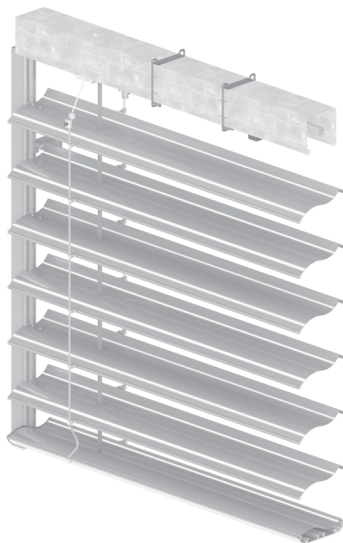




**Diese Anleitung muss vor  
Montage und Bedienung  
gelesen werden!**



**HELLA**

Raffstores / Außenjalousien

Bedienungsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen HELLA Raffstores / Außenjalousien .....	3
Allgemeine Hinweise .....	4
CE Kennzeichnung .....	5
Sicherheitshinweise .....	6
Verwendungszweck .....	12
Pflege, Wartung und Reparatur .....	16
Bedienungsanleitung .....	18

## Vorbemerkungen HELLA Raffstores / Außenjalousien

(Gültig auch für Anlagen in windstabiler Ausführung.)

Mit diesem HELLA Erzeugnis haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden, das dennoch einfach zu montieren und zu bedienen ist. Wir beschreiben in dieser Anleitung die prinzipielle Montage, Inbetriebnahme und die Bedienung.

- ➔ Für autorisiertes Fachpersonal
- ➔ Für den Endkunden (Nutzer)

Die folgend genannten Hinweise und Tipps für Raffstores gelten auch für Außenjalousien.

Folgende Symbole unterstützen Sie bei Montage oder Bedienung und fordern zu einem sicherheitsbewussten Handeln auf:



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für den Benutzer bestehen.



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Beschädigungen am Produkt möglich sind.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungshinweise oder nützliche Informationen



Dieses Symbol fordert Sie zu einer Tätigkeit auf.



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag.



Dieses Symbol kennzeichnet Bereiche am Produkt, zu denen Sie wichtige Informationen in dieser Montageanleitung finden.



Dieses Symbol kennzeichnet die Reinigung des Produktes.



Dieses Symbol kennzeichnet die Wartung und Reparatur des Produktes.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe August/2021

3

## Allgemeine Hinweise

### ➔ Fragen

Sollten Sie noch Fragen zur Montage oder Bedienung Ihres Produktes haben, kontaktieren Sie bitte Ihr autorisiertes Fachgeschäft.

### ➔ Ersatzteile/Reparaturen

Erhalten Sie von Ihrem HELLA Fachgeschäft. Es dürfen nur von HELLA freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

### ➔ Gewährleistung/Garantie

Voraussetzung der Gewährleistung und Garantie ist eine ordnungsgemäße und regelmäßige (min. einmal jährliche) Wartung der Sonnenschutzanlagen. Gewährleistungsansprüche unterliegen der gesetzlich definierten Verjährungsfrist. Serviceeile sind von der Gewährleistung ausgenommen, ebenso Farbveränderung und Veränderungen der Eigenschaft bedingt durch UV-Strahlung.

Da die Zusammensetzung bzw. die chemischen und physikalischen Eigenschaften der verwendeten Putze außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen, kann für die Beständigkeit unserer Systeme gegen Korrosion nicht garantiert werden.

### ➔ Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

### ➔ Rechtliche Hinweise

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden! Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten! Die Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte sind vorbehalten! Die aufgeführten Produkt- oder Markennamen sind geschützte Warenzeichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe August/2021

4

## CE Kennzeichnung

Die HELLA Raffstores / Außenjalousien, auch in windstabiler Ausführung, sind nach der Bauproduktenverordnung leistungserklärt und zusätzlich bei Motorantrieb nach der Maschinenrichtlinie bzw. nach der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit konformitätserklärt und erfüllen bei ordnungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der harmonisierten Norm EN 13659. Die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

 HELLA Sonnen- und Wetzschutztechnik GmbH A-9913 Abfaltersbach 125 13 LE-RSAJ-01-001 EN 13659:2004+A1:2008 Raffstore / Außenjalousie AF 50, AF 60, AF 80, ARO 65, ARB 80, AR 63 ECN-S+Z, ARE 92 ECN-S+Z Außenliegender Sonnenschutz Windwiderstand: Klasse 0*	 HELLA Sonnen- und Wetzschutztechnik GmbH A-9913 Abfaltersbach 125 13 LE-RSWS-01-001 EN 13659:2004+A1:2008 Raffstore windstabil ARB 80 WS, ARE 92 ECN-S WS, ARE 92 ECN-Z WS Außenliegender Sonnenschutz Windwiderstand: Klasse 0*
--	--

