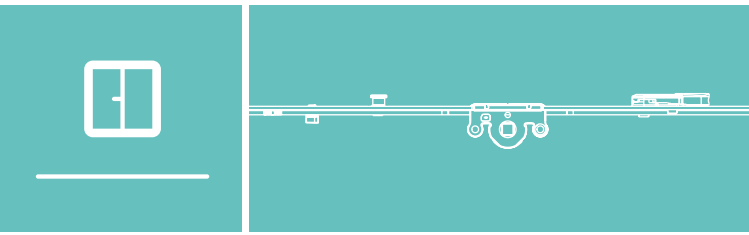
TECHNIK DIE BEWEGT

MACO MULTI

DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung für
Dreh-, Dreh-Kipp- und Kipp-Dreh-Fenster
Endanwender

Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch	**3 - 4**
Sicherheits- und Warnhinweise	**5 - 7**
Bedienungshinweise	**8 - 13**
Nutzungs- und Reinigungshinweise	**14 - 18**
Allgemeine Nutzungshinweise	15
Allgemeine Reinigungshinweise	15 - 18
Wartungshinweise	**19 - 23**
Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung	**24**

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.
Ist eine Information aller Benutzer nicht sichergestellt, muss ein Fensteraufkleber bzw. ein Fenstergriffanhänger gut sichtbar am Fenster bzw. an der Fenstertür angebracht werden! Diese Aufkleber bzw. Anhänger können beim Hersteller Ihrer Fenster angefordert werden.

Diese Anleitung steht auch unter www.maco.eu als Download zur Verfügung, Bestellnummer 757071DE.

Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch

Bestimmungsgemäße Verwendung
Bei lotrecht eingebauten Fenster und Fenstertüren im Hochbau werden Fenster- oder Fenstertürflügel mit MACO-Dreh- oder Dreh-Kipp-Beschlägen durch Betätigung eines Fenstergriffes in eine Drehlage nach innen oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung nach innen gebracht.
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 können bis zu schweren Körperverletzungen und erheblichen Sachschäden führen! Deshalb:

- Unbedingt sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung mit der Hand am Griff geführt, mit sehr geringer Geschwindigkeit kontrolliert und ohne Widerstand an den Rahmen herangeführt wird!
- Unbedingt sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt (Wind bzw. Sog)!
- Unbedingt sicherstellen, dass der Flügel beim Schließen nicht an den Rahmen oder einen weiteren Flügel stößt (3-flügelige Fenster)!

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

 **WARNUNG!**

GEFAHR DURCH FEHLGEBRAUCH!
Ein Fehlgebrauch der Fenster und Fenstertüren kann zu gefährlichen Situationen führen, wie Verletzung von Menschen und Beschädigung anderer Güter. Insbesondere folgende Verwendungen sind zu unterlassen (siehe auch Sicherheitshinweise):

- Das bewusste oder unkontrollierte Zuschlagen oder Drücken der Fenster- und Fenstertürflügel gegen die Fensterlaibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster oder Fenstertüren beschädigt bzw. zerstört werden.

› Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Rahmen und Fenster- bzw. Fenstertürflügel!
› Das vorsätzliche Anbringen oder fahrlässige Zulassen von auf Fenster- und Fenstertürflügel einwirkenden Zusatzlasten.
› Das Schließen der Fenster- und Fenstertürflügel mit Kraftaufwand. Der Flügel muss immer ohne Kraftaufwand frei in den Rahmen einlaufen.
› Das Übermalen, Überstreichen und Lackieren von Beschlagsteilen im Zuge von Wartungsarbeiten speziell bei Holzfenstern.
Für solche Arbeiten müssen die betroffenen Beschlagsteile abgedeckt, abgeklebt oder abmontiert werden.

ACHTUNG!

Bei für jedermann unübersehbaren bzw. sichtbaren Beschädigungen oder nicht einwandfreier Funktion darf das Fenster bzw. die Fenstertür 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 aus nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. Fehlgebrauch zurückzuführen sind, sind ausgeschlossen!

