



WAREMA Raffstore und Außenjalousie mit Kurbel- und Elektrobedienung

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Zur Weitergabe an die Benutzer

194501.DE/ Ausgabe 24.03.2006

Gültig ab 01. April 2006

Dokumenten-Nr. B194501 · 816295

1 Einführung



Wichtige Sicherheitsanweisungen

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die Anleitung zu befolgen. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftpflicht. Die Anleitung ist aufzubewahren.

Die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Betrieb und zur Wartung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben. Sie beschreibt die Bedienung der WAREMA Raffstoren und Außenjalousien seil- und schienengeführt mit Kurbel- und Elektrobedienung. Abweichende Antriebe bzw. Sonderlösungen werden nicht betrachtet.

Das Produkt ist CE-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Durch die **Nichtbeachtung** der Anleitung können funktionsbedingt bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigung des Produktes und anderer Sachwerte entstehen.

Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechende Erklärung ist bei WAREMA hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Benutzer die Bedienungsanleitung beachten!

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



- **Lesen** Sie diese **Anleitung sorgfältig vor dem Gebrauch durch** und **beachten** Sie die **Warnhinweise immer!**
- **Bewahren** Sie diese **Anleitung** bis zur Entsorgung des Produktes **auf. Geben** Sie beim **Verkauf** des Produktes diese **Anleitung dem neuen Besitzer.**

2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die WAREMA Raffstoren und Außenjalousien sind Sonnenschutzanlagen, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch (z. B. Einsatz als sommerlicher Wärme-, Sicht- und Blendschutz) verwendet werden dürfen. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

Zusätzliche Belastungen der WAREMA Raffstoren und Außenjalousien durch angehängte Gegenstände oder Bedienung über die mechanische Begrenzungen hinaus können zur Beschädigung oder zum Absturz des Produktes (z. B. Reißen der Aufzugsbänder) führen und sind daher nicht zulässig. Für hieraus resultierende Schäden haftet WAREMA nicht.

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



Beachten Sie **alle** Sicherheits-, Bedien- und Wartungshinweise dieser Anleitung.

3 Symbol- und Zeichen-Erklärung

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

Symbol	Einsatz/ Erläuterung
	GEFAHR kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	WARNUNG kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	VORSICHT kennzeichnet eine möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zu leichter Verletzung oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Bedienungsanleitung lesen
	Stromlos schalten
	Hinweis auf wichtige Informationen zum Vorgehen und Inhalt der vorliegenden Anleitung
	Empfehlung bzw. Tipp zur Montage bzw. Bedienung
—	Aufzählung

4 Informationen zum Produkt

4.1 Teilebezeichnung

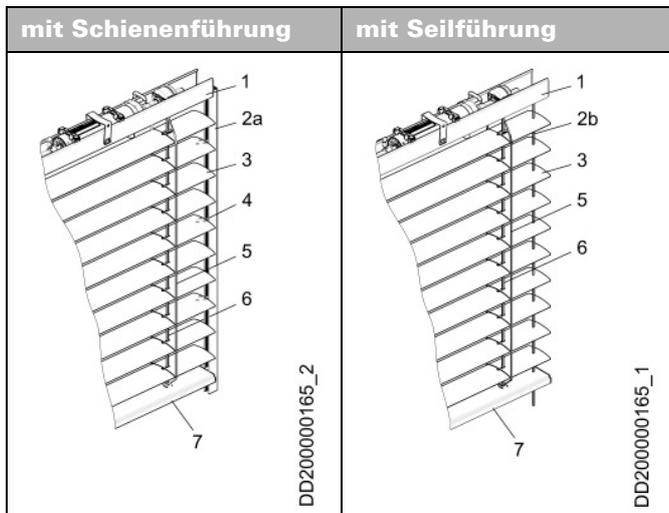


Abb. 1: Übersicht

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Oberschiene | 4 Führungsrippel |
| 2a Führungsschiene | 5 Leiterkordel |
| 2b Führungsseil | 6 Aufzugsband |
| 3 Lamelle | 7 Unterschiene |

4.2 Technische Daten

Zusätzlich für Elektroantrieb

Parameter	Wert
Nenn Drehmoment	3 bis 20 Nm
Umdrehungen	26 U/min
Netzspannung	230 V AC
Stromaufnahme	0,3 bis 1,0 A
Leistungsaufnahme	75 bis 230 W
Schutzklasse Motor	mind. IP 44
Dauerbetrieb	ca. 4 Minuten

Tab. 1: Angaben für Elektroantrieb

4.3 Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt hat ein CE-Kennzeichen.

