkung bis hin zum Schaden kommen. Die Ursache liegt darin, dass das Produkt mit Tauwasser, Regen oder Schnee beaufschlagt ist. Die Beaufschlagung gefriert bei niedrigen Temperaturen.

Es handelt sich hier um einen physikalischen Vorgang, der vom Hersteller nicht beeinflusst werden kann. Auch Antriebe mit Hinderniserkennung bieten keinen hundertprozentigen Schutz.

Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung. ■ Die Taste am Handsender betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Bedienung durch zentrale Steuerung

INFO
Bei Zusatzoption SecuKit den beiliegenden Bedienhinweis beachten!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Versagen der Steuerung!

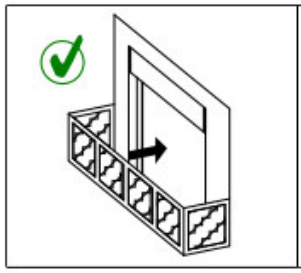
Unter extremen Bedingungen wie z. B. Stromausfall oder Defekt hat die Steuerung keine Funktion. Die Steuerung kann das Produkt nicht bedienen und das Produkt kann extremen Belastungen durch Wettereinflüsse ausgesetzt sein.

- Die Steuerung bei längerer Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

	Bei Benutzung des Balkons oder der Terrasse die Automatik ausschalten, falls das Produkt vor dem einzigen Zugang montiert ist.

Bedienung durch Handsender

INFO
Die Bedienung des Handsenders ist der separaten Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

3.2 Produkt mit Motor mit Anschluss für zusätzliche Kurbelbedienung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Drehrichtung der Kurbel!

Die Drehrichtung für Hochfahren beachten. Bei Falschbedienung können die Abdruckfedern falsch aufgewickelt werden und brechen. Das Produkt kann nicht mehr bedient werden.

- Drehrichtung für Hochfahren beachten!

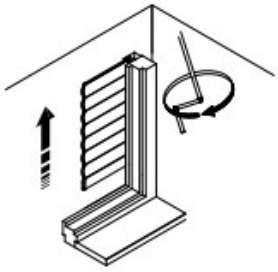
HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Bedienung!

Der Motor hat ein integriertes Getriebe, um die zusätzliche Bedienung durch eine Kurbel zu ermöglichen.

Der Motor ist zur Bedienung des Produktes bei Stromausfall entwickelt. Er ist ausschließlich für die Freifahrt des Produktes gedacht. Eine generelle Bedienung ist nicht zulässig.

- Kurbel nur zum Hochfahren des Produktes bei Stromausfall einsetzen!

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

Hochfahren mit Kurbel (Drehrichtung im Uhrzeigersinn)	
	■ Die Kurbel im Uhrzeigersinn drehen! Produkt bewegt sich in die obere Endlage.

3.3 Produkt mit Gurt

HINWEIS
Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

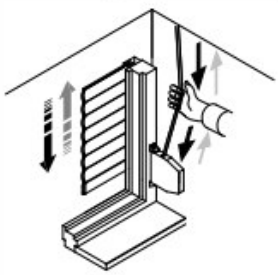
Beim Bedienen darf auf die Bedienvorrichtung keine übermäßige Krafteinwirkung ausgeübt werden, wenn ein Widerstand zu spüren ist.

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

INFO
Die seitliche Ablenkung des Gurtes führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch verziehen. Funktionsstörungen können auftreten.

Der Gurt wird automatisch in den Gurtwickler aufgewickelt. Den Gurt nach oben nachgeben, jedoch nie loslassen.

INFO
Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.

Fahrbewegung	
	■ Den Gurt gleichmäßig und senkrecht nach oben bzw. unten aus dem Gurtwicklergehäuse ziehen!

3.4 Produkt mit Kurbel

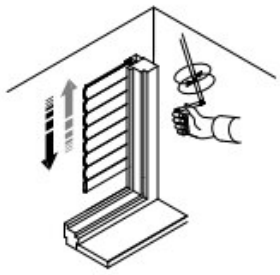
HINWEIS
Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

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.

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

INFO
Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.

Fahrbewegung	
	■ Die Kurbel drehen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

INFO
Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

3.5 Produkt mit Insektenschutz-Drehrahmen

HINWEIS
Produktbeschädigung durch unsachgemäße Bedienung!

Eine Steuerung kann Rollladen/Raffstoren auch bei geöffnetem Insektenschutz-Drehrahmen tieffahren!

■ Bei montiertem Insektenschutz-Drehrahmen Rollladen oder Raffstoren nicht mit einer Automatik-Steuerung bedienen!

Öffnen/Schließen	
	■ Gegen die Sprosse mit Griffleiste drücken, um Insektenschutz-Drehrahmen zu öffnen! ■ An der Sprosse mit integrierter Griffleiste ziehen, um den Insektenschutz- Drehrahmen zu schließen! Der Insektenschutz-Drehrahmen ist geschlossen, wenn die Magnete aufeinander haften.

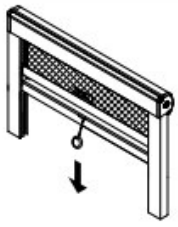
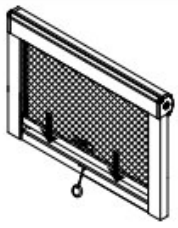
INFO
Bei D1/D2.M.xx bzw. D1/D2.O.xx:

Eine integrierte Schließhilfe sorgt für ein automatisches Schließen des Insektenschutz-Drehrahmens. Dieser bleibt nicht selbständig in einer geöffneten Position stehen. Das Schließverhalten ist abhängig von der Witterung, besonders vom Wind.

3.6 Produkt mit Insektenschutz-Rollo

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Bedienung!

Befindet sich der Rollladen in der unteren Endlage, darf das Insektenschutz-Rollo nicht bedient werden!

Tieffahren/Hochfahren	
	■ Griffleiste nach unten ziehen! ■ Zum Arretieren im unteren Anschlag die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige eingerastet ist!
	■ Zum Lösen die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige ausgerastet ist! Das Rollo fährt sanft hoch.

INFO
Bei schräg montierten Produkten und ggf. im Winter bei niedrigen Außentemperaturen beim Hochfahren mit der Hand nachhelfen.

3.7 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

	■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten. ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen. 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.

Bedienung bei Sturm

	Bei stärkerem Wind die Fenster schließen. Es darf zu keinem Durchzug kommen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

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.

	■ Das Produkt bei Schnee hoch- bzw. nicht tieffahren. ■ Das Produkt, wenn angefroren, nicht bedienen. ■ Die Automatiksteuerung im Winter abschalten.

Bedienung bei Hitze

	■ Produkt bei Sonne nicht vollständig schließen, damit eine Hinterlüftung gewährleistet ist! Bei Rollladenpanzer aus Kunststoff wird so außerdem die Gefahr von Verformungen verringert.

4 Instandhaltung

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

INFO
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.
- 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 ei-

ne 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

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).





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

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

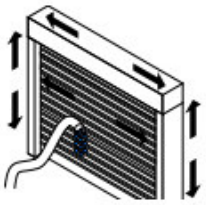
1 Führungsschienen
2 Panzer
3 Endschiene

Grobreinigung durchführen



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

oder

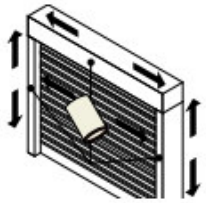


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen!
- Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen!

Detailreinigung durchführen



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



- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen 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 Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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.

- 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).

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**.

4.3 Ersatzteile

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).

Verschleißteile
▶ Rollladengurt

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 hinweisen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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: Endschiene fährt nicht in die Endlagen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Es befindet sich Schmutz in den Führungsschienen.	Den Schmutz entfernen.	
	Motorendlagen sind verstellt.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb

Störung: Endschiene fährt in den Kasten			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Anschlag innenliegend defekt	Anschlag austauschen	Austausch durch Fachbetrieb

Störung: Kurbelstange lässt sich nicht oder nur schwer drehen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Getriebe blockiert bzw. ist defekt.	Getriebe auswechseln.	Austausch durch Fachbetrieb
	Integriertes Getriebe im Motor blockiert bzw. ist defekt.	Motor wechseln.	Austausch durch Fachbetrieb
	Gelenklager ist defekt.	Gelenklager auswechseln.	Austausch durch Fachbetrieb

7 EG-Konformitätserklärung

Das Produkt:

	WAREMA Rollläden
Typ:	Vorbau-Rollläden V 4/6/10 E/R/Q/P Sicherheits-Rollläden FR 23/24 Neubau-Aufsetz-Rollläden NA-RO Aufsetz-Rollläden AU-RO Renovierungs-Rollläden RE-RO Schräg-Rollläden S 6/10 Schacht-Rollläden SE-RO Schacht-System-Rollläden SSR-K
Verwendungszweck:	außenliegender Sonnenschutz

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

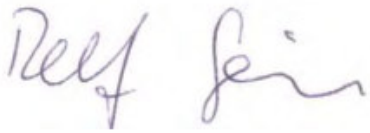
Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

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 Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen

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

Hersteller:

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





ppa. Ralf Simon
Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer
Technischer Support F & E

Marktheidenfeld, August 2020

8.1.2 Vorbaurollo manueller Antrieb



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: Rollladen mit manuellem Antrieb

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.

Bedienung bei Wind

Das Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windwiderstandsklassen stand. Geschlossene Rollladen können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

- ▶ Bei stärkerem Wind sind die Fenster zu schließen. Auch in Abwesenheit ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Durchzug entstehen kann.

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.

Bedienung bei Hitze

Bei tiefgefahrenem Rollladen im Sommer kann es durch Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen Rollladenpanzer und Fenster kommen. Bei einem Rollladenpanzer aus Kunststoff kann die Einwirkung der hohen Temperatur bei gleichzeitiger Gewichtsbelastung durch Eigengewicht zu einer Verformung des Panzers führen.

- ▶ Rollladenpanzer aus Kunststoff sind im Sommer nicht bis in die untere Endlage tiefzufahren. Die Lichtschlitze des Rollladenpanzers sollten noch sichtbar sein.

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: Rollladen mit manuellem Antrieb

Das Produkt ist ein außenliegender Sonnenschutz, der als Wärme-, Blend- oder Sichtschutz eingesetzt wird. Optional kann ein Insektenschutz integriert sein.

Die Montage vor Fluchttüren oder Fluchtfenstern ist verboten.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

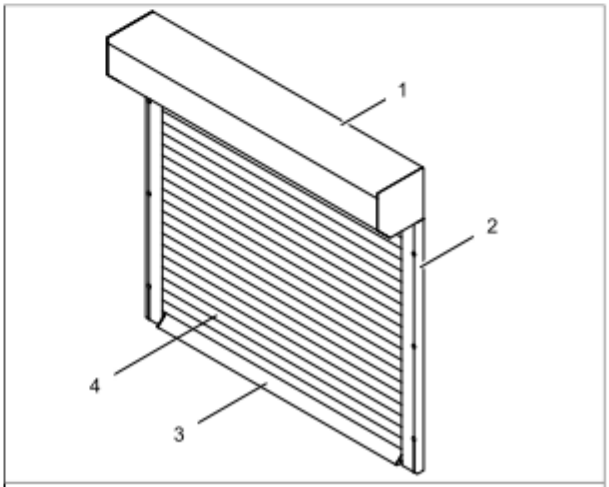
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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



1	Kasten	3	Endschiene
2	Führungsschiene	4	Rollladenpanzer

Abb. 1: Teileübersicht Rollladen

2.3 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0-6

	A36	A37	A44	A53	K36	K37	V36	S37
WK 0	3000	3000	3500	-	2000	2000	2200	-
WK 1	2780	2780	3295	-	1750	1750	2155	-
WK 2	2705	2705	3200	3500	1600	1600	2065	-
WK 3	2560	2560	3010	3370	1400	1400	1890	3000
WK 4	2265	2265	2625	3020	1200	1200	1535	2790
WK 5	1825	1825	2055	2490	1000	1000	1010	2375
WK 6	1500	1500	1600	1790	900	900	900	1820

Tab. 1: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	A44	A53	S37
WK 6	1700	1700	1800	2100	2100

Tab. 2: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 60 mm breiten Führungsschienen (verstärkt) in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	K36	K37	V36
WK 0	-	-	-	-	-
WK 1	-	-	1500	1500	-
WK 2	-	-	1400	1400	1800
WK 3	-	-	1200	1200	1535
WK 4	1800	1800	1000	1000	1010
WK 5	1500	1500	900	900	900
WK 6	-	-	-	-	-

Tab. 3: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 46 mm breiten Führungsschienen in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	A44	A53	K36	K37
WK 0	-	-	-	-	-	-
WK 1	3000	3000	3500	-	2000	2000
WK 2	2780	2780	3295	-	1750	1750
WK 3	2705	2705	3200	3500	1600	1600
WK 4	2560	2560	3010	3370	1400	1400
WK 5	2265	2265	2625	3020	1200	1200
WK 6	1825	1825	2055	2490	1000	1000

Tab. 4: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 80 mm breiten Führungsschienen in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte zu verändern.

1. A36 und A37[1], K36 und K37[2], V36[1] in Verbindung mit Führungsschiene 46-25 — WK - 1
2. A36, A37, A44, A53, K36, K37 in Verbindung mit Führungsschiene 80-25 — WK + 1

[1] maximale Bestellbreite = 1800 mm
[2] maximale Bestellbreite = 1500 mm

INFO
Die Mindestklasse bei der Einsatzempfehlung ist die Klasse 2. Panzer können bei genauerer Kenntnis der örtlichen Situation auch mit kleineren Windwiderstandsklassen eingesetzt werden. Die Klasse 0 wird entweder vergeben wenn die Klasse 1 nicht erreicht wurde, oder, wenn der Windwiderstand nicht geprüft wurde.

2.4 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

INFO

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

Das Produkt kann mit Zusatzfunktionen, wie z. B. Aussteller oder Verriegelung, ausgestattet sein.

Das Produkt kann optional mit Insektenschutz ausgestattet sein.

- Vor dem Bedienen des Produktes die separate Anleitung befolgen!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Falschbedienung!

Im Scharnierbereich des Ausstellers entsteht bei ausgeklapptem Aussteller eine Kante. An der Kante kann der Rollladenpanzer hängen bleiben und beschädigt werden.

- Den Aussteller vor der Bedienung des Rollladens einklappen!
- Vor dem Ausstellen den Rollladen in die gewünschte Endlage fahren!

3.1 Produkt mit Gurt (auch Schnur)

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
Die seitliche Ablenkung des Gurtes führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch verziehen. Funktionsstörungen können auftreten.

Der Gurt wird automatisch in den Gurtwickler aufgewickelt. Den Gurt nach oben nachgeben, jedoch nie loslassen.

Fahrbewegung	
	■ Den Gurt gleichmäßig und senkrecht nach oben bzw. unten aus dem Gurtwicklergehäuse ziehen!

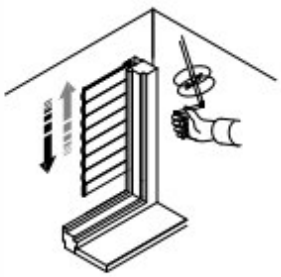
3.2 Produkt mit Kurbel

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!

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

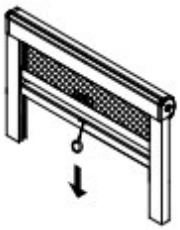
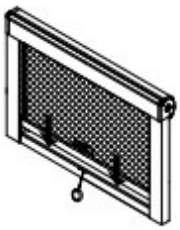
Fahrbewegung	
	■ Die Kurbel drehen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

INFO
Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

3.3 Produkt mit Insektenschutz-Rollo

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Bedienung!

Befindet sich der Rollladen in der unteren Endlage, darf das Insektenschutz-Rollo nicht bedient werden!

Tieffahren/Hochfahren	
	■ Griffleiste nach unten ziehen! ■ Zum Arretieren im unteren Anschlag die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige eingerastet ist!
	■ Zum Lösen die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige ausgerastet ist! Das Rollo fährt sanft hoch.

INFO
Bei schräg montierten Produkten und ggf. im Winter bei niedrigen Außentemperaturen beim Hochfahren mit der Hand nachhelfen.

3.4 Fehlverhalten

Quetsch-, Scher- und Einzugsgefahr

	■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten! ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen!

Bedienung bei Sturm

	Bei stärkerem Wind die Fenster schließen. Es darf zu keinem Durchzug kommen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

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.

	■ Das Produkt, wenn angefroren, nicht bedienen.

Bedienung bei Hitze

	■ Produkt bei Sonne nicht vollständig schließen, damit eine Hinterlüftung gewährleistet ist! Bei Rollladenpanzer aus Kunststoff wird so außerdem die Gefahr von Verformungen verringert.

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 Aufstiegshilfe!

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 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

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

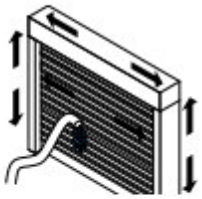
1 Kasten
2 Führungsschienen
3 Panzer
4 Endschiene

Grobreinigung durchführen



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

oder

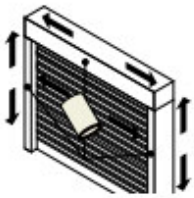


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen!
- Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen!

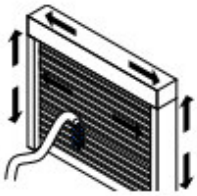
Detailreinigung durchführen



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



- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen 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 Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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 überprüfen.

- 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).

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.

4.3 Ersatzteile

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).

Verschleißteile
▶ Rollladengurt

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: Endschiene fährt nicht in die Endlagen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Es befindet sich Schmutz in den Führungsschienen.	Den Schmutz entfernen.	

Störung: Endschiene fährt in den Kasten			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Anschlag innenliegend defekt	Anschlag austauschen	Austausch durch Fachbetrieb

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

7 EG-Konformitätserklärung

Das Produkt:

WAREMA Rollläden

Typ:

Vorbau-Rollläden V 4/6/10 E/R/Q/P
Sicherheits-Rollläden FR 23/24
Neubau-Aufsetz-Rollläden NA-RO
Aufsetz-Rollläden AU-RO
Renovierungs-Rollläden RE-RO
Schräg-Rollläden S 6/10
Schacht-Rollläden SE-RO
Schacht-System-Rollläden SSR-K

Verwendungszweck: außenliegender Sonnenschutz

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

Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

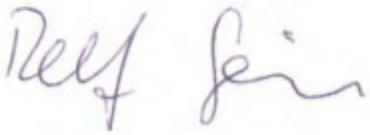
DIN EN 13659 Abschlüsse außen - Leistung- und Sicherheitsanforderungen

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

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

Hersteller:

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





ppa. Ralf Simon
Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer
Technischer Support F & E

Marktheidenfeld, August 2020

8.1.3 Vorbaurollo E-Antrieb



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:
Rollladen mit elektrischem Antrieb

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.

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/ 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.

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 Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windwiderstandsklassen stand. Geschlossene Rollladen können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

- ▶ Bei stärkerem Wind sind die Fenster zu schließen. Auch in Abwesenheit ist dafür Sorge zu tragen, dass kein Durchzug entstehen kann.

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.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

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

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

Bedienung bei Hitze

Bei tiefgefahrenem Rollladen im Sommer kann es durch Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen Rollladenpanzer und Fenster kommen. Bei einem Rollladenpanzer aus Kunststoff kann die Einwirkung der hohen Temperatur bei gleichzeitiger Gewichtsbelastung durch Eigengewicht zu einer Verformung des Panzers führen.

- ▶ Rollladenpanzer aus Kunststoff sind im Sommer nicht bis in die untere Endlage tiefzufahren. Die Lichtschlitze des Rollladenpanzers sollten noch sichtbar sein.

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: Rollladen mit elektrischem Antrieb

Das Produkt ist ein außenliegender Sonnenschutz, der als Wärme-, Blend- oder Sichtschutz eingesetzt wird. Optional kann ein Insektenschutz integriert sein.

Die Montage vor Fluchttüren oder Fluchtfenstern ist verboten.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

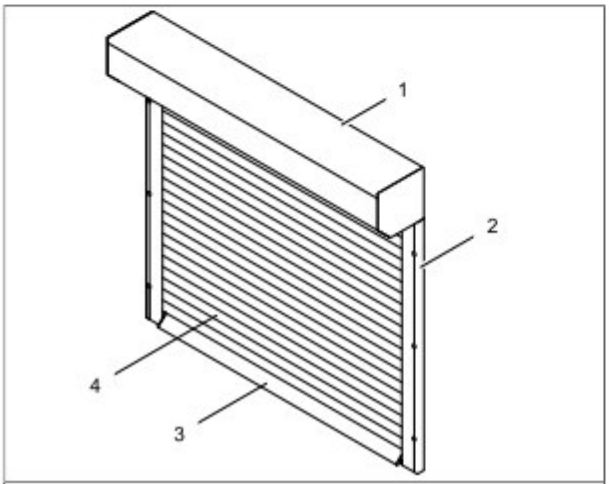
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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



1	Kasten	3	Endschiene
2	Führungsschiene	4	Rollladenpanzer

Abb. 1: Teileübersicht Rollladen

2.3 Daten für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Stromaufnahme [A]	0,36-1,2 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.

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

2.4 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0-6

	A36	A37	A44	A53	K36	K37	V36	S37
WK 0	3000	3000	3500	-	2000	2000	2200	-
WK 1	2780	2780	3295	-	1750	1750	2155	-
WK 2	2705	2705	3200	3500	1600	1600	2065	-
WK 3	2560	2560	3010	3370	1400	1400	1890	3000
WK 4	2265	2265	2625	3020	1200	1200	1535	2790
WK 5	1825	1825	2055	2490	1000	1000	1010	2375
WK 6	1500	1500	1600	1790	900	900	900	1820

Tab. 1: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	A44	A53	K36	K37	V36	S37
WK 0	3000	3000	3500	-	2000	2000	2200	-
WK 1	2780	2780	3295	-	1750	1750	2155	-
WK 2	2705	2705	3200	3500	1600	1600	2065	-
WK 3	2560	2560	3010	3370	1400	1400	1890	3000
WK 4	2265	2265	2625	3020	1200	1200	1535	2790
WK 5	1825	1825	2055	2490	1000	1000	1010	2375
WK 6	1500	1500	1600	1790	900	900	900	1820

Tab. 2: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 37 mm breiten Mimimax-Führungsschienen in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	A44	A53	S37
WK 6	1700	1700	1800	2100	2100

Tab. 3: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 60 mm breiten Führungsschienen (verstärkt) in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	K36	K37	V36
WK 0	-	-	-	-	-
WK 1	-	-	1500	1500	-
WK 2	-	-	1400	1400	1800
WK 3	-	-	1200	1200	1535
WK 4	1800	1800	1000	1000	1010
WK 5	1500	1500	900	900	900
WK 6	-	-	-	-	-

Tab. 4: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 46 mm breiten Führungsschienen in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

	A36	A37	A44	A53	K36	K37
WK 0	-	-	-	-	-	-
WK 1	3000	3000	3500	-	2000	2000
WK 2	2780	2780	3295	-	1750	1750
WK 3	2705	2705	3200	3500	1600	1600
WK 4	2560	2560	3010	3370	1400	1400
WK 5	2265	2265	2625	3020	1200	1200
WK 6	1825	1825	2055	2490	1000	1000

Tab. 5: Windwiderstandsklassen (WK) für Vorbau-Rollläden mit allen 80 mm breiten Führungsschienen in Abhängigkeit der Bestellbreite (alle Maßangaben in mm)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte zu verändern.

1.	A36 und A37[1], K36 und K37[2], V36[1] in Verbindung mit Führungsschiene 46-25	WK - 1
2.	A36, A37, A44, A53, K36, K37 in Verbindung mit Führungsschiene 80-25	WK + 1

[1] maximale Bestellbreite = 1800 mm
[2] maximale Bestellbreite = 1500 mm

INFO
Die Mindestklasse bei der Einsatzempfehlung ist die Klasse 2. Panzer können bei genauerer Kenntnis der örtlichen Situation auch mit kleineren Windwiderstandsklassen eingesetzt werden. Die Klasse 0 wird entweder vergeben wenn die Klasse 1 nicht erreicht wurde, oder, wenn der Windwiderstand nicht geprüft wurde.

2.5 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

INFO

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

Das Produkt kann mit Zusatzfunktionen, wie z. B. Aussteller oder Verriegelung, ausgestattet sein.

Das Produkt kann optional mit Insektenschutz ausgestattet sein.

- Vor dem Bedienen des Produktes die separate Anleitung befolgen!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Falschbedienung!

Im Scharnierbereich des Ausstellers entsteht bei ausgeklapptem Aussteller eine Kante. An der Kante kann der Rollladenpanzer hängen bleiben und beschädigt werden.

- Den Aussteller vor der Bedienung des Rollladens einklappen!
- Vor dem Ausstellen den Rollladen in die gewünschte Endlage fahren!

3.1 Produkt mit Motor

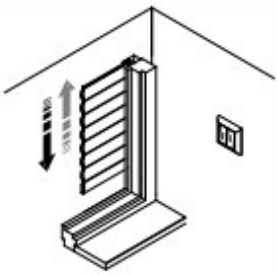
WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

INFO
In der kalten Jahreszeit kann es bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen infolge von Frosteinwirkung bis hin zum Schaden kommen. Die Ursache liegt darin, dass das Produkt mit Tauwasser, Regen oder Schnee beaufschlagt ist. Die Beaufschlagung gefriert bei niedrigen Temperaturen.

Es handelt sich hier um einen physikalischen Vorgang, der vom Hersteller nicht beeinflusst werden kann. Auch Antriebe mit Hinderniserkennung bieten keinen hundertprozentigen Schutz.

Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung. ■ Die Taste am Handsender betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Bedienung durch zentrale Steuerung

INFO
Bei Zusatzoption SecuKit den beiliegenden Bedienhinweis beachten!

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Versagen der Steuerung!

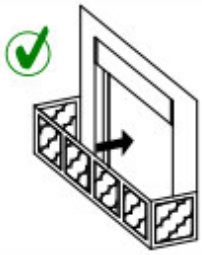
Unter extremen Bedingungen wie z. B. Stromausfall oder Defekt hat die Steuerung keine Funktion. Die Steuerung kann das Produkt nicht bedienen und das Produkt kann extremen Belastungen durch Wettereinflüsse ausgesetzt sein.

