

## **Roto NT** Designo

Die verdeckte Bandlösung

für Fenster und Fenstertüren mit hohen Flügelgewichten bis 150 kg

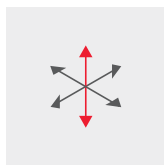
Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung

für Holzfenster und -fenstertüren - Beschlagachse 13 mm

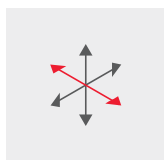


### Symbole für die Justierung des Flügels im montierten Zustand

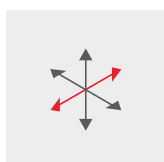
Folgende Symbole erleichtern die schnelle Orientierung bei den nachfolgend dargestellten Schritten zur Justierung der Fensterflügel im montierten Zustand. Als Werkzeug einen Innensechskantschlüssel SW4 verwenden.



**Höhenverstellung**



**Seitenverstellung**



**Anpressdruckverstellung**



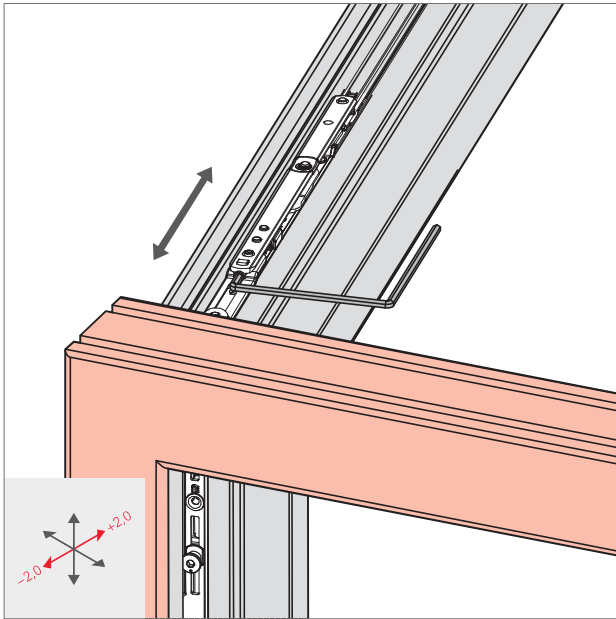
**HINWEIS!**

Das Verstellen von Roto Beschlagteilen darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