\* ... Es wird die Windklasse 0 nach EN 13659 angegeben, da das Normprüfverfahren nicht geeignet ist, den Windwiderstand für die Praxis anzugeben. Die Raffstores / Außenjalousien sind je nach Ausführung und Einbau bis zu den empfohlenen maximalen Windgrenzwerten – siehe Kapitel „Verwendungszweck“ – einsetzbar.

Die CE-Kennzeichnung gilt für den Auslieferungszustand des Produktes. Im montierten Zustand erfüllt das Produkt die Anforderungen der angegebenen Norm nur, wenn

- ➔ bei der Montage die Hinweise und die Angaben in dieser Anleitung bzw. der Schraubenhersteller beachtet wurden.
- ➔ das Produkt mit der empfohlenen Art und Anzahl der Befestigungen/Schrauben montiert ist.

An dem Produkt dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe August/2021

5

## Sicherheitshinweise



Die Montageanleitung bezieht sich auf Fertigelemente, die zu 100% aus unseren definierten Teilen mit entsprechend von uns definierten Fertigungsverfahren hergestellt werden, ansonsten wird jegliche Art von Gewährleistung abgelehnt!

Vor Montage und Bedienung müssen die Sicherheitshinweise sowie die entsprechenden Anleitungen sorgfältig durchgelesen werden. Bei Nichtbeachtung der in diesen Anleitungen angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Montage und Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.



- Halten Sie die beschriebenen Montageschritte ein und achten Sie auf Empfehlungen und Hinweise.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- Sämtliche Montage- und Demontagetätigkeiten, sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch ein autorisiertes bzw. dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Bei Verwendung von Schalt-, Automatik- bzw. Funksteuerungsgeräten zum Bedienen der Anlagen, sind die jeweiligen beiliegenden Anleitungen der Hersteller zu beachten.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden können.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
- Vor Betätigung der Anlage ist diese auf erkennbare Schäden zu prüfen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.
- Verletzungs- und Unfallgefahr durch das Produktgewicht!
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen gegen Quetschgefahren, insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten.
- Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im Bereich der beweglichen Anlagenteile.
- Lassen Sie Kinder niemals mit der Anlage spielen.



Ein Sonnenschutz mit elektrischem Antrieb lässt sich ohne elektrischen Strom nicht einfahren. Deshalb empfehlen wir, insbesondere in Gebieten mit häufiger auftretenden Netzausfällen mit einer Notstromversorgung oder einem Motor mit Nothandkurbel vorzubereiten.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe August/2021

6

## Sicherheitshinweise

**Gefahr durch Erstickten!**

Folie darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verwahren Sie die Folie an einem sicheren Platz.

**ACHTUNG!**

Ein herabgelassener Raffstore ist für Kinder / Erwachsene **kein Schutz vor einem Sturz aus dem Fenster!**

**Achtung! Verletzungs- oder Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Errichten, Prüfen, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer autorisierten bzw. dafür ausgebildeten Fachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an der Anlage schalten Sie alle Anschlussleitungen spannungslos! Es besteht Lebensgefahr! Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!
- Untersuchen Sie die elektrischen Leitungen regelmäßig auf Beschädigungen. Anlage nicht benutzen, wenn ein Schaden festgestellt wird.
- Unsere elektrisch angetriebenen Anlagen entsprechen den Bestimmungen für Kraftanlagen lt. VDE 0100. Bei nicht genehmigten Änderungen können wir für die Betriebssicherheit der Anlage nicht garantieren.
- Die beiliegenden Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.

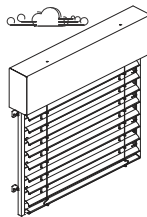
**Anlagen mit Motorantrieb:**

Die eingesetzten Antriebe werden mit einer Spannung von AC 230V/50Hz betrieben. Überprüfen Sie vor dem Anschluss die von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellte Spannungsversorgung. Eine andere Spannung kann die Antriebe zerstören.