- Die Steuerung bei längerer Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

	Bei Benutzung des Balkons oder der Terrasse die Automatik ausschalten, falls das Produkt vor dem einzigen Zugang montiert ist.

Bedienung durch Handsender

INFO
Die Bedienung des Handsenders ist der separaten Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

3.2 Produkt mit Motor mit Anschluss für zusätzliche Kurbelbedienung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Drehrichtung der Kurbel!

Die Drehrichtung für Hochfahren beachten. Bei Falschbedienung können die Abdruckfedern falsch aufgewickelt werden und brechen. Das Produkt kann nicht mehr bedient werden.

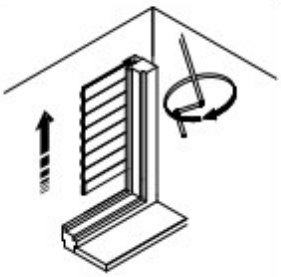
- Drehrichtung für Hochfahren beachten!

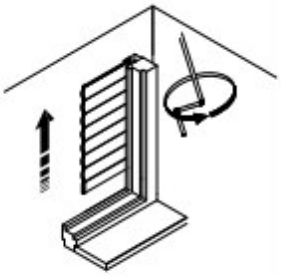
HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Bedienung!

Der Motor hat ein integriertes Getriebe, um die zusätzliche Bedienung durch eine Kurbel zu ermöglichen.

Der Motor ist zur Bedienung des Produktes bei Stromausfall entwickelt. Er ist ausschließlich für die Freifahrt des Produktes gedacht. Eine generelle Bedienung ist nicht zulässig.

- Kurbel nur zum Hochfahren des Produktes bei Stromausfall einsetzen!

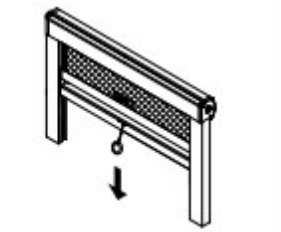
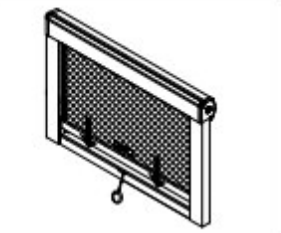
Hochfahren mit Kurbel (Drehrichtung im Uhrzeigersinn)	
	**Vorbau-Rollladen mit waagerechtem Antriebsabgang:** ■ Die Kurbel im Uhrzeigersinn drehen! Produkt bewegt sich in die obere Endlage.

Hochfahren mit Kurbel (Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn)	
	**Vorbau-Rollladen mit senkrechtem oder schrägem Antriebsabgang:** ■ Die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen! Produkt bewegt sich in die obere Endlage.

3.3 Produkt mit Insektenschutz-Rollo

HINWEIS
Produktbeschädigung durch falsche Bedienung!

Befindet sich der Rollladen in der unteren Endlage, darf das Insektenschutz-Rollo nicht bedient werden!

Tieffahren/Hochfahren	
	■ Griffleiste nach unten ziehen! ■ Zum Arretieren im unteren Anschlag die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige eingerastet ist!
	■ Zum Lösen die Griffleiste nach unten drücken, bis diese beidseitige ausgerastet ist! Das Rollo fährt sanft hoch.

INFO
Bei schräg montierten Produkten und ggf. im Winter bei niedrigen Außentemperaturen beim Hochfahren mit der Hand nachhelfen.

3.4 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

	■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten. ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen. 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.

Bedienung bei Sturm

	Bei stärkerem Wind die Fenster schließen. Es darf zu keinem Durchzug kommen. Die angegebene Windwiderstandsklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.

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.

	■ Das Produkt bei Schnee hoch- bzw. nicht tieffahren. ■ Das Produkt, wenn angefroren, nicht bedienen. ■ Die Automatiksteuerung im Winter abschalten.

Bedienung bei Hitze

	■ Produkt bei Sonne nicht vollständig schließen, damit eine Hinterlüftung gewährleistet ist! Bei Rollladenpanzer aus Kunststoff wird so außerdem die Gefahr von Verformungen verringert.

4 Instandhaltung

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

INFO
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.
- 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 ei-

ne 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

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).





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

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

1 Kasten
2 Führungsschienen
3 Panzer
4 Endschiene

Grobreinigung durchführen



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

oder

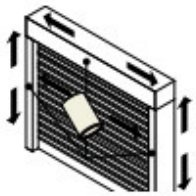


- Bei einem Produkt im Außenbereich (im Freien) den losen Schmutz alternativ mit klarem Wasser und einem geringen Wasserdruck abspülen!
- Gegenstände, die nicht nass werden dürfen, vorher wegräumen!

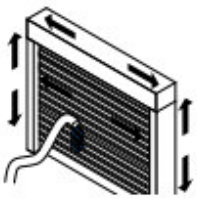
Detailreinigung durchführen



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



- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen 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 Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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.

- 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).

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**.

4.3 Ersatzteile

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/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 hinwiesen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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: Endschiene fährt nicht in die Endlagen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Es befindet sich Schmutz in den Führungsschienen.	Den Schmutz entfernen.	
	Motorendlagen sind verstellt.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb

Störung: Endschiene fährt in den Kasten			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Anschlag innenliegend defekt	Anschlag austauschen	Austausch durch Fachbetrieb

Störung: Kurbelstange lässt sich nicht oder nur schwer drehen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Integriertes Getriebe im Motor blockiert bzw. ist defekt.	Motor wechseln.	Austausch durch Fachbetrieb
	Gelenklager ist defekt.	Gelenklager auswechseln.	Austausch durch Fachbetrieb

7 EG-Konformitätserklärung

Das Produkt:

WAREMA Rollläden

Typ:

Vorbau-Rollläden V 4/6/10 E/R/Q/P
Sicherheits-Rollläden FR 23/24
Neubau-Aufsetz-Rollläden NA-RO
Aufsetz-Rollläden AU-RO
Renovierungs-Rollläden RE-RO
Schräg-Rollläden S 6/10
Schacht-Rollläden SE-RO
Schacht-System-Rollläden SSR-K

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 Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen

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

Hersteller:

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

ppa. Ralf Simon
Geschäftsleitung Forschung & Entwicklung

i. A. Elke Granzer
Technischer Support F & E

Marktheidenfeld, August 2020

8.2 Basis-Markisen



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:
Basis-Markisen

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.

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/ 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.

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 Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windgrenzwerte stand. Besondere Vorkehrungen sind bei aufziehenden Schlechtwetterfronten zu treffen. Auch bei Einsatz einer Steuerung können plötzlich auftretende starke Windböen das Produkt beschädigen, z. B. nachdem die Steuerung den Fahrbefehl ausgelöst hat, um das Produkt in die obere Endlage zu fahren.

- ▶ Das Produkt ist bei Überschreitung der Windgrenzwerte hochzufahren.
- ▶ Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- ▶ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

Bedienung bei Nässe

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

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

Bedienung bei Frost/Winter (allgemeines Vorgehen)

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

- ▶ Vor der Bedienung ist das Produkt von Schnee und Eis zu befreien, um es gangbar zu machen.
- ▶ Die Bedienung des Produktes bei Vereisung ist zu unterlassen.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

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

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

Funktionsstörung durch Laub oder Fremdkörper

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

- ▶ Laub und sonstige Fremdkörper sind aus dem Kasten und vom Markisentuch zu entfernen.

Besonderheit textile Bespannung

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

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:
Basis-Markisen

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

Das Produkt ist als Sonnenschutz und nicht als Regenschutz einzusetzen.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

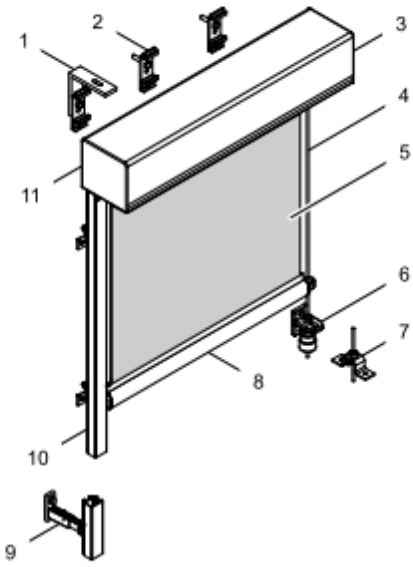
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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.

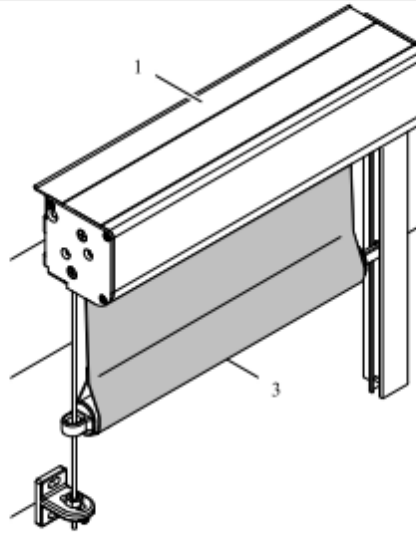
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der vorliegenden Anleitung und die Einhaltung der darin enthaltenen Vorgaben zur Instandhaltung.

2.2 Teilebezeichnung



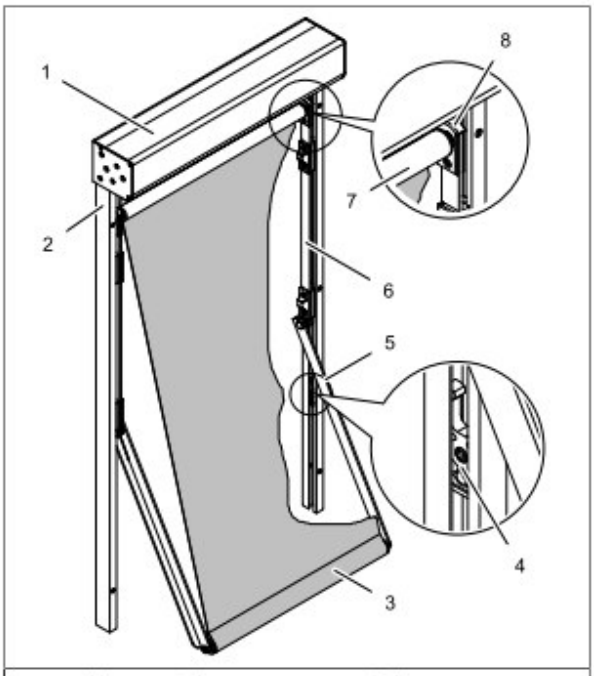
1	Halter Deckenmontage	7	Spannseilbügel
2	Halter Wandmontage	8	Endschiene
3	Kasten	9	Führungsschienenhalter
4	Spannseil	10	Führungsschiene
5	Behang	11	Seitenteil
6	Spannseilhalter		

Abb. 1: Teileübersicht Basis-Markise mit Schienenführung/mit Seilführung Größe 75/90/110



1	Kasten	4	Spannseilhalter
2	Führungsschiene	5	Spannseil
3	Endschiene	6	Seitenteil

Abb. 2: Teileübersicht Basis-Markise (z. B. 80/100)



1	Kasten eckig	5	Fallarm
2	Führungsschiene	6	Distanzprofil
3	Endschiene	7	Leitrohr
4	Anschlagteil	8	Schuh

Abb. 3: Teilübersicht Basis-Markise als Markisolette Größe 80/100

2.3 Windwiderstand

Basis-Markise mit Schienenführung/Markisolette erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten:



Klasse 2

Basis-Markise mit Seilführung erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten:



Klasse 1

seitliche Führung/ Befestigungsart	Windgrenzwert [m/s]
Schienenführung/Markisolette/ direkt (Standardabstand) an Fassade	10
Seilführung direkt (Standardabstand) an Fassade	7
Schienenführung/Markisolette/ in der Laibung	10
Seilführung in Laibung	7

Tab. 1: Windgrenzwerte Basis-Markise (Angaben in m/s)

Für das Produkt wird die Verwendung von Windgrenzwerten, je nach Montagesituation, empfohlen. Werden die Windgrenzwerte erreicht, so muss das Produkt eingefahren werden. Empfohlen wird die Einstellung des Messwertgebers Wind eine Stufe niedriger, z. B. statt 10 m/s auf 7 m/s.

2.4 Daten für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Stromaufnahme [A]	0,35-0,87 A
Nennspannung	230 V/50 Hz
Schutzart	IP 44
Kurzzeitbetrieb (S2)	4 Min.
Emissions-Schalldruckpegel	< 70 dB(A)*

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

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

3 Bedienung

INFO

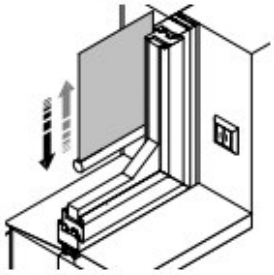
- Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen!
- Das Produkt mit einer Beschädigung sollte nicht mehr bedient werden! In jedem Fall den Fachhändler kontaktieren und nach Absprache das Produkt sichern!

3.1 Produkt mit Motor

WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung. ■ Die Taste am Handsender betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Bedienung durch zentrale Steuerung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Versagen der Steuerung!

Unter extremen Bedingungen wie z. B. Stromausfall oder Defekt hat die Steuerung keine Funktion. Die Steuerung kann das Produkt nicht bedienen und das Produkt kann extremen Belastungen durch Wettereinflüsse ausgesetzt sein.

- Die Steuerung bei längerer Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

Bedienung durch Handsender

INFO
Die Bedienung des Handsenders ist der separaten Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

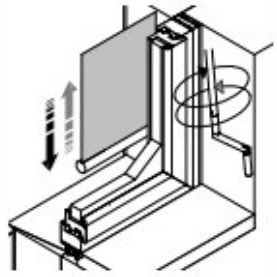
3.2 Produkt mit Kurbel

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.

INFO
Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.

Fahrbewegung	
	■ Die Kurbel drehen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

INFO
In der unteren Endlage begrenzt ein Anschlag im Getriebe den Verfahrweg.

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

3.3 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



- Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten.
- Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen.

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.

Bedienung bei Sturm



Das Produkt ist rechtzeitig auch bei Einsatz einer Steuerung vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand hochzufahren. Die eingesetzte Steuerung löst bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes einen Fahrbefehl für das Produkt aus, um dieses in die geschützte obere Endlage zu fahren. Bei plötzlich auftretenden starken Windböen, wird das Produkt jedoch über einen unbestimmten Zeitraum einer größeren Belastung, für die es nicht ausgelegt wurde, ausgesetzt.

- Das Produkt bei Überschreitung des Windgrenzwertes hochfahren.
- Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

Bedienung bei Nässe

HINWEIS
Beeinträchtigung des Markisentuches/der Bespannung durch Feuchtigkeit!

Feuchtigkeit verstärkt die Falten- und Wabenbildung.

- Feucht gewordenes Markisentuch/gewordene Bespannung nach dem Regen zum Trocknen tieffahren.

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.

4 Instandhaltung

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

INFO
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.
- 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!

INFO
Die Markisenstoffe können sich statisch aufladen. Bei der Berührung durch Personen oder Gegenständen kann es zu einer elektrostatischen Entladung kommen.

4.1 Reinigung und Pflege

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

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

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

Beim Markisentuch/bei der Bespannung ist dies abhängig vom Verschmutzungsgrad.

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

Ziel der Reinigung und Pflege

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

Ergebnis der Reinigung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch unsachgemäße Reinigung!

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.
- Das Markisentuch/die Bespannung nicht in einer Waschmaschine o. ä. waschen.
- Keine zu starken Reibbewegungen mit einer harten Bürste/Schwamm oder einem harten Gegenstand auf dem Markisentuch/der Bespannung ausführen. Dies kann zu einer Beschädigung der Oberfläche führen.
- Kein feucht gewordenes Markisentuch/gewordene Bespannung hochfahren. Dies kann zu Schimmel- oder Stockfleckenbildung führen.

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

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

Allgemeines zur Reinigung

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).





Für eine Bestellung wenden Sie sich an Ihren WAREMA Fachhändler.

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

Reinigung vorbereiten

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

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

Für die Reinigung benötigte Hilfsmittel:

- Handfeger (weiche Borsten)
- Staubsauger (Optional)
- Eimer
- Kalkarmes Wasser (Empfehlung)
- WAREMA Sonnenschutzreiniger
- WAREMA Reinigungshandschuh
- Baumwolllappen
- Zusätzlich für Markisentuch
  - Radiergummi (nicht abfärbend)
  - Klebeband
  - Feinwaschmittel

  - Radiergummi (nicht abfärbend)
  - Klebeband
  - Feinwaschmittel

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

1 Kasten
2 Tuchführung
3 Markisentuch (nach Bedarf)

Grobreinigung durchführen

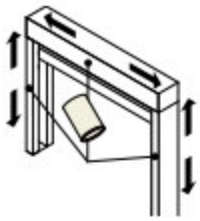


- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub) befreien. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.

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.

Markisentuch/Bespannung trocken reinigen

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

- Die Verunreinigungen mit einem Klebeband abtupfen/abziehen.

  und/oder
- Die Verunreinigungen mit einem nicht abfärbenden Radiergummi (mit wenig Druck) entfernen.
- Die Verunreinigungen ggf. mit einem Staubsauger (auf niedriger Stufe eingestellt) entfernen.

Markisentuch/Bespannung nass reinigen

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

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

Produkt trocknen

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

Markisentuch/Bespannung nachimprägnieren

INFO
Reinigungsmittel und Tuchimprägnierung wirken gegensätzlich. Durch gründliches Abspülen des Reinigungsmittels mit klarem Wasser bleibt die wasserabweisende Eigenschaft des Markisentuches/der Bespannung länger erhalten.

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

Ausschließlich für Markisentücher/Bespannungen geeignete Imprägniermittel verwenden.

Die Nachimprägnierung kann keinen Neuzustand des Markisentuches/der Bespannung erreichen.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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

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.

4.3 Wissenswertes über Markisentücher

Technische Gewebe können in der Produktion und Konfektion Merkmale aufweisen, die für den Bediener als "Mängel" erscheinen.

Nachfolgend beschriebene Schönheitsfehler haben keinen Einfluss auf die Gebrauchstauglichkeit und Haltbarkeit des Markisentuches/der Bespannung [Auszug aus der Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern - herausgegeben vom ITRS Industrieverband Technische Textilien Rollladen - Sonnenschutz e. V.]:

Knick- und Legestreifen (Graubruch)

Bei der Konfektion (Zuschneiden und Vernähen) und beim Falten der Stoffe kann diese Erscheinung entstehen. Im Knick kann es dabei zu Oberflächeneffekten (Pigmentverschiebung) kommen. Im Gegenlicht betrachtet entsteht der Eindruck (speziell bei hellen Farben), als wären Schmutzstreifen vorhanden.

Kreide- bzw. Schreibeffekt

Dies sind helle Streifen des Imprägniermittels auf der Gewebeoberfläche. Sie entstehen durch die Handhabung bei Konfektion und Zusammenbau der Anlagen. Besonders bei dunklen Stofffarben sind diese Effekte, trotz sorgfältiger Behandlung der Stoffe, nicht völlig zu vermeiden.

Welligkeit im Naht- und Bahnenbereich

Beim Auf- und Abrollen des Stoffes auf der Welle wird im Saum-, Naht- und Bahnenbereich der Stoff mehr gespannt als zwischen den Nähten. Dadurch entstehende Stoffspannungen können Welligkeiten (z. B. Waffel- oder Fischgrätmuster) auslösen, die sich in den Stoff „eingraben". Die Wellen sind im ausgefahrenen Zustand sichtbar.

Wabenbildung

Bedingt durch die Fertigungstechnik kommt es je nach Witterungsbedingungen und Tuchgröße zur so genannten Wabenbildung. Dieser Effekt kann durch ungünstigen Lichteinfall verstärkt sichtbar werden. Diese Wabenbildung wird durch die Einwirkung von Nässe (Luftfeuchtigkeit, Regen) zusätzlich beschleunigt und verstärkt. Wird das so „weich" gewordene Tuch nass eingefahren, prägen sich Waben und Falten in besonderem Maß ein.

Webfehler

Beim Ausspinnen der Garne, beim Zetteln in der Weberei und beim Weben selbst wird nur unter Spannung gearbeitet. Das Garn kann reißen. Dies führt zu Knotstellen. Ungleichmäßige Fadenstärken werden im Tuch als Lichtpunkt oder Noppe wahrgenommen.

4.4 Ersatzteile

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.

4.5 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 Ver-

änderungen (z. B. Ausbleichen von Oberflächen durch UV-Strahlen).

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 hinwiesen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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: Kurbel lässt sich nicht drehen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Getriebe ist defekt.	Getriebe auswechseln.	Austausch durch Fachbetrieb.

7 EG-Konformitätserklärung

Die Produktart:

WAREMA Fenster-Markisen (Fenster/Fassade außen)

Produktlinie:

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

Verwendungszweck: außenliegender Textiler Sonnenschutz

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

Insbesondere wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

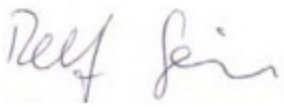
DIN EN 13561 Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

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

8.3 Raffstore und Außen-Jalousie



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:
Raffstore und Außen-Jalousie mit Kurbel- und Motorbedienung

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.

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/ 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.

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 Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windgrenzwerte stand. Besondere Vorkehrungen sind bei aufziehenden Schlechtwetterfronten zu treffen. Auch bei Einsatz einer Steuerung können plötzlich auftretende starke Windböen das Produkt beschädigen, z. B. nachdem die Steuerung den Fahrbefehl ausgelöst hat, um das Produkt in die obere Endlage zu fahren.

- ▶ Das Produkt ist bei Überschreitung der Windgrenzwerte hochzufahren.
- ▶ Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- ▶ 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.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

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

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

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: Raffstore und Außen-Jalousie mit Kurbel- und Motorbedienung

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.

Die Montage vor Fluchttüren oder Fluchtfenstern ist verboten.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

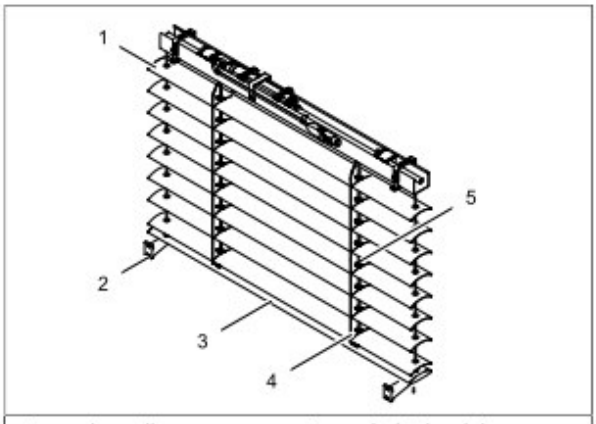
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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.

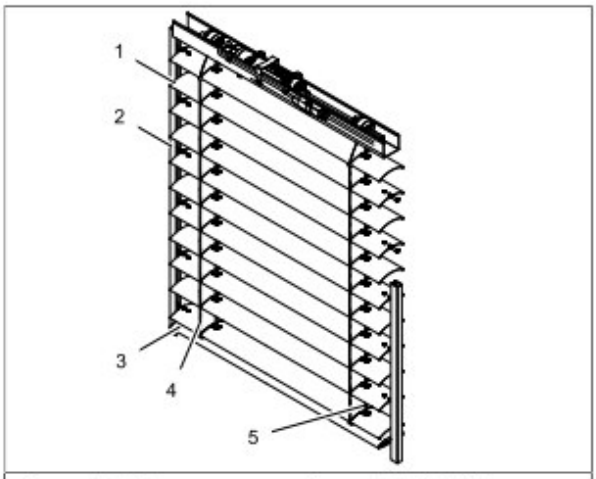
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der vorliegenden Anleitung und die Einhaltung der darin enthaltenen Vorgaben zur Instandhaltung.

2.2 Teilebezeichnung



1	Lamelle	4	Leiterkordel
2	Spannseilhalter	5	Aufzugsband
3	Endschiene		

Abb. 1: Teileübersicht für Raffstore mit Seilführung



1	Lamelle	4	Leiterkordel
2	Führungsschiene	5	Aufzugsband
3	Endschiene		

Abb. 2: Teileübersicht für Raffstore mit Schienenführung

2.3 Daten für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Stromaufnahme [A]	0,42-0,85 A
Nennspannung	230 V/50 Hz
Schutzart	IP 44
Kurzzeitbetrieb (S2)	4 Min.
Emissions-Schalldruckpegel	< 70 dB(A)*

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

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

2.4 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0

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

Für das Produkt wird die Verwendung von Windgrenzwerten, je nach Bestellmaß und Art der Lamelle, empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss das Produkt hochgefahren werden.

Grundlage der nachfolgenden Tabellen:

- ▶ Raffstore tiefgefahren
- ▶ Fassadenabstand der Lamellen: ≤ 100 mm
- ▶ Zetra Lamellen - 1 Punkt muss erfüllt sein: Tabelle anwendbar
  - – Laibungsmontage
  - – Abschottungsprofile
  - – Geschlossene Führungsschiene
- ▶ Windra Flachlamellen - alle Punkte müssen erfüllt sein: Tabelle anwendbar
  - – Minimales Achsmaß 85 mm
  - – Maximales Achsmaß 200 mm
  - – Spannseile mit Federspanntopf und Gewindestück
  - – Aufnahme Gewindestück für eine Kraft je Spannseil von 600 N ausgelegt / Einschraubtiefe mind. 30 mm
  - – Bauseitige Trägerbefestigung für eine Kraft je Spannseil von 600 N ausgelegt

Höhe [mm]	Breite [mm]								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	13	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

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

Höhe [mm]	Breite [mm]				
	1000	1500	2000	2500	3000
1000	25	25	22	22	20
1500	25	25	22	22	20
2000	25	25	22	22	20
2500	25	25	22	22	20
3000	25	25	22	22	20
3500	25	25	22	22	20
4000	25	25	22	22	20

Tab. 2: Windra Flachlamelle schienengeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

Tab. 3: Randgebördelte Lamelle und Abdunkelungslamelle schienengeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]							
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
1000	22	22	20	17	17	17	17	17
1500	22	22	20	17	17	17	17	17
2000	22	22	20	17	17	17	17	17
2500	22	22	20	17	17	17	17	17
3000	22	22	20	17	17	17	17	17
3500	22	22	20	17	17	17	17	17
4000	22	22	20	17	17	17	17	13
4500	22	22	20	17	17	17	13	13

Tab. 4: Zetra Lamelle schienengeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Tab. 5: Flachlamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Tab. 6: Randgebördelte Lamelle und Abdunkelungslamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]			
	1500	2000	2500	3000
1000	22	22	17*	17*
1500	22	22	17*	17*
2000	22	22	17*	17*
2500	22	17*	17*	15*
3000	17*	17*	15*	15*
3500	17*	15*	15*	15*
4000	17*	15*	15*	13*

Tab. 7: Windra Flachlamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen. Der Maximalwert ist 17 m/s (Besonderheit Windra Flachlamelle beachten).