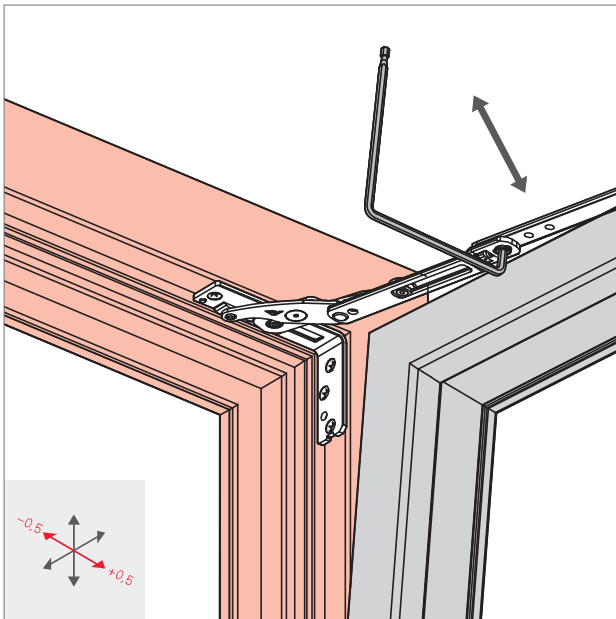


**HINWEIS!**

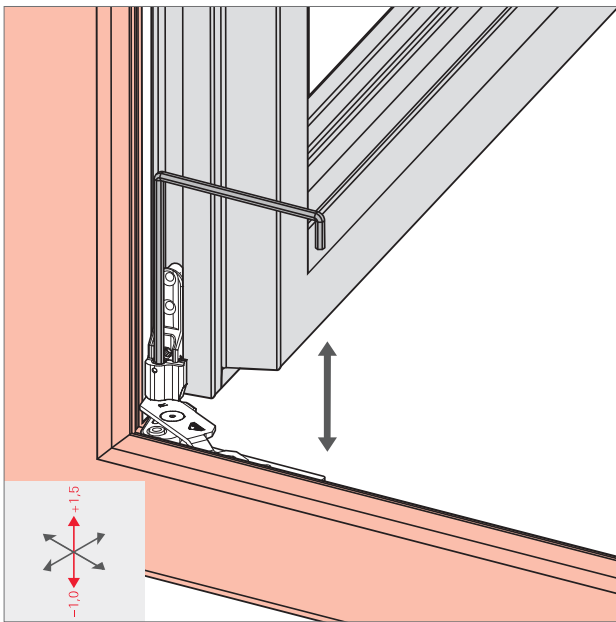
Werte bei Verstellhinweisen sind Maximalwerte. Diese müssen eingehalten werden.



**Seitenverstellung**

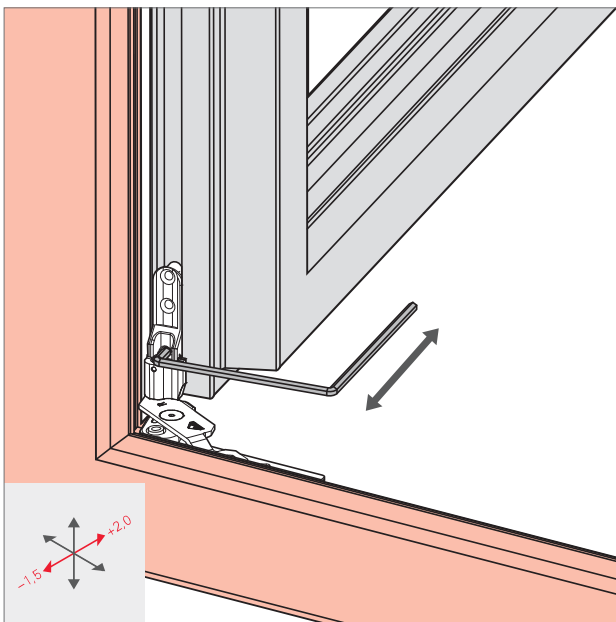


**Anpressdruckverstellung**

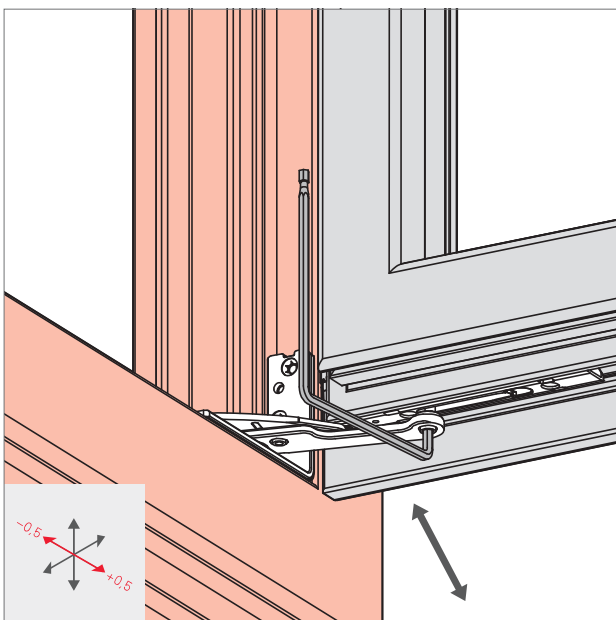


**Höhenverstellung**

Nach der Höhenverstellung Lastabtragung neu einstellen (siehe Seite 71).



**Seitenverstellung**

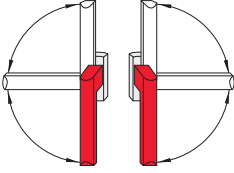
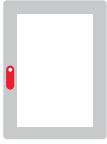

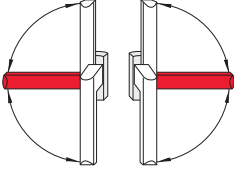
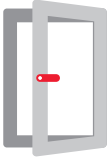

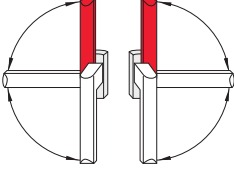
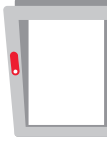

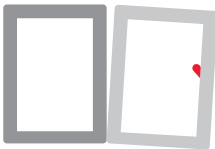



**Anpressdruckverstellung**




Verstellhinweise Schliesszapfen					
Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruck	Höhe	Seitenansicht	Werkzeug
<b>E-Zapfen</b>					
	 90° 90°	<b>+ / - 0,8 mm</b>			
<b>P-Zapfen</b>					
	 90° 90°	<b>+ / - 0,8 mm</b>			
<b>V-Zapfen</b>					
Zapfenart	Verstellweg	Anpressdruck- verstellung / mm	Höhen- verstellung / mm	Seitenansicht / Draufsicht	Werkzeug
	 90° 90°	<b>+ / - 0,8 mm</b>	<b>+ / - 0,2 mm</b>		
	 180° 180°	-	<b>+ / - 0,4 mm</b>		
	 270° 270°	<b>+ / - 0,8 mm</b>	<b>+ / - 0,6 mm</b>		
	 360° 360°	-	<b>+ / - 0,8 mm</b>		

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Griffstellung	Flügelstellung	Symbol	Bedeutung
			Schließstellung des Flügels.
			Drehöffnungsstellung des Flügels.
			Kippöffnungsstellung des Flügels.
			Fehlstellung des Flügels.

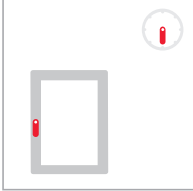


Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können zum Schutz der Endanwender an den Fenstern und Fenstertüren angebracht werden. Aufkleber bitte separat bestellen (OPR\_14\_DE-EN\_v1, OPR\_15\_DE-EN\_v1).

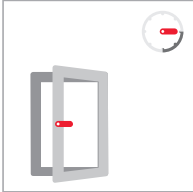


**Drehkipp-Beschlag**  
Tilt&Turn hardware

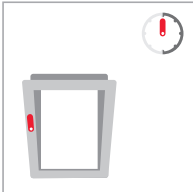
**geschlossen**  
closed



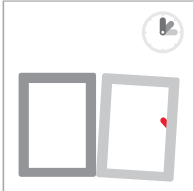
**öffnen**  
open



**kippen**  
tilt



**Fehlschaltungen vermeiden**  
Avoid mishandling mode!



08/2012 OPR\_14\_DE-EN\_v1



**TiltFirst-Beschlag**  
TiltFirst hardware

**geschlossen**  
closed



**kippen**  
tilt



**öffnen**  
open



**Fehlschaltungen vermeiden**  
Avoid mishandling mode!



08/2012 OPR\_15\_DE-EN\_v1

**Störungsabhilfe**

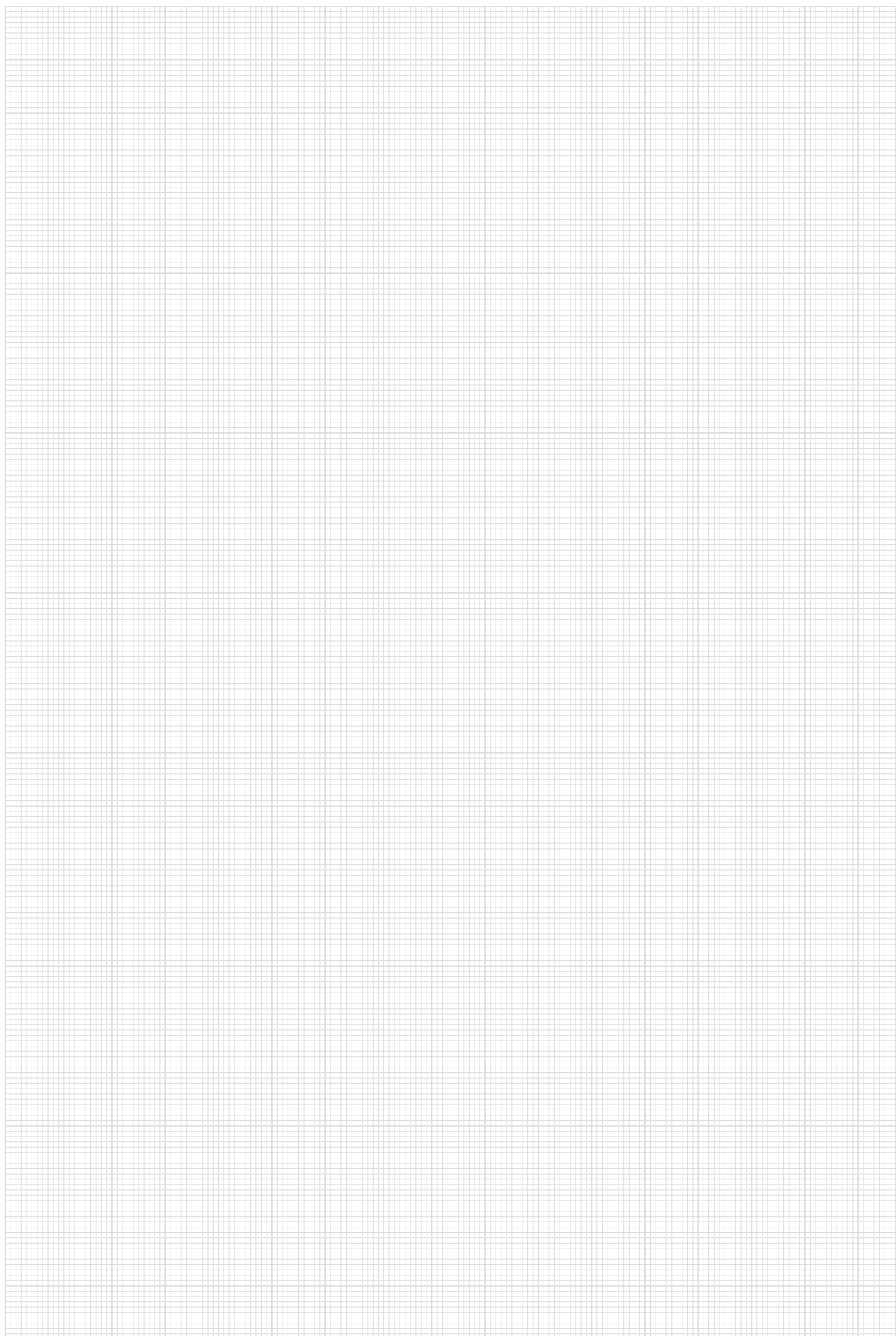
<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>	<b>Fachbetrieb</b>	<b>Endanwender</b>
Griff lässt sich nur schwer drehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rahmenbauteile nicht gefettet.</li> <li>– Griff fehlerhaft.</li> <li>– Griff zu stark verschraubt.</li> <li>– Flügelbauteile mit schräg-stehende Schrauben.</li> <li>– Flügelbauteile fehlerhaft.</li> <li>– Falsche Schließstücke.</li> <li>– Axer-Anpressdruck zu stark (Dichtungsanhäufung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rahmenbauteile fetten.</li> <li>– Griff austauschen.</li> <li>– Verschraubung etwas lösen.</li> <li>– Flügelbauteile gerade verschrauben.</li> <li>– Flügelbauteile austauschen.</li> <li>– Schließstücke tauschen.</li> <li>– Axer-Anpressdruck justieren oder ausnehmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> </ul>
Griff lässt sich nicht um 180° drehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Flügelbauteile falsch eingehängt oder eingebaut.</li> <li>– Schließstücksitze falsch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellung in Drehstellung prüfen (evtl. umhängen – vom DK-Getriebe ausgehen).</li> <li>– Schließstücksitze anpassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> <li>–</li> </ul>
Flügel fällt bei Drehstellung in die Kippstellung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oben zuviel Luft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sitz des Eckbandes prüfen.</li> <li>– Sitz des Ecklagers prüfen.</li> <li>– Eckband höher stellen. (Achtung: Kipplager)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> <li>–</li> <li>–</li> </ul>
Flügel fällt bei Kippstellung in die Drehstellung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kippbauteil fehlerhaft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kippbauteil austauschen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>
Flügel streift in Kippstellung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oben zu wenig Luft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eckband ablassen. (Achtung: Kipplager!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>
Schließzapfen streifen am Schließstück.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Flügel falsch eingehängt.</li> <li>– Schließstücksitze falsch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Flügel umhängen.</li> <li>– Schließstücksitze anpassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> <li><input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> <li>–</li> </ul>

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender







**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte  
Wartungsarbeiten!**

**Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen-  
oder Sachschäden führen.**

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- Sicherstellen, dass das Fenster oder die Fenstertür während der Wartungsarbeiten nicht unbeabsichtigt auf- oder zuschlagen kann.
- Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager oder Laufwagen und der Scheren sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Flügel von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- Das Fenster zur Wartung nicht aushängen.

**Mindestens jährlich, im Schul- und  
Hotelbau halbjährlich:**

	Fachbetrieb	Endanwender
Gegebenenfalls Befestigungsschrauben nachziehen.	■	-
Beschädigte Schrauben ersetzen.	■	-
Gegebenenfalls Teile austauschen.	■	-
Alle beweglichen Teile mit säure- und harzfreiem Öl aus dem Fachhandel ölen.	□	□
Schließstücke aus Stahl mit säure- und harzfreiem Fett aus dem Fachhandel fetten.	□	□

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

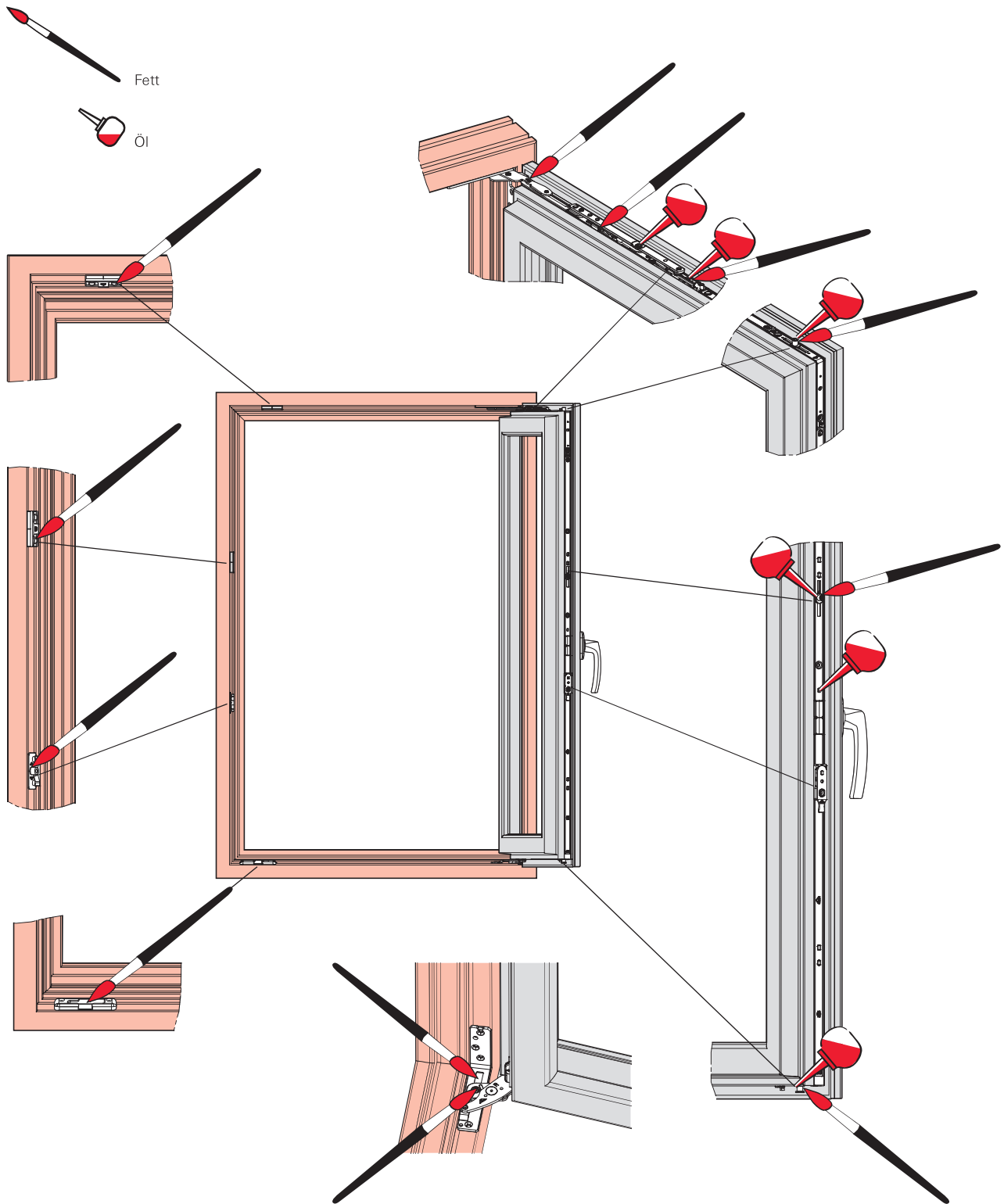


**HINWEIS!**

**Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei Wartungsarbeiten beachten:**

- Austretendes oder überschüssiges Fett an Schmierstellen entfernen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschte Öle in geeigneten Behältern auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Die dargestellte Beschlagübersicht zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen. Die dargestellte Beschlagübersicht entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Fensters.



**Inspektion**

Mindestens jährlich, im Schul- und Hotelbau halbjährlich:

	Fachbetrieb	Endanwender
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf festen Sitz prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsrelevante Beschlagteile auf Verschleiß prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle beweglichen Teile auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Verschlussstellen auf Funktion prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Gängigkeit des Beschlages kann am Fenstergriff überprüft werden: – Ver- und Entriegelungsmoment nach DIN 18055: max. 10 Nm. – Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentenschlüssel erfolgen. – Die Gängigkeit kann durch Fetten / Ölen und durch Nachstellen der Beschläge verbessert werden.	■ ■ ■	– – –

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

**Pflege**

	Fachbetrieb	Endanwender
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur mit weichem Tuch reinigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Aus diesen Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten. Der Fenster- und Fenstertürhersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen. Die Roto Frank AG empfiehlt dem Fensterhersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.



### Schutz vor Korrosion

	Fachbetrieb	Endanwender
Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure etc.) im Bereich der Fenster unbedingt vermeiden.	■	–
Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Beschläge angreifen können.	■	–
Nur galvanisch blank verzinkte und passivierte Schrauben für die Befestigung der Beschlagteile verwenden.	■	–
Keine Edelstahlschrauben verwenden.	■	–

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

### Schutz vor Verschmutzung

	Fachbetrieb	Endanwender
Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (Baustaub, Putz, Gipsputz, Mörtel, Zement etc.) oder Ähnlichem vor dem Abbinden mit Wasser entfernen.	□	□
Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.	□	□
Nie aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.	□	□
Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.	□	□
Nur mit weichem Tuch reinigen.	□	□

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

– = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!

□ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

**Schutz vor (dauerhaft) feuchter Raumluft**

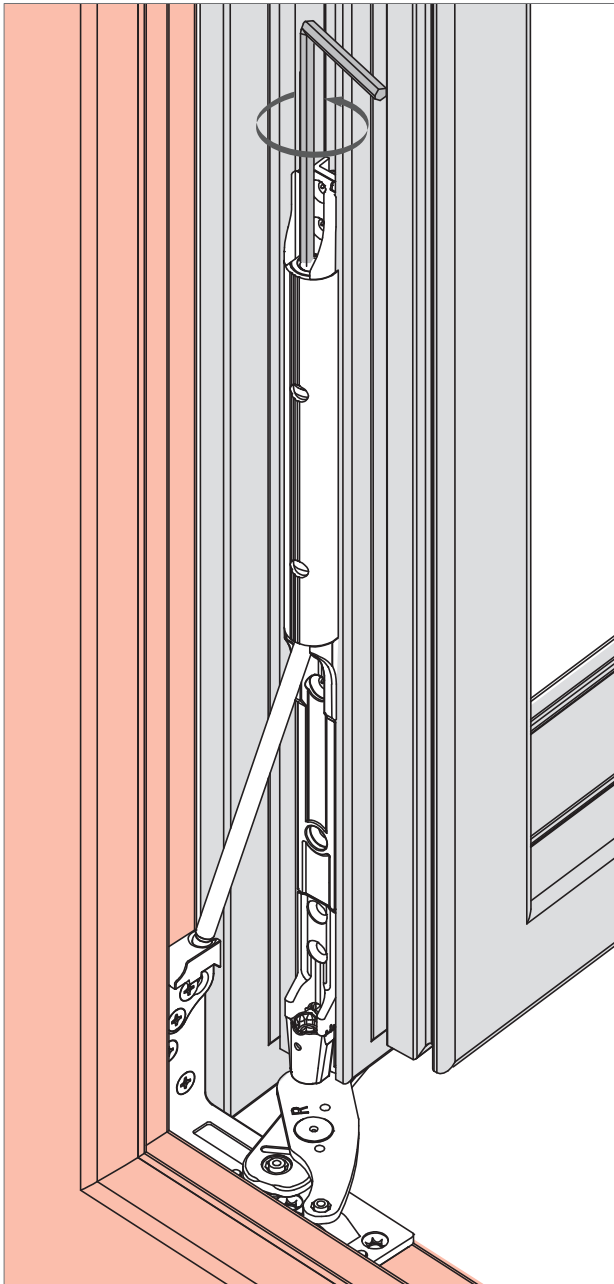
	Fachbetrieb	Endanwender
Beschläge bzw. Falzräume – insbesondere in der Bauphase – ausreichend belüften, so dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Kondenswasserbildung ausgesetzt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Falzräumen kondensieren kann: – Mehrmals täglich stoßlüften (alle Fenster für ca. 15 Minuten öffnen). – Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften. – Bei komplexeren Bauvorhaben gegebenenfalls einen Lüftungsplan aufstellen. Sollte das beschriebene Lüften nicht möglich sein, weil z. B. frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensations-trocknern nach außen abführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

**Schutz vor Renovierungsschäden**

	Fachbetrieb	Endanwender
Bei einer Oberflächenbehandlung der Fenster alle Beschlagteile von dieser Behandlung ausschließen und gegen Verunreinigung hierdurch schützen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nur Klebebänder verwenden, die Lack-schichten nicht beschädigen. Im Zweifelsfall beim Fensterhersteller nachfragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb
- = Durchführung **nicht** vom Endanwender; der Endanwender darf keine Montagearbeiten ausführen!
- = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender



### Lastