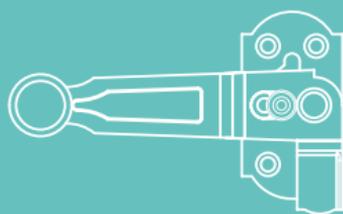




TECHNIK DIE BEWEGT

# MACO RUSTICO

LADENBESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung für  
Ladenbeschläge  
**ENDANWENDER**



## Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch	3 - 4
Sicherheits- und Warnhinweise	5 - 6
Hinweise für Starkwind und Sturm	7
Bedienungshinweise	8 - 12
Allgemeine Reinigungshinweise	13
Pflege in Küstengebieten	13 - 15
Wartungshinweise	16 - 19
Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung	20



### WARNUNG!

Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung ist für den Benutzer (Endanwender) bestimmt und muss aufbewahrt werden. Alle Benutzer müssen aus Sicherheitsgründen über den Inhalt informiert werden.

Diese Anleitung steht auch unter [www.maco.eu](http://www.maco.eu) als Download zur Verfügung, Bestellnummer 757696.



## Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Fensterläden und Türläden mit MACO RUSTICO Beschlägen können als Drehläden oder Falträden per Hand- oder Kurbelbetätigung in eine geöffnete oder eine geschlossene Stellung gebracht werden. In der geschlossenen Stellung dienen die Läden dem Sonnenschutz, dem bedingten Schutz gegen unbefugtes Eindringen und als bedingter Regen- und Windschutz. In beiden Endstellungen muss der Laden in seiner Position fixiert werden. Beim geöffneten Laden erfolgt dies durch Ladenaufhänger, beim geschlossenen Laden wird das durch den Ladenverschluss sichergestellt.



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Bedienen von Läden!

Deshalb:

- Unbedingt sicherstellen, dass der Laden über den gesamten Bewegungsbereich bis in beide Endstellungen von Hand geführt und mit geringer Geschwindigkeit, kontrolliert bewegt wird.
- Unbedingt sicherstellen, dass der Laden niemals unkontrolliert auf- oder zuschlägt (Wind bzw. Sog)!
- Unbedingt sicherstellen, dass der Laden in seinen Endstellungen immer fixiert ist!

### Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder davon abweichende Benutzung und Verarbeitung der Beschlagsteile gilt als Fehlgebrauch. Dadurch kann es zu Verletzungen von Menschen sowie zu Beschädigungen anderer Güter kommen!



### GEFAHR!

#### Gefahr durch Fehlgebrauch!

Deshalb:

- Niemals Läden mit Schwung oder Wucht öffnen oder schließen. Durch die Geschwindigkeit und das Gewicht des Ladens entsteht enorme Kraft!
- Niemals Hindernisse in den Bereich zwischen den Läden und der Leibung, dem Rahmen bzw. der Mauer einbringen. Dadurch werden unzulässige Kräfte auf die Bänder und Klöbchen ausgeübt!



- Niemals – vorsätzlich oder fahrlässig – Zusatzlasten auf den Läden einwirken lassen, weder horizontal noch vertikal. Das zusätzliche Gewicht überlastet Bänder und Kloben und kann zu deren Bruch führen!
- Das Öffnen und Schließen der Läden darf niemals mit erhöhtem Kraftaufwand erfolgen!



### GEFAHR!

Bei für jedermann unübersehbaren bzw. sichtbaren Beschädigungen oder nicht einwandfreier Funktion darf der Fensterladen nicht mehr betätigt werden und muss vor jeder weiteren Nutzung durch einen Fachbetrieb umgehend instand gesetzt werden!



### WICHTIG!

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. Fehlgebrauch zurückzuführen sind, sind ausgeschlossen!



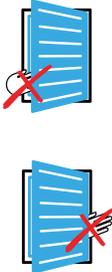
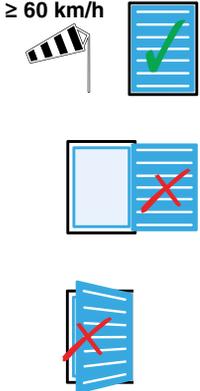
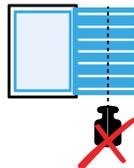
### WICHTIG!

Das **FIXIEREN** des Flügels verhindert das Bewegen des Ladens bei **Wind**. Das **SICHERN** des Flügels verhindert das Bewegen des Ladens bei Sturm. Das **SICHERN** des Fensterladens kann nur im **geschlossenen Zustand** und nur **mit Ladenverschlüssen** erreicht werden! Dabei wird mit Stangenverschlüssen die höchste Windwiderstandsklasse erreicht.

## Sicherheits- und Warnhinweise

### Sicherheitsrelevante Hinweise

Folgende Symbole veranschaulichen die an Fensterläden vorhandenen Gefahren:

Symbol	Bedeutung
	<p><b>Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Mauer</b></p> <p>→ Beim Schließen oder Öffnen von Fensterläden niemals zwischen Laden und Mauer bzw. Fensterbank und niemals zwischen Laden und Fensterrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen.</p> <p>→ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.</p>
<p>≥ 60 km/h</p> 	<p><b>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Windeinwirkung</b></p> <p>→ Windeinwirkung auf geöffnete und nicht fixierte Läden sind zu vermeiden (Auf- und Zuschlagen des Ladens durch Windeinfluss).</p> <p>→ Bei Vorankündigung von Wind und Sturm sind alle Läden zu schließen und zu sichern!</p> <p>→ <b>Läden mit Rasthalter oder Ladeninnenöffner</b> müssen bei angekündigten Windspitzen von <b>max. 60 km/h geschlossen und gesichert werden!</b></p>
	<p><b>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Ladens</b></p> <p>→ Zusatzbelastung des Ladens unterlassen (z. B. Wäscheleinen).</p>



Symbol	Bedeutung
	<p><b>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Laden und Mauer</b></p> <p>→ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Laden und Mauer unterlassen.</p>



**GEFAHR!**

Bei für jedermann unübersehbaren bzw. sichtbaren Beschädigungen oder nicht einwandfreier Funktion darf der Fensterladen nicht mehr betätigt werden und muss vor jeder weiteren Nutzung durch einen Fachbetrieb umgehend instand gesetzt werden!



**GEFAHR!**

Bei Verschmutzung oder Vereisung von Beschlagsteilen kann es zu Funktionsstörungen des Ladens kommen! Keine Gewalt anwenden!

## Hinweise für Starkwind und Sturm



**GEFAHR!**

Wind bzw. Windbelastung führt bei stürmischen Wind bzw. Sturm früher oder später immer zur Beschädigung eines geöffneten Fensterladens. Dies kann zuverlässig nur durch Schließen und Sichern des Fensterladens verhindert werden!

**Deshalb Wettervorhersagen beachten und spätestens bei zu erwarteten Windgeschwindigkeiten bzw. Windspitzen von 60 km/h alle Fensterläden schließen und sichern!**

### Erkennen und Zuordnen von Windgeschwindigkeiten

Frischer Wind: 5 Beaufort 30 - 38 km/h	Größere Zweige und Bäume bewegen sich, Wind deutlich hörbar.
Starker Wind: 6 Beaufort 39 - 49 km/h	Dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen und Telefonleitungen.
Steifer Wind: 7 Beaufort 50 - 61 km/h	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind.
Stürmischer Wind: 8 Beaufort 62 - 74 km/h	Große Bäume werden bewegt, Zweige brechen von Bäumen.
Sturm: 9 - 11 Beaufort 75 - 117 km/h	Äste bzw. Bäume brechen, Schäden an Häusern, Gartenmöbel werden umgeworfen und verweht.
Orkan: 12 Beaufort ≥ 118 km/h	Schwerste Sturmschäden und Verwüstungen.

# Bedienungshinweise

## Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole zeigen die ordnungsgemäße Funktion

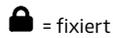
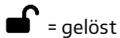
Laden öffnen / Laden schließen



Entriegeln / Lösen



Verriegeln / Fixieren



**! WARNING!**

Beim Öffnen des Ladens ist auf das sichere Einrasten des Ladenaushalters zu achten. Beim Schließen des Ladens muss der Verschluss in alle Schließteile sicher eingreifen!

**! GEFAHR!**

Hinweise für Starkwind und Sturm beachten!