1 Fassadenabstand
- > 100 bis 300 mm (schienengeführt) — Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)
- > 200 bis 300 mm (seilgeführt) — Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)
- > 300 bis 500 mm — Tabellenwert um 2 Stufen abmindern (z. B. 17 auf 10 m/s)
- > 500 mm — Tabelle nicht anwendbar

2 Laibungsmontage
- Bestellbreite ≤ 3000 mm — Tabellenwert um 1 Stufe erhöhen (z. B. 13 auf 17 m/s)

3 Materialstärke
- < 0,4 mm — Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)

4 Lamellengeometrie (stark profilierte Lamelle) mit Schienenführung (Ausnahme: Ecklösung)
- Abdunkelungslamelle — Tabellenwert um 1 Stufe erhöhen (z. B. 13 auf 17 m/s)

5 Ecklösung
- Ecklösung — Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)

6 Lamellenbreite
- 150 mm — Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)

7 Zetra Lamellen:
Voraussetzung: Die Werte sind nur in Kombination mit Laibungsmontage, Abschottungsprofilen oder geschlossenen Führungsschienen gültig.

– Sonstige Situationen: Tabelle nicht einsetzbar	Tabelle "randgebördelte Lamellen und Abdunkelungslamellen schienengeführt" verwenden
– Ecklösung	Tabelle "randgebördelte Lamellen und Abdunkelungslamellen schienengeführt" verwenden

8 Windra Flachlamellen:
Voraussetzung Verbesserung: Einhaltung minimales Achsmaß von 100 mm und zusätzlich einer der nachfolgenden Punkte. Der Maximalwert beträgt 20 m/s.

– (*) Einsatz einer übergeordneten Steuerung (Besonderheit: Steuerung lässt keine Zwischenpositionen zu) oder	Tabellenwert um 1 Stufe erhöhen (z. B. 17 auf 20 m/s)
– (*) Integration eines zusätzlichen Spannseils	

2.5 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

INFO

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

HINWEIS
Sachbeschädigung durch falsche Position der Unterschiene beim Stoppen des Produktes!

Bei geringer Windbelastung können bei nur zum Teil tiefgefahrenem Raffstore mit Seilführung Behangteile an der Fassade anschlagen.

- Den Raffstore immer ganz hoch- oder tieffahren!

3.1 Produkt mit Motor

INFO
Zum Ansteuern von WAREMA vivamatic® Sonnenschutzprodukten ist die WAREMA climatronic® 2.0 (oder neuere Version) in Verbindung mit dem Schaltaktor 4M230I zwingend erforderlich.

Bei der Bedienung von Raffstoren mit WAREMA vivamatic® ist die separate Anleitung zu beachten.

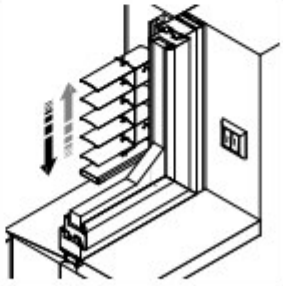
WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

INFO
In der kalten Jahreszeit kann es bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen infolge von Frosteinwirkung bis hin zum Schaden kommen. Die Ursache liegt darin, dass das Produkt mit Tauwasser, Regen oder Schnee beaufschlagt ist. Die Beaufschlagung gefriert bei niedrigen Temperaturen.

Es handelt sich hier um einen physikalischen Vorgang, der vom Hersteller nicht beeinflusst werden kann. Auch Antriebe mit Hinderniserkennung bieten keinen hundertprozentigen Schutz.

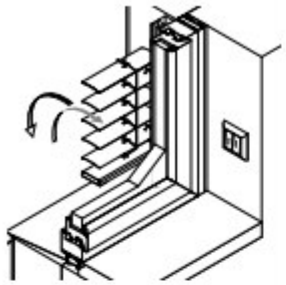
Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Raffstoren mit Seilführung müssen immer ganz hoch- oder tiefgefahren werden.

INFO
Bei Raffstoren mit starr eingestellten Lamellen (z. B. Rundbogen-Raffstore) ist die Lamellenstellung nicht veränderbar. Eine Wendung ist nicht möglich.

Lamellenstellung verändern	
	■ Den Schalter kurz betätigen! Die Lamellen wenden in die gewählte Richtung. Mit jeder weiteren kurzen Betätigung des Schalters wird die Lamellenstellung weiter verändert. Wird der Schalter zu lange betätigt, fährt das Produkt in die gewählte Richtung.

Bedienung durch zentrale Steuerung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Versagen der Steuerung!

Unter extremen Bedingungen wie z. B. Stromausfall oder Defekt hat die Steuerung keine Funktion. Die Steuerung kann das Produkt nicht bedienen und das Produkt kann extremen Belastungen durch Witterungseinflüsse ausgesetzt sein.

- Die Steuerung bei längerer Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

	Bei Benutzung des Balkons oder der Terrasse die Automatik ausschalten, falls das Produkt vor dem einzigen Zugang montiert ist.

3.2 Produkt mit Kurbel

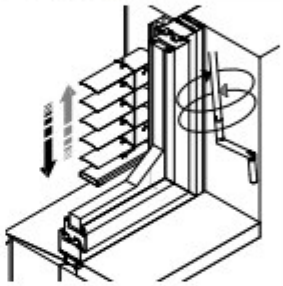
HINWEIS
Produktbeschädigung durch gewaltsame Bedienung!

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

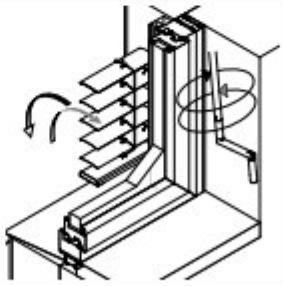
- Die Bedienung/Bewegung stoppen, sobald ein Widerstand zu spüren ist.

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

INFO
Vor dem Erreichen einer Endlage die Bedienung verlangsamen.

Fahrbewegung	
	■ Die Kurbel drehen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

INFO
Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Lamellenstellung verändern	
	■ Die Kurbel drehen! Die Lamellen wenden in die gewählte Richtung. Wird die Kurbel weiter betätigt, bewegt sich das Produkt in die gewählte Richtung.

3.3 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



- Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten.
- Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen. Gliedmaßen können sich zwischen/in beweglichen Teilen verfangen und gequetscht oder abgeschert werden.

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.

Bedienung bei Sturm



Das Produkt ist rechtzeitig auch bei Einsatz einer Steuerung vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand hochzufahren. Die eingesetzte Steuerung löst bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes einen Fahrbefehl für das Produkt aus, um dieses in die geschützte obere Endlage zu fahren. Bei plötzlich auftretenden starken Windböen, wird das Produkt jedoch über einen unbestimmten Zeitraum einer größeren Belastung, für die es nicht ausgelegt wurde, ausgesetzt.

- Das Produkt bei Überschreitung des Windgrenzwertes hochfahren.
- Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

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.



- Das Produkt bei Schnee hoch- bzw. nicht tieffahren.
- Das Produkt, wenn angefroren, nicht bedienen.
- Die Automatiksteuerung im Winter abschalten.

4 Instandhaltung

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

INFO
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.
- 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 (z. B. Lamellen werden geknickt). 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

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).

Für Raffstorelamellen eignen sich die WAREMA Lamellenreinigungszange oder, für eine effizientere und schnellere Lamellenreinigung, die WAREMA Lamellenreinigungsbürste. Die Lamellenreinigungsbürste ist nur im Außenbereich einsetzbar.





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

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

1 Schacht bzw. Blende bzw. Kasten
2 Lamellenführung
3 Lamellen
4 Endschiene

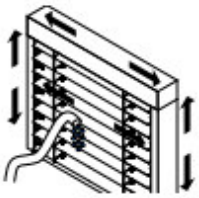
Grobreinigung durchführen

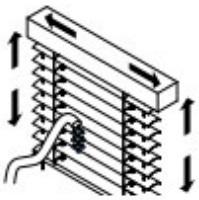




- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub) befreien. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.

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

VORSICHT
Verletzungsgefahr an den Kanten der Flachlamellen!

Flachlamellen bestehen aus dünnwandigem Material. An den Kanten der Flachlamellen kann es zu Schnittverletzungen an Händen und Unterarmen kommen.

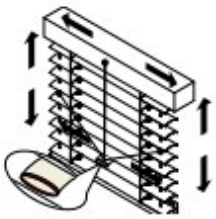
- Beim Reinigen der Lamellen nicht über die Kanten streichen!
- Beim Reinigen nicht durch die Lamellen hindurchgreifen!

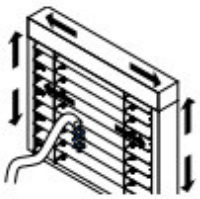


- Einen Eimer mit Wasser und WAREMA Sonnenschutzreiniger vorbereiten. Die Dosierangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Den WAREMA Reinigungshandschuh anfeuchten.

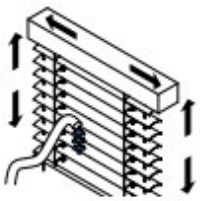


- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.





- Den abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen.



Produkt trocknen

- Produkt in die untere Endlage tieffahren!



- Die Lamellen öffnen und schließen, damit das Wasser abtropft!
- Die Lamellen in die geschlossene Stellung bringen und vollständig trocknen lassen!

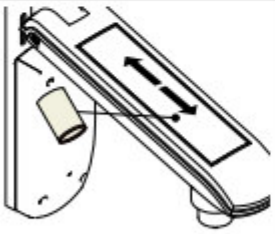
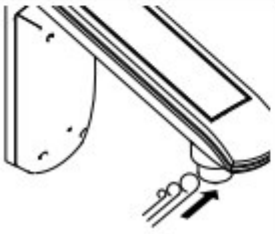


INFO
Um mögliche Kalkränder durch getrocknete Wassertropfen zu vermeiden, können die Oberflächen des Produktes mit einem Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Wetterstation reinigen (falls vorhanden)

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

Die separate Anleitung für die Wetterstation beachten.

	Transparente Abdeckung der Wetterstation von Schmutz befreien! Hierzu einen angefeuchteten Reinigungshandschuh verwenden.
	Öffnung für die Winderfassung ausblasen! Keine spitzen Gegenstände einführen.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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.

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

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**.

4.3 Ersatzteile

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/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 hinwiesen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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
	Nur bei Komfortabschaltung Vereisung: Motor schaltet in AUF-Richtung über Drehmoment ab, da der zulässige Grenzbereich überschritten wurde.	Kurzen Befehl in TIEF-Richtung geben. wenn Produkt tieffährt: Raffstore stoppen und prüfen, ob Verfahrweg blockiert ist. Wenn ja: Blockade beseitigen und Befehl in AUF-Richtung geben. Wenn Motor erneut stoppt: Motor neu auf Raffstore einlernen.	Motor neu einlernen durch Fachbetrieb

Störung: Endschiene fährt nicht in Endlagen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Es befindet sich Schmutz in den Führungsschienen.	Den Schmutz entfernen.	
	Motorendlagen sind verstellt.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb
	Textile Komponenten des Raffstores (Aufzugsbänder und Leiterkordeln) unterliegen einer witterungsbedingten Eigenschaftsänderung.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb

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

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

Störung: Ungleichmäßiges Hoch- bzw. Tieffahren des Raffstores			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Aufzugsband gerissen	Aufzugsband wechseln	Austausch durch Fachbetrieb
	Blockierung im Bereich der Führung	Behang etwas hochfahren (tieffahren) und dann wieder tieffahren (hochfahren).	Tritt Störung wieder auf: Raffstore ganz hochfahren und Fachbetrieb informieren.
	Blockierung im Bereich der Leiter- bzw. Schlaufenkordel	Behang etwas hochfahren (tieffahren) und dann wieder tieffahren (hochfahren).	Tritt Störung wieder auf: Raffstore ganz hochfahren und Fachbetrieb informieren.

Störung: Gekuppelter Behang reagiert verzögert			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Arretierungsschraube zum Kupplungsrohr lose	Arretierungsschraube festziehen.	Festziehen durch Fachbetrieb
	Wendewellenkupplung ist einseitig verschoben.	Wendewellenkupplung zwischen den Wendewellen ausmitteln und Schraube anziehen.	Ausmitteln und Festziehen durch Fachbetrieb

8.4 Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set



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:
Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set

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.

Treten am Produkt Störungen auf Störungen auf, sind in der Anleitung Ursachen und deren Behebung aufgeführt. Ggf. ist Ihr Fachbetrieb (z. B. Rollladen- und Jalousiebauer/Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker) zu informieren. Nur Störungen ohne besonderen Hinweis dürfen selbst beseitig 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!

Allgemeine Bestimmungen

Wird der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set an **Fluchttüren** und **Fluchtfenstern** eingesetzt, muss sichergestellt sein, dass das akkugestützte Notraff-Set im Fluchtfall auslöst und den **Rettungsweg frei gibt**.

Eine einwandfreie Funktion des Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestützten Notraff-Set und damit die Freigabe der Fluchttüren und Fluchtfenster im Notfall sind nur dann gewährleistet, wenn Sie unsere Sicherheitshinweise strikt beachten!

Gefahr für Leib und Leben, wenn WAREMA Steuerung nicht verwendet wird!

Es ist sicherzustellen, dass der Raffstore **nur durch die dazugehörige elektronische akkugestützte Steuerung** betätigt wird. **Manipulationen durch Dritte sind auszuschließen**. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Raffstore **nicht** durch **Verschmutzung** oder **Gegenstände blockiert** wird.

Einleitung

Lebensgefahr und Produktbeschädigung durch falsches Vorgehen bis zur Inbetriebnahme!

Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Punkte besteht **keine** Gewährleistung für Funktion, Verschmutzung und Beschädigung.

- Raffstore muss bis zur freigegebenen Inbetriebnahme außer Betrieb bleiben!
- Raffstore komplett hochfahren, damit der Rettungsweg frei ist! Der Raffstore ist ausreichend hochgefahren, wenn der Raffstore bis in die Blende (falls vorhanden) hochgefahren ist, oder wenn die Fluchttüre bzw. das Fluchtfenster geöffnet werden kann.

Gefahr für Leib und Leben, durch falsches Verhalten im Winter!

Besonders im Winter ist damit zu rechnen, dass der Raffstore einfriert. Der Raffstore fährt trotz Auslösung nicht hoch.

Bei **winterlichen Temperaturen** den Raffstore in die obere Endlage hochfahren und **auf Winterbetrieb umstellen** (siehe Kapitel 3.2/Seite 10)! Es wird **empfohlen** optional einen Temperatursensor einzusetzen!

Wird der Raffstore durch eine vorgeschaltete Motorsteuereinheit mit örtlichem Bedienelement bewegt, können Sie die überlagerte zentrale Steuerung (z. B. Wisotronic), welche auf die Motorsteuereinheit wirkt, optional auch so einstellen, dass der Raffstore in der oberen Endlage bleibt und durch die vorgeschaltete Motorsteuereinheit mit örtlichem Bedienelement nicht mehr tief gefahren werden kann.

Gefahr für Leib und Leben, durch falsches Verhalten bei Sturm!

Bei Überschreitung der empfohlenen Windgrenzwerte ist damit zu rechnen, dass der Raffstore beschädigt wird.

- Bei **Überschreitung der empfohlenen Windgrenzwerte** (siehe Kapitel 2.4/Seite 7) den Raffstore in die obere Endlage hochfahren!

Die vorgeschriebenen Bedienungs- und Wartungshinweise sind genau einzuhalten! Die einwandfreie Funktion des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set ist insbesondere durch die **jährliche Funktionsprüfung** sicherzustellen!

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.

Zusätzliche Bedienhinweise allgemein zu dieser Ausführung

Jeder Bediener über sämtliche Sicherheitshinweise des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set informieren!

Insbesondere darauf hinweisen, dass es im Fall des Notauslösens des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set zur Blockade der Fluchttüren und Fluchtfenster und damit zu erheblicher Gefährdung von Menschen (**Lebensgefahr**) kommen kann!

Verletzungsgefahr durch unvorhersehbares Hochfahren des Raffstores!

Es wird bei folgenden Ereignissen selbständig eine Notraffung ausgelöst! Aus diesem Grund Personen vom Produkt fernhalten!

- ▶ Stromausfall
- ▶ Niedrige Akkuspannung
- ▶ Sonstige Störungen
- ▶ ...

Lebensgefahr besteht auch, wenn

- der Raffstore zum Beispiel **durch Gegenstände** oder **Verschmutzung blockiert** wird. Daher sind sämtliche Bediener darauf hinzuweisen, dass der Raffstore auf keinen Fall blockiert werden darf, da ansonsten die Freigabe des Rettungsweges nicht sichergestellt ist.
- der Raffstore bei **winterlichen Temperaturen** (Schnee- und Frostgefahr) in der unteren Endlage festfriert. Der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set fährt trotz Auslösung nicht hoch. Bei winterlichen Temperaturen den Raffstore in die obere Endlage fahren und **auf Winterbetrieb umstellen** (siehe Kapitel 3.2/Seite 10). Es wird **empfohlen** eine Eisüberwachung einzusetzen!
- die **jährliche Funktionsprüfung** nicht durchgeführt wird! Das Produkt muss regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Jahr, gewartet werden. Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb (z. B. Rollladen- und Jalousiebauer/Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker) ausgeführt werden. Bei der Wartung muss eine Funktionsprüfung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set durchgeführt werden.
- im Zuge der notwendigen Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Raffstore **außer Betrieb** genommen wird. Auch in diesem Fall diesem Fall ist nicht sichergestellt, dass der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set auslöst und der Rettungsweg freigegeben wird! Daher muss vor jeder Wartung der Sicherheitsbeauftragte informiert werden, dass der Rettungsweg nur eingeschränkt zur Verfügung steht. Es ist sicher zu stellen, dass das Gebäude auf einem anderen Rettungsweg verlassen werden kann.

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.

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: Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set

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. Das Produkt kann an Fluchttüren bzw. Fluchtfenstern montiert sein.

Im Fahrbereich des Produktes dürfen sich insbesondere am Türblatt keine Hindernisse/hervorstehende Anbauteile (z. B. Türdrücker) befinden, die das Hochfahren des Raffstores beim gleichzeitigen Öffnungsversuch der Fluchttüre verhindern. Ist dies nicht zu vermeiden, muss durch andere technische Maßnahmen verhindert werden, dass sich der Verschluss des Türblattes vor dem Freigeben des Rettungsweges durch das Produkt öffnen lässt. Dies muss jedoch in jedem Fall durch den verantwortlichen Architekten/Planer bzw. örtlichen Baubehörden berücksichtigt und genehmigt werden.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

Damit das Produkt funktionssicher ausgelöst werden kann, **muss das Produkt immer über die dazugehörige elektronische akkugestützte Steuerung betrieben werden**.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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.

INFO
Für die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und landesspezifischer Vorschriften vor Ort ist der Besteller/Bauherr verantwortlich. Es können regionale Bestimmungen und Gegebenheiten vorliegen, die den Einsatz des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set untersagen. Diese können von WAREMA nicht für den Einzelfall geprüft werden.

Der Einsatz der akkugestützten Steuerung für Raffstoren mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set ist nur bei normalem Raumklima zulässig. Die Steuerung ist nur für den festgelegten Temperaturbereich (siehe Technische Daten in der Installationsanleitung) ausgelegt. Ein Einsatz in Feuchträumen (z. B. Schwimmbäder usw.) ist **nicht** zulässig.

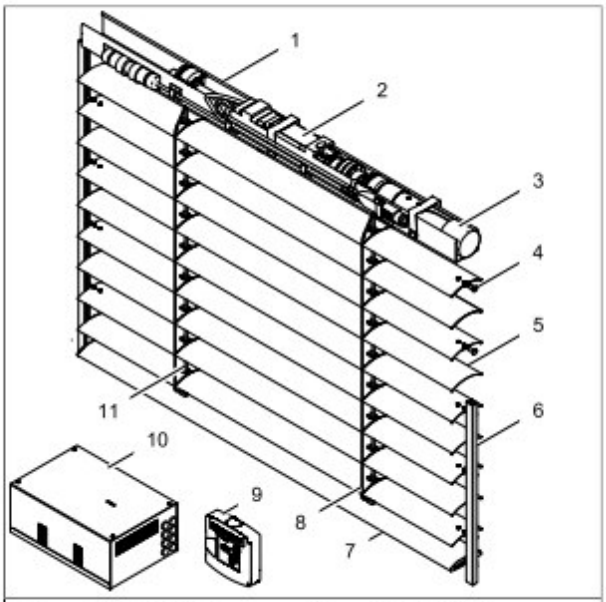
Die Erwärmung durch äußere Einflüsse muss geringer sein, als die Eigenerwärmung.

INFO
Jede Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set muss im Prüfblatt (siehe Kapitel 7/Seite 24) am Ende dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung vermerkt werden!

Gründe der Auslösung:

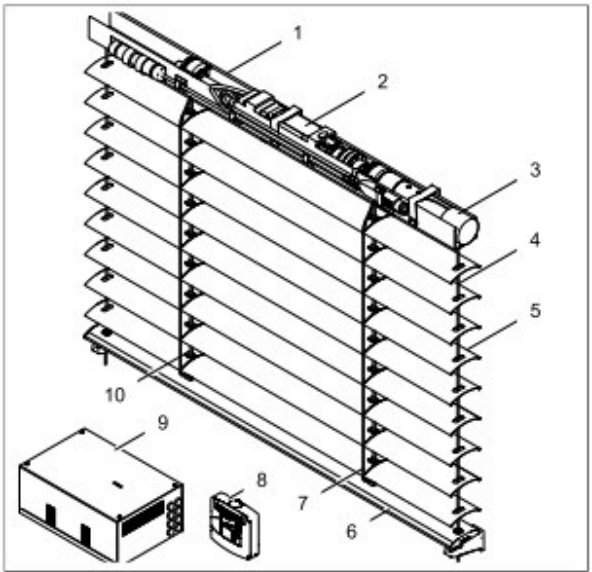
- Betätigung (siehe Kapitel 3/Seite 9)
- Funktionsprüfung (Auslösung aus unterer Endlage und Auslösung aus Zwischenposition wird als eine Auslösung gezählt - siehe Kapitel 4.4/Seite 19)
- Stromausfall
- Sonstige Störung

2.2 Teilebezeichnung



1	Oberschiene	7	Endschiene
2	Raffstoreantrieb (Motor)	8	Leiterkordel
3	Zusatzantrieb	9	Nottaster*
4	Führungsnippel	10	akkugestützte Steuerung*
5	Lamelle	11	Aufzugsband
6	Führungsschiene		

Abb. 1: Teileübersicht am Beispiel Basis-Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set und **Schienenführung**



1	Oberschiene	6	Endschiene
2	Raffstoreantrieb (Motor)	7	Leiterkordel
3	Zusatzantrieb	8	Nottaster*
4	Spannseil	9	akkugestützte Steuerung*
5	Lamelle	10	Aufzugsband

Abb. 2: Teileübersicht am Beispiel Basis-Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set und **Seilführung**

* Nottaster und akkugestützte Steuerung ergeben zusammen das Notraff-Set

2.3 Daten für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Stromaufnahme [A]	0,57 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.

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

2.4 Windwiderstand

Das Produkt erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten: Klasse 0

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

Für das Produkt wird die Verwendung von Windgrenzwerten, je nach Bestellmaß und Art der Lamelle, empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss das Produkt hochgefahren werden.

Grundlage der nachfolgenden Tabellen:

- ▶ Raffstore tiefgefahren
- ▶ Fassadenabstand der Lamellen: ≤ 100 mm
- ▶ Zetra Lamellen - 1 Punkt muss erfüllt sein: Tabelle anwendbar
  - – Laibungsmontage
  - – Abschottungsprofile
  - – Geschlossene Führungsschiene

Höhe [mm]	Breite [mm]					
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
1000	17	17	13	13	13	10
1500	17	17	13	13	13	10
2000	17	17	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	13	10
3000	17	17	13	13	13	10
3500	17	17	13	13	13	10
4000	17	13	13	13	10	10
4500	13	13	13	10	10	10
5000	10	10	10	10	10	8

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

Höhe [mm]	Breite [mm]					
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
1000	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13
2000	17	17	17	17	17	13
2500	17	17	17	17	17	13
3000	17	17	17	17	17	13
3500	17	17	17	13	13	13
4000	17	17	17	13	13	13
4500	17	17	17	13	13	13
5000	13	13	13	13	13	10

Tab. 2: Randgebördelte Lamelle schienengeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]					
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
1000	22	22	20	17	17	17
1500	22	22	20	17	17	17
2000	22	22	20	17	17	17
2500	22	22	20	17	17	17
3000	22	22	20	17	17	17
3500	22	22	20	17	17	17
4000	22	22	20	17	17	17
4500	22	22	20	17	17	17

Tab. 3: Zetra Lamelle schienengeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]					
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
1000	17	17	13	13	13	10
1500	17	17	13	13	13	10
2000	17	17	13	13	13	10
2500	17	13	13	13	10	10
3000	13	13	13	10	10	10
3500	13	13	10	10	10	8
4000	13	10	10	10	8	8
4500	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	8	8	8	5

Tab. 4: Flachlamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Höhe [mm]	Breite [mm]					
	1000	1500	2000	2500	3000	3500
1000	17	17	17	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13
2000	17	17	17	13	13	13
2500	17	17	13	13	10	10
3000	13	13	13	10	10	10
3500	13	13	10	10	10	8
4000	13	10	10	10	8	8
4500	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	8	8	8	5

Tab. 5: Randgebördelte Lamelle und Abdunkelungslamelle seilgeführt (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen. Der Maximalwert ist 17 m/s.