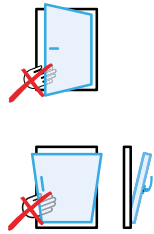
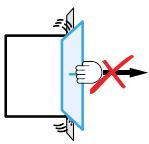
Hinweis zur Nutzungseinschränkung:
Geöffnete Flügel von Fenster und Fenstertüren sowie nicht verriegelte oder in Lüftungsstellungen (z. B. Kippstellung) geschaltete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion. Sie erfüllen nicht die Anforderungen an:

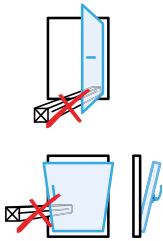
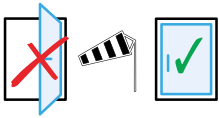
› die Fugendichtheit
› die Schalldämmung
› die Einbruchhemmung
› die Schlagregendichtheit
› den Wärmeschutz

Die genannten Eigenschaften können nur bei verriegelten Flügeln von Fenstern und Fenstertüren erreicht werden.

Sicherheits- und Warnhinweise

Sicherheitsrelevante Hinweise
Folgende Symbole veranschaulichen die an Fenster und Fenstertüren vorhandenen Gefahren:

Symbol	Bedeutung
	**Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen** ➜ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➜ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren** ➜ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen, nicht vorbeugen und nicht hinauslehnen. ➜ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.
	**Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unbedingt unterlassen** ➜ Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unbedingt unterlassen.

Symbol	Bedeutung
	**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.
	**Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung** ➜ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➜ Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel unbedingt sofort verschließen und verriegeln. ➜ Bei Vorankündigungen von Wind und Sturm alle Flügel schließen und verriegeln.

HINWEIS!

Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen!

Damit ein Fenster nicht durch Wind oder Sog in der Kippstellung zuschlägt bzw. in der Drehstellung aufschwingt oder zuschlägt, stehen spezielle Zubehörteile zur Verfügung, die dies verhindern.
Diese Zubehörteile müssen von Ihnen bei Bedarf gesondert bestellt werden.

ACHTUNG!

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

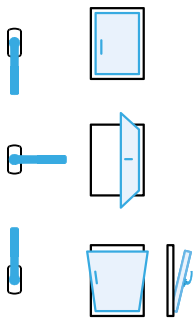
WARNUNG!

Die Flügel-Auffangsicherung SAFETY PIN ist nur für eine einmalige Schutzwirkung ausgelegt! Nach Nutzung dieser Schutzeinrichtung müssen alle Bauteile des Safety Pins ausgetauscht werden! Eine Weiternutzung ist nicht zulässig!

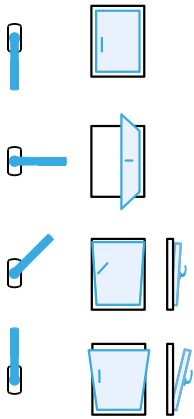
Bedienungshinweise

Veranschaulichende Symbole
Folgende Symbole zeigen die verschiedenen möglichen Griffstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster bzw. Fenstertüren (ordnungsgemäße Funktion).

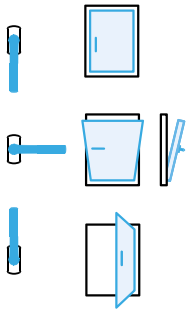
Dreh-Kipp-Beschläge

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)
	Drehstellung des Flügels (zur Kurzzeitbelüftung bzw. Stoßbelüftung des Raumes oder zum Reinigen der Außenscheiben)
	Kippstellung des Flügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)

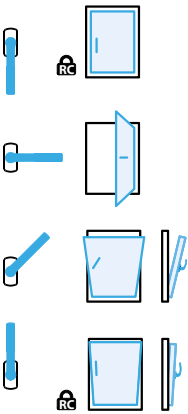
Dreh-Kipp-Beschläge mit Spalt- bzw. Sparlüftung