4.4 Windgrenzwerte

Für Raffstoren und Außenjalousien wird die Verwendung von Windgrenzwerten (siehe Tab. 2) je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden. **Empfohlen** wird die Einstellung von Windwächtern auf den untersten Wert, z. B. für Beaufort 7 auf 13,5 m/s.

Grundlage der Tabelle 2:

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

Angaben Beaufortgrad (m/s in Klammer)	gebürdete Lamelle mit Schiene (Lamellenbreite 60, 69, 80 und 94 mm)	Flachlamelle mit Schiene (Lamellenbreite 60, 80 und 100 mm)	gebürdete Lamelle mit Seil (Lamellenbreite 60 und 80 mm)	Flachlamelle mit Seil (Lamellenbreite 50 bis 150 mm)
Breite 0 bis 1500 mm	7 (13,5-17,4)	7 (13,5-17,4)	7 (13,5-17,4)	7 (13,5-17,4)
Breite 1501 bis 2000 mm	7 (13,5-17,4)	6 (10,5-13,4)	7 (13,5-17,4)	6 (10,5-13,4)
Breite 2001 bis 2500 mm	7 (13,5-17,4)	6 (10,5-13,4)	6 (10,5-13,4)	6 (10,5-13,4)
Breite 2501 bis 3000 mm	7 (13,5-17,4)	6 (10,5-13,4)	6 (10,5-13,4)	6 (10,5-13,4)
Breite 3001 bis 4000 mm	6 (10,5-13,4)	5 (7,5-10,4)	6 (10,5-13,4)	5 (7,5-10,4)
Breite 4001 bis 5000 mm	6 (10,5-13,4)	5 (7,5-10,4)	6 (10,5-13,4)	5 (7,5-10,4)

Tab. 2: empfohlene Windgrenzwerte

Für folgende Fälle sind Tabellenwerte (Beaufortgrad) zu verändern:

1. Fassadenabstand
 - > 100 bis 300 mm: Wert um **1 reduzieren**
 - > 300 bis 500 mm: Wert um **2 reduzieren**
 - > 500 mm: Tabelle **nicht** anwendbar
2. Materialstärke
 - < 0,4 mm: Wert um **1 reduzieren**
3. höhenabhängig mit Seilführung
 - ≥ 2400 bis 4000 mm: Wert um **1 reduzieren**
 - > 4000 mm: Wert um **2 reduzieren**

4.5 CE-Konformität

CE **Name:** WAREMA Renkhoff GmbH
Jahr der Konformitätserklärung: 2006
Anschrift: Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
 97828 Marktheidenfeld
 Deutschland
Norm: DIN EN 13659¹
Produkt: Raffstoren/ Außenjalousien
Bestimmungsgemäße Verwendung: für die Anbringung im Außenbereich¹
Windklasse: 0²
Lärmemissionspegel: < 70dB (A)³

¹ Bei Montage im Innenbereich wird nach DIN EN 60335-2-97 die Konformität erklärt.

² Angabe der Windklasse 0, da Normprüfstände aufgrund mechanischer Unzulänglichkeiten der Testbeschreibung in der gültigen Prüfnorm nicht anwendbar. Das Produkt ist je nach Ausführung und Montageort bis oben aufgeführte Windgrenzwerte (Tab. 2) einsetzbar.

³ Bei der Standardmontage des Produktes liegt der Lärmemissionspegel <70 dB(A). Montagebedingt kann der Wert abweichen.