1 Fassadenabstand
- > 100 bis 300 mm (schienengeführt): Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)
- > 200 bis 300 mm (seilgeführt): Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)
- > 300 bis 500 mm: Tabellenwert um 2 Stufen abmindern (z. B. 17 auf 10 m/s)
- > 500 mm: Tabelle nicht anwendbar

2 Laibungsmontage
- Bestellbreite ≤ 3000 mm: Tabellenwert um 1 Stufe erhöhen (z. B. 13 auf 17 m/s)

3 Materialstärke
- < 0,4 mm: Tabellenwert um 1 Stufe abmindern (z. B. 17 auf 13 m/s)

7 Zetra Lamellen:
Voraussetzung: Die Werte sind nur in Kombination mit Laibungsmontage, Abschottungsprofilen oder geschlossenen Führungsschienen gültig.
- Sonstige Situationen: Tabelle nicht einsetzbar: Tabelle "randgebördelte Lamellen und Abdunkelungslamellen schienengeführt" verwenden

2.5 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

GEFAHR
Verletzungsgefahr durch nicht erreichbaren Nottaster!

- Nottaster zur Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set muss immer zugängig sein!
- Keine Gegenstände vor den Nottaster stellen!

INFO
Bei **Stromausfall** oder **Defekt** wird durch die akkugestützte Steuerung nach **5 Minuten** eine Notraffung ausgelöst! Der Raffstore wird mit reduzierter Notraffgeschwindigkeit über den Zusatzantrieb hochgefahren!

- Die Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set in das Prüfblatt (siehe Seite 24) eintragen!
- Wenn die Versorgungsspannung länger als 24 Stunden ausfällt oder abgeschaltet wird, empfehlen wir das Notraff-Set außer Betrieb zu setzen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15), weil sich sonst die Akkus entladen. Wenn die Akkus entladen sind, muss eine Initialisierung erfolgen (siehe hierzu Installationsanleitung Kapitel 5).

INFO
Raffstore **nur** in technisch einwandfreiem Zustand bedienen. Bei jeglicher Beschädigung oder ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Fahrverhalten des Raffstores, ist die Bedienung **sofort** zu beenden. Informieren Sie **umgehend** Ihren zuständigen Sicherheitsbeauftragten bzw. autorisierten Fachbetrieb!

- Sicherheitsbeauftragten informieren, dass der Rettungsweg nur eingeschränkt zur Verfügung steht!
- Raffstore in die obere Endlage fahren und außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15)!

3.1 Produkt mit Motor

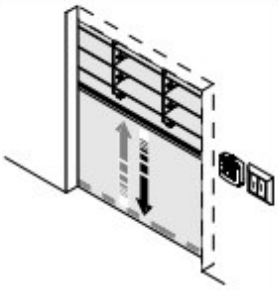
WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

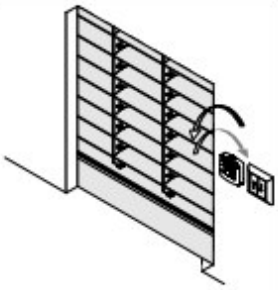
INFO
In der kalten Jahreszeit kann es bei ungünstigen Einbau- und Gebäudesituationen zu Fehlfunktionen infolge von Frosteinwirkung bis hin zum Schaden kommen. Die Ursache liegt darin, dass das Produkt mit Tauwasser, Regen oder Schnee beaufschlagt ist. Die Beaufschlagung gefriert bei niedrigen Temperaturen.

Es handelt sich hier um einen physikalischen Vorgang, der vom Hersteller nicht beeinflusst werden kann. Auch Antriebe mit Hinderniserkennung bieten keinen hundertprozentigen Schutz.

Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Lamellenstellung verändern	
	■ Den Schalter kurz betätigen! Die Lamellen wenden in die gewählte Richtung. Mit jeder weiteren kurzen Betätigung des Schalters wird die Lamellenstellung weiter verändert. Wird der Schalter zu lange betätigt, fährt das Produkt in die gewählte Richtung.

Bedienung durch zentrale Steuerung

Gefahr für Leib und Leben, wenn WAREMA Steuerung nicht verwendet wird!

Es ist sicherzustellen, dass der Raffstore **nur durch die dazugehörige elektronische akkugestützte Steuerung** betätigt wird. **Manipulationen durch Dritte sind auszuschließen.**

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

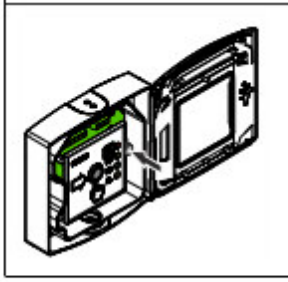
3.2 Raffstore auf Winterbetrieb/Sommerbetrieb umstellen

Raffstore auf Winterbetrieb umstellen

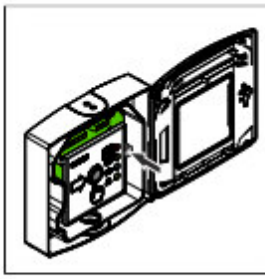
Gefahr für Leib und Leben, durch falsches Verhalten im Winter!

Besonders im Winter ist damit zu rechnen, dass der Raffstore einfriert. Der Raffstore fährt trotz Auslösung nicht hoch.

- Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set, die **keine** Eisüberwachung haben, auf Winterbetrieb umstellen!

	■ Nottastergehäuse mit Schlüssel öffnen! Schlüssel ist beim zuständigen Sicherheitsbeauftragten hinterlegt.
	■ Reset-Taster mindestens 10 Sekunden drücken! LED "OK" blinkt dauerhaft langsam. Raffstore fährt in obere Endlage und reagiert auf Befehle vom Schalter nicht mehr. Raffstore ist außer Betrieb.

Raffstore auf Sommerbetrieb umstellen

	■ Nottastergehäuse mit Schlüssel öffnen! Schlüssel ist beim zuständigen Sicherheitsbeauftragten hinterlegt.
	■ Reset-Taster mindestens 10 Sekunden drücken! LED "OK" leuchtet dauerhaft. Raffstore ist wieder in Betrieb.

3.3 Fehlverhalten

Gefahr für Leib und Leben, durch falsches Verhalten im Notfall!

Eine nach außen öffnende Fluchttüre erst aufschlagen, wenn der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set komplett hochgefahren ist. Der Druck der Türe auf den Raffstore oder hervorstehende Teile der Türe können den Fahrbereich des Raffstores einschränken und behindert die Funktion des Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set.

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

	■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten. ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen. Gliedmaßen können sich zwischen/in beweglichen Teilen verfangen und gequetscht oder abgeschert werden. 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.

Bedienung bei Sturm

	Das Produkt ist rechtzeitig auch bei Einsatz einer Steuerung vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand hochzufahren. Die eingesetzte Steuerung löst bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes einen Fahrbefehl für das Produkt aus, um dieses in die geschützte obere Endlage zu fahren. Bei plötzlich auftretenden starken Windböen, wird das Produkt jedoch über einen unbestimmten Zeitraum einer größeren Belastung, für die es nicht ausgelegt wurde, ausgesetzt. ■ Das Produkt bei Überschreitung des Windgrenzwertes hochfahren. ■ Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren. ■ Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

Bedienung bei Kälte/Winter

Gefahr für Leib und Leben, durch falsches Verhalten im Winter!

Besonders im Winter ist damit zu rechnen, dass der Raffstore einfriert. Der Raffstore fährt trotz Auslösung nicht hoch.

- Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set, die **keine** Eisüberwachung haben, auf Winterbetrieb umstellen (siehe Kapitel 3.2/Seite 10)!

3.4 Systemüberprüfung im Betrieb

INFO
Die akkugestützte Steuerung führt alle 24 Stunden selbständig eine Systemüberprüfung durch! Diese wird durch "Winken" der Lamellen angezeigt.

Intervall	Komponente
1x täglich	Raffstoreantrieb
2x täglich	Zusatzantrieb
1x stündlich	Akku
permanent	Nottaster

Tab. 6: Überprüfung Komponenten

3.5 Bedien- und Anzeigeelemente am Nottaster

WARNUNG
Verletzungsgefahr!

- Störung unbedingt sofort beheben! Eine reibungsfreie Funktion der Anlage ist sonst nicht mehr gewährleistet!
- Sicherheitsbeauftragten informieren und Störung beseitigen lassen!



1	Abdeckung aus Glas	5	LED "OK" (grün)
2	Reset-Taste	6	LED "SAMMELSTÖRUNG" (gelb)
3	LED "ALARM" (rot)	7	Auslösetaste im Nottaster
4	LED "NETZ" (gelb)	8	Abdeckung Schlüsselloch

Abb. 3: Übersicht der Bedien- und Anzeigeelemente am Nottaster

INFO
Der Nottaster ermöglicht die manuelle Auslösung des Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set.

Der Status des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set wird durch die vier LEDs angezeigt: ALARM [2], NETZ [3], OK [4] und SAMMELSTÖRUNG [5].

Hinter der Abdeckung aus Glas gesichert befinden sich die Auslösetaste, die Reset-Taste und die vier LED-Dioden zur Anzeige des Betriebszustandes.

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Störungen am Raffstore!

- Störungen unbedingt sofort beheben! Eine sichere Funktion der Anlage ist sonst nicht mehr gewährleistet!
- Sicherheitsbeauftragten informieren! Dieser ist in das System eingewiesen und leitet je nach Bedarf die folgenden Schritte ein:
- ▶ die Störung durch Rücksetzen akkugestützte Steuerung beheben (siehe Kapitel 3.8/Seite 13)
- ▶ die Auslösung ins Prüfblatt (siehe Kapitel 7/Seite 24) eintragen
- ▶ komplette Anlage auf Beschädigung überprüfen
- ▶ autorisierten Fachbetrieb informieren, falls Störung nicht behoben werden kann
- ▶ Raffstore hochfahren und außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15), damit der Rettungsweg sichergestellt ist

LED "ALARM"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Rot dauerhaft leuchtend	Alarm (nach einer Auslösung)	Auslösetaste zurücksetzen und Reset-Taste drücken (siehe Kapitel 3.8/Seite 13)
Rot blinkend	Abkühlphase Zusatzantrieb nach Notraffung 2 DIP-Schalter nicht auf ON	Abwarten bis LED "OK" dauerhaft leuchtet DIP-Schalter auf ON stellen

Tab. 7: Signalisierung LED "ALARM"

LED "NETZ"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Netzausfall	Versorgungsspannung wieder herstellen siehe Kapitel 3.8/Seite 13

Tab. 8: Signalisierung LED "NETZ"

LED "OK"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Grün dauerhaft leuchtend	System i.O.	-
Grün blinkend	Systemtest nach Abkühlphase	Abwarten bis Dauerleuchten

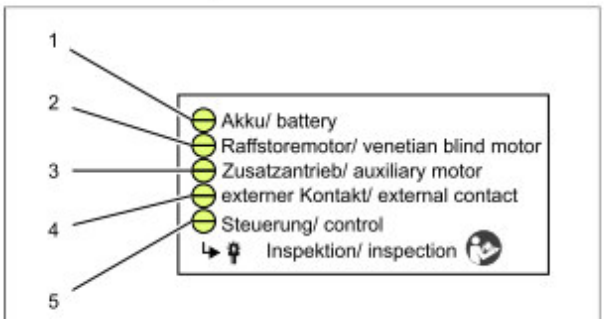
Tab. 9: Signalisierung LED "OK"

LED "SAMMELSTÖRUNG"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	AKKU defekt AKKU leer RAFFSTORE Motor defekt ZUSATZANTRIEB defekt STEUERUNG defekt Externer Kontakt geöffnet 2 DIP-Schalter nicht auf ON	siehe Kapitel 3.8/Seite 13 DIP-Schalter auf ON stellen

Tab. 10: Signalisierung LED "SAMMELSTÖRUNG"

3.6 Anzeigeelemente an der akkugestützten Steuerung



1	LED "AKKU"	4	LED "externer Kontakt"
2	LED "Raffstoremotor"	5	LED "Steuerung"
3	LED "Zusatzantrieb"		

Abb. 4: Übersicht der Bedien- und Anzeigeelemente an der akkugestützten Steuerung

LED "AKKU"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Akku defekt	Akkuspannung, Akkusicherung überprüfen (nur durch autorisierten Fachbetrieb)

Tab. 11: Signalisierung LED "AKKU"

LED "Raffstoremotor"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Raffstoremotor defekt	Raffstoremotor mittels Fahrkabel auf Funktion überprüfen (nur durch autorisierten Fachbetrieb)

Tab. 12: Signalisierung LED "Raffstoremotor"

LED "Zusatzantrieb"

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Zusatzantrieb defekt	Zusatzantrieb durch Funktionsprüfung des Raffstores (siehe Seite 19) auf Funktion überprüfen (nur durch autorisierten Fachbetrieb)

Tab. 13: Signalisierung LED "Zusatzantrieb"

LED "externer Kontakt" z. B. Rauchmelder, Tür

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Externer Kontakt offen 2 DIP-Schalter nicht auf ON	Externen Kontakt schließen DIP-Schalter auf ON stellen

Tab. 14: Signalisierung LED "externer Kontakt"

LED "STEUERUNG"

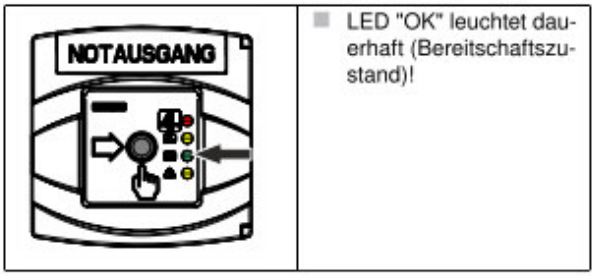
Anzeige	Bedeutung	Behebung
Gelb dauerhaft leuchtend	Bauteil offen	zur genauen Analyse Fehlercode über serielle Schnittstelle auslesen (nur durch WAREMA möglich)

Tab. 15: Signalisierung LED "STEUERUNG"

3.7 Auslösen der Notraffung bei Gefahr

INFO
Die Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set kann durch manuelle Betätigung des Nottasters oder automatisch über Sensoren erfolgen (z. B. Rauchmelder, Türkontakt, Brandmeldezentrale).

Bei der Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set wird der Raffstore gegenüber der übergeordneten Steuerzentrale oder gegenüber dem Schalter abgeriegelt, so dass im Notfall kein weiterer Tief-Befehl möglich ist.



- LED "OK" leuchtet dauerhaft (Bereitschaftszustand)!

INFO
Das Glas ist mit geringem Kraftaufwand (max. 80 N) zerstörbar!

Die Schnittkanten der Glasscherben können scharfkantig sein!



- Abdeckung aus Glas am Nottaster eindrücken!
- Auslösetaste drücken! Die akkugestützte Steuerung wird ausgelöst und realisiert ein blitzschnelles Freigaben des Rettungsweges.

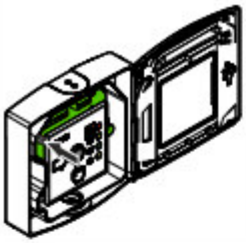
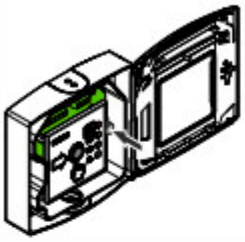
INFO
Nach einer Auslösung bleibt der gesamte Raffstore für 15 Minuten gesperrt! Erst nach der Abkühlzeit ist der Raffstore wieder bedienbar. Die akkugestützte Steuerung muss nach einer Auslösung durch Drücken der Reset-Taste im Inneren des Nottasters zurückgesetzt werden.

3.8 Rücksetzen der akkugestützten Steuerung

INFO
Nur durch zuständigen Sicherheitsbeauftragten!



- Nottastergehäuse mit Schlüssel öffnen! Schlüssel ist beim zuständigen Sicherheitsbeauftragten hinterlegt.

	■ Mechanische Verriegelung der Auslösetaste wieder lösen, indem die Verriegelung nach oben geschoben wird! Auslösetaste springt wieder vor.
	■ Reset-Taste drücken! ■ 15 Minuten warten! ■ Die LED "OK" leuchtet wieder dauerhaft!

INFO
Die Funktion des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set ist wieder hergestellt. Der Raffstore ist über das Bedienelement oder die zentrale Steuerung wieder bedienbar.

INFO
Wenn der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set von einer Motorsteuereinheit angesteuert wird, dann muss an dieser ebenfalls die HOCH-Taste betätigt werden, damit die Motorsteuereinheit wieder synchron mit dem Behang des Raffstores ist.

■ Die Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set in das Prüfblatt (siehe Seite 24) eintragen!

INFO
Jede Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set muss im **Prüfblatt** (siehe Kapitel 7/Seite 24) am Ende dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung vermerkt werden.

Darin ist die **erstmalige Abnahmeprüfung und jede weitere Auslösung bzw. Wartungsprüfung** sowie auch die Notraffung bei Stromausfall, Defekten und sonstigen Störungen einzutragen und zu bestätigen. Zum Erhalt der Funktionssicherheit muss nach einer maximalen Anzahl von **200 Auslösungen** bzw. **nach jeweils maximal 6 Jahren Nutzungsdauer** eine Generalüberholung des Raffstore inkl. Zusatzantrieb erfolgen und die entsprechenden Bauteile gemäß Tab. 16 ersetzt werden.

Bauteile mit eingeschränkter Lebensdauer	Austauschzyklen
Zusatzantrieb	alle 200 Auslösungen bzw. 18 Jahre Nutzungsdauer
Aufzugsbänder	alle 200 Auslösungen bzw. 6 Jahre Nutzungsdauer
Akkus	Austausch bei entsprechender Fehlermeldung durch die Steuerung bzw. 6 Jahre

Tab. 16: Austauschzyklen für Bauteile

■ Raffstore tieffahren und Aufzugsbänder in voller Länge auf Verschleiß prüfen!

GEFAHR
Verletzungsgefahr durch beschädigte Aufzugsbänder!

- Die Aufzugsbänder in voller Länge auf Beschädigung, Kantenverschleiß, Ablösungen von Fäden oder aufgezogene Nahtstellen prüfen.
- Bei Beschädigung der Aufzugsbänder Raffstore außer Betrieb nehmen! Vorher den Raffstore in die obere Endlage fahren und Sicherheitsbeauftragten informieren!
- Autorisierten Fachbetrieb informieren, dass Aufzugsbänder unverzüglich getauscht werden (Austausch nur durch WAREMA zulässig)! Nach dem Austausch kann der Raffstore wieder in Betrieb genommen werden.

4 Instandhaltung

GEFAHR
Verletzungsgefahr durch ausgeschalteten Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set während der Instandhaltung!

- Sicherheitsbeauftragten informieren, dass der Rettungsweg nur eingeschränkt zur Verfügung steht!

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
Instandhaltungsarbeiten wie Reinigung und Pflege oder Wartung dürfen **nur** durch **autorisierte Fachbetriebe** (z. B. Rollladen- und Jalousiebauer) durchgeführt werden!

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

Eine überwachte vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung muss jede Bedienung unmöglich machen.

WARNUNG
Verletzungsgefahr und Produktbeschädigung durch plötzliche Bewegung der Mechanik! Der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set fährt 5 Minuten nach Ausfall/Abschalten der Versorgungsspannung automatisch nach oben.

- Den Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15)!

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch Sturz von einer Aufstiegshilfe!

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

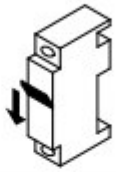
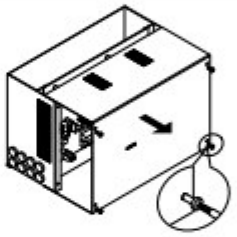
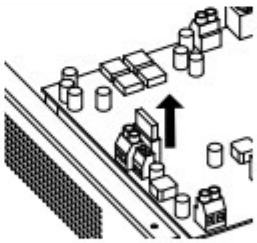
- Die Aufstiegshilfe auf ebenen und tragfähigen Grund aufstellen.
- Die Aufstiegshilfe nicht an das Produkt lehnen.

4.1 Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set außer Betrieb nehmen

WARNUNG
Stromschlag durch unsachgemäße Handhabung!

- Das Öffnen und außer Betrieb nehmen der akkugestützten Steuerung darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen (siehe Installationsanleitung)!

INFO
Um den Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set für Reinigungs- und Wartungsarbeiten außer Betrieb zu nehmen, zügig (innerhalb 5 Minuten) wie folgt vorgehen.

	■ Die gesamt Anlage spannungsfrei schalten!
	■ Vier Schrauben am Gehäusedeckel herausdrehen! ■ Den Gehäusedeckel entfernen!
	■ Sicherung für Akkus abziehen! Jetzt ist der Raffstore außer Betrieb.

INFO
Die erneute Inbetriebnahme des Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (siehe Installationsanleitung).

4.2 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 (z. B. Lamellen werden geknickt). 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

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).

Für Raffstorelamellen eignen sich die WAREMA Lamellenreinigungszange oder, für eine effizientere und schnellere Lamellenreinigung, die WAREMA Lamellenreinigungsbürste. Die Lamellenreinigungsbürste ist nur im Außenbereich einsetzbar.





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

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

1 Schacht bzw. Blende bzw. Kasten
2 Lamellenführung
3 Lamellen
4 Endschiene

Grobreinigung durchführen

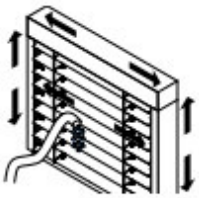
INFO
Wenn der Raffstore in der gewünschten Position für die Reinigung ist, Raffstore außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15).



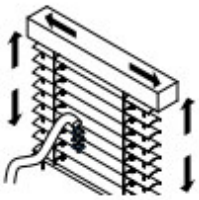
- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub) befreien. Hierzu kann ein Handfeger oder Staubsauger eingesetzt werden.



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

VORSICHT
Verletzungsgefahr an den Kanten der Flachlamellen!

Flachlamellen bestehen aus dünnwandigem Material. An den Kanten der Flachlamellen kann es zu Schnittverletzungen an Händen und Unterarmen kommen.

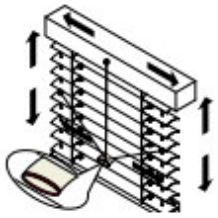
- Beim Reinigen der Lamellen nicht über die Kanten streichen!
- Beim Reinigen nicht durch die Lamellen hindurchgreifen!

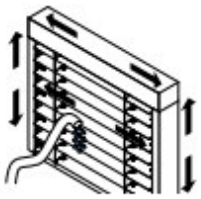


- Einen Eimer mit Wasser und WAREMA Sonnenschutzreiniger vorbereiten. Die Dosierangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Den WAREMA Reinigungshandschuh anfeuchten.

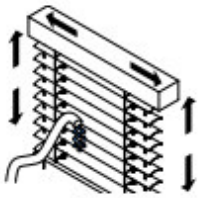


- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.





- Den abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen.



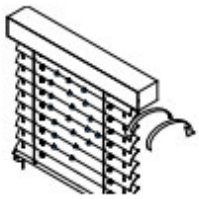
Produkt trocknen

INFO
Raffstore wieder in Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15).

- Produkt in die untere Endlage tieffahren!



- Die Lamellen öffnen und schließen, damit das Wasser abtropft!
- Die Lamellen in die geschlossene Stellung bringen und vollständig trocknen lassen!

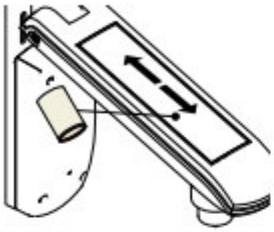
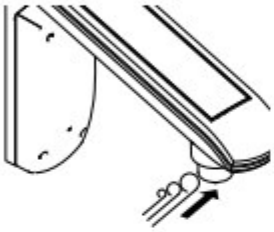


INFO
Um mögliche Kalkränder durch getrocknete Wassertropfen zu vermeiden, können die Oberflächen des Produktes mit einem Mikrofasertuch oder Baumwolllappen trockengerieben werden.

Wetterstation reinigen (falls vorhanden)

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

Die separate Anleitung für die Wetterstation beachten.

	■ Transparente Abdeckung der Wetterstation von Schmutz befreien! Hierzu einen angefeuchteten Reinigungshandschuh verwenden.
	■ Öffnung für die Winderfassung ausblasen! Keine spitzen Gegenstände einführen.

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.3 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

Den Austauschzyklus für Bauteile (siehe Tab. 16/ Seite 14) beachten.

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.

- Besteht die Gefahr, dass Dritte den Raffstore bedienen, so ist während der nachfolgenden Arbeiten der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 4.1/Seite 15).
- 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.
- Die Spannung der Seilführung überprüfen. Ggf. die Seilführung nachspannen.
- Wurde der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set außer Betrieb genommen, so muss er vor den nächsten Schritte wieder in Betrieb genommen werden (umgekehrte Reihenfolge wie beim außer Betrieb nehmen).
- Eine Funktionsprüfung durchführen und die Endlagen des Produktes überprüfen. Ggf. die Endlagen neu einstellen (siehe Montageanleitung und/oder Einstellanleitung).
- Die jährliche Funktionsprüfung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set durchführen (siehe Kapitel 4.4/Seite 19).
- Die Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set in das Prüfblatt (siehe Seite 24) eintragen. Die Auslösung aus der unteren Endlage und die Auslösung aus der Zwischenposition zählen jeweils als ein Eintrag.
- Die Aufzugsbänder in voller Länge auf Beschädigung, Kantenverschleiß, Ablösungen von Fäden oder aufgezogene Nahtstellen prüfen.
- Die Bediener auf die Gefahrensituation bei der Bedienung (z. B. Vereisung) hinweisen (siehe Seite 3).