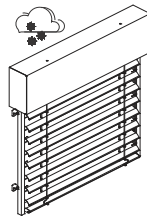
**Anlagen mit Kurbelantrieb:**

Knicken Sie die Kurbel nur in der vorgesehenen Richtung. Betätigen Sie die Anlage gleichmäßig, ohne Gewaltanwendung. Erreichen Sie den Endanschlag, so versuchen Sie nicht den Behang weiter zu bewegen. Die Endanschläge schützen Ihre Anlagen.

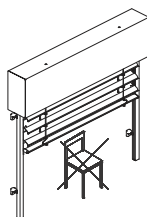
## Sicherheitshinweise

**Raffstorebedienung bei Sturm:**

Schließen Sie bei stärkerem Wind die Fenster oder fahren Sie den Raffstore in die obere Endlage. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann. Geschlossene Raffstores können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Die angegebene Windklasse ist nur bei geschlossenem Fenster zu gewährleisten.

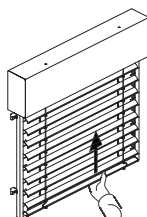
**Raffstorebedienung bei Frost:**

Bei Frost kann der Raffstore anfrieren. Vermeiden Sie gewaltsame Betätigung und verzichten Sie bei Schnee oder Eis in den Führungsschienen auf eine Betätigung des Raffstores. Raffstore nicht bedienen, wenn dieser festgefroren ist. Bei automatischen Steuerungen die Automatik abschalten, wenn ein Anfrieren droht.

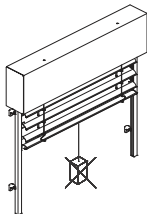
**Verfahrbereich des Raffstores:**

Achten Sie darauf, dass keine Hindernisse den Laufbereich des Raffstores versperren.

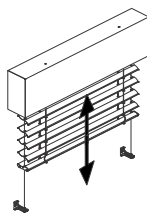
## Sicherheitshinweise

**Falschbedienung:**

Schieben Sie den Behang nie hoch und ziehen Sie ihn nicht herunter, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen. Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Es besteht Verletzungsgefahr.

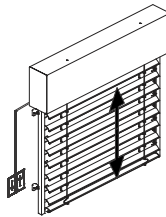
**Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks:**

Benutzen Sie die Anlage ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck. Eine Fremdverwendung kann zu Gefahren für den Nutzer und zu Beschädigungen am Produkt führen. Belasten Sie den Raffstore z.B. nicht mit zusätzlichen Gewichten. Bei der Nutzung außerhalb des Verwendungszwecks erlischt der Garantieanspruch.

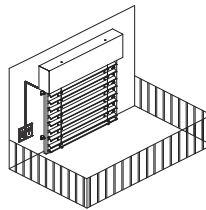
**Richtige Unterschenenposition (bei Seilführung):**

Raffstore immer komplett öffnen bzw. schließen, ansonsten ist die Unterschiene instabil und das Lamellenpaket kann an die Fassade schlagen.

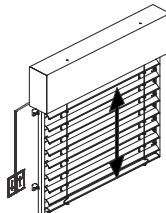
## Sicherheitshinweise

**Zugängigkeit Bedienelemente:**

Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im direkten Bereich der beweglichen Anlagenteile. Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z.B. Funkhandsender, Schalter oder Automatikgeräten spielen. Es besteht Quetschgefahr insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten. Bringen Sie den Bedienungsschalter behindertengerecht an.

**Automatische Raffstores vor Balkon- und Terrassentüren:**

Ist vor dem einzigen Zugang zu Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse ein Raffstore mit Motorantrieb montiert, der an eine Automatik angeschlossen ist, so könnten Sie sich aussperren. Schalten Sie bei der Benutzung des Balkons bzw. der Terrasse die Automatik aus.

**Motorlaufzeit beachten:**

Die eingesetzten Motoren sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Motor nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist das Produkt wieder betriebsbereit.

## Lagerung



- Bei Lagerung vor Nässe schützen!
- Die Kästen mit lichtundurchlässigen Materialien zudecken.
- Keine transparenten Folien verwenden, da durch eventuell auftretenden Linseneffekt das EPS verschmolzen werden kann.

## Schutz des Produktes während der Bauphase



Das montierte Element ist während der Bauphase vor direkter Witterung zu schützen. Materialien aus EPS müssen binnen drei Monaten verputzt werden.

Empfehlungen:

- Schutz des Dämmmaterials mittels Putzgrund
- Abdeckung der Oberseite (keine transparente Folie verwenden!)