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)
	Drehstellung des Flügels (zur Kurzzeitbelüftung bzw. Stoßbelüftung des Raumes oder zum Reinigen der Außenscheiben)
	Spalt- bzw. Sparlüftungsstellung des Flügels (zum längeren Lüften bei niedrigen Außentemperaturen)
	Kippstellung des Flügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)

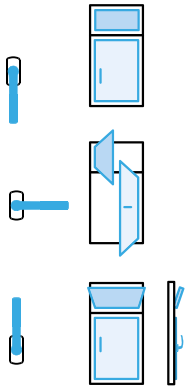
Kipp-Dreh-Beschläge

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)
	Kippstellung des Flügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)
	Drehstellung des Flügels (zur Kurzzeitbelüftung bzw. Stoßbelüftung des Raumes oder zum Reinigen der Außenscheiben)

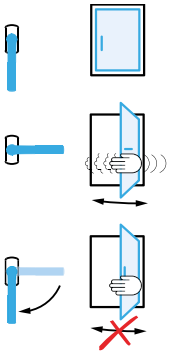
MULTI SECUAIR - Gesicherte Lüftungsstellung

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)
	Drehstellung des Flügels (zur Kurzzeit- bzw. Stoßbelüftung des Raumes oder zum Reinigen der Außenscheiben)
	Kippstellung des Flügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)
	Gesicherte Lüftungsstellung (zur reduzierten, sicheren Dauerbelüftung bei Abwesenheit)

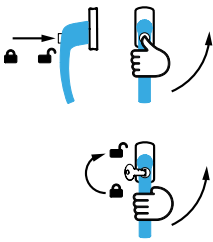
MULTI SKY - Beschlag für Oberlichtfenster

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung beider Flügel (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)
	Drehstellung des Zentralflügels und des Oberlichtflügels (zur Kurzzeit- bzw. Stoßbelüftung des Raumes)
	Kippstellung des Oberlichtflügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)

Komfortfeststeller (arretiert Flügel in Drehstellung)

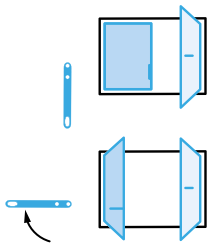
Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung oder arretierte Drehstellung
	Drehstellungen des Flügels

Fenstergriffe mit Sperrknopf oder Sperrzylinder

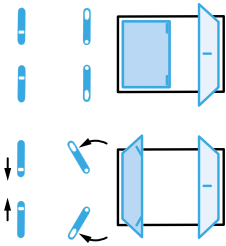
	Sperrknopf drücken und halten um Griff zu betätigen
	Sperrzylinder entriegeln um Griff zu betätigen

Hinweise zur Bedienung von Stulpflügel (2-flügelige Fenster)
Das Verriegeln und Entriegeln erfolgt über einen oder zwei Hebel bzw. Schieber an der Seite des zweitöffnenden Flügel. Der erstöffnende Flügel muss zuvor mit dem Fenstergriff entriegelt und geöffnet werden um den/die Hebel bzw. Schieber erreichen zu können.

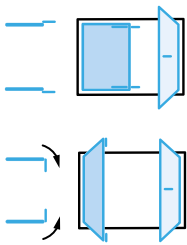
Stulpflügelgetriebe

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels
	Drehstellung des Flügels

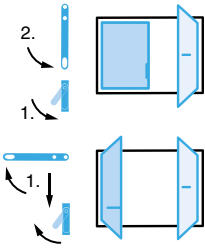
Kantriegel

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels
	Drehstellung des Flügels

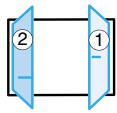
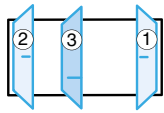
Stulpflügelverschluss

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels
	Drehstellung des Flügels