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**.

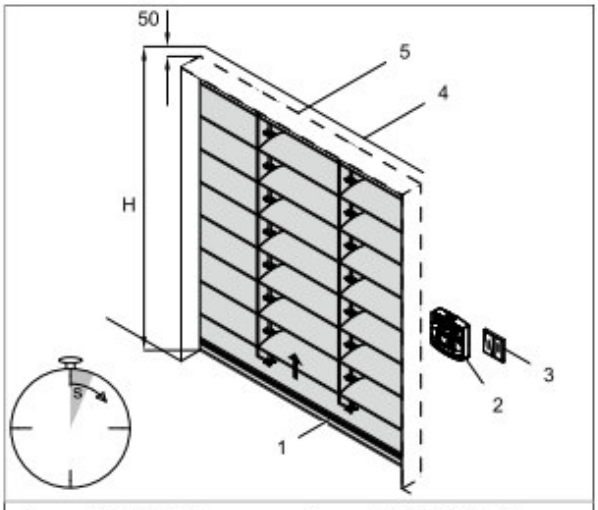
4.4 Jährliche Funktionsprüfung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set

INFO
Die Funktionsprüfung darf nur durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen!

Auslösen des Raffstores

INFO
Bei der Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set wird der Raffstore gegenüber der übergeordneten Steuerzentrale oder gegenüber dem Schalter abgeriegelt, so dass im Notfall kein weiterer Tief-Befehl möglich ist.

Nach einer Auslösung bleibt der gesamte Raffstore für 15 Minuten gesperrt! Erst nach der Abkühlzeit ist der Raffstore wieder bedienbar. Die akkugestützte Steuerung muss nach einer Auslösung durch Drücken der Reset-Taste im Inneren des Nottasters zurückgesetzt werden.

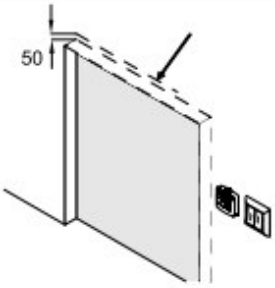
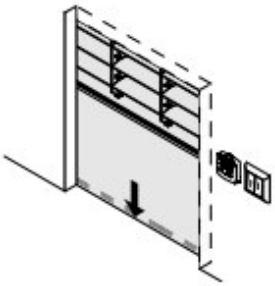
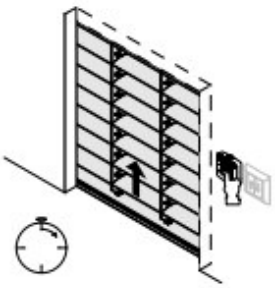
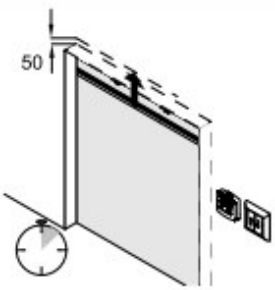


1	Endschiene	4	Unterkante Endschiene (nach der Auslösung)
2	Nottaster	5	Oberkante Fluchttüre
3	Bedienelement	H	Notraff-Höhe

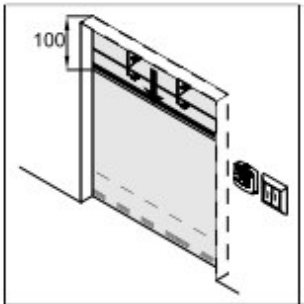
Abb. 5: Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set prüfen (alle Maßangaben in mm)

GEFAHR
Lebensgefahr durch sich nicht öffnende Fluchttür!

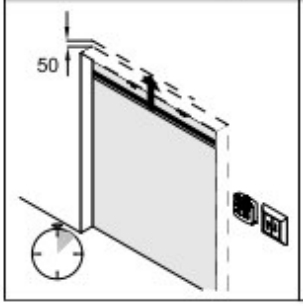
- Die Notraff-Höhe nach dem **Auslösen aus der unteren Endlage und der oberen Zwischenposition überprüfen**! Zwischen Unterkante der Endschiene und Oberkante der Fluchttür muss ein Sicherheitsabstand von 50 mm vorhanden sein.

	■ Nottastergehäuse mit Schlüssel öffnen! Schlüssel ist beim zuständigen Sicherheitsbeauftragten hinterlegt.
	■ Sicherheitsabstand (50 mm) markieren und Stoppuhr bereithalten!
	■ Raffstore mit dem Bedienelement oder der Motorsteuereinheit in **untere Endlage** tieffahren!
	■ Gleichzeitig Auslösetaste und Stoppuhr betätigen!
	■ Beim Erreichen der Markierung über der Fluchttür die Zeit stoppen! ■ Gestoppte Zeit mit der zulässigen Zeit (siehe Tab. 17) vergleichen! ■ Gestoppte Zeit in das Prüfblatt (siehe Seite 24) eintragen!

INFO
Nach einer Auslösung bleibt der gesamte Raffstore für 15 Minuten gesperrt! Erst nach der Abkühlzeit ist der Raffstore wieder bedienbar. Die akkugestützte Steuerung muss nach einer Auslösung durch Drücken der Reset-Taste im Inneren des Nottasters zurückgesetzt werden.



- Raffstore mit dem Bedienelement oder der Motorsteuereinheit in die **obere Zwischenposition** tieffahren! Die Endschiene muss zum Auslösen 100 mm unterhalb der Oberkante Fluchttüre positioniert werden.



- Auslösetaste betätigen! Raffstore muss bis zur Markierung hochfahren und somit Notraff-Höhe incl. Sicherheitsabstand sofort erreichen (< 1 Sek.).

INFO
Nach einer Auslösung bleibt der gesamte Raffstore für 15 Minuten gesperrt! Erst nach der Abkühlzeit ist der Raffstore wieder bedienbar. Die akkugestützte Steuerung muss nach einer Auslösung durch Drücken der Reset-Taste im Inneren des Nottasters zurückgesetzt werden.

Falls bei einer dieser Prüfungen der Sicherheitsabstand von 50 mm **nicht** erreicht wird oder der Raffstore aus der oberen Zwischenposition nicht hochfährt, sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen.

- Raffstore einrichten!
- Raffstore in obere Endlage fahren!
- Raffstore außer Betrieb nehmen (siehe Seite 15) und autorisierten Fachbetrieb benachrichtigen!

INFO
Die Notraff-Zeit ist angelehnt an die Mindestöffnungszeit automatischer Türsysteme nach EN 16005:2012/AC:2015.

INFO
Die Auswahl der zulässigen Notraff-Zeit ist abhängig von Notraff-Höhe oder Bestellbreite (Auswahl nach größerem Wert).

Ablesebeispiel für :

Beispiel 1:
Notraff-Höhe = 2700 mm/Bestellbreite = 3100 mm, somit beträgt die zulässige Notraff-Zeit = 4,65 Sek.

Beispiel 2:
Notraff-Höhe = 3000 mm/Bestellbreite = 2600 mm, somit beträgt die zulässige Notraff-Zeit = 4,5 Sek.

Notraff-Höhe	Lamellenmaß	zulässige Notraff-Zeiten
bis 2000 mm	bis 2000 mm	3 Sek.
bis 2100 mm	bis 2100 mm	3,15 Sek.
bis 2200 mm	bis 2200 mm	3,3 Sek.
bis 2300 mm	bis 2300 mm	3,45 Sek.
bis 2400 mm	bis 2400 mm	3,6 Sek.
bis 2500 mm	bis 2500 mm	3,75 Sek.
bis 2600 mm	bis 2600 mm	3,9 Sek.
bis 2700 mm	bis 2700 mm	4,05 Sek.
bis 2800 mm	bis 2800 mm	4,2 Sek.
bis 2900 mm	bis 2900 mm	4,35 Sek.
bis 3000 mm	bis 3000 mm	4,5 Sek.
bis 3000 mm	bis 3100 mm	4,65 Sek.
bis 3000 mm	bis 3200 mm	4,8 Sek.
bis 3000 mm	bis 3300 mm	4,95 Sek.
bis 3000 mm	bis 3400 mm	5,1 Sek.
bis 3000 mm	bis 3500 mm	5,25 Sek.

Tab. 17: zulässige Notraff-Zeiten (Markierungen sind für Ablesebeispiele Notraff-Zeit)

Rücksetzen der akkugestützten Steuerung

INFO
siehe Kapitel 3.8/Seite 13

4.5 Ersatzteile/Reparatur

VORSICHT
Personenschäden durch unsachgemäße Reparatur.

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

- Reparaturen an Raffstoren mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set dürfen ausschließlich durch WAREMA durchgeführt werden.

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.

4.6 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
▶ Aufzugsband
▶ Akkus des Notraff-Sets
▶ Notantrieb/Zusatzantrieb

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 hinweisen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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!

GEFAHR

Lebensgefahr durch Störungen am Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set!

- Sicherheitsbeauftragten informieren, dass der Rettungsweg nur eingeschränkt zur Verfügung steht!
- Raffstore in obere Endlage fahren und außer Betrieb nehmen! Störung unverzüglich beheben lassen!

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
	Motor durch akkugestützte Steuerung gesperrt (siehe LED's)	akkugestützte Steuerung zurücksetzten	Rücksetzten durch zuständigen Sicherheitsbeauftragten

Störung: Endschiene fährt nicht in Endlagen			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Es befindet sich Schmutz in den Führungsschienen.	Den Schmutz entfernen.	
	Textile Komponenten des Raffstores (Aufzugsbänder und Leiterkordeln) unterliegen einer witterungsbedingten Eigenschaftsänderung.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb

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

Störung: Ungleichmäßiges Hoch- bzw. Tieffahren des Raffstores			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Aufzugsband gerissen	Aufzugsband wechseln	Austausch durch Fachbetrieb
	Blockierung im Bereich der Führung	Behang etwas hochfahren (tieffahren) und dann wieder tieffahren (hochfahren).	Tritt Störung wieder auf: Raffstore ganz hochfahren und Fachbetrieb informieren.
	Blockierung im Bereich der Leiter- bzw. Schlaufenkordel	Behang etwas hochfahren (tieffahren) und dann wieder tieffahren (hochfahren).	Tritt Störung wieder auf: Raffstore ganz hochfahren und Fachbetrieb informieren.

Störung: LED/Anzeige an Steuerung blinkt			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	siehe Seite 12	siehe Seite 12	Einschränkung der Tätigkeiten siehe direkt im Kapitel

Störung: LED/Anzeige an Nottaster blinkt			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	siehe Seite 11	siehe Seite 11	Einschränkung der Tätigkeiten siehe direkt im Kapitel

7 Prüfblatt

Jede Auslösung des Raffstores mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set muss im Prüfblatt vermerkt werden. Darin ist die erstmalige Abnahmeprüfung und jede weitere Auslösung bzw. Wartungsprüfung sowie auch die Notraffung bei Stromausfall, Defekten und sonstigen Störungen einzutragen und zu bestätigen. Durch die Wartungsprüfung bestätigt der Prüfer mit seiner Unterschrift die korrekte Durchführung der Wartung und Prüfung (Auslösung 1x aus unterer Endlage und 1x aus oberer Zwischenposition) gemäß Bedienungs- und Wartungsanleitung. Zum Erhalt der Funktionssicherheit muss nach einer max. Anzahl von 200 Auslösungen bzw. nach 6 Jahren Nutzungsdauer eine Generalüberholung des Raffstore inkl. Zusatzantrieb erfolgen und die entsprechenden Bauteile gemäß Tab. 16 ersetzt werden. Bitte hierzu die Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten.

Der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set nur im Gefahrenfall und zu den vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionstätigkeiten auslösen.

Dieses Prüfblatt muss zur Einsicht bereitgehalten werden.

Bezeichnung/Typ: Raffstorebreite:

Auftragsnummer: Notraff-Höhe:

Montageort/Pos.: zulässige Notraff-Zeit:
(siehe Tab. 17/Seite 20)

Ihre Unterschrift bestätigt, dass der Raffstore mit Zusatzantrieb und akkugestütztem Notraff-Set ausgelöst und wieder ordnungsgemäß eingerichtet wurde. Die erforderliche Notraff-Höhe zum Öffnen der Fluchttüre (incl. Sicherheitsabstand) konnte erreicht werden.

Ursache der Auslösung			
W	Wartung	S	Stromausfall
M	Störungsmeldung	N	Notfall

Auslösung Nr.	Datum	Notraff-Zeit (erreichte)	Ursache Auslösung				Fachbetrieb (Name, Anschrift) Druckschrift	Unterschrift des Prüfers (Fachbetrieb)
			W	M	S	N		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

zu Auslösung Nr.	Bemerkung
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Ursache der Auslösung			
W	Wartung	S	Stromausfall
M	Störungsmeldung	N	Notfall

Auslösung Nr.	Datum	Notraff-Zeit (erreichte)	Ursache Auslösung				Fachbetrieb (Name, Anschrift) Druckschrift	Unterschrift des Prüfers (Fachbetrieb)
			W	M	S	N		
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

zu Auslösung Nr.	Bemerkung
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

Weitere Prüfblätter müssen unter www.warema.de/Dokumentation-Notraff-Set abgerufen werden!

7 EG-Konformitätserklärung

Die Produktart:

WAREMA Raffstoren/Außen-Jalousien (Fenster/Fassade außen)

Produktlinie:

Aufsetz-Raffstore AU-RA
Neubau-Aufsetz-Raffstore NA-RA
Außen-Jalousie
Basis-Raffstore
Fenster-System-Raffstore FSR
Freitragender Raffstore Blendenmontage auf/zwischen den Führungsschienen
Pfosten-Riegel-System-Blende
Schacht-Raffstore OM4 / SE / S1 / S2
Vorbau-Raffstore R6 / R10
Schräg-Raffstore

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 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, November 2021

8.5 Vorbau Markise mit easyZIP-Führung



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:
Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung

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

Zulässige Tätigkeiten

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

1.3 Erklärung der Signalworte

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

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

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

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

1.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

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

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

Bedienung allgemein

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

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

Mögliche Gefährdung beim Bedienen

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

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

Aufsichtspflicht beim Bedienen

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

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

Einleitung

Bedienmöglichkeit bei Störung in der Energieversorgung

Ein elektrisch betriebenes Produkt lässt sich ohne Strom nicht bedienen. Tiefgefahrenes/ 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.

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 Produkt hält nur den Belastungen der aufgeführten Windgrenzwerte stand. Besondere Vorkehrungen sind bei aufziehenden Schlechtwetterfronten zu treffen. Auch bei Einsatz einer Steuerung können plötzlich auftretende starke Windböen das Produkt beschädigen, z. B. nachdem die Steuerung den Fahrbefehl ausgelöst hat, um das Produkt in die obere Endlage zu fahren.

- Das Produkt ist bei Überschreitung der Windgrenzwerte hochzufahren.
- Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

Bedienung bei Nässe

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

- Feucht gewordenes Markisentuch/gewordene Bespannung ist nach dem Regen zum Trocknen auszufahren.

Bedienung bei Frost/Winter (allgemeines Vorgehen)

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

- Vor der Bedienung ist das Produkt von Schnee und Eis zu befreien, um es gangbar zu machen.
- Die Bedienung des Produktes bei Vereisung ist zu unterlassen.

Bedienung im Winter (Produkt mit Steuerungssystem)

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

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

Funktionsstörung durch Laub oder Fremdkörper

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

- Laub und sonstige Fremdkörper sind aus dem Kasten und vom Markisentuch zu entfernen.

Besonderheit textile Bespannung

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

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:
Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung

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

Das Produkt ist als Sonnenschutz und nicht als Regenschutz einzusetzen.

Die Montage vor Fluchttüren oder Fluchtfenstern ist verboten.

Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

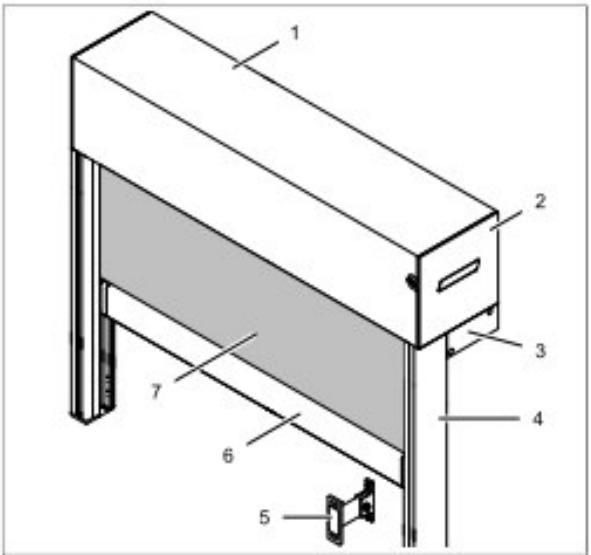
Alle für den Außeneinsatz konzipierten Abschlüsse und Markisen sind im eingefahrenen Zustand für eine Windlast von 1,1 kN/m² ausgelegt.

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 Rollladen + Sonnenschutz e. V. und ITRS Industrieverband Technische Textilien - Rollladen - 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



1	Kasten
2	Seitenteil
3	Hohe Revisionsblende (optional)
4	Führungsschiene
5	Führungsschienenhalter (bei Abstandsmontage)
6	Endschiene
7	Markisentuch

Abb. 1: Teileübersicht Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung

2.3 Daten für Elektroantrieb

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

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

INFO
Die vorangestellte Tabelle ist die Zusammenfassung der zulässigen Motoren.

2.4 Windwiderstand

Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung erreicht folgenden Widerstand gegenüber Windlasten:



Klasse 3

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

In dem gelieferten Produkt kommt ein Motor mit reagibler Hinderniserkennung oder alternativ ein Motor ohne Hinderniserkennung zum Einsatz.

Der Motor **mit** Hinderniserkennung ist in der Lage, bei der Fahrbewegung in AB-Richtung eine zu hohe Windlast zu detektieren, d. h. das Produkt wird rechtzeitig gestoppt, bevor eine Beschädigung entsteht. Deshalb gelten in diesem Fall andere Windgrenzwerte als beim Motor ohne Hinderniserkennung (Tab. 1 bzw. Tab. 2).

Der Motor **ohne** Hinderniserkennung ist nicht in der Lage, bei einer Fahrbewegung in AB-Richtung eine zu hohe Windlast sicher zu erkennen und das Produkt rechtzeitig, bevor eine Beschädigung entsteht, zu stoppen. Deshalb gelten in diesem Fall für das Tieffahren gesonderte Windgrenzwerte (Tab. 3 bzw. Tab. 4).

Bei Einsatz eines Messwertgebers Wind (Empfehlung WAREMA) **muss** der Messwertgeber Wind um eine Stufe niedriger als in der jeweiligen Ausführung (Tab. 1 bzw. Tab. 3) angegeben, eingestellt werden.

- ▶ Beispiel (Motor **mit** Hinderniserkennung): Bestellhöhe ≤ 2500 mm und Bestellbreite ≤ 3000 mm - Wert auf 21 m/s einstellen
- ▶ Beispiel (Motor **ohne** Hinderniserkennung): Bestellhöhe ≤ 2500 mm und Bestellbreite ≤ 3000 mm - Wert auf 10 m/s einstellen

Grundlage der nachfolgenden Tabelle (bei Motor mit Hindernisserkennung):

- ▶ Markise hochfahren
- ▶ Abstand Bespannung zur Glasfläche: ≤ 100 mm

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

Tab. 1: Windgrenzwerte für Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung/GranTex mit easyZIP-Führung mit Motor mit Hinderniserkennung für das Hochfahren mit Abstand zur Glasfläche ≤100 mm (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte (m/s) zu verändern.

1 Abstand der Bespannung zu einer dauerhaften Glasfläche
- – > 100 und ≤ 200 mm — Wert um 2 Stufen reduzieren (z. B. 24 auf 17 m/s)
- – > 200 und ≤ 300 mm — Wert um 3 Stufen reduzieren (z. B. 24 auf 13 m/s)
- – > 300 mm — diese Tabelle nicht anwendbar

Grundlage der nachfolgenden Tabelle (bei Motor mit Hindernisserkennung):

- ▶ Markise hochfahren
- ▶ Montage: ebenerdiger Einbau an Terrassendächern und Pergolen oder bei Nutzung der Bespannung als Abtrennung
- ▶ Abstand Bespannung zur Glasfläche: > 300 mm oder ohne anliegende Glasfläche

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

Tab. 2: Windgrenzwerte für Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung/GranTex mit easyZIP-Führung mit Motor mit Hinderniserkennung für das Hochfahren an ebenerdigen Terrassendächern mit Abstand > 300 mm zur Glasfläche (Angaben in m/s)

Grundlage der nachfolgenden Tabelle (bei Motor ohne Hindernisserkennung):

- ▶ Markise tieffahren
- ▶ Abstand Bespannung zur Glasfläche: ≤ 100 mm

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

Tab. 3: Windgrenzwerte für Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung mit Motor ohne Hinderniserkennung für das Tieffahren mit Abstand zur Glasfläche ≤100 mm (Angaben in m/s)

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte (m/s) zu verändern.

1 Abstand der Bespannung zu einer dauerhaften Glasfläche
- – > 100 und ≤ 200 mm — Wert um 2 Stufen reduzieren (z. B. 13 auf 7 m/s)
- – > 200 und ≤ 300 mm — Wert um 3 Stufen reduzieren (z. B. 13 auf 5 m/s)
- – > 300 mm — diese Tabelle nicht anwendbar

Grundlage der nachfolgenden Tabelle (bei Motor ohne Hindernisserkennung):

- ▶ Markise tieffahren
- ▶ Montage: ebenerdiger Einbau an Terrassendächern und Pergolen oder bei Nutzung der Bespannung als Abtrennung
- ▶ Abstand Bespannung zur Glasfläche: > 300 mm oder ohne anliegende Glasfläche

Breite in [mm]	Bestellhöhe in [mm]										
	bis 1000	bis 1500	bis 2000	bis 2500	bis 3000	bis 3500	bis 4000	bis 4500	bis 5000	bis 5500	bis 6000
bis 1000	13	13	13	10	10	10	10	10	10	7	7
bis 1500	13	13	10	7	7	7	7	7	7	5	5
bis 2000	13	10	7	7	5	5	5	5	5	5	5
bis 2500	10	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5
bis 3000	10	7	5	5	5	5	5	5	5	5	3
bis 3500	10	7	5	5	5	5	5	5	3		

Tab. 4: Windgrenzwerte für Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung mit Motor ohne Hinderniserkennung für das Tieffahren an ebenerdigen Terrassendächern mit Abstand > 300 mm zur Glasfläche (Angaben in m/s)

2.5 Leistungserklärung

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

3 Bedienung

INFO

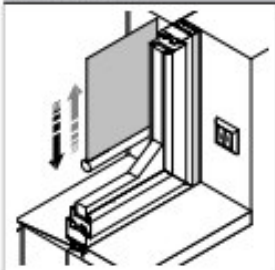
- Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen!
- Das Produkt mit einer Beschädigung sollte nicht mehr bedient werden! In jedem Fall den Fachhändler kontaktieren und nach Absprache das Produkt sichern!

3.1 Produkt mit Motor

WARNUNG
Quetschgefahr durch Unachtsamkeit beim Bedienen!

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

- Den Fahrbereich von Personen freihalten.
- Kinder von Bedienelementen fernhalten.

Fahrbewegung	
	■ Den Schalter betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung. ■ Die Taste am Handsender betätigen! Das Produkt bewegt sich in die gewählte Richtung.

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

Das Produkt kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.

Bedienung durch zentrale Steuerung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch Versagen der Steuerung!

Unter extremen Bedingungen wie z. B. Stromausfall oder Defekt hat die Steuerung keine Funktion. Die Steuerung kann das Produkt nicht bedienen und das Produkt kann extremen Belastungen durch Witterungseinflüsse ausgesetzt sein.

- Die Steuerung bei längerer Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen!

INFO
Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten Laufzeit ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

- Die Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors ausgeschlossen ist.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitung der Steuerung beachten.

Bedienung durch Handsender

INFO
Die Bedienung des Handsenders ist der separaten Anleitung für den Handsender zu entnehmen.

3.2 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

	■ Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten. ■ Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen. 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.

Bedienung bei Sturm



Das Produkt ist rechtzeitig auch bei Einsatz einer Steuerung vor dem Aufziehen von Schlechtwetterfronten von Hand hochzufahren. Die eingesetzte Steuerung löst bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes einen Fahrbefehl für das Produkt aus, um dieses in die geschützte obere Endlage zu fahren. Bei plötzlich auftretenden starken Windböen, wird das Produkt jedoch über einen unbestimmten Zeitraum einer größeren Belastung, für die es nicht ausgelegt wurde, ausgesetzt.

- Das Produkt bei Überschreitung des Windgrenzwertes hochfahren.
- Bei aufziehenden Schlechtwetterfronten ist das Produkt sofort von Hand hochzufahren.
- Weitere Fahrbewegungen des Produktes während der erhöhten Windlast sind zu verhindern.

Bedienung bei Nässe

HINWEIS
Beeinträchtigung des Markisentuches/der Bespannung durch Feuchtigkeit!

Feuchtigkeit verstärkt die Falten- und Wabenbildung.

- Feucht gewordenes Markisentuch/gewordene Bespannung nach dem Regen zum Trocknen tieffahren.

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.



- Das Produkt bei Schnee hoch- bzw. nicht tieffahren.
- Das Produkt, wenn angefroren, nicht bedienen.
- Die Automatiksteuerung im Winter abschalten.

4 Instandhaltung

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

INFO
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.
- 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!

INFO
Die Markisenstoffe können sich statisch aufladen. Bei der Berührung durch Personen oder Gegenständen kann es zu einer elektrostatischen Entladung kommen.

4.1 Reinigung und Pflege

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

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

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

Beim Markisentuch/bei der Bespannung ist dies abhängig vom Verschmutzungsgrad.

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

Ziel der Reinigung und Pflege

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

Ergebnis der Reinigung

HINWEIS
Produktbeschädigung durch unsachgemäße Reinigung!