## Verwendungszweck

- ☉ Sonnenschutz
- ☉ Wärmeschutz
- ☉ Sichtschutz
- ☉ Blendschutz

Benutzen Sie die Anlagen nicht bzw. fahren Sie ausgefahrene Behänge bei starkem Wind (siehe folgende Tabellen), Dauerregen, Schneefall oder Frostgefahr ein. Bei Verwendung eines Windwächters beachten Sie die Gebäudegeometrie und stellen Sie diesen auf den untersten Wert ein.

### Einsatzempfehlungen für Raffstores / Außenjalousien gemäß IVRSA

#### Randgebördelte Lamellen

mit Führungsschiene

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	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	
		Angabe in m/s								

Quelle: IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.)

## Verwendungszweck

#### Flachlamellen

mit Führungsschiene

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	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	
		Angabe in m/s								

AR 63 ECN, AR 92 ECN

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	1500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	2000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	2500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	3000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	3500	17	17	17	17	17	17	17	17	13
	4000	17	17	17	17	17	17	17	13	13
4500	17	17	17	17	17	17	13	13	13	
5000	17	17	17	17	17	13	13	13	13	
		Angabe in m/s								

Quelle: IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.)

## Verwendungszweck

#### Randgebördelte Lamellen

mit Seilführung

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	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	
		Angabe in m/s								

#### Flachlamellen

mit Seilführung

		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
		Breite [mm]								
Höhe [mm]	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	
		Angabe in m/s								

Quelle: IVRSA (Industrievereinigung Rollladen-Sonnenschutz-Automation e.V.)

## Verwendungszweck

### Windfestigkeit windstabiler Anlagen – ARB 80 windstabil



Die maximale Windfestigkeit von windstabilen Raffstores bis zu einer Fertigbreite von 2400 mm ist 20 m/s (72 km/h). Ab einer Fertigbreite von 2400 mm ist die maximale Windfestigkeit 17 m/s (61,2 km/h). Diese Grenzwerte gelten bei den die Anlage eingefahren werden muss, um Beschädigungen der Anlage zu vermeiden! Damit die Sonnenschutzanlagen bei den angegebenen Windstärken einfahren, müssen Windwarnanlagen in Verbindung mit den entsprechenden Steuerungen verwendet werden.

### Windfestigkeit windstabiler Anlagen – AR 92 ECN windstabil



Die maximale Windfestigkeit von windstabilen Raffstores bis zu einer Fertigbreite von 2400 mm ist 22 m/s (79,2 km/h). Ab einer Fertigbreite von 2400 mm ist die maximale Windfestigkeit 18 m/s (64,8 km/h). Diese Grenzwerte gelten bei einem Fassadenabstand  $\leq$  100 mm. Die Werte sind Grenzwerte bei denen die Anlage eingefahren werden muss, um Beschädigungen der Anlage zu vermeiden. Damit die Sonnenschutzanlagen bei den angegebenen Windstärken einfahren, müssen Windwarnanlagen in Verbindung mit den entsprechenden Steuerungen verwendet werden.

Empfohlene maximale Windgrenzwerte sind zu reduzieren bei:	Reduktion des Wertes um:
AF 50	1 bft (0,3 - 1,5 m/s)
seilgeführten Raffstores / Außenjalousien: Fertighöhe > 2400 - 4000 mm Fertighöhe > 4000 mm	1 bft (0,3 - 1,5 m/s) 2 bft (1,6 - 3,3 m/s)
Abstand zur Befestigungsebene: Fassadenabstand > 100 - 300 mm Fassadenabstand > 300 - 500 mm	1 bft (0,3 - 1,5 m/s) 2 bft (1,6 - 3,3 m/s)



Windwächter an windexponierten Stellen befestigen



Bei kritischen Eck- und Randsituationen empfehlen wir den Einschaltverzögerungswert auf 2 Sekunden und den Grenzwert auf 8 m/s zu reduzieren.

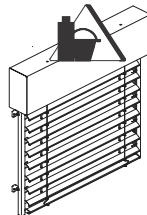
#### Legende

bft Beaufort (Einheit der Windstärke nach Beaufort)

## Pflege, Wartung und Reparatur



Anlagen mit Motorantrieb können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss die automatische Steuerung ausgeschaltet sowie die Stromzufuhr unterbrochen werden. Bei manueller Bedienung muss die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.



#### Reinigung:

Als außen angebrachter Sonnenschutz können sich Ihre Anlagen im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Die pulverbeschichteten Teile bleiben länger ansehnlich, wenn sie regelmäßig mit einem weichen Wolltuch abgerieben werden.

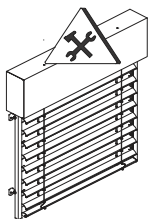


Keine Lösungsmittel, Alkohol (Spiritus) und scheuernden Reinigungsmittel einsetzen. Verschmutzungen durch Fingerabdrücke, leichte Fett- oder Ölflecken mit mildem Haushaltsreiniger und weichem Lappen abwischen. Mit klarem Wasser nachspülen und mit weichem Lappen trocknen.



Drücken Sie nie zu fest auf die Lamellen, sonst könnten Sie diese knicken. Verwenden Sie nie einen Hochdruckreiniger. Es besteht die Gefahr, dass die Oberfläche der Lamellen durch den Druck und die Hitze angegriffen wird. Entfernen Sie regelmäßig Schmutz oder Gegenstände aus den Führungsschienen.

## Pflege, Wartung und Reparatur



#### Wartung:

Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner ausgeführt werden. Kontrollieren Sie die elektrischen Leitungen bei motorbetriebenen Anlagen regelmäßig auf Beschädigungen. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihres Raffstores auf sichtbare Beschädigungen. Nach außerordentlichen Ereignissen wie Sturm, Hagel, Eisregen, Fehlbedienung und dergleichen muss vor Betätigung der Anlage diese auf erkennbare Schäden geprüft werden. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und autorisiertes Fachpersonal ist umgehend zu kontaktieren. Es wird empfohlen die Anlagen jährlich durch autorisiertes Fachpersonal zu warten. Dadurch wird Verschleiß frühzeitig erkannt und Schäden an der Anlage abgewandt.

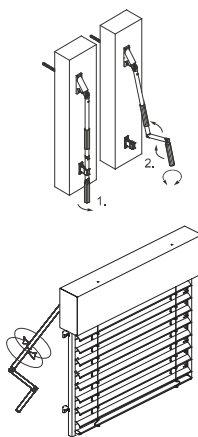


#### Reparatur:

Unsachgemäße Reparaturen können zur Gefährdung von Personen oder Schäden an den Anlagen führen.

Reparaturen dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner durchgeführt werden. Bauen Sie nur original HELLA Ersatzteile ein.

## Bedienungsanleitung



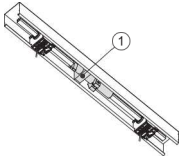
#### Kurbelantrieb:

Raffstores öffnen / schließen durch Drehen der Kurbelstange. Vor dem vollständigen Öffnen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Vor dem vollständigen Schließen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen.



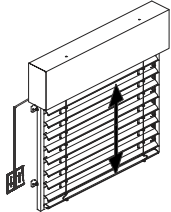
Vermeiden Sie eine zu große Ablenkung der Kurbelstange. Dieses führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß. Behang soll nicht gewaltsam oben anschlagen. Kurbel bei vollständig geöffnetem Raffstore nicht gewaltsam weiterdrehen. Kurbel bei vollständig geschlossenem Raffstore nicht weiter in Abwärtsrichtung drehen.

## Bedienungsanleitung



### Legende

① Spindelsperre



**Raffstore ohne Spindelsperre:**  
(bei AR 63 ECN und AR 92 ECN nicht möglich)  
Bei vollständig heruntergelassenem Raffstore Kurbel nicht weiter in Abwärtsrichtung drehen (unterer Endanschlag fehlt).



**Raffstore mit Spindelsperre:**  
(Standard bei allen Anlagen)  
Bei der Montage im Werk wird durch die Spindelsperre bei Raffstores / Außenjalousien die obere und untere Endlage eingestellt.

### Motorantrieb:



Durch Betätigen eines Schalters, eines Funkhandsenders oder eines Automatikgerätes fährt der Raffstore auf bzw. ab. Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt. Sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Motorherstellers. Durch Loslassen eines Tastschalters, bzw. durch Drücken der Gegen- oder Stopptaste bei einem Rastschalter, stoppt der Raffstore.



Bedienungsmöglichkeiten durch Steuergeräte entnehmen Sie den beiliegenden Anleitungen des Herstellers.



### Thermoschutz:

Die eingesetzten Antriebe sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Antrieb nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist der Antrieb wieder betriebsbereit.