## Ladenaushalter

<p>„Classic“</p>	<p>Laden in geöffneter Lage fixieren: Laden nach hinten bis zum Anschlag des Ladenaushalters schwenken. Laden wird selbstständig fixiert.</p> <p><b>Auf das Einrasten des Ladenaushalters ist zu achten!</b></p>
<p>„Tannenzapfen“</p>	<p>Fixierten Laden lösen: Das Lösen des Ladens erfolgt durch Hochziehen des Hebels.</p>

<p>Türladenaushalter</p>	<p>Laden in geöffneter Lage fixieren: Laden nach hinten schwenken bis er hörbar einrastet. Laden wird selbstständig fixiert.</p> <p>Fixierten Laden lösen: Das Entriegeln erfolgt durch Hochdrücken des Verschlusshebels.</p>
<p>Komfortladenaushalter für Balkontüren</p>	<p>Laden in geöffneter Lage fixieren: Laden nach hinten schwenken bis er hörbar einrastet. Laden wird selbstständig fixiert.</p> <p><b>Auf das Einrasten des Ladenaushalters ist zu achten!</b></p>
<p>Komfortladenaushalter für Fenster</p>	<p>Fixierten Laden lösen: Das Entriegeln erfolgt durch Ziehen am Entriegelungsgriff.</p> <p><b>ACHTUNG:</b> Der Griff des Komfortladenaushalters darf nur zum Lösen des Ladens verwendet werden, nicht für die Schwenkbewegung!</p>
<p>Rasthalter</p>	<p>Laden in geöffneter Lage fixieren: Laden nach hinten schwenken bis er hörbar einrastet. Laden wird selbstständig fixiert.</p> <p><b>Auf das Einrasten des Ladenaushalters ist zu achten!</b></p> <p>Fixierten Laden lösen: Das Lösen erfolgt durch Drücken auf die Druckplatte. Der Laden wird gelöst und kann nach vorne – zum Schließen – geschwenkt werden.</p>

### Ladeninnenöffner

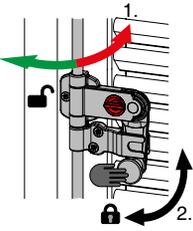
	<p>Laden öffnen und fixieren: Kurbel einstecken und drehen, um den Laden zu öffnen. <b>Laden muss fest gegen die Mauer drücken (Richtwert 3 kg)!</b></p>
	<p>Laden schließen und fixieren: Kurbel einstecken und drehen, um den Laden zu schließen. <b>Laden muss fest gegen den Rahmen drücken (Richtwert 3 kg)</b></p>

### Ladenverschlüsse

<p>Mittelverschluss 1-flügelig</p>	<p>Laden in geschlossener Lage verriegeln: Laden schließen und in der Endlage Verriegelungshebel nach unten schwenken. Ver- riegelungshebel kann mittels Schiebeknopf gesperrt werden.</p>
	<p>Laden entriegeln: Entsperren mittels Schiebe- knopf. Danach Verriegelungs- hebel nach oben schwenken.</p>
<p>Mittelverschluss 2-flügelig</p>	<p>Laden in geschlossener Lage verriegeln: Läden schließen und in den Endlagen Verschlusshebel schwenken bis er vollständig in die Verriegelungsplatte eingreift.</p>
	<p>Läden entriegeln: Das Entriegeln erfolgt durch Schwenken des Verschlusshebels aus der Verriegelungsplatte.</p>
	<p>Lüftungsstellung: Beide Läden leicht öffnen. Rolle des Verschlusshebels in Verriegelungsplatte einhängen.</p>

<p>Schnappverschluss</p>	<p>Laden in geschlossener Lage verriegeln: Laden mit geöffnetem Hebel schließen und diesen drehen bis er einrastet.</p>
	<p>Laden entriegeln: Das Entriegeln des Verschluss- hebels erfolgt durch Drücken des grauen Raststückes in Pfeilrichtung. Danach kann der Verschlusshebel nach vorne gedreht werden.</p>
<p>Stangenverschluss 1F</p>	<p>Geschlossenen Laden verriegeln: Laden schließen und in der End- lage Drehlasche (1.) ganz zum Laden drehen. Danach Ver- schlusshebel in Verriegelungs- platte schwenken (2.).</p>
	<p>Laden lösen: Verschlusshebel nach oben schwenken, Drehlasche nach vorne drehen und anschlie- ßend den Laden öffnen.</p>
<p>Stangenverschluss 2F Variante 1</p>	<p>Geschlossenen Laden verriegeln: Laden schließen und in der Endlage Drehlasche (1.) ganz zum Laden drehen. Danach Verschlusshebel in Verriege- lungsplatte schwenken (2.). Position kann mittels Dreh- knopf gesperrt werden.</p>
	<p>Laden lösen: Das Entsperren erfolgt mittels Drehknopf. Danach den Ver- schlusshebel nach oben schwen- ken und Drehlasche nach vorne drehen. Anschließend kann der Laden geöffnet werden.</p>
	<p>Lüftungsstellung: Laden leicht öffnen. Rolle des Verschlusshebels in Ausneh- mung der Verriegelungsplatte einhängen.</p>