5 Bedienung

5.1 Raffstore mit Kurbel (Handkurbel)

Raffstore öffnen/ schließen	
<p>Vor dem vollständigen Öffnen bzw. Schließen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Raffstore soll nicht gewaltsam oben anschlagen. Sobald Sie einen Widerstand spüren, nicht mehr weiter drehen.</p> <p>☞ HINWEIS Wendeverhalten: drehen Sie die Kurbel in die gewünschte Richtung. Die Lamellenstellung wird verändert.</p> <p>☞ HINWEIS Vermeiden Sie ein zu großes Abknicken der Kurbelstange. Dies führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß.</p> <p> VORSICHT Produktbeschädigung Kurbel bei vollständig geöffnetem/ geschlossenem Raffstore nicht gewaltsam weiterdrehen, sobald Sie einen Widerstand spüren.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">DD200000167_2</p>

5.2 Raffstore mit Elektromotor

Betätigung mit Dreh- oder Tastschalter		Betätigung mit Rastschalter	
<p>Durch Drücken und Halten der entsprechenden Taste (AUF/AB) bzw. durch Drehen und Halten des Schaltknebels (LINKS/ RECHTS) bewegt sich der Raffstore in die gewählte Richtung.</p> <p>Der Endanschlag des Raffstore ist in beide Fahrrichtungen begrenzt. Der Raffstore stoppt an diesem Punkt automatisch. Der Raffstore kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.</p> <p>☞ HINWEIS Stoppen Sie den Raffstore, indem Sie die Taste bzw. den Schaltknebel loslassen.</p> <p>☞ HINWEIS Wendeverhalten: betätigen Sie den Taster oder Schaltknebel in die gewünschte Richtung. Die Lamellenstellung wird verändert.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">DD200000167_1</p>	<p>Durch Drücken der entsprechenden Taste (AUF/ AB) bzw. durch Drehen des Schaltknebels (LINKS/ RECHTS) bewegt sich der Raffstore in die gewählte Richtung.</p> <p>Der Endanschlag des Raffstore ist in beide Fahrrichtungen begrenzt. Der Raffstore stoppt an diesem Punkt automatisch. Der Raffstore kann an jeder beliebigen Position gestoppt werden.</p> <p>☞ HINWEIS Stoppen Sie den Raffstore, indem Sie die Stopp-Taste/ Taste für Gegenrichtung drücken bzw. den Schaltknebel zurückdrehen.</p> <p>☞ HINWEIS Wendeverhalten: betätigen Sie den Taster oder Schaltknebel in die gewünschte Richtung. Die Lamellenstellung wird verändert.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">DD200000167_1</p>
Betätigung mit Automatiksteuerung		Motorlaufzeit beachten	
<p>Zum optimalen Ansteuern des Raffstore steht Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Sonnenschutzsteuerungen zur Auswahl. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fachbetrieb. Die Bedienung entnehmen Sie der separaten Anleitung.</p> <p> VORSICHT Produktbeschädigung Die Automatiksteuerung kann unter extremen Bedingungen versagen (z. B. Stromausfall oder Defekte).</p> <p>■ Bei Abwesenheit die Automatiksteuerung auf manuellen Betrieb stellen.</p>	<p>☞ HINWEIS Die eingesetzten Motore sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 – 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.</p>		

6 Allgemeine Sicherheitshinweise



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



Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produktes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. **Lesen** Sie sich bitte die folgenden **Punkte sorgfältig** durch.

Bedienung bei Sturm		Bedienung bei Kälte	
<p>Raffstore bei Überschreitung der Windgrenzwerte (siehe Tab. 2) einfahren.</p> <p>HINWEIS</p> <p>In windreichen Gegenden mit häufigem Stromausfall wird eine Notstromversorgung empfohlen.</p>	<p>DD200000167_3</p>	<p>Raffstore kann anfrieren. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung.</p> <p>VORSICHT</p> <p>Produktbeschädigung</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Schneefall oder Frostgefahr Raffstore nicht aus- bzw. einfahren. <p>HINWEIS</p> <p>Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.</p>	<p>DD200000167_4</p>
Vorgehen im Winter		Zugängigkeit der Bedienelemente beschränken	
<p>Raffstore kann anfrieren. Automatik abschalten.</p> <p>VORSICHT</p> <p>Produktbeschädigung</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Abwesenheit die Automatiksteuerung auf manuellen Betrieb stellen. 	<p>DD200000027_5</p>	<p>Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z. B. Funkhandsender oder Schalter des Raffstore spielen. Funkbedienung ist von Kindern fernzuhalten.</p>	<p>DD200000167_1</p>
Verfahrbereich		Quetschgefahr/ Verletzungsgefahr	
<p>Der Verfahrbereich des Raffstore muss frei von Hindernissen sein.</p>	<p>DD200000167_6</p>	<p>Greifen Sie beim Ein- oder Ausfahren des Raffstore nicht in bewegte Teile (wie z. B. Unterschiene). Solange das Produkt in Bewegung ist, sind Personen von ihm fern zu halten. Greifen Sie nicht zwischen die Lamellen.</p>	<p>DD200000167_1</p>
Raffstorebedienung Allgemein		Optimale Unterschieneposition (nur Seilführung)	
<p>Raffstore nur in technisch einwandfreiem Zustand bedienen.</p> <p>HINWEIS</p> <p>Bei ungewöhnlichen, nicht dem Standard entsprechenden Geräuschen und Verfahren des Raffstore, ist die Bedienung sofort zu beenden. Informieren Sie Ihren Fachbetrieb.</p>	<p>DD200000167_1</p>	<p>Raffstore immer ganz ein- oder ausfahren.</p> <p>VORSICHT</p> <p>Bei Nichtbeachtung kann Lamellenpaket durch Windeinfluss an die Fassade schlagen.</p>	<p>DD200000167_5</p>