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.
- Das Markisentuch/die Bespannung nicht in einer Waschmaschine o. ä. waschen.
- Keine zu starken Reibbewegungen mit einer harten Bürste/Schwamm oder einem harten Gegenstand auf dem Markisentuch/der Bespannung ausführen. Dies kann zu einer Beschädigung der Oberfläche führen.
- Kein feucht gewordenes Markisentuch/gewordene Bespannung hochfahren. Dies kann zu Schimmel- oder Stockfleckenbildung führen.

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

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

Allgemeines zur Reinigung

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei einem Produkt mit Motor!

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

- 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).





Für eine Bestellung wenden Sie sich an Ihren WAREMA Fachhändler.

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

Reinigung vorbereiten

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

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

Für die Reinigung benötigte Hilfsmittel:

- Handfeger (weiche Borsten)
- Staubsauger (Optional)
- Eimer
- Kalkarmes Wasser (Empfehlung)
- WAREMA Sonnenschutzreiniger
- WAREMA Reinigungshandschuh
- Baumwolllappen
- Zusätzlich für Markisentuch
  - Radiergummi (nicht abfärbend)
  - Klebeband
  - Feinwaschmittel

  - Radiergummi (nicht abfärbend)
  - Klebeband
  - Feinwaschmittel

INFO
Reinigung schrittweise von oben nach unten vornehmen.

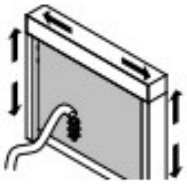
1 Kasten
2 Tuchführung
3 Markisentuch (nach Bedarf)
4 Endschiene

Grobreinigung durchführen



- Das komplette Produkt von losem Schmutz (z. B. Staub, Laub) 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 Dosierangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten.
- Den WAREMA Reinigungshandschuh anfeuchten.



- Die Produktbauteile mit Wischbewegungen reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad Vorgang wiederholen.



- Den abgelösten Schmutz vor dem Antrocknen entfernen.

Markisentuch/Bespannung nass reinigen

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

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

Produkt trocknen

- Produkt in die untere Endlage tieffahren!



- Nass gewordenes Markisentuch an der Luft trocknen lassen!

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

Produkt während Reinigung begutachten

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

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.

4.2 Wartung

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.

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.

Das Produkt muss mindestens jährlich gewartet werden.

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.
- 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).

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.

4.3 Wissenswertes über Markisentücher

Technische Gewebe können in der Produktion und Konfektion Merkmale aufweisen, die für den Bediener als "Mängel" erscheinen.

Nachfolgend beschriebene Schönheitsfehler haben keinen Einfluss auf die Gebrauchstauglichkeit und Haltbarkeit des Markisentuches/der Bespannung [Auszug aus der Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern - herausgegeben vom ITRS Industrieverband Technische Textilien Rollladen - Sonnenschutz e. V.]:

Knick- und Legestreifen (Graubruch)

Bei der Konfektion (Zuschneiden und Vernähen) und beim Falten der Stoffe kann diese Erscheinung entstehen. Im Knick kann es dabei zu Oberflächeneffekten (Pigmentverschiebung) kommen. Im Gegenlicht betrachtet entsteht der Eindruck (speziell bei hellen Farben), als wären Schmutzstreifen vorhanden.

Kreide- bzw. Schreibeffekt

Dies sind helle Streifen des Imprägniermittels auf der Gewebeoberfläche. Sie entstehen durch die Handhabung bei Konfektion und Zusammenbau der Anlagen. Besonders bei dunklen Stofffarben sind diese Effekte, trotz sorgfältiger Behandlung der Stoffe, nicht völlig zu vermeiden.

Welligkeit im Naht- und Bahnenbereich

Beim Auf- und Abrollen des Stoffes auf der Welle wird im Saum-, Naht- und Bahnenbereich der Stoff mehr gespannt als zwischen den Nähten. Dadurch entstehende Stoffspannungen können Welligkeiten (z. B. Waffel- oder Fischgrätmuster) auslösen, die sich in den Stoff „eingraben". Die Wellen sind im ausgefahrenen Zustand sichtbar.

Wabenbildung

Bedingt durch die Fertigungstechnik kommt es je nach Witterungsbedingungen und Tuchgröße zur so genannten Wabenbildung. Dieser Effekt kann durch ungünstigen Lichteinfall verstärkt sichtbar werden. Diese Wabenbildung wird durch die Einwirkung von Nässe (Luftfeuchtigkeit, Regen) zusätzlich beschleunigt und verstärkt. Wird das so „weich" gewordene Tuch nass eingefahren, prägen sich Waben und Falten in besonderem Maß ein.

Webfehler

Beim Ausspinnen der Garne, beim Zetteln in der Weberei und beim Weben selbst wird nur unter Spannung gearbeitet. Das Garn kann reißen. Dies führt zu Knotstellen. Ungleichmäßige Fadenstärken werden im Tuch als Lichtpunkt oder Noppe wahrgenommen.

4.4 Ersatzteile

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.

4.5 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/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 hinwiesen:

- Die aus dem elektrisch betriebenen Produkt ausgebauten elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie sonstige zum Produkt gehörende Elektrogerät 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 enthaltende 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: Endschiene fährt nicht in die gewünschte Endlage			
	Ursache	**Behebung**	**Hinweis**
	Motorendlagen sind verstellt.	Motor neu einstellen.	Einstellen durch Fachbetrieb

7 EG-Konformitätserklärung

Die Produktart:

WAREMA Fenster-Markisen (Fenster/Fassade außen)

Produktlinie:

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

Verwendungszweck: außenliegender Textiler 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

8.6 Fensterläden

Wichtige Hinweise:

Klappläden dienen als Sichtschutz bzw. Sonnenschutz. Es dürfen keine Lasten bzw. Gegenstände an den Klappladen angebracht werden. Die Oberfläche des Holzfensterladens muss jährlich auf Beschädigungen (mechanisch Schäden /Witterung/Hagel) geprüft werden und gegebenenfalls muss mit dem entsprechenden Lack
(siehe Punkt 5) nachgebessert werden.

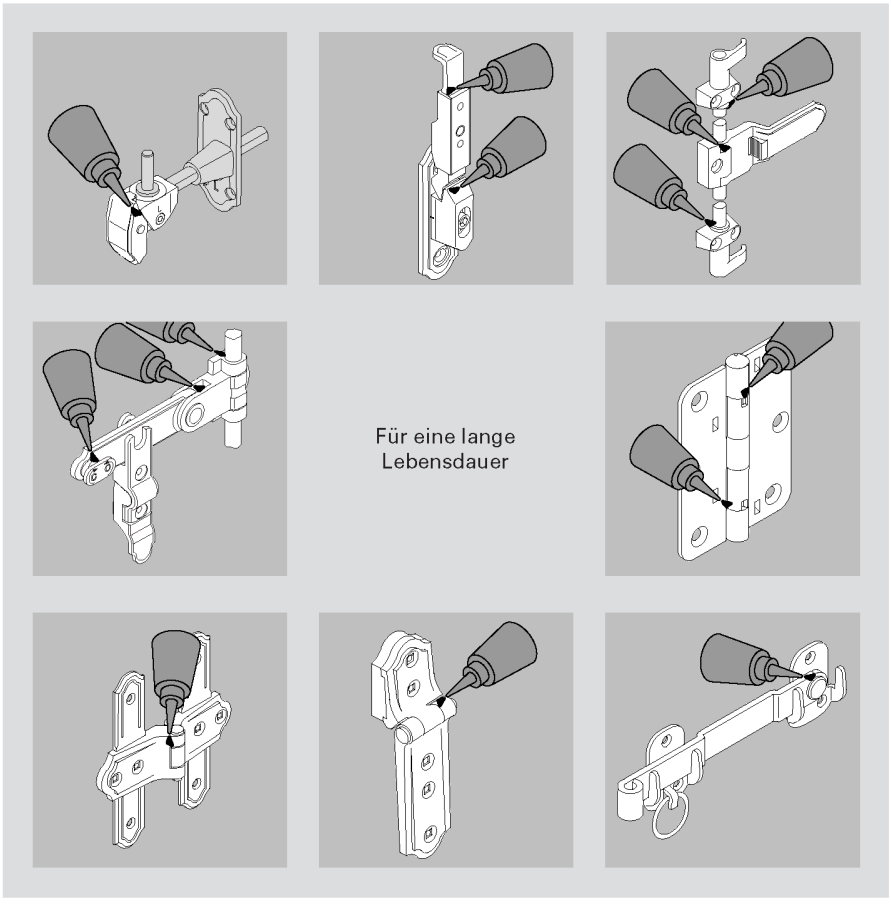
Bei Windgeschwindigkeiten über 60km/h oder ungünstiger Lage des Objektes können Deformationen des Beschlages und Folgeschäden auftreten. Läden müssen deshalb ***vor*** stürmischer Wetterlage geschlossen werden.

Wartungs- und Pflegeanleitung

Einmal im Jahr sollten alle beweglichen Beschlagteile der Fentro-Ladenbeschläge geölt werden. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen und tragende Teile auf Abrieb zu kontrollieren bzw. gegebenenfalls auszutauschen. Ein eventuelles nachträgliches Verändern der Einstellungen soll vom Fachmann (Fachbetrieb) durchgeführt werden.

Zusätzlich ist eine optische Kontrolle der Oberfläche auf Korrosionsschäden (Beseitigung der Mängel durch Anstrich) durchzuführen.

Für allfällige Reinigungsarbeiten sind nur säurefreie und nicht ätzende Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen.



Pflege- und Wartungsanleitung

EHRET-Fensterläden

EHRET

Alu- Fensterläden

OBERFLÄCHENREINIGER-SET



1 **Reinigungsmittel Izi Lak**
2 **Oberflächenpolitur Restaur Lak**
3 **Oberflächenversiegelung Protec Lak**

HINWEISE

EHRET-Reinigungsmittel für pulverbeschichtete Aluminium-Fensterläden, zu erhalten über den EHRET-Fachhändler.

⚠ VORSICHT

- Nicht einnehmen!
- Von Kindern fernhalten!

ACHTUNG!

Ungeeignet sind saure und alkalische Reinigungsmittel. Außerdem ist der Einsatz von mechanischen Mitteln mit Schleifwirkung zum Reinigen ungeeignet, welche die Lackoberfläche beschädigen.

- Verwenden Sie niemals Mittel, welche die Oberfläche verletzen können (z. B. Scheuerpulver, aggressive chemische Reinigungsmittel etc.).
- Zum Reinigen verwenden Sie bitte einen weichen Schwamm oder ein Tuch.

REINIGUNG DER FENSTERLÄDEN

Reinigungsempfehlungen

Eine Reinigung der pulverbeschichteten Aluminiumteile soll mindestens ein Mal im Jahr erfolgen, bei stärkerer Umweltbelastung entsprechend öfter.

Von den pulverbeschichteten Aluminiumteilen sind Staub und Schmutzablagerungen durch Abwaschen mit warmem Wasser zu entfernen. Als Zusatz können neutrale Netzmittel verwendet werden, die Aluminium nicht angreifen (z. B. **Reinigungsmittel Izi Lak** oder handelsübliche Geschirrspülmittel).

Wurde ein Fensterladen längere Zeit nicht gereinigt, kann der Eindruck entstehen, dass die Farbe ausgebleicht ist. In diesem Fall empfehlen wir die Anwendung der **Oberflächenpolitur Restaur Lak**, welche die ursprüngliche Farbe zurück gibt.

Um Anlagerungen von Verschmutzungen zu reduzieren, kann nach gründlicher Reinigung vorbeugend die **Oberflächenversiegelung Protec Lak** verwendet werden.

Die Aufhängung der Läden (Kloben und Bänder) muss gefettet werden. Die Innenöffner (Kurbelantriebe) sind i. d. R. wartungsfrei.

Elektroantriebe sollten in regelmäßigen Abständen gewartet und justiert werden. Das Justieren der Antriebe darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Läden müssen einer gleichmäßigen Bewitterung unterliegen. Dies bedingt eine regelmäßige Bedienung.

EHRET-REINIGUNGSMITTEL



Oberflächenreiniger-Set, 3×500 ml

19103	58,00 €

INFO

Das Reiniger-Set besteht aus 3 einzelnen Flaschen und 6 Tüchern:

- **Reinigungsmittel Izi Lak**; entfernt Staub und Schmutzablagerungen
- **Oberflächenpolitur Restaur Lak**, bringt die ursprüngliche Farbtiefe und den Glanz zurück
- **Oberflächenversiegelung Protec Lak**; beugt Verschmutzungen vor

9. Türzarge / Türe

9.1 Reinigung + Wartung

9.1.1 Wartungshinweise

JELD-WEN DOOR SOLUTIONS

Wartungshinweise

Register	A5
Blatt	6
Seite	1 von 1
Stand	Apr 2015

Türen und die zugehörigen Beschläge benötigen zur Wahrung der Funktionsfähigkeit allgemein Wartungsarbeiten. Diese sind durch den Betreiber auszuführen und sind nicht Bestandteil der Gewährleistung. Um die Schutzfunktion von Schallschutz-, Sicherheits-, Brand- und Rauchschutztüren dauerhaft zu gewährleisten, muss die einwandfreie Funktion der Zubehörteile wie Beschläge und Dichtungen durch regelmäßige Wartung sichergestellt werden. Die Wartungsintervalle sind von der jeweiligen Beanspruchung und Nutzungshäufigkeit abhängig. Jedoch sollten mindestens einmal im Jahr die Türen überprüft und folgende Wartungsarbeiten durchgeführt werden:

Schlösser:

Falle und Riegel auf Gängigkeit prüfen. Eventuell bei zurückgezogener Falle etwas Graphitöl in den Schlosskasten sprühen. Wird die Fallenschräge zusätzlich ein wenig eingefettet, werden das Zurückgleiten der Falle und damit der Falleneingriff erheblich verbessert.

Elektrische Türöffner:

Elektrische Türöffner sind im Prinzip wartungsfrei. Aber auch hier erhöht etwas Fett auf der Sperrfläche die Leichtgängigkeit.

Bänder:

Bänder ohne wartungsfreie Polyamidgleitlager leicht fetten (speziell bei Brand- und Rauchschutztüren).

Türschließer:

Die Tür muss durch den Türschließer ordnungsgemäß geschlossen werden. Eventuell die Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag verändern und neu einstellen. Defekte Türschließer sind auszutauschen; Brand- und Rauchschutztüren dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Türschließern ausgerüstet werden!

Feststellanlagen und Türantriebe an Brand- und Rauchschutztüren:

Es dürfen grundsätzlich nur bauaufsichtlich zugelassen Feststellanlagen und Türantriebe verwendet werden. Feststellanlagen und Türantriebe müssen vom Betreiber ständig betriebsbereit gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden. Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, sofern nicht im entsprechenden Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann mit Sachkundenachweis oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden. Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

Zargendichtungen:

Dichtungen bestehen aus hochwertigen, ausgesuchten Materialien. Sie sind witterungs-, UV- und ozonbeständig.

Bei fachgerechtem Einsatz der Dichtung bedarf es normalerweise keinerlei zusätzlicher Pflege.

Die Dichtung kann mit handelsüblichen milden Haushaltsreinigern bei Bedarf gereinigt werden.

Achtung:
Keine Lösungsmittel verwenden!
Die Dichtung sollte nicht überstrichen werden!

Bei einem notwendigen Renovierungsanstrich (z.B. Stahlzargen), sollte die Dichtung ausgebaut und in milder Seifenlauge gereinigt werden. Nach dem vollständigen Trocknen des Neuanstriches kann die Dichtung wieder eingebaut werden.

Bei Beschädigung oder Unvollständigkeit müssen die Dichtung erneuert werden. Dies ist problemlos durch Austausch möglich. Es dürfen ausschließlich von JELD-WEN gelieferte Dichtungen verwendet werden.

Bodendichtungen:

Bodendichtungen müssen auf ganzer Türbreite die Bodenfuge abdichten. Eventuell muss die Bodendichtung neu eingestellt werden. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen. Es dürfen ausschließlich von JELD-WEN gelieferte Dichtungen verwendet werden.

Alle Einstellarbeiten an Zubehörteilen sind nach den jeweiligen Herstellervorschriften bzw. Montageanleitungen durchzuführen.

Bodentürdichtungen sind von der Mechanik wartungsfrei, nur die Dichtung der Bodentürdichtung muss frei von grober Verschmutzung gehalten werden, da dies zum Blockieren der Dichtung in der äußeren U-Schale der Bodentürdichtung führen kann.

So behandelt, werden die Dichtungen Jahrelang ihre Funktion behalten.

9.1.2 Lackierte- + Duri Top / Duri Port Oberflächen

JELD-WEN DOOR SOLUTIONS

Reinigungs- und Pflegehinweise für lackierte- sowie DuriTop/DuriPort-Oberflächen

Register	A5
Blatt	1
Seite	1 von 1
Stand	Nov 2013

Furnierte, klar lackierte Türen und Zargen:

Obwohl wir hochfeste Lacke einsetzen, sollten Sie Wasserspritzer umgehend auftrocknen, um Langzeitschäden zu vermeiden. An der Tür und Zarge herunterlaufende Wassertropfen können über die untere Stirnkante in die Furnierschicht eindringen und zu Aufquellungen und Farbveränderungen führen.

Vermeiden Sie den Einsatz von Möbelpolituren. Der Glanzgrad unserer modernen Oberflächen ist auf eine Lange Beständigkeit ausgelegt, so dass ein „Aufpolieren" nicht erforderlich ist. Im Gegenteil – es besteht die Gefahr, dass Sie mit stark wachshaltigen Polituren die offene Struktur der Echtholzporen zuschmieren und eine unansehnliche speckige Oberfläche erhalten.

Weiß-, RAL- und NCS-Lackoberflächen

Der von uns eingesetzte Lack „UV-DD-Acryl" ist, da er irreversibel aushärtet, äußerst resistent gegen mechanische oder chemische Beanspruchung. Aus diesem Grund erfüllt er die Anforderung 1B nach DIN 68861 Teil 1.

Alle unsere Lacke (UV-Acryl) sind formaldehydfrei, und entsprechen den Anforderungen für Sicherheit von Spielzeugen nach DIN, EN 71 Teil 3 "Migration bestimmter Elemente".

Die Türen sind geschlossenporig lackiert und können leichtfeucht mit weichem Tuch und bei hartnäckigen Flecken mit einem milden Geschirrspülmittel gereinigt werden.

Nicht mit Druck polieren, da sonst die Oberfläche den seidenmatten Glanz verliert.

Weiß lackiert mit Rundprofil

Die Oberfläche unserer Weißlacktüren in Rundprofil und Zargen besteht aus einem mit UV-Acryllacken behandeltem Trägermaterial (Papier) und ist somit eine lackierte Oberfläche, ähnlich wie bei den eckigenTüren, wo die Oberfläche mit UV-Acryllacken auf der Absperrung aufgebaut ist.

Die Lackschichten haben sehr gute Oberflächeneigenschaften. Die hohen Festigkeiten und die gute Chemikalienresistenz sind für die nachträgliche Oberflächenbehandlung ungeeignet, d.h. andere Lacke haften nicht oder nur mangelhaft auf diesen Oberflächen. Sicherheits- und Pflegehinweis siehe Abschnitt zuvor.

Retuschieren und Ausbessern

Leider lässt es sich nicht immer vermeiden, dass beim Umzug oder der normalen Nutzung die Tür von Schäden (Kratzern, Druckstellen, ...) heimgesucht wird. Der Ärger ist dann groß, doch oft ist der Schaden nochmals mit kleinen Hilfsmitteln zu beheben.

Der Fachhandel hält für diese Fälle ein umfangreiches Sortiment an Ausbesserungsmaterialien bereit.

Bei allen größeren Schäden wenden Sie sich bitte an Ihren Handwerksmeister oder Fachhändler. Dieser kann dann beurteilen, ob und wie er diese beheben kann.

DuriTop-Oberflächen

Die Oberfläche DuriTop bedarf wegen Ihrer widerstandsfähigen und hygienischen, dichten Oberfläche keiner besonderen Pflege. Die Oberfläche ist im Allgemeinen leicht zu reinigen.

Verwenden Sie zum Entfernen von haushaltsüblichen Verunreinigungen wie z.B. Fingerabdrücken oder Wasser-spritzern, nur ein feuchtes weiches Tuch oder Fensterleder ohne besondere Reinigungsmittel. Bei hartnäckigen Flecken, hilft Ihnen ein wenig mildes Geschirrspülmittel.

DuriPort-Oberflächen

Die Oberfläche DuriPort bedarf wegen Ihrer pflegeleichten und hygienischen, dichten Oberfläche keiner besonderen Pflege. Die Oberfläche ist im Allgemeinen leicht zu reinigen.

Verwenden Sie zum Entfernen von haushaltsüblichen Verunreinigungen wie z.B. Fingerabdrücken oder Wasserspritzern, nur ein feuchtes weiches Tuch oder Fensterleder ohne besondere Reinigungsmittel. Bei hartnäckigen Flecken, hilft Ihnen ein wenig mildes Geschirrspülmittel.

JELD-WEN wünscht Ihnen viel Freude und ein angenehmes Wohnen zwischen Ihren neuen Türen.

10. Wartungshinweise Stahltüren

Feuerschutztüren „NovoFire® Vario 50“
Mehrzwecktüren „MZ Vario 50“
Planungs-, Einbau- und Wartungsanleitung

novoferm

Wartungs- und Sicherheitsprüfung

Teile, die regelmäßig zu warten und periodisch zu prüfen sind:

Bauteil	Ausführung
Bänder	Bandbolzen demontieren, reinigen und einfetten
Federband	Funktion prüfen: Federband muss so gespannt sein, dass Tür aus einer Stellung von ca. 30° selbsttätig schließt. Ggf. einstellen.
Druckkugellager	Bei Schäden (gebrochene Ringe, defekte Abdeckung, gebrochene oder verlorene Kugeln) Lager gegen ein neues austauschen
Türschließer	Funktion prüfen: Tür muss aus jeder Stellung schließen (Falle muss eingreifen) Einstellen: gemäß Türschließermontageanleitung. Federband muss, falls vorhanden, leicht vorgespannt sein
Schließfolgeregler	Funktion prüfen: Der Ausstellarm muss beim Öffnen beider Türflügel zur eingestellten Endlage ausschwenken. Der Gehflügel muss beim Schließen mit seinem Anschlagwinkel genau auf den Ausstellarm auftreffen und stehen bleiben. Beim Schließvorgang muss der Standflügel mit seinem Anschlagwinkel den Ausstellarm mitnehmen und den Gehflügel wieder freigeben, so dass sich nun auch dieser selbsttätig schließen kann. Beide Flügel müssen nun verriegelt sein. Einstellen: Gelenk am Fuß des Reglers leicht einfetten. Bei nachlassender Federspannung ist der Schließfolgeregler zu tauschen. Bei integrierter Schließfolgeregelung siehe Wartungsanleitung des Türschließers
Drückergarnitur	Funktion prüfen: Drücker muss durch Federkraft des Schlosses im Ruhezustand waagerecht stehen. Befestigung überprüfen
Schloss (Gehflügel)	Funktion Falle: muss ca. 5 mm in Schließblech bzw. Zarge eingreifen Funktion Riegel: muss zweitourig ausschließen
Standflügel-verriegelung	Funktion prüfen: Schaltschloss muss bei betätigtem Treibriegelschloss die Riegelstange in eingezogenem Zustand festhalten, Riegelstange muss bei Betätigung der Schaltschlossfalle durch Zargenkopfteil wieder freigegeben werden und min. 5 mm ins Zargenkopfteil eingreifen.
Sicherungsbolzen	müssen ca. 5 mm in die Zargenaussparungen eingreifen
Aufschäumender Baustoff	Überprüfen, ob Streifen noch unbeschädigt. Wenn Streifen beschädigt sind, unbedingt erneuern

Hinweis:

Als Ersatz von beschädigten oder funktionslos gewordenen Teilen (Beschlag, Zubehör, Gummidichtung, Glas, usw.) dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Bei Feuerschutzabschlüssen sind regelmäßige Prüfungen vorzunehmen (Prüfordnungen der Bundesländer)

Zur Sicherstellung des Brandschutzes empfehlen wir, Reparaturen und jährliche Prüfungen nur vom Hersteller oder einem berechtigten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

Wartungsarbeiten sollten mindestens einmal pro Jahr sowie nach Störungen erfolgen.

- 25 -

11. Wartungshinweise für Feststellanlagen

Hinweise für Feststellanlagen

Die Ausrüstung von Feuerschutzabschlüssen mit Feststellanlagen hat nach speziellen Herstelleranleitungen zu erfolgen. Die Feststellanlagen müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Die DIBt- Richtlinie für Feststellanlagen sind zu beachten.

Abnahme von Feststellanlagen:

Nach erfolgter Montage von Feststellanlagen muss vor Inbetriebnahme am Verwendungsort eine Abnahmeprüfung erfolgen. Dies hat der Betreiber zu veranlassen. Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers der Feststellvorrichtung, von diesem autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung durchzuführen. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Prüfungen sind aufzuzeichnen (Prüfbuch). Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

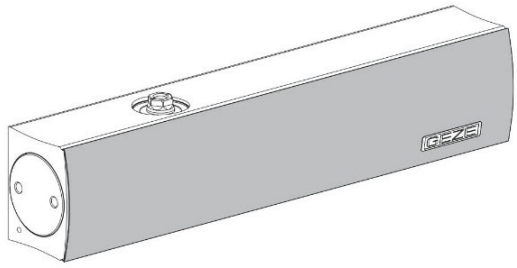
Die Einbauanleitung ist dem Betreiber mit der Zulassung zu übergeben.

12. Allgemein – Obentürschließer

Aufgrund der unterschiedlichsten Anforderungen der unterschiedlichsten Türschließertypen können nur die gängigsten Typen hier im Infoblatt gezeigt werden.

Anforderungen bei Sondertypen sind zu klären.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an unsere Service-Abteilung.



