



TECHNIK DIE BEWEGT

MACO MULTI

DREH- UND DK-BESCHLÄGE



Bedienungs- und Wartungsanleitung
für E-Beschläge
ENDANWENDER

Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch	3 - 4
Sicherheits- und Warnhinweise	5 - 6
Bedienungshinweise	7 - 8
Vorgehensweise im Störfall	9
Nutzungs - und Reinigungshinweise	10 - 12
Wartungshinweise	13 - 14
Ersatzteile, Kundendienst und Entsorgung	15



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 gut sichtbar am Fenster angebracht werden! Diese Aufkleber können beim Hersteller Ihrer Fenster angefordert werden.

Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung muss auf jeden Fall die Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Endanwender (Benutzer) von Dreh-Kipp-Fenster, Bestellnummer 757071DE, und die Wartungs- und Einstellungsanleitung, Bestellnummer 757070, berücksichtigt werden!

Diese Anleitung steht auch unter www.maco.eu als Download zur Verfügung, Bestellnummer 757806.

Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei lotrecht eingebauten Fenster im Hochbau werden Fensterflügel mit dem MACO-E-Beschlag durch Schalter- bzw. Tasterbetätigung in eine durch die Schere begrenzte Kippstellung nach innen gebracht.

Der Fensterflügel kann aber auch manuell – durch Betätigung eines Fenstergriffes – in eine Dreh- oder Kippstellung nach innen gebracht werden.

Beim Schließen und dem Verriegeln eines Fensterflügels 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 von Hand 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 in seinen Öffnungsbewegungen nicht gehindert wird und frei bewegt werden kann.

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 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 Fensterflügel gegen die Fensterlaibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster beschädigt bzw. zerstört werden.
- › Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Rahmen und Fensterflügel!
- › Das vorsätzliche Anbringen oder fahrlässige Zulassen von auf Fensterflügel einwirkenden Zusatzlasten.
- › Das Schließen der Fensterflügel mit Kraftaufwand. Der Flügel muss immer ohne Kraftaufwand frei in den Rahmen einlaufen.



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

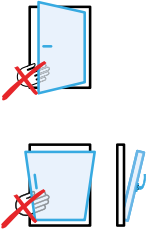

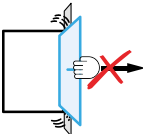


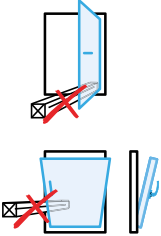

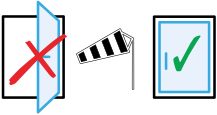
WICHTIG! Ansprüche jeglicher Art aufgrund von Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. Fehlgebrauch zurückzuführen sind, sind ausgeschlossen!

Sicherheits- und Warnhinweise

Sicherheitsrelevante Hinweise

Folgende Symbole veranschaulichen die an Fenster vorhandenen Gefahren:

Symbol	Bedeutung
	<p>Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungspalt zwischen Flügel und Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> → Beim Schließen von Fenstern niemals zwischen Flügel und Rahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.
	<p>Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern</p> <ul style="list-style-type: none"> → In der Nähe von geöffneten Fenstern vorsichtig vorgehen, nicht vorbeugen und nicht hinauslehnen. → Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, unbedingt von der Gefahrenstelle fernhalten.
	<p>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unbedingt unterlassen</p> <ul style="list-style-type: none"> → Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unbedingt unterlassen.

Symbol	Bedeutung
	<p>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen</p> <p>→ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.</p>
	<p>Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels</p> <p>→ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.</p>
	<p>Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung</p> <p>→ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden.</p> <p>→ Bei Wind und Durchzug Fenster unbedingt sofort verschließen und verriegeln.</p> <p>→ Bei Vorankündigungen von Wind und Sturm alle Flügel schließen und verriegeln.</p>

Bedienungshinweise – elektrischer Betrieb

Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole zeigen die verschiedenen möglichen Tasterbetätigungen und die mit ihnen verbundenen Flügelstellungen der Fenster (ordnungsgemäße Funktion).



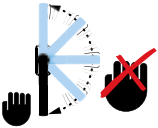


Der elektrische Betrieb erfolgt mittels eines Wipptasters. Der kurze Druck auf den **Taster nach oben** führt zum **Kippen** des Fensterflügels. Der kurze Druck auf den **Taster nach unten** führt zum **Schließen bzw. Verriegeln** des Fensterflügels.

Ein weiterer Befehl in die selbe Richtung bewirkt keine Änderung. Ein Befehl in die andere Bewegungsrichtung bewirkt eine Umkehrung der Bewegungsrichtung.

Nach Erreichen der Endposition (Kippstellung, Verriegelungsstellung) fährt der E-Beschlag immer in die Neutralstellung, damit eine manuelle Betätigung möglich ist.



ACHTUNG! Der Fenstergriff bewegt sich während des elektrischen Betriebes selbstständig. Diese Griffbewegung darf nicht behindert werden! Eine Beschädigung des E-Beschlags kann die Folge sein.

Taster / Flügelstellung	Bedeutung
 	Kippstellung des Flügels (zur Dauerbelüftung des Raumes)
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>~ 60 s</p> <p>↑</p> <p>~ 60 s</p> <p>↓</p> </div> <div>  </div> </div>	Griffbewegung während des elektrischen Betriebes nicht behindern!
 	Schließstellung des Flügels (wenn der Raum unbeaufsichtigt oder kein Luftaustausch gewünscht ist)

Zur Vorgehensweise nach einem Stromausfall während des Betriebes siehe Beschreibung „Vorgehensweise im Störfall“.

Bedienungshinweise – manueller Betrieb

Veranschaulichende Symbole


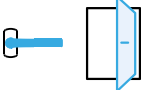

Folgende Symbole zeigen die verschiedenen möglichen Griffstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster (ordnungsgemäße Funktion).

Der manuelle Betrieb unterscheidet sich nicht von dem eines herkömmlichen Dreh-Kipp-Fensters.

Der manuelle Betrieb ist jederzeit ohne Vorbedingung möglich, **außer der Flügel wird gerade elektrisch bewegt**. Dies ist am sich bewegenden Fenstergriff erkennbar.



ACHTUNG! Der Fenstergriff bewegt sich während des elektrischen Betriebes selbstständig. Diese Griffbewegung darf nicht behindert werden! Eine Beschädigung des E-Beschlags kann die Folge sein.

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)

Vorgehensweise im Störfall



Durch einen Spannungsausfall kann es passieren, dass der E-Beschlag anhält und in einer beliebigen Position stehen bleibt. Dies ist erkennbar durch das Stoppen der Flügel- und Griffbewegung. Kehrt die Spannung zurück ist die Stopp-Position entscheidend was passiert:

- › vor Erreichen der Kippposition wird die Bewegung abgebrochen, der E-Beschlag fährt in die Verriegelungsposition und abschließend in die Neutralstellung
- › nach Erreichen der Kippposition wird die Bewegung fortgesetzt, der E-Beschlag fährt in die Verriegelungsposition und abschließend in die Neutralstellung
- › vor Erreichen der Verriegelungsposition wird die Bewegung fortgesetzt, der E-Beschlag fährt in die Verriegelungsposition und abschließend in die Neutralstellung
- › nach Erreichen der Verriegelungsposition wird die Bewegung fortgesetzt und der E-Beschlag fährt in die Neutralstellung

Damit wird nach einem Spannungsausfall sichergestellt, dass nach Rückkehr der Spannung das Fenster immer geschlossen und verriegelt wird.



WICHTIG! Befindet sich der Griff (der Riegel des Beschlages) während des Spannungsausfalles in der Drehposition (Griffposition waagrecht) ist keine elektrische Betätigung möglich, da in der Drehposition eine manuelle Betätigung erwartet wird. In diesem Fall muss der Griff in Kipp- oder Verriegelungsposition (senkrechte Position) gebracht werden. Anschließend ist eine elektrische Betätigung wieder möglich.

Nach einem Spannungsausfall referenziert sich der E-Beschlag neu. Das bedeutet, dass er aus der Stopp-Position beide Endpunkte abtastet und dann in die Neutralstellung fährt.

Bei einer Überlast während einer Bewegung (Windlast oder Widerstand in der Bewegungsrichtung durch Quetschen, Druck etc.) stoppt der E-Beschlag die Bewegung und kehrt in die ursprüngliche Endlage zurück und fährt abschließend in die Neutralstellung.

Nutzungs- und Reinigungshinweise

Allgemeine Nutzungshinweise:

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



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

Deshalb:



› Beim Schließen von Fenstern 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 Fensterflügel unbedingt unverzüglich verschließen und verriegeln. Ansonsten kann durch den Luftzug bzw. den Luftsog das Fenster 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.



HINWEIS! Durch die Verkettung des Zentralverschlusses (Beschlag im Fensterflügel) kommt es zu einem geringen Spiel bzw. zu Hubverlust. Es kann deshalb vorkommen, dass der Griff in Endlage nach motorischer Betätigung nicht exakt senkrecht steht.

Dies ist kein technischer Mangel bzw. kein Reklamationsgrund, sondern entsteht durch die Toleranzen in der Beschlagzusammenstellung!

Hinweis zur Nutzungseinschränkung:

Geöffnete Flügel von Fenster sowie nicht verriegelte oder in Lüftungsstellungen (z. B. Kippstellung) geschaltete Fensterflügel 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 erreicht werden.

Allgemeine Reinigungshinweise:

Reinigungs- und Pflegehinweise für Fensterrahmen, Fensterflügel, Glas und Dichtungen sind der Bedienungs- und Wartungsanleitung für Dreh-Kipp-Fenster, Bestellnummer 757071, zu entnehmen.

Spezielle Reinigungshinweise für den E-Beschlag sind nicht zu beachten. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die Kontakte des Stromüberträgers immer sauber und frei von Ablagerungen und Oxidation sind.

Pflegehinweise für E-Beschlag:

Um die Oberflächengüte der Beschlagteile 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 Nässeinwirkung noch Tauwasserbildung ausgesetzt sind (wichtig während der Bauphase!).
- › Beschlagteile 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 lösmittelhaltige 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 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 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 abzuschließen.

Inspektions- und Überprüfungsintervalle

Nachweisliche Erst- und Wiederholungsprüfung alle 12 Monate.	 Endanwender	 Fachbetrieb
E-Beschlag und Stromübertrager 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.	✓	✓
Stromübertrager auf Sauberkeit prüfen und falls nötig mit einem Tuch und mildem Reinigungsmittel reinigen.	✓	✓
Befestigungsschrauben überprüfen und gegebenenfalls nachziehen bzw. ersetzen.	✗	✓



GEFAHR! **X** = darf **AUSSCHLIESSLICH** vom **Fachbetrieb** durchgeführt werden, **KEINESFALLS** vom **Endanwender!** Aus- und Einhängen des Fensterflügels 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.



GEFAHR! **Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von einer ausgebildeten, autorisierten Fachkraft durchgeführt werden!**
Arbeiten an spannungsführenden Teilen sind lebensgefährlich und können den Tod zur Folge haben!

Schmierstellen



- › Schmierfette für Beschläge:
Haftschmierstoff mit PTFE in Sprayform, z.B. OKS 3751 oder gleichwertig (Fa. Haberkorn Art. Nr. 79937).
- › Menge des Schmiermittels:
ca. 3 mm³ (= Größe eines Stecknadelkopfes)
- › Nach dem Schmieren muss der Beschlag mehrmals betätigt werden, um den Schmierstoff zu verteilen (Kipp- und Verriegelungszyklen).
- › Neben dieser Darstellung sind alle Schmierstellen in der Bedienungs- und Wartungsanleitung für Dreh-Kipp-Beschläge, Bestellnummer 757071, zu berücksichtigen!

Ersatzteile, Kundendienst

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 Beschlagteile 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

Angewandte Richtlinien

- KB.01: 2017 VVF-Merkblatt – Kraftbetätigte Fenster

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



TECHNIK DIE BEWEGT

MACO in Ihrer Nähe:

www.maco.eu/kontakt

Best.-Nr. 757806 – Erstellt: 04/2019 - Geändert: 11.02.2021

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Bildquelle: MACO



Dieses Print-Dokument wird laufend überarbeitet.
Die aktuelle Version finden Sie unter
<https://www.maco.eu/assets/757806>
oder scannen Sie den QR-Code.