MULTI ZERO 2-flügelig

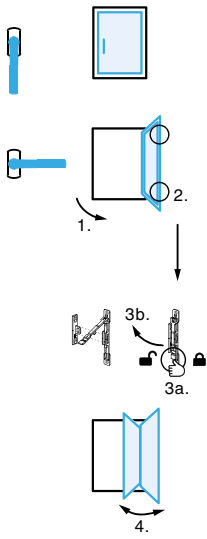
Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Zuerst Fehlschaltsicherung zum Flügel ziehen und halten. Danach Hebel einschwenken.
	Drehstellung des Flügels Hebel ausschwenken. Die Hebe- und Fehlschaltsicherung wird selbstständig ausgeschwenkt.

Hinweise zur Öffnungsreihenfolge

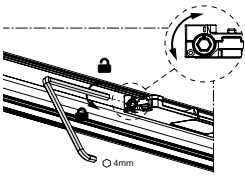
2-flügelige Fenster	
3-flügelige Fenster	

Der mittlere Flügel ist immer der letztöffnende Flügel!

Hinweise zur Bedienung von Alu-Verbundflügel
Alu-Verbundflügel sind zusätzliche Fensterflügel, die auf der Außenseite des Hauptflügels befestigt sind. Zum Reinigen können diese beiden verbundenen Fensterflügel auseinander geklappt werden.

Griff-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Fensterflügels
	Drehstellungen des Fensterflügels
	Entriegeln des Verbundflügels
	Reinigungsstellungen der Flügel

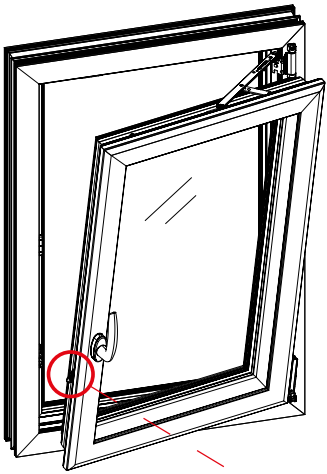
Hinweise zur Bedienung des MACO Fensterfalzventiles
Fensterfalzventile werden zur benutzerunabhängigen Mindestbelüftung eingesetzt (Feuchte- und Schimmelschutz). Bei Bedarf kann es manuell verriegelt bzw. entriegelt werden.

Stellung der Sperre	Bedeutung
	I = Fensterfalzventil ist entriegelt, Luftzufuhr ist geöffnet
	O = Fensterfalzventil ist verriegelt, Luftzufuhr ist geschlossen

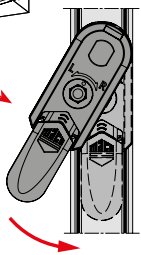
Nutzungs- und Reinigungshinweise

Eine Fehlschaltung liegt vor, wenn der Flügel gleichzeitig eine Dreh- UND eine Kippbewegung zulässt (siehe Bild)!

Fehlschaltung:



Hinweis zum Beheben von Fehlschaltungen:



Hebe- und Fehlschaltsicherung

Sollte es trotz Hebe- und Fehlschaltsicherung einmal zur Fehlschaltung kommen:

1. Hebesicherung in der Nähe des Griffes in die Mitte drücken und halten (roter Pfeil – senkrechte Position).
2. Den Fensterflügel auf der Bandseite in den Rahmen drücken, danach lässt sich der Griff in die Kippstellung bewegen.
3. Nun Fensterflügel komplett in den Rahmen drücken und Griff in die Schließstellung drehen.

Allgemeine Nutzungshinweise:
Geöffnete Fenster und Fenstertüren stellen immer eine Gefahrenquelle für die Gesundheit von Menschen und die Beschädigung anderer Sachen dar!

WARNUNG!

Verletzungsgefahr beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren! Wird beim Schließen des Fensters oder der Fenstertür mit der Hand oder sonstigen Körperteilen zwischen Flügel und Rahmen gegriffen, besteht Quetschgefahr und somit die Gefahr von Verletzungen!