## Ladenverschlüsse

<p>Stangenverschluss 2F Variante 2</p> 	<p>Geschlossenen Laden verriegeln: Laden schließen und in der Endlage Drehlasche (1.) ganz zum Laden drehen. Danach Verschlusshebel in Verriegelungsplatte schwenken (2.). Position kann mittels Drehknopf gesperrt werden.</p>
	<p>Laden lösen: Das Entsperrn erfolgt mittels Drehknopf. Danach den Verschlusshebel nach oben schwenken und Drehlasche nach vorne drehen. Anschließend kann der Laden geöffnet werden.</p>

## Allgemeine Reinigungshinweise

### Reinigungshinweise für Ladenbeschläge

Die RUSTICO PREMIUM-PLUS-Oberfläche bietet einen hervorragenden Korrosionsschutz. Um diese Qualität dauerhaft zu erhalten sind folgende Hinweise zu beachten:

- Eine regelmäßige Reinigung ist die Grundvoraussetzung, dass die Funktionsfähigkeit und Sicherheit des Ladens erhalten bleiben.
- Die Beschlagsteile des Fensterladens ausschließlich mit einem weichen Tuch und milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form reinigen. Niemals aggressive, säurehaltige Reiniger, Scheueroder Lösungsmittel verwenden. Diese können zu Schäden an den Beschlägen führen.
- Verschmutzungen und Ablagerungen vermeiden. Diese führen bei der Betätigung des Ladens zur Beschädigung der Oberfläche.
- Beschädigungen der Oberfläche vermeiden! Sollte dennoch die Oberfläche einmal schadhaft sein, muss diese Stelle umgehend mit einem Anstrich beseitigt werden.

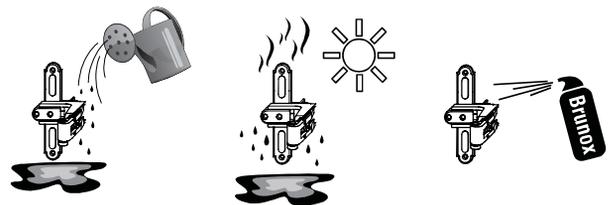


**Schadhafte bzw. beschädigte Stellen müssen umgehend ausgebessert und instand gesetzt werden.**

## Pflege in Küstengebieten

Im Umkreis von ca. 10 km zum Meer herrschen für Materialien besonders herausfordernde Umweltbedingungen. Zusätzlich zu den oben angeführten Punkten gilt deshalb:

- Je nach Erfordernis – jedoch mindestens einmal im Jahr – Salzablagerungen und Schmutz mit Süßwasser und einer weichen Bürste entfernen.
- Die Beschlagsteile vollkommen trocknen lassen.
- Nach dem Trocknen Einsprühen der Beschläge mit einem geeigneten Korrosionsschutzspray (z. B. Brunox Turbo Spray oder gleichwertig).





## Reinigungshinweise für Fensterläden:

### ■ Kunststoffoberfläche:

Prinzipiell sind Kunststoffoberflächen immer nass zu reinigen. Trockenes Wischen führt durch Staub und Verschmutzungen zu einer matten, stumpfen Oberfläche. Zur Reinigung ausschließlich weiche Putztücher verwenden. Als Reinigungsmittel werden Produkte angeboten, die speziell für die Reinigung von Kunststoffoberflächen entwickelt wurden und deren Verträglichkeit nachgewiesen ist.

Seifenhaltige Reinigungsmittel sind prinzipiell geeignet. Scheuernde und Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel können die Oberfläche zerkratzen bzw. auflösen und dürfen daher nicht eingesetzt werden. Bei stärkeren Verschmutzungen einfach das Reinigungsmittel länger einwirken lassen. Der Einsatz von Glanzversiegelungen kann die Reinigungsintervalle verlängern und die Reinigung vereinfachen. Die Oberflächentemperatur darf 25 °C nicht überschreiten. Reinigungsmittel sind im Fachhandel bzw. bei Fensterlädenhersteller erhältlich.