7 Pflege und Wartung

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



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch nicht einsehbare Bedienung.

- Raffstoren, die außerhalb des Blickfeldes bedient werden können, sind von der Automatik bzw. dem Stromnetz zu trennen. Die Bewegung des Raffstore bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten in unmittelbarer Nähe (z. B. Fensterreinigung) ist zu verhindern.



GEFAHR

Absturzgefahr!

- Keine Aufstiegshilfen an den Raffstore lehnen.
- Aufstiegshilfen müssen einen festen Stand haben, genügend Halt und ausreichend hohe Tragkraft bieten.
- Personen dürfen sich nie am Produkt festhalten.

7.1 Pflegehinweise

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten empfehlen wir Ihnen den Raffstore regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Jahr, zu reinigen.



VORSICHT

Produktbeschädigung durch unsachgemäße Reinigung

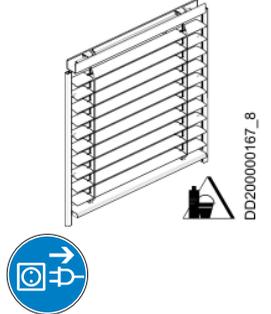
- **Keine** Hochdruckreiniger, Scheuermittel oder Scheuerschwämme und Lösungsmittel wie z. B. Alkohol oder Benzin verwenden.
- **Nicht** am Produkt oder an Teilen des Produktes festhalten bzw. ziehen.
- Lamellen nicht knicken.



VORSICHT

Verletzungsgefahr

- Nicht durch die Lamellen hindurch greifen!

Vorgehen beim Reinigen	
 Zur Reinigung der Oberflächen geeignete Reiniger verwenden.	 DD200000167_8
 Staub oder Verschmutzungen aus den Führungsschienen entfernen.	

- Entfernen Sie ggf. Schmutz oder Gegenstände aus den Führungsschienen.
- Überprüfen Sie die Bedienelemente, Aufzugsbänder und Führungsnippel auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigung.
- Kontrollieren Sie den Montageuntergrund auf Beschädigung.
- Führen Sie eine Funktionskontrolle mit dem Raffstore durch. Beobachten Sie dabei die Produkte über den gesamten Verfahrbereich und achten Sie auf ungewöhnliches Verhalten bzw. Geräusche.
- Lassen Sie Beschädigungen rechtzeitig durch einen Fachbetrieb beseitigen.

7.2 Wartungshinweise



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unregelmäßige Wartung

- Überprüfen Sie den Raffstore regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigungen (z. B. Motor-Kabel, Aufzugsbändern). Raffstore, bei denen eine Reparatur erforderlich ist, dürfen nicht mehr benutzt werden.



GEFAHR

Stromschlag

Bei einer Inspektion oder Wartung von elektrischen Teilen muss der Abschluss abgesichert stromlos geschaltet werden.

Der Raffstore **muss regelmäßig**, jedoch **mindestens einmal pro Jahr**, gewartet werden. Alle **Inspektions- und Wartungsarbeiten** dürfen **nur** von einem **Fachbetrieb** ausgeführt werden. Wir **empfehlen** Ihnen mit dem Fachbetrieb einen **Wartungsvertrag** abzuschließen.

Notwendige Wartungsarbeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie den Raffstore auf sichtbaren Verschleiß, Beschädigungen am Motorkabel und auf Standfestigkeit (z. B. Schrauben auf festen Sitz prüfen). ■ Führen Sie eine Funktionsprüfung durch und überprüfen Sie die Abschaltpunkte des Raffstore. ■ Begutachten Sie die Aufzugsbänder, Führungsnippel und Seile auf Verschleiß bzw. Beschädigung. ■ Überprüfen Sie die Führungselemente auf festen Sitz und die Seilführung auf Spannung. ■ Bei Anlagen mit Fernbedienungen muss die Batterie gewechselt werden. ■ Weisen Sie den Benutzer auf die Gefahrensituation bei der Bedienung hin (z. B. Vereisung). 	<p style="font-size: small; margin-top: 5px;">DD20000167_7</p>

8 Gewährleistung

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

Verschleißteile sind
– Getriebe
– Lager
– Aufzugsband
– Leiterkordel

9 Ersatzteile/ Reparatur



VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch unsachgemäße Reparatur.

- Reparatur **nur** von Ihrem Fachbetrieb durchführen lassen.

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

10 Demontage/ Entsorgung



VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch unsachgemäße Demontage.

- Demontage **nur** von Ihrem Fachbetrieb durchführen lassen.

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

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

11 Problembeseitigung



VORSICHT

Personen- oder Sachbeschädigung durch Beseitigung von Problemen.

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

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Motor funktioniert nicht	– Motor ist defekt	Motorwechsel (nur durch Fachbetrieb)
	– Motor bauseitig falsch angeschlossen	neues Verklemmen gem. Anschlussplan (nur durch Elektro-Fachmann)
	– Thermoschutzschalter des Motors hat ausgelöst	10 bis 15 Minuten warten, anschließend erneut versuchen
	– es liegt kein Strom an	Sicherung der Stromzuführung überprüfen (nur durch Elektro-Fachmann)
	– übergeordneter Steuerbefehl liegt an	Aus-/ Einschaltverzögerung abwarten
Unterschiene fährt nicht in Endlagen	– Motorabschaltpositionen sind falsch	Motor neu einstellen (nur durch Fachbetrieb)
	– Schmutz befindet sich in der Führungsschiene	Schmutz entfernen
Lamellen lassen sich verstellen, Raffstore fährt aber nicht hoch	– Aufzugsbänder gerissen	Aufzugsbänder austauschen (nur durch Fachbetrieb)
Raffstore fährt ungleichmäßig hoch bzw. herunter	– Aufzugsband gerissen	Aufzugsbänder austauschen (nur durch Fachbetrieb)
	– Blockierung im Bereich der Führung	Behang etwas hochfahren (herunterfahren) und dann wieder herunterfahren (hochfahren)
	– Blockierung im Bereich der Leiterkordel	Tritt Störung wieder auf: Raffstore ganz hochfahren und Fachbetrieb informieren
Kurbelstange lässt sich nicht oder nur schwer drehen	– Getriebe blockiert bzw. defekt	Getriebe austauschen (nur durch Fachbetrieb)
	– Kurbel bzw. Gelenklager defekt	Gelenklager austauschen (nur durch Fachbetrieb)
	– Antriebssechskant fluchtet nicht	Bohrung nacharbeiten (nur durch Fachbetrieb)
	– Antriebssechskant zum Antrieb zu kurz	Neues Gelenklager einbauen (nur durch Fachbetrieb)
Unterschiene liegt auf Spannwinkel auf	– Spannwinkel zu hoch montiert	Position Spannwinkel korrigieren (nur durch Fachbetrieb)
Gekuppelter Behang reagiert nicht oder nur verzögert	– Kupplung der Wendestange fehlt	Kupplungsrohr auf Wendewelle Antriebsbehang aufschieben und Arretierungsschraube festziehen (nur durch Fachbetrieb)
	– Arretierungsschraube zum Kupplungsrohr lose	Arretierungsschraube festziehen (nur durch Fachbetrieb)

Tab. 3: Übersicht möglicher Probleme

Diese technische Unterlage enthält urheberrechtlich geschützte Eigeninformationen. 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.

Text- und Grafikeil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.

Firmenstempel