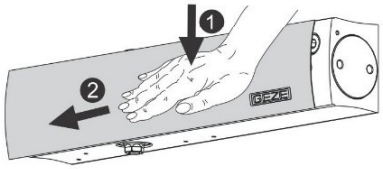
GEZE Türschließer
GEZE door closer

TS 5000, TS 4000,
TS 3000 V, TS 2000 V,
TS 2000 NV, TS 1500

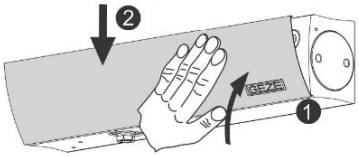
DE Einstellempfehlungen
GB Recommended settings

79988-02

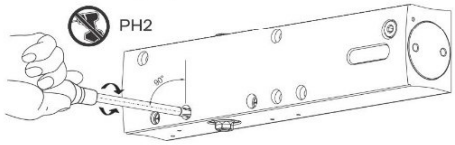
▶ **Schieber entfernen** / remove slide plate



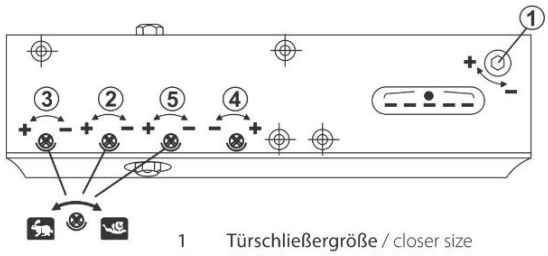
▶ **Schieber aufklipsen** / clip on slide plate



▶ **einstellen** / adjust

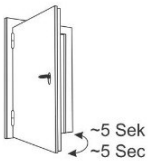


GEZE TS 5000



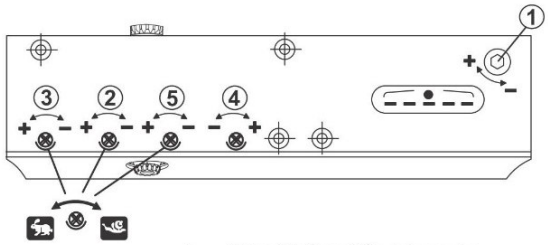
1 **Türschließergröße** / closer size
2 **Schließgeschwindigkeit** / closing speed
3 **Endschlag** / latching action
4 **Öffnungsdämpfung** / back check
5 **Schließverzögerung (nur bei TS 5000 S)** / delayed closing action (only for TS 5000 S)

Anzeige Türschließergröße closer size	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
2	bis 850 / till 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400



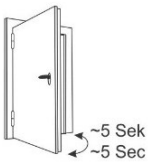
Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

GEZE TS 4000



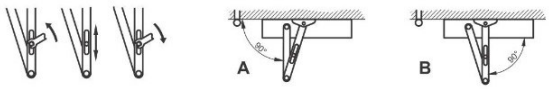
1 **Türschließergröße** / closer size
2 **Schließgeschwindigkeit** / closing speed
3 **Endschlag (nur bei TS 4000 S)** / latching action (only for TS 4000 S)
4 **Öffnungsdämpfung** / back check
5 **Schließverzögerung (nur bei TS 4000 S)** / delayed closing action (only for TS 4000 S)

Anzeige Türschließergröße closer size	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
1	bis 750 / till 750
2	750 - 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400



Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

Einstellung Endschlag latching action setting	mit Endschlag with latching action	ohne Endschlag without latching action



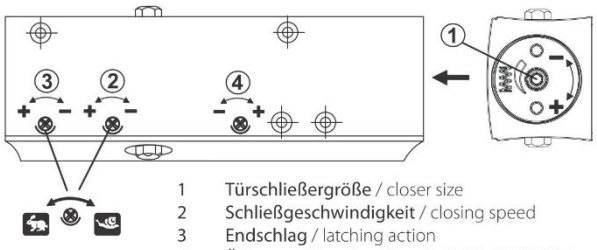
GEZE GmbH
P.O.Box 1363
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203-0
Fax: 0049 7152 203-310
www.geze.com

79988-01

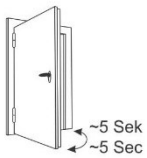
GEZE

GEZE TS 3000 V



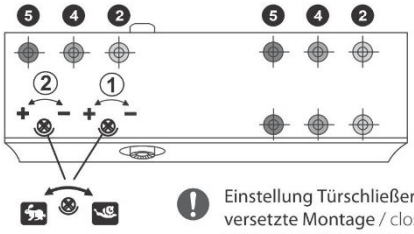
1 Türschließergröße / closer size
2 Schließgeschwindigkeit / closing speed
3 Endschlag / latching action
4 Öffnungsdämpfung (nur bei TS 3000 VBC) / back check (only for TS 3000 VBC)

Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
Anschlag - / limit stop -	bis 750 / till 750
2,5 Umdrehungen / 2,5 turns	750 - 850
5 Umdrehungen / 5 turns	850 - 950
Anschlag + / limit stop +	950 - 1100



Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

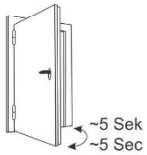
GEZE TS 2000 V



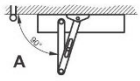
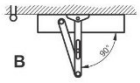
Einstellung Türschließergröße über versetzte Montage / closer size setting via staggered mounting

1 Schließgeschwindigkeit / closing speed
2 Endschlag (nur bei TS 2000 VBC ansonsten über Gestänge) / latching action (only for TS 2000 VBC otherwise via link arm)

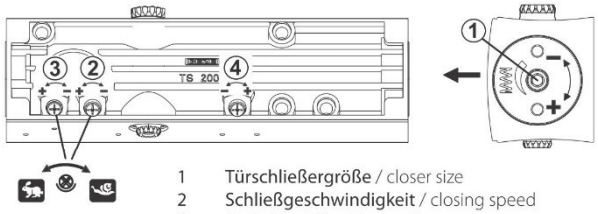
Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
❷ Größe 2 / size 2	750 - 850
❹ Größe 4 / size 4	850 - 1100
❺ Größe 5 / size 5	1100 - 1250



Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

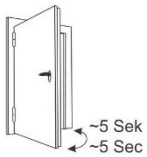
Einstellung Endschlag latching action setting	mit Endschlag with latching action	ohne Endschlag without latching action
		

GEZE TS 2000 NV



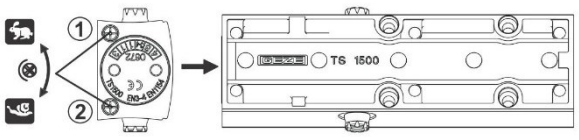
1 Türschließergröße / closer size
2 Schließgeschwindigkeit / closing speed
3 Endschlag / latching action
4 Öffnungsdämpfung (nur bei TS 2000 NV BC) / back check (only for TS 2000 NV BC)

Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
Anschlag - / limit stop -	bis 850 / till 850
4 Umdrehungen / 4 turns	850 - 950
Anschlag + / limit stop +	bis 1100



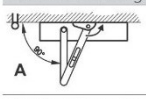
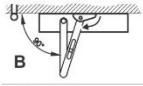
Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

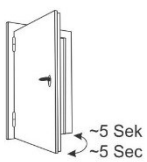
GEZE TS 1500



Einstellung Türschließergröße über drehen des Gestängeoberteils / closing size setting by turning the upper part of the rod assembly

1 Schließgeschwindigkeit / closing speed
2 Endschlag / latching action

Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
	850 - 950
	950 - 1100



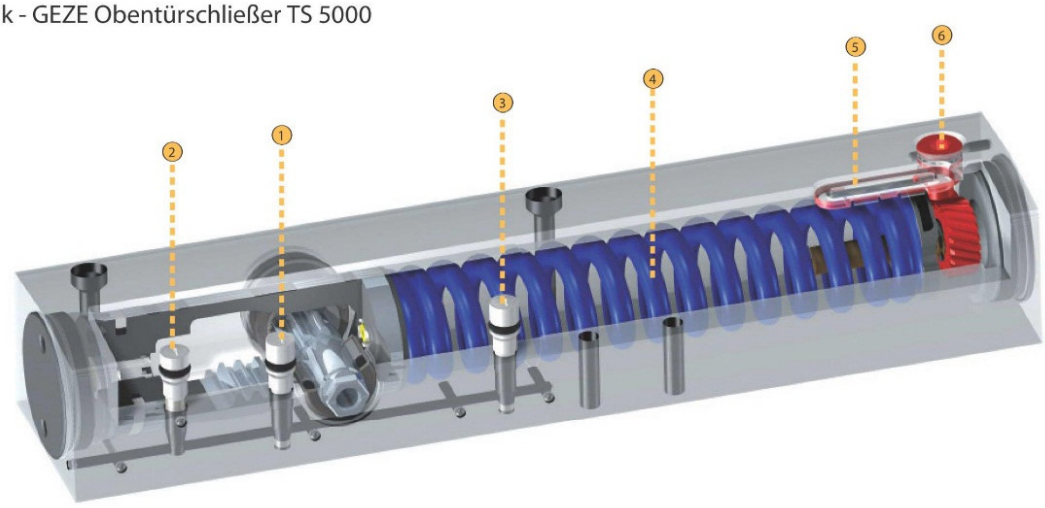
Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

12.1 GEZE TS 3000 / TS 5000

Obenliegende Türschließer mit Gleitschiene

GEZE TS 3000 V / SYSTEM TS 5000

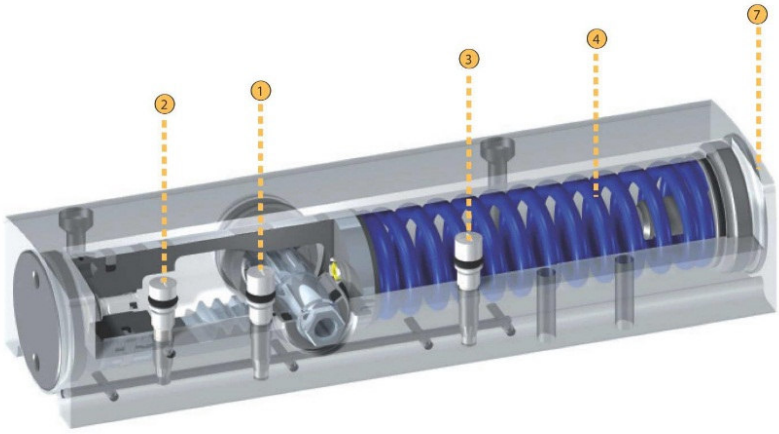
Technik - GEZE Obentürschließer TS 5000



Legende

1. Einstellung Schließgeschwindigkeit
2. Einstellung Endschlag
3. Einstellung Öffnungsdämpfung
4. Federpaket
5. Anzeige Schließkraft
6. Einstellung Schließkraft von vorn
7. Einstellung Schließkraft seitlich

Technik - GEZE Obentürschließer TS 3000 V

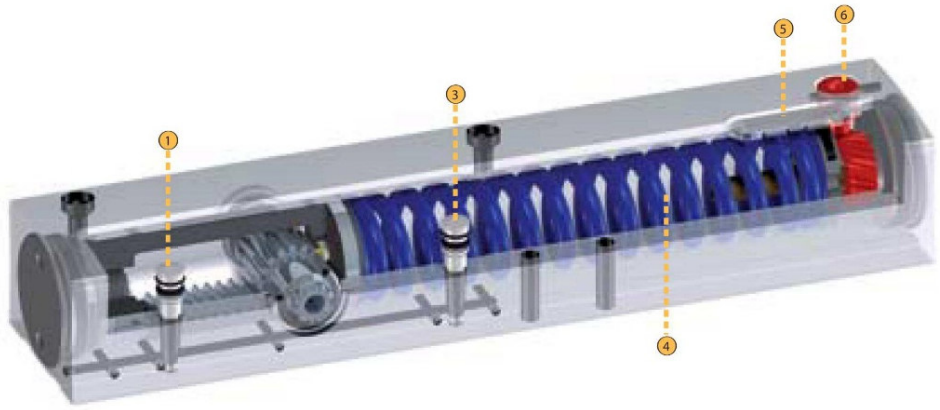


12.2 GEZE TS 4000 / TS 2000

Obenliegende Türschließer mit Gestänge

GEZE SYSTEM TS 4000 / TS 2000

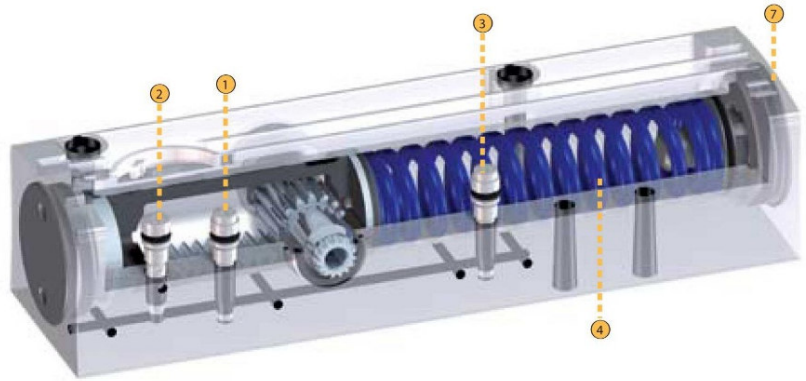
Technik GEZE Obentürschließer TS 4000



Legende

1. Einstellung Schließgeschwindigkeit
2. Einstellung Endschlag
3. Einstellung Öffnungsdämpfung
4. Federpaket
5. Anzeige Schließkraft
6. Einstellung Schließkraft von vorn
7. Einstellung Schließkraft seitlich

Technik GEZE Obentürschließer TS 2000 NV BC



13. Dichtungen

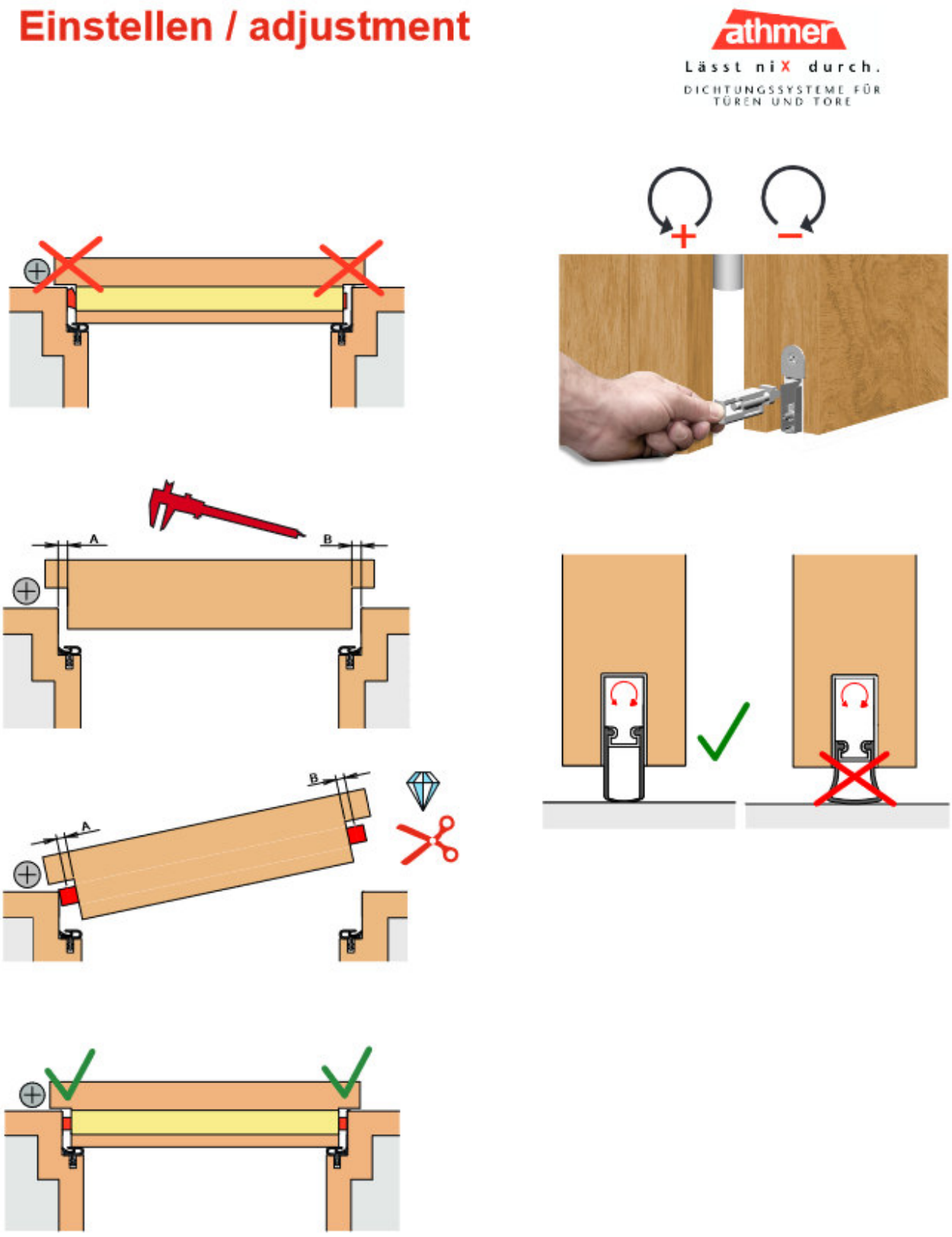
13.1 Fenster- und Haustürdichtung

Die Fenster sind mit passenden Dichtungen ausgestattet. Diese sollten jährlich auf einwandfreien Sitz und auf Dichtfunktion geprüft werden und von Staub und Ablagerungen befreit werden. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

13.2 Innentürdichtung

Die Innentüren sind mit passenden Dichtungen ausgestattet. Diese sollten jährlich auf einwandfreien Sitz und auf Dichtfunktion geprüft werden und von Staub und Ablagerungen befreit werden. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

13.3 Schallex



13.4 Magnetdichtung Alumat

Barrierefreie Dichtung nach DIN 18040 ohne untere Türanschläge- und schwellen. Für alle Holz Außentüren.



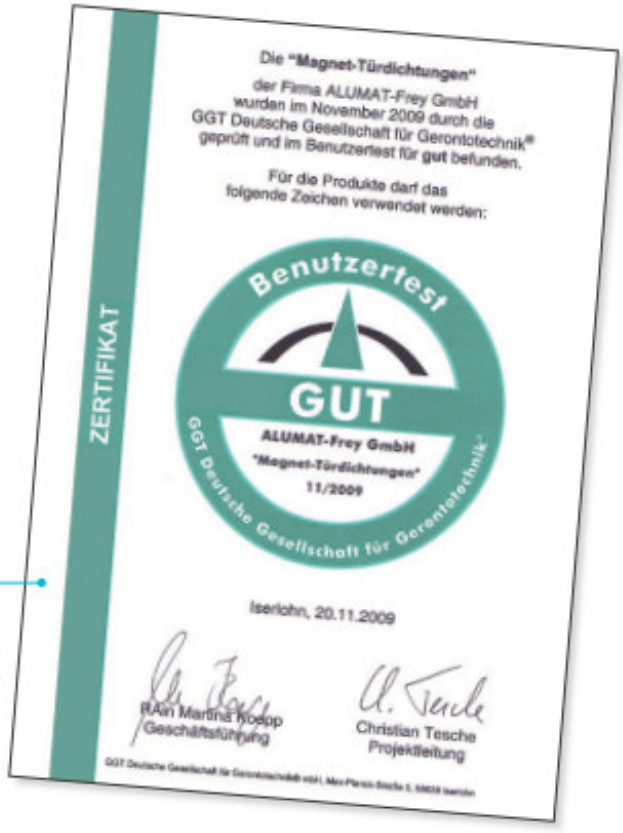
WARTUNGSANLEITUNG

Ihre Außentüren sind mit hochwertigen und barrierefreien Magnet-Doppeldichtungen der Firma ALUMAT ausgestattet.

Damit die einwandfreie Funktion der Dichtungen auf Dauer gewährleistet ist, sollten folgende Wartungsaufgaben, mindestens einmal pro Jahr **oder bei starker Verschmutzung je nach Bedarf**, durchgeführt werden:

1. Mit einem Metallgegenstand lassen sich die unteren Magnetprofile abheben und entfernen. Eventuelle Verschmutzungen in den freiliegenden Magnetkanälen beseitigen.
2. Jetzt die mit einem feuchten Lappen gereinigten Magnetprofile unter Beachtung der unterschiedlichen Falzausklinkungen nacheinander wieder einlegen. Durch Einlegen von Papierstreifen (Zeitungspapier) kann bei geschlossener Tür, durch Ziehen am Papier, die Dichtfunktion überprüft werden.

Die Garantieleistung für die Magnetzugkraft, unter Beachtung der ALUMAT-Montageanleitung, beträgt 20 Jahre.



Mit unseren Produkten sind nicht nur unsere Kunden, sondern auch die „Deutsche Gesellschaft für Gerontotechnik" zufrieden.

Zur Kundeninformation
Pflegehinweis
für

ALUMAT®

Magnet – Nullschwellen

Ihre Außentüren sind mit hochwertigen und barrierefreien Magnet-Türdichtungen der Firma ALUMAT ausgestattet. Damit die einwandfreie Funktion der Dichtungen auf Dauer gewährleistet ist, sollten folgende Pflegearbeiten, mindestens einmal pro Jahr **oder bei starker Verschmutzung je nach Bedarf**, durchgeführt werden:

1) Mit einem Metallgegenstand lassen sich die Magnetprofile abheben und entfernen. Eventuelle Verschmutzungen in den freiliegenden Magnetkanälen beseitigen.

2) Jetzt die mit einem feuchten Lappen gereinigten Magnetprofile unter Beachtung der unterschiedlichen Falzausklinkungen nacheinander wieder einlegen.
Durch Einlegen von Papierstreifen (Zeitungspapier) kann bei geschlossener Tür, durch Ziehen am Papier, die Dichtfunktion überprüft werden.

3) Die Schutzfolien sind nach der Montage sofort zu entfernen. Die Folien dienen nur dem Schutz beim Transport und der Montage und können bei längerem Verbleib das Profil beschädigen. Anschließend ist der Rahmen zu reinigen und von Verschmutzungen zu befreien. Verwenden Sie dafür warmes Wasser, pH-neutrale Seife sowie einen Putzlappen oder eine weiche Bürste. Spülen Sie nach der Reinigung alles (auch die Dichtungen) mit klarem Wasser ab, um Rückstände des Reinigers zu entfernen.

Bitte niemals zur Reinigung verwenden:

- Oberflächenzerstörende Scheuermittel oder Chemikalien wie Nitro-Verdünnung, Benzin, Essigsäure, Nagellackentferner, Alkohol oder Ähnliches (auch nicht als Zusatz in den Reinigungsmitteln)
- Reinigungsmittel mit Orangen-/Zitronenaroma
- Ammoniakhaltige Mittel, Salmiakgeist
- Schwefelhaltige Mittel (Fliesenreiniger)
- Sandige und schleifende Reinigungsmittel
- Hilfsmittel wie Stahl- oder Scheuerschwamm
- Topfreiniger

Die Garantieleistung für die Magnetzugkraft, unter Beachtung der ALUMAT-Montageanleitung, beträgt 20 Jahre.

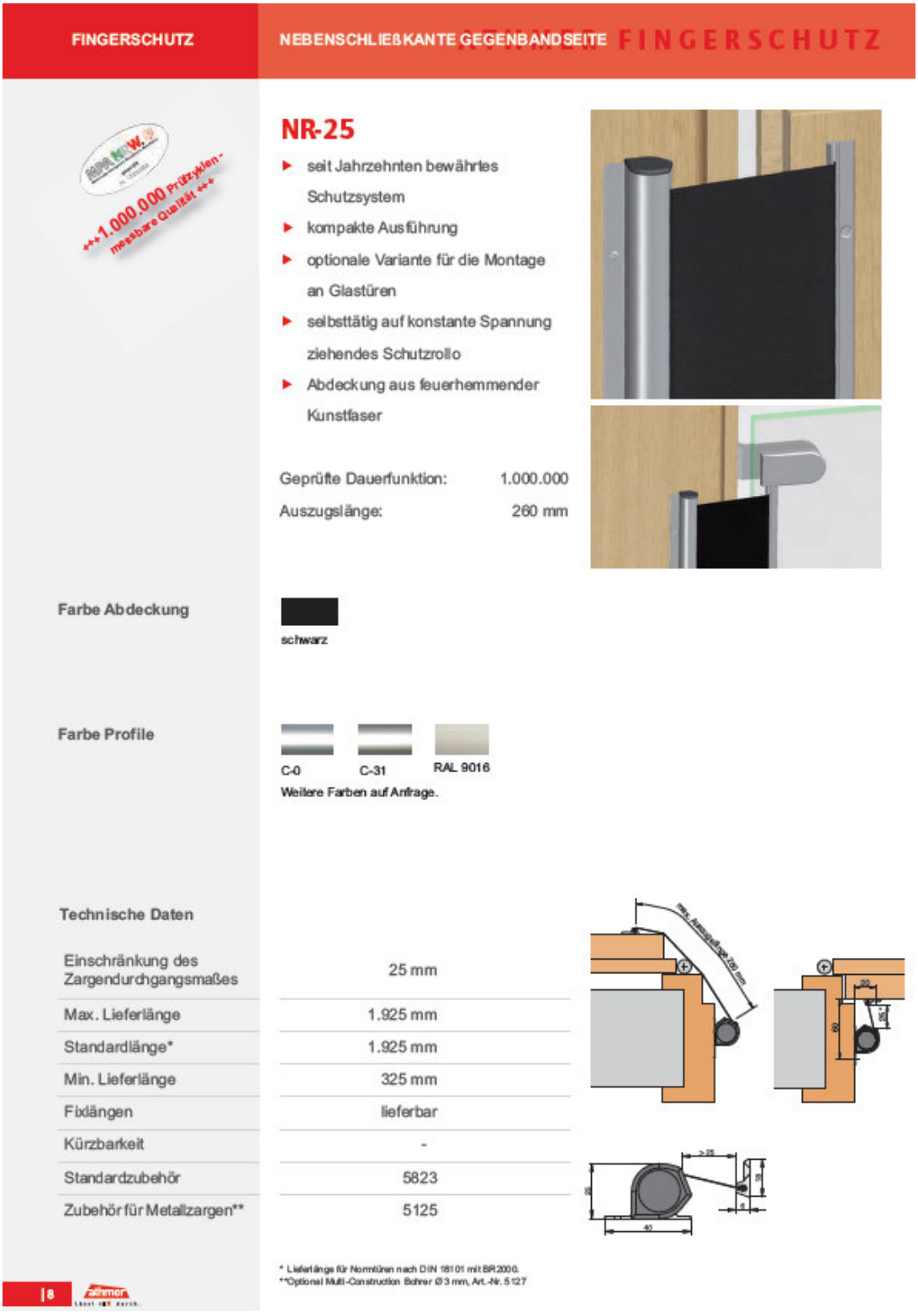
ALUMAT Frey GmbH
Im Hart 10
87600 Kaufbeuren

Tel. 08341 – 4725
Fax:08341 – 74219

www.alumat.de
info@alumat.de

13.5 Athmer Fingerklemmschutz NR-25

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Fingerschutzsysteme. Es wurde hier exemplarisch der Athmer Fingerklemmschutz NR-25 ausgewählt.
Nicht wartungspflichtig. Reinigung mit feuchtem Tuch, ohne aggressive Reinigungsmittel.



FINGERSCHUTZ

NEBENSCHLIEßKANTE GEGENBANDSEITE FINGERSCHUTZ

+++ 1.000.000 Prüfzyklen - messbare Qualität +++

NR-25

- seit Jahrzehnten bewährtes Schutzsystem
- kompakte Ausführung
- optionale Variante für die Montage an Glastüren
- selbsttätig auf konstante Spannung ziehendes Schutzrollo
- Abdeckung aus feuerhemmender Kunstfaser

Geprüfte Dauerfunktion: 1.000.000
Auszugslänge: 260 mm

Farbe Abdeckung

schwarz

Farbe Profile

C-0 C-31 RAL 9016

Weitere Farben auf Anfrage.

Technische Daten

Einschränkung des Zargendurchgangsmaßes	25 mm
Max. Lieferlänge	1.925 mm
Standardlänge*	1.925 mm
Min. Lieferlänge	325 mm
Fixlängen	lieferbar
Kürzbarkeit	-
Standardzubehör	5823
Zubehör für Metallzargen**	5125

* Lieferlänge für Normtüren nach DIN 18101 mit BR2000.
**Optional Multi-Construction Bohrer Ø3 mm, Art.-Nr. 5127

18 athmer

14. Kraftbetriebene Anlagen

Kraftbetriebene Anlagen (maschinelle, elektrische und elektronische Bauteile) müssen regelmäßig, aber mindestens jährlich, nach Vorgaben des Herstellers geprüft und gewartet werden und die Prüfergebnisse in einem Prüfbuch nach einer Kontrollliste dokumentiert und aufbewahrt werden. Das betrifft z. B. RWA-Anlagen oder sich automatisch öffnende bzw. sich schließende Türen.

Sofern Sie noch kein Angebot hierzu erhalten haben, aber daran Interesse haben, so wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung.

Folgende Wartungen bzw. Sicherheitsprüfungen müssen gesetzlich gemacht werden:

Bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) – Wartung 1 x jährlich
Bei Automatiktüren in Fluchtwegen – Wartung mindestens 2 x jährlich
Bei sonstigen Automatiktüren – Sicherheitsprüfung 1 x jährlich
Bei Feststellanlagen – Wartung 1 x jährlich, Prüfung **monatlich**

Für RWA-Anlagen empfehlen wir unsere Partner:

Fa. D + H
www.dh-partner.com

Fa. GEZE
www.geze.de
GEZE Service
Email: service-info@geze.com
Tel: 01802 923392

Für Automatiktüren empfehlen wir unsere Partner:

Fa. GEZE
www.geze.de
GEZE Service
Email: service-info@geze.com
Tel: 01802 923392

Fa. GU Automatic GmbH
www.gu-automatic.de
Email: info@gu-automatic.de
Tel: 0180 5242111

GEZE Prüfbuch für automatische Türen nach BGR 232 und DIN 18650

Grundsätze für die Prüfung von automatischen Türen

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an kraftbetätigten Fenster, Türen und Toren sind in der BGR 232 und DIN 18650 geregelt.

Nach Abschnitt 6 der BGR 232 und nach DIN 18650-2: 2010-06, Kapitel 5 müssen automatische Türen vor der ersten Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung durch einen Sachkundigen unterzogen werden. Die Prüfergebnisse sind schriftlich niederzulegen und ein Jahr aufzubewahren (s. BGV A1 §5).

Nach DIN 18650-2: 2010-06, Kapitel 5 muss regelmäßig, aber mindestens jährlich, eine Überprüfung des automatischen Türsystems nach den Vorgaben des Herstellers durchgeführt und in einem Prüfbuch nach einer Kontrollliste dokumentiert werden. Diese muss vom Betreiber mindestens ein Jahr aufbewahrt werden.

Sachkundige sind z. B. Fachkräfte des Hersteller- oder Lieferfirmen und nach DIN 18650 vom Hersteller geschultes Personal. Sie haben Ihre Begutachtung objektiv vom Standpunkt der Arbeitssicherheit aus abzugeben, unbeeinflusst von anderen, z. B. wirtschaftlichen Umständen.

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit und Arbeitsleistung zu gewährleisten, muss ein automatisches Türsystem regelmäßig nach den Vorgaben des Herstellers, von einer dafür ausgebildeten Person, gewartet werden. Weitere Angaben zu den Wartungsfristen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

15. Panik- bzw. Fluchtfunktion

Hinweise zu Panik- und Fluchttüren nach EN 1125 EN 179:
Wir empfehlen dass durch den Fachbetrieb (HAMA) eine jährliche Wartung durchgeführt wird. In Kindergärten, Schulen, Hotels und Gebäuden des öffentlichen „Lebens“ ½ jährlich da hier von einer sehr starken Nutzung auszugehen ist.
Zusätzlich zu den Wartungsmaßnahmen des Fachbetriebes sollen vom Betreiber ¼ jährlich unten beschriebene Prüfungen und Maßnahmen durchgeführt werden, bei starker Nutzung monatlich. Diese Tätigkeiten müssen auch dokumentiert werden.

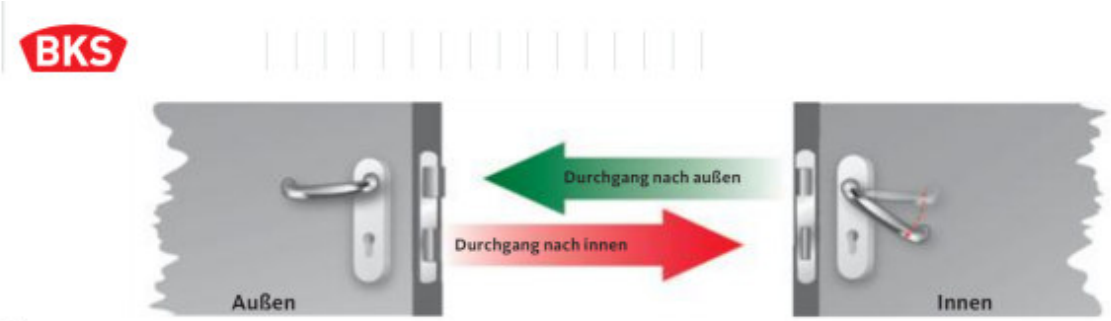
- Inspektion und Betätigung des Paniktürverschlusses um sicherzustellen, dass sämtliche Bauteile des Verschlusses in einem zufriedenstellenden Betriebszustand sind.
- Es ist sicherzustellen, dass die Sperrgegenstücke nicht blockiert oder verstopft sind
- Es ist zu überprüfen, dass der Paniktürverschluss entsprechend den Anweisungen des Herstellers geschmiert ist.
- Es ist zu überprüfen, dass der Tür nachträglich keine zusätzlichen Verriegelungsvorrichtungen hinzugefügt wurden.
- Es ist regelmäßig zu überprüfen, ob sämtliche Bauteile der Anlage weiterhin der Auflistung der ursprünglich mit der Anlage gelieferten zugelassenen Bauteile entsprechen.
- Es ist regelmäßig zu überprüfen, ob das Bedienelement richtig festgezogen ist.

Werden Beschädigungen oder Funktionsstörungen festgestellt muss dies sofort gemeldet werden bzw. eine Reparatur veranlasst werden.

Quelle: Auszug aus EN 1125 / EN 179 / EN 12209 / EN 14846 Allgemeine Montageanleitung BKS GU

15.1 Fluchttürfunktionen

15.1.1 Umschaltfunktion B



Öffnungsstellung

Funktion von innen und außen

Durchgang von beiden Seiten über den Drücker, dabei wird die Falle zurückgezogen, die Schlossnuss ist beidseitig eingekuppelt.



Grundstellung

Funktion von außen

Leerlauf des Türdrückers, da die Nuss entkuppelt ist; die Tür kann nur mit dem Schlüssel geöffnet werden. Dabei wird die Schlossnuss eingekuppelt und die Tür kann über den Drücker geöffnet werden. Anschließend muss über den Schlüssel die Nusskupplung wieder in die Leerlauffunktion zurückgeschaltet werden.

Funktion von innen

Ausgang, die Öffnung der Tür ist grundsätzlich jederzeit in Fluchtrichtung möglich.



Verriegelung

Bei Schlössern der 21er-Serie (automatisch verriegelnd) findet die Verriegelung von Automatikfalle automatisch statt.

Funktion von außen

Leerlauf des Türdrückers, da die Nuss entkuppelt ist; die Tür kann nur mit dem Schlüssel geöffnet werden. Dabei wird die Schlossnuss eingekuppelt und die Tür kann über den Drücker geöffnet werden. Anschließend muss über den Schlüssel die Nusskupplung wieder in die Leerlauffunktion zurückgeschaltet werden.

Funktion von innen

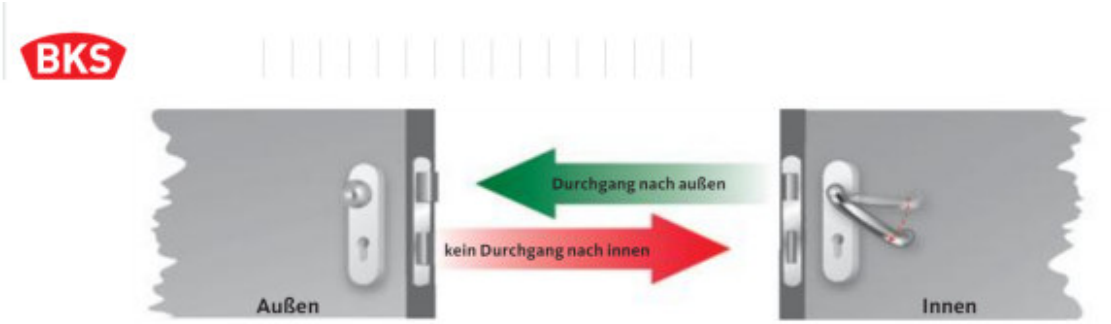
Ausgang, die Öffnung der Tür ist grundsätzlich jederzeit in Fluchtrichtung möglich.

Anwendungsmöglichkeiten

Durch den Drücker auf der Außenseite ist die Nutzung als Verbindungstür möglich.

- Flurtüren in Verwaltungs- und Bürobauten
- Altenheime
- Nebeneingangstüren
- Nebeneingänge an Kindergärten, Schulen und Hotels

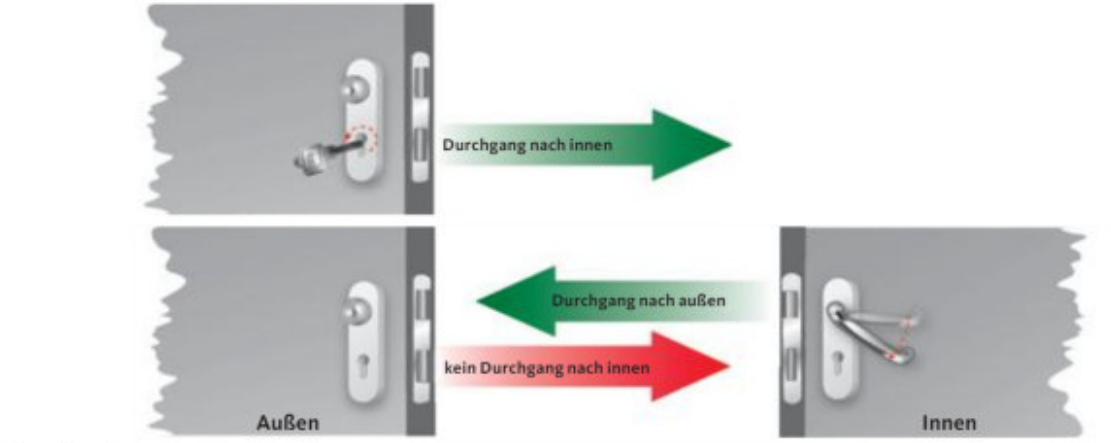
15.1.2 Wechselfunktion E



Grundstellung

Funktion von außen
Als Beschlag darf nur ein feststehender Knauf oder Stoßgriff verwendet werden. Durchgang nur über den Schlüssel, dabei wird die Falle zurückgezogen.

Funktion von innen
Ausgang, die Öffnung der Tür ist grundsätzlich jederzeit in Fluch richtung möglich.



Verriegelung

Funktion von außen
Durchgang nur über den Schlüssel, dabei wird die Falle zurück-gezogen. Bei Schlössern der 21er-Serie (automatisch verriegelnd) findet die Verriegelung vom Fallenriegel automatisch statt.

Funktion von innen
Ausgang, die Öffnung der Tür ist grundsätzlich jederzeit in Fluchtrichtung möglich.

Anwendungsmöglichkeiten
Durch den feststehenden Knauf/Stoßgriff ist das Begehen von der Außenseite nur in Verbindung mit Schlüsselbetätigung möglich.

- Türen an Trafostationen und Heizungsräumen
- Aufzugsanlagen
- Tiefgaragen
- Eingangstüren für Läger und Geschäftshäuser
- Hauseingangstüren in Miets- und Mehrfamilienhäusern

16 Brandschutzelemente

Brandschutzfenster sind mindestens jährlich zu kontrollieren und zu warten (ggf. öfter z. B. nach Hagelschaden, nach Fehlbedienung usw.).

Wir möchten hier auch darauf hinweisen, dass Bandschutzgläser mit wärmeabsorbierenden Zwischenschichten empfindlich gegenüber direkter und indirekter UV-Strahlung sind. UV-Strahlen können nach kurzer Zeit bereits zu Vergilbungen, Verfärbungen, Bläschenbildung oder Delamination führen. Diese Veränderungen können auch durch hohe Wärmeeinwirkungen ab ca. 50°C oder durch zu hohe Luft- und Materialfeuchte auftreten. Diese möglichen Veränderungen haben allerdings keinen Einfluss auf die Feuerwiderstandsfähigkeit des Glases.
Um diese Veränderungen des Glases zu vermeiden bzw. zu minimieren, sollten Brandschutzfenster immer mit einem auf der Außenseite montierten Sonnenschutz versehen werden. Eine entsprechende Automatisierungstechnik unterstützt die Bedienung solcher Schutzeinrichtungen. Ein solcher Sonnenschutz empfiehlt sich auch, wenn die Brandschutzgläser im Innenbereich ansonsten indirekter UV-Strahlung ausgesetzt sind.

<u>Sicherheitsrelevante Inspektionsintervalle:</u>

Schul- und Hotelbauten:	monatlich, halbjährlich
Büros und öffentliche Gebäude:	monatlich, halbjährlich bis jährlich
Privater Wohnungsbau:	1 bis 2 Jahre

<u>Mindestumfang der Inspektionen / Wartungen</u>

a) Sichtkontrolle
   Beschädigungen an Zarge, Rahmen, Türblatt, Seitenteil, Oberlicht, Oberblende
   Beurteilung nach:
   - rein optische Beeinträchtigung, keine Funktionsrelevanz
   - Funktionsbeeinträchtigung auf Dauer denkbar (z. B. Beschädigung an Oberflächen, die Feuchteeintritt ermöglichen)
   - Funktionsbeeinträchtigung vorhanden / steht unmittelbar bevor
b) Zarge / Rahmen
   - Befestigungen auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen und ggf. die Befestigungen nachziehen oder austauschen
   - Bodenschwellen reinigen, Regenschiene reinigen
   - Befestigung/Abdichtung zum Baukörper prüfen ggf. ausbessern
c) Dichtungen / Bodendichtungen
   - Türdichtungselemente prüfen, bei Beschädigung oder Unvollständigkeit erneuern
   - Wirksamkeit der Dichtungen prüfen, ggf. nachjustieren, evtl. Tausch/Erneuern von Dichtungen
d) Türblatt/Fensterflügel
   - Kontrolle der seitlichen Falz-/Bodenluft und des Dichtungsdrucks
   - Ggf. Einstellen des Türblattes in die ideale Position
e) Verglasung
   - Glas und Glasabdichtung auf Beschädigung überprüfen
   - Bei Bedarf Glas/Abdichtung reparieren oder austauschen

f) Bänder
- Bänder auf festen Sitz, Verschleiß und Beschädigung (Risse, Korrosion) überprüfen
- Bänder säubern, nachfetten (nicht bei Kunststoffgleitlager, wartungsfreien Bändern), fehlende Schrauben ersetzen, ggf. defekte Teil austauschen

g) Schloss
- Schloss auf festen Sitz prüfen, Funktionskontrolle
- ggf. reinigen und nachfetten, Schrauben am Schlossstulp nachziehen/ersetzen
- ggf. defekte Schlösser ersetzen

h) Zylinder
- Den Zylinder auf festen Sitz und Gangbarkeit überprüfen
- ggf. den Zylinder mit vom Hersteller freigegebenen Mitteln reinigen / behandeln

i) Drückergarnitur
- Türdrücker und Türschild auf festen Sitz überprüfen
- ggf. die Befestigungen nachziehen / austauschen, nachfetten (nicht bei wartungsfreien Lagern)
- ggf. defekte Bauteile auswechseln

j) Laufschienen
- Laufschienen auf Verschleiss und festen Sitz kontrollieren und reinigen
- ggf. defekte Bauteile auswechseln

k) Türschließer
- Sicht- und Funktionskontrolle durchführen (Schließgeschwindigkeit, Schließkraft, Endanschlag, Schließfunktion aus verschiedenen Öffnungswinkeln usw.), Ölaustritt, Befestigung, Verschleiss
- ggf. Schließer einstellen
- defekte Bauteile austauschen

l) Schließfolgeregelunge
- Funktion überprüfen
- ggf. Schließfolgeregelung einstellen
- ggf. defekte Bauteile auswechseln

m) Notausgangstüren, Paniktüren
- Funktion prüfen
- ggf. Beschläge einstellen
- ggf. defekte Bauteile austauschen

Achtung: Panikdrücker nur im Gefahrenfall betätigen, auf keinen Fall im Dauerbetrieb. 2-flg. Türen wenn möglich nicht über den Standflügel aufzwingen. Bei Fluchttüren unbedingt darauf achten, dass keine Schließzylinder mit Drehknauf eingebaut werden und kein Schlüssel im Schloss stecken bleibt, außer es ist ein spezielles Schloss dafür eingebaut.

n) Elektrische Bauteile
- Elektrische Bauteile auf Funktion überprüfen, defekte Bauteile austauschen

o) Feststellanlagen
- Wartung und Prüfung von Feststellanlagen gemäß normativen und gesetzlichen Vorgaben (hierzu bedarf es eines Eignungsnachweises).

16.1 Brandschutztüren

Feststeller sind bei Brandschutztüren nicht zulässig. Hier dürfen nur automatische Feststellanlagen verbaut werden (gesetzliche Wartungsintervalle beachten).

16.2 Brandschutzglas

Wer am Glas der Zukunft arbeitet, erfüllt die Normen von Heute mit Leichtigkeit.

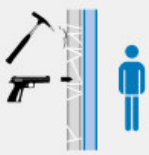
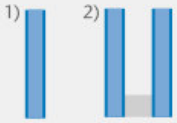
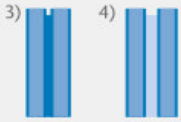
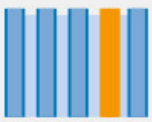
Klassifizierung der Produkte entsprechend individueller Schutzanforderungen.

Nach EN 13501-2 wird die Klassifizierung von Brandschutzverglasungen durch die Kombination von Buchstaben und Zahlen dargestellt:

E (G) Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch.

EW Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch und bietet einen reduzierten Durchgang der Wärmestrahlung.

EI (F) Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch und bewirkt zusätzlich eine thermische Isolation.

Brandschutz				
			Personen- und Objektschutz	
			Brandschutz gemäß EN 13501-2 + Einbruch- und Durchschusshemmung gemäß EN 356 bzw. EN 1063	Einbruch- und Durchschusshemmung gemäß EN 356 bzw. EN 1063
E (G)	EW	EI (F)	EI (F)	
				
PYRAN® S [1] **ISO PYRAN® S** [2] **PYRAN® white PYRAN® L PYRAN® Platinum**	**PYRAN®** [3] **PYRANOVA®** [4]	**PYRANOVA®** [5] **ISO PYRANOVA®**	**PYRANOVA® secure**	**NOVOLAY® secure** [6] **ISO NOVOLAY® secure**
				

LINKS: PYRAN® S Brandschutzverglasungen mit Schmelzventil im gläsernen „Wal" in Bálna, Budapest

Reinigung

Die Sicherheitsgläser der SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH können wie herkömmliche Verglasungen gereinigt werden, eine Ausnahme bilden Scheiben mit Polycarbonat Abschluss.

Die erstmalige Reinigung hat erst nach dem vollständigen Abdichten der Verglasung zu erfolgen.

Normale Verschmutzungen sind mit klarem Wasser ohne aggressive Zusätze oder Scheuermittel zu entfernen. Hierzu können geeignete Schwämme, Lappen, Fensterleder und/ oder Abstreifer verwendet werden.

Abrasive Reinigungshilfsmittel wie z.B. Spachteln, Stahlwolle, Klingen, Schleifpapier, Scheuermittel o.ä. dürfen nicht verwendet werden. Ein Abklingen der Scheiben mittels Glashobelklingen ist unzulässig. Dies führt insbesondere bei vorgespannten Gläsern und unsachgemäßer Handhabung unweigerlich zu großflächigen Beschädigungen der Glasoberfläche. Alle stark alkalischen Waschlaugen und Säuren, insbesondere Flusssäuren und/ oder fluoridhaltige Reinigungsmittel sind ungeeignet und führen zu irreparablen Oberflächenschäden.

Hartnäckige Verschmutzungen wie z.B. Kleberrückstände, Farbspritzer usw. sind mit geeigneten Lösungsmitteln wie z.B. Spiritus oder Isopropanol zu entfernen und anschließend mit reichlich Wasser zu spülen. Hierbei ist darauf zu achten, dass Dichtstoffe, Dichtprofile oder andere Abdichtungsmaterialien nicht angegriffen werden.

Reinigung von Sicherheitsgläsern mit Polycarbonat Abschluss

Die Reinigung der Polycarbonat Oberflächen kann regelmäßig ohne Einsatz besonderer Reinigungsmittel erfolgen. Als Grundreinigungsmittel empfiehlt sich eine Lösung aus lauwarmen Wasser und milder Seife oder einem anderen geeigneten Haushaltsreinigungsmittel (wie z.B. Brial maxx). Die Reinigung erfolgt mit einem weichen Lappen oder einem nicht kratzenden Schwamm. Nach der Reinigung ist die Oberfläche mit kaltem Wasser zu spülen und mit einem weichen Tuch zu trocknen, um Wasserflecken zu vermeiden.

Für hartnäckige Verschmutzungen können folgende Produkte bei Raumtemperatur verwendet werden:

- **Methylalkohol**
- **Ethylalkohol**
- **Butylalkohol**
- **Isopropylalkohol**
- **Weißer Spiritus**

Im Nachgang ist die gesamte Fläche ebenfalls mit kaltem klarem Wasser zu spülen und mit einem weichen Tuch abzutrocknen.

Bei allen Reinigungsarbeiten ist darauf zu achten, dass keine scheuernden, abrasiven Reinigungsmittel eingesetzt werden. Diese führen zu Verkratzungen der Oberfläche. Ätzende, lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel sind ebenso wie stark alkalische Reinigungsmittel nicht für die Reinigung geeignet, da diese zu einer Mattierung der Oberfläche führen können. Weiterhin kann der Einsatz dieser ungeeigneten Reinigungsmittel zu Spannungsrissen im Material führen, welche letztendlich zum Bruch des Materials führen können.

Grundsätzlich sollte vor der Reinigung die Verträglichkeit des Reinigers zum Polycarbonat an einer unauffälligen Stelle geprüft werden. Der Einsatz von Putzwolle, Rasierklingen oder scharfkantigen Instrumenten ist untersagt.

Die Reinigung sollte bei Zimmertemperatur erfolgen. Bei Reinigungsarbeiten unter direkter Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen besteht die Gefahr von Fleckenbildung.

17 Anmerkungen

Diese Wartung und Bedienungsanleitung deckt nur einen Teil der möglichen Ausführungen ab. Sind bei Ihnen Bauteile verbaut, die hier nicht beschrieben sind, so wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung:
Bitte geben Sie diese Wartungs- und Bedienungsanleitung beim Verkauf der Wohnung an den neuen Besitzer weiter.
Diese Unterlagen enthalten urheberrechtlich geschützte Informationen.
Alle Rechte sind vorbehalten.
Änderungen in dieser Unterlage, sowie technische Änderungen sind vorbehalten.
Alle aufgeführten Marken oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

HAMA Alu + Holzbauwerk GmbH
Serviceabteilung
Max-v.-Müller-Str. 72
84056 Rottenburg
Tel. 08781/ 9408-38
E-mail rol-service@hama-online.de

Den im Moment aktuellen Stand dieser Bedienungsanleitung können Sie im Internet unter www.hama-fenster.de downloaden.

Info:
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, sofern nötig, erhalten Sie mit der Dokumentation zum Bauvorhaben.

Der Inhalt dieser Unterlage wurde mit Sorgfalt erstellt. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Für möglicherweise vorhandene Fehler und deren Auswirkungen wird keine Haftung übernommen.