### ■ Holzoberfläche:

Die Reinigung der Holzoberflächen im Innenbereich erfolgt am besten mit milden Reinigungsmitteln wie verdünnten Spülmitteln oder Seifenlaugen. Scheuernde, ätzende und Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel zerstören die Lackoberfläche. Zur Reinigung ausschließlich weiche Putztücher verwenden, die die Lackoberfläche nicht zerkratzen. Fensterreinigungsmittel enthalten geringe Spuren von Alkohol und Salmiak. Diese Mittel sind zum Reinigen der Glasscheiben als auch zur Reinigung der Holzoberflächen gut geeignet. Trocknen Sie die Holzprofile nach der Reinigung mit einem trockenen, weichen Lappen ab, weil ein zu langes Einwirken von Alkohol die Lackoberfläche aufweichen kann.

Außenliegende Oberflächen sind wie Oberflächen im Innenbereich zu reinigen. Im Außenbereich ist die Oberfläche verstärkt der Witterung wie Sonne, Regen, Luftfeuchtigkeit und Temperatur ausgesetzt. Das kann nach längerer Zeit – je nach Intensität – zur Beeinträchtigung der Oberfläche, wie z. B. kleinste Risse und Ähnlichem, führen. Diese kleinen Beschädigungen müssen umgehend behoben werden (Nachstreichen) um später aufwendigere Reparaturen zu vermeiden. Reparaturen und Nachstreichen von Fensterelementen dürfen nur durch Fachbetriebe durchgeführt werden!

### ■ Aluoberfläche:

Bei Aluminium-Oberflächen kann leicht haftender Schmutz mit einem Schwamm und Wasser, dem ein neutrales

Reinigungsmittel – z. B. Geschirrspülmittel – zugegeben wird, entfernt werden. Keine sauren und stark alkalische Reinigungsmittel, welche die Oberfläche angreifen, verwenden. Niemals scheuernde Reinigungsmittel oder Scheuerschwämme verwenden! Auch Lösungsmittel (z. B. Aceton, Benzin, Nitroverdünnung usw.) beschädigen die Oberfläche. Die Reinigung der Oberflächen darf nicht unter direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Die Oberflächentemperatur darf 25 °C nicht überschreiten. Reinigungsmittel sind im Fachhandel bzw. bei Fensterlädenhersteller erhältlich.



### **ACHTUNG!**

**Scheuernde und Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel beschädigen die Oberflächen und dürfen nicht eingesetzt werden!  
Zur Pflege nur weiche Reinigungstücher verwenden!  
Gegebenenfalls Reinigungsmittel und Tuch an einer unsichtbaren Stelle (Ladenoberkante oder dgl.) testen.**

## Reinigungshinweise für Dichtungen:

Zur Reinigung der Dichtungen nur milde Reinigungsmittel verwenden. Keine lösenden Reinigungsmittel wie Aceton, Nitroverdünnung, Alkohole, Säuren, Basen und dgl. verwenden! Diese lösen die Oberflächenstruktur von Dichtungen auf! Mit speziellen Pflegemittel für Dichtungen (z. B. Vaseline, Talkum, flüssige Silicone) kann die Geschmeidigkeit der Dichtung und damit die Lebensdauer verlängert werden. Die Anwendung sollte etwa einmal im Jahr erfolgen.

## Intervalle für Pflege und Reinigung von Oberflächen:

Die Lage, Witterung und äußere Umwelteinflüsse sind entscheidend für die Häufigkeit der Reinigung und Pflege. Fixe Intervalle können deshalb nicht angegeben werden und sind individuell festzulegen. Generell kann angemerkt werden, dass eine aufmerksame Pflege und die schnelle Behebung von kleineren Beschädigungen die Lebensdauer erheblich verlängern können.

## Besonders zu beachten ist der Punkt „Pflege in Küstengebieten“!



## Wartungshinweise

Ihr Fensterladen ist mit einem hochwertigen und langlebigen MACO-Beschlag ausgestattet. Damit dieser auf Jahre hinaus funktionsfähig und sicher bleibt, sind die nachfolgenden Wartungshinweise bzw. die vorgeschriebenen Intervalle zu beachten und einzuhalten. **Eine mangelhafte Wartung kann zu Schäden am Ladenbeschlag und damit zum Absturz von Ladenteilen oder ganzen Fensterläden führen!**

### HINWEIS!

Die Beschläge von Fensterläden bedürfen neben einer regelmäßigen Reinigung auch einer fachkundigen, systematischen Inspektion und Wartung um die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit zu gewährleisten.

Wir empfehlen daher einen entsprechenden Wartungsvertrag mit dem Lieferanten Ihrer Fensterläden abzuschließen.

### Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Nachweisliche Erstüberprüfung **1 Jahr** nach dem Einbau und danach **jährliche** Überprüfung

	 Endanwender	 Fachbetrieb
--	--	--

Den freien Einlauf des Ladens kontrollieren (kein Schleifen an anderen Bauteilen) und gegebenenfalls Laden vom Fachbetrieb nachjustieren lassen.	✓	✓
Alle beweglichen Beschlagsteile auf Funktion prüfen und schmieren. Besonders wichtig ist es dort, wo Metallteile aneinander reiben!	✓	✓
Alle Beschlagsteile auf offensichtliche Beschädigungen bzw. Verschleiß (Abrieb) kontrollieren und falls nötig durch Fachbetrieb instand setzen lassen.	✓	✓
Optische Kontrolle der Oberfläche auf Beschädigungen und bei Bedarf beseitigen mittels Anstrich.	✓	✓

### Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Nachweisliche Erstüberprüfung **1 Jahr** nach dem Einbau und danach **jährliche** Überprüfung

	 Endanwender	 Fachbetrieb
--	--	--

Befestigungs- und Fixierschrauben überprüfen und gegebenenfalls nachziehen bzw. ersetzen.	✗	✓
Kontrolle, ob der Laden mit dem Anschlagpuffer statt an der Wand anliegt, gegebenenfalls vom Fachbetrieb nachjustieren lassen.	✗	✓
Das Ladeninnenöffnergetriebe ist nachzufetten (nur mit MACO Fettspritze Art. Nr. 362833) um eine dauerhafte Funktion zu gewährleisten. Dabei das Getriebe mit der Bedienkurbel bewegen, um eine gleichmäßige Verteilung zu erzielen.	✗	✓
Aushebesicherung bei Ladeninnenöffner bzw. Rasthalter überprüfen und gegebenenfalls ergänzen.	✗	✓



### ACHTUNG!

**✗ = darf AUSSCHLIESSLICH vom Fachbetrieb durchgeführt werden, KEINESFALLS vom Endanwender!**  
Aus- und Einhängen des Fensterladens bzw. des Türladens, sowie alle Einstellarbeiten am Beschlag, dürfen nur vom Fachbetrieb ausgeführt werden!

Der Beschlag Ihres Ladens muss mindestens einmal monatlich betätigt werden, um sogenannten „ruhenden Verschleiß“ vorzubeugen.

### Schmierstellen

<p>Rasthalter</p>	
<p>Ladenverschluss 2F</p>	
<p>Ladenhalter für Türen</p>	
<p>Komfort-Ladenhalter</p>	

### Schmierstellen

<p>Schnappverschluss</p>	
<p>Ladenmittelveschluss</p>	
<p>Ladenbänder und Ladeninnenöffnergetriebe</p>	
<p>Ladenhalter</p>	



## Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung

Ersatzteile bzw. Kundendienstleistungen können von Ladenlieferanten bzw. Ladenherstellern bezogen werden. Eine Liste von Verarbeitern bzw. Händlern ist unter [www.maco.eu](http://www.maco.eu) zu finden.



Die Entsorgung der Beschlagsteile muss gemäß den lokalen Bestimmungen bzw. Gesetzen erfolgen.

### Angewandte Normen

ÖN EN 1991-1-4-2007	Einwirkungen auf Tragwerke – Windlasten
ÖN EN 14648-2007	Beschläge für Fensterläden
ÖN EN 1932-2013	Widerstand gegen Windlast
ÖN EN 13659-2015	Abschlüsse außen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
ÖN EN 14201-2004	Abschlüsse und Läden – Widerstand gegen wiederholte Bedienungen – Prüfverfahren

## Notizen

Anregungen und Verbesserungsvorschläge für unsere Anleitungen senden Sie bitte per E-Mail an: [feedback@maco.eu](mailto:feedback@maco.eu).



## Notizen

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes.

## Notizen

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes.



TECHNIK DIE BEWEGT

**MACO in Ihrer Nähe:**  
[www.maco.eu/kontakt](http://www.maco.eu/kontakt)

Erstellt: 01/2019 - geändert: 15.04.2020  
Best.-Nr. 757696  
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Dieses Print-Dokument wird laufend überarbeitet.  
Die aktuelle Version finden Sie unter  
<http://www.maco.eu/assets/757696>  
oder scannen Sie den QR-Code.