Deshalb:





- Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und stets umsichtig vorgehen.
- Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.
- Bei Wind und Durchzug Fenster- und Fenstertürflügel unbedingt unverzüglich verschließen und verriegeln. Ansonsten kann durch den Luftzug bzw. den Luftsog das Fenster bzw. die Fenstertür selbsttätig und unkontrolliert zu- bzw. aufschlagen!
  Wird der Flügel nicht verschlossen und verriegelt, kann es zu Schäden am Fenster selbst, an anderen Gegenständen, wie auch zu Verletzungen von Menschen kommen.
- Kleinteile unter dem Öffnungsbereich von Fenstertüren können zu Beschädigungen des Bodenbelags führen!

ACHTUNG!

Beschädigungsgefahr durch kleinere Gegenstände im Öffnungsbereich von Fenstertüren. Durch die Öffnungsbewegungen werden diese Teile zwischen Flügel und Boden geklemmt und führen dadurch zu Beschädigungen.

Allgemeine Reinigungshinweise:
Eine regelmäßige Reinigung ist Voraussetzung dafür, dass die Funktionsfähigkeit des Fensters erhalten bleibt. Bei der Reinigung der Glasflächen, der Dichtungen und der Oberflächen sind auch die Beschlagsteile auf Verschmutzung zu kontrollieren und gegebenenfalls mit einem feuchten Tuch und pH-neutralem Reinigungsmittel zu reinigen. Erst nach Trocknung der gereinigten Teile darf das Fenster bzw. die Fenstertür wieder geschlossen werden.

› **Reinigungshinweise für Glasflächen:**
Zur Reinigung von Glasoberflächen können handelsübliche, salmiakfreie Glasreiniger verwendet werden. Es dürfen keine Waschlaugen, Säuren sowie fluoridhaltige Reinigungsmittel und Scheuermittel benutzt werden! Hartnäckige Verschmutzungen wie Farbspritzer und dgl. können mit Spiritus, Waschbenzin oder Ähnlichem entfernt werden.
Glasflächen nur mit einem weichen, fusselfreien Tuch reinigen. Keinesfalls Microfasertücher, Reinigungsschwämme, Scheuerlappen, Stahlwolle, metallische und scheuernde Gegenstände oder Ähnliches verwenden – diese zerkratzen die Glasoberfläche!

› **Reinigungshinweise für Dichtungen:**
Zur Reinigung der Dichtungen nur milde Reinigungsmittel benutzen. Keine lösenden Reinigungsmittel wie Aceton, Nitroverdünnung, Alkohole, Säuren, Basen oder dgl. verwenden! Diese lösen die Oberflächenstruktur von Dichtungen auf. Mit speziellen Pflegemitteln 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. Beim Reinigen der Dichtungen ist wiederholtes, kräftiges Reiben zu vermeiden!

ACHTUNG!

Microfasertücher beinhalten Stoffe und Faserteile, die die Oberfläche von Glas und Dichtungen zerstören können! Microfasertücher sind deshalb für die Reinigung von Fenstern ungeeignet!

Reinigungshinweise für Fensterrahmen- und Fensterflügel:

› **Kunststoffoberfläche:**
Generell sind Kunststoffoberflächen immer nass zu reinigen. Trockenes Wischen führt durch Staub und Verschmutzungen zu einer matten, stumpfen Oberfläche. Zur Reinigung ausschließlich weiche, fusselfreie Putztücher verwenden. Als Reinigungsmittel werden Produkte angeboten, die speziell für die Pflege von Kunststoffoberflächen bzw. Dekoroberflächen entwickelt wurden und deren Verträglichkeit nachgewiesen ist. Seifenhaltige Reinigungsmittel sind generell 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 bei der Reinigung 25 °C nicht überschreiten. Reinigungsmittel sind im Fachhandel bzw. beim Fensterhersteller 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, fusselfreie Putztücher verwenden, die die Lackoberfläche nicht zerkratzen. Fensterreinigungsmittel enthalten geringe Spuren von Alkohol und Salmiak. Diese Mittel sind sowohl 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 Aluminiumoberflächen 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 benutzen! 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. beim Fensterhersteller erhältlich.

ACHTUNG!

Scheuernde und lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel beschädigen die Oberflächen und dürfen nicht eingesetzt werden! Zur Pflege nur weiche, fusselfreie Reinigungstücher verwenden! Gegebenenfalls Reinigungsmittel und Tuch an einer unsichtbaren Stelle (innenliegener Falzbereich oder dgl.) testen.

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 Schäden die Lebensdauer erheblich verlängern können.

Pflegehinweise für Beschlagsteile:
Um die Oberflächengüte der Beschlagsteile für die zweckentsprechende Nutzung dauerhaft zu erhalten und Beeinträchtigungen zu vermeiden, unbedingt folgende Punkte beachten:

- **Schutz vor Korrosion:**
  - Die Beschläge bzw. die Falzräume so belüften, dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Tauwasserbildung ausgesetzt sind (wichtig während der Bauphase!).
  - Beschlagsteile nur feucht reinigen, dauerhafte Nässe vermeiden!
- **Schutz vor Verschmutzungen:**
  - Die Beschläge generell von Ablagerungen (z. B. Salz in Küstennähe) und Verschmutzungen freihalten. Während der Bauphase Verschmutzungen durch Putz, Mörtel oder Ähnliches sofort mit Wasser entfernen.
  - Beschlags- und Schließteile vor Verunreinigungen schützen (Staub, Schmutz, Farben, etc.).

ACHTUNG!

Schadhafte bzw. geschädigte Stellen müssen umgehend durch Fachpersonal ausgebessert und instand gesetzt werden.

- **Schutz vor aggressiven, säurehaltigen Reinigungsmitteln:**
  - Die Beschläge ausschließlich mit einem weichen, fusselfreien Tuch und einem milden, pH-neutralen Reinigungsmittel in verdünnter Form reinigen. Niemals aggressive, säure- oder lösungsmittelhaltige Reiniger oder Scheuermittel (Scheuerschwämme, Stahlwolle, etc.) verwenden. Diese können zu Schäden an den Beschlägen führen!
  - Derart beschädigte Beschläge können zu einer Funktionsbeeinträchtigung sowie ihrer sicherheitsrelevanten Eigenschaften führen und in der Folge kann es zu Verletzungen von Menschen, sowie der Beschädigung von anderen Gütern kommen.

Wartungshinweise

Ihr Fenster bzw. Ihre Fenstertür 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.

HINWEIS!

Die Beschläge von Fenster und Fenstertüren 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 Hersteller Ihrer Fenster und Fenstertüren abzuschließen.

Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Nachweisliche Erstüberprüfung **6 - 18 Monate** nach dem Einbau; danach alle **3 - 5 Jahre** bei privater Nutzung **(in Küstennähe bis 10 km alle 3 Jahre)** und alle **6 - 18 Monate** bei gewerblicher Nutzung (je nach Intensität der Beanspruchung)	Endanwender	Fachbetrieb
Den freien Einlauf des Fensters bzw. der Fenstertür und die Leichtgängigkeit bzw. Lage des Griffes in Schließstellung (exakt senkrecht nach unten) kontrollieren und gegebenenfalls Fenster bzw. Fenstertür vom Fachbetrieb nachjustieren lassen.	✔	✔
Die Bodenfreiheit der Fenstertür speziell bei Bodenschwellensystemen.	✔	✔
Alle Beschlagsteile und Schließteile auf offensichtliche Beschädigungen bzw. Verschleiß (Abrieb) kontrollieren und falls nötig durch Fachbetrieb instand setzen lassen.	✔	✔
Alle beweglichen Beschlagsteile und Schließteile auf Funktion prüfen und schmieren.	✔	✔

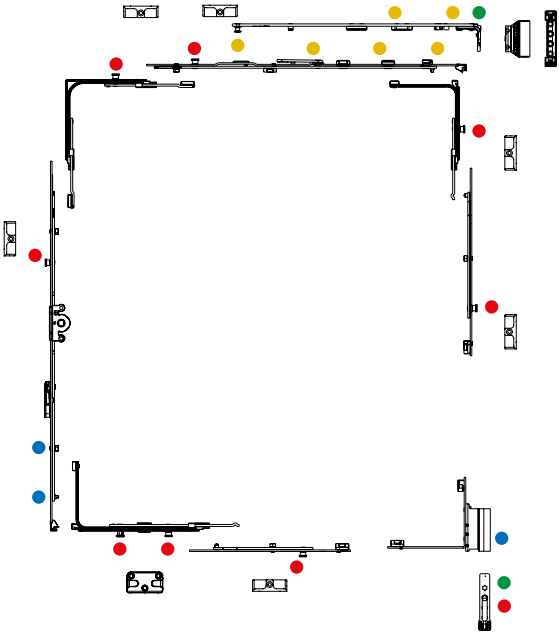
Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Nachweisliche Erstüberprüfung **6 - 18 Monate** nach dem Einbau; danach alle **3 - 5 Jahre** bei privater Nutzung **(in Küstennähe bis 10 km alle 3 Jahre)** und alle **6 - 18 Monate** bei gewerblicher Nutzung (je nach Intensität der Beanspruchung)	 Endanwender	 Fachbetrieb
Befestigungsschrauben überprüfen und gegebenenfalls nachziehen bzw. ersetzen. Die Befestigungsschrauben des verdeckt liegenden Beschlages MULTI POWER dürfen keinesfalls über die Grundplatte vorstehen – dies führt zur Beschädigung der Eck- bzw. Scherenlager!	✘	✔
Hebesicherung überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren.	✘	✔
Einstellung bzw. Anpressdruck der (Sparlüftungs-) Schere sowie des Ecklagers bzw. des Ecklagerbandes überprüfen.	✘	✔
Anpressdruck der Verschlusszapfen bzw. i.S.-Zapfen überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren.	✘	✔
Dichtungen auf Vollständigkeit, Funktion (Papiertest, Räucherstäbchentest), Elastizität und Verformungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.	✘	✔
Safety Pin (Absturzsicherung) auf Beschädigung und Verschleiß prüfen.	✘	✔

 **ACHTUNG!**

✘ = darf AUSSCHLIESSLICH vom Fachbetrieb durchgeführt werden, KEINESFALLS vom Endanwender!
Aus- und Einhängen des Fensterflügels bzw. der Fenstertür sowie alle Einstellarbeiten am Beschlag dürfen nur vom Fachbetrieb ausgeführt werden! Die Instandhaltung von sicherheitsrelevanten Teilen (Eck- und Scherenlager) darf ebenfalls nur durch einen Fachbetrieb erfolgen!
Der Beschlag Ihres Fensters muss mindestens einmal monatlich betätigt werden, um sogenannten „ruhenden Verschleiß“ vorzubeugen.

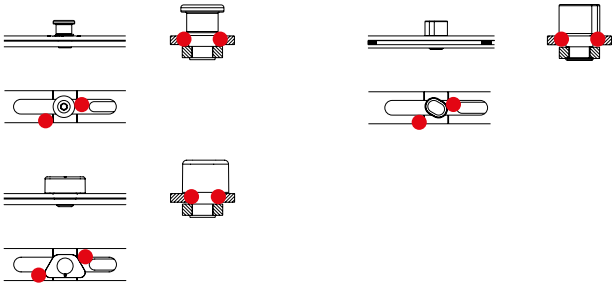
Schmierstellen



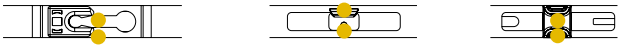
› Diese Darstellung ist nur symbolisch. Die Lage und Anzahl der Schmierstellen ist von der tatsächlichen Größe und Ausführung des Fensters abhängig!
› Schmierfette für Beschläge:
Haftschmierstoff mit PTFE in Sprayform, z.B. OKS 3751 oder gleichwertig (Fa. Haberkorn Art. Nr. 79937).
› Menge des Schmiermittels:
ca. 3 mm^3 (≈ Größe eines Stecknadelkopfes)
› Nach dem Schmieren muss der Beschlag mehrmals betätigt werden, um den Schmierstoff zu verteilen.

Legende zu Schmierstellen

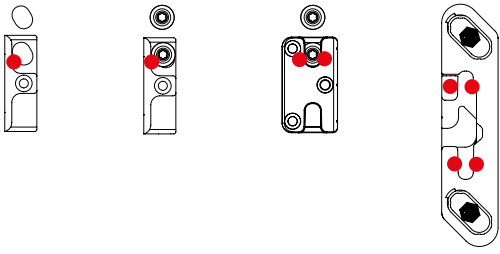
- i.S.-Zapfen bzw. Verschlusszapfen:



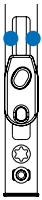
- Zuschlagsicherung der Schere bzw. Scherenbegrenzung, Seitenführung, Mittelführung:



- Schließteile, Sicherheits-Schließteile und GL-Schließteile: (optional)



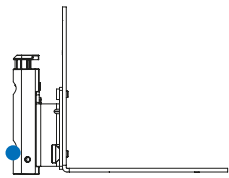
- Kippschwinge: (optional)



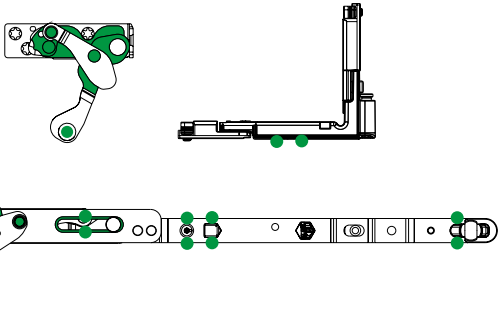
Schnapper:



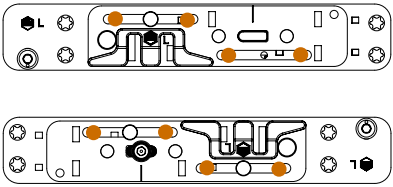
Falzecklagerband DT160: (optional)



- MULTI POWER:
  (verdeckt liegender Beschlag)



- MULTI SKY (Oberlichtfenster):
  Kämpferkinekmatik oben und unten



Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung

Ersatzteile bzw. Kundendienstleistungen können von Fensterlieferanten bzw. Fensterherstellern bezogen werden. Eine Liste von Verarbeitern bzw. Händlern ist unter www.maco.eu zu finden.



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

Angewandte Normen

ÖN EN 14351: 2010	Fenster und Türen – Produktnorm
ÖN EN 1191: 2013	Fenster und Türen – Dauerfunktionsprüfung
ÖN EN 13126-8: 2006	Baubeschläge für Fenster und Fenstertüren - Teil 8 Anforderungen und Prüfverfahren
ÖN EN 1670: 2008	Schlösser und Baubeschläge – Korrosionsbeständigkeit – Anforderungen und Prüfverfahren

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

Notizen

Notizen

Notizen

MACO in Ihrer Nähe:
www.maco.eu/kontakt

Erstellt: 11/2014 - Geändert: 07.02.2023
Best.-Nr. 757071DE
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Dieses Print-Dokument wird laufend überarbeitet.
Die aktuelle Version finden Sie unter
https://www.maco.eu/assets/757071de
oder scannen Sie den QR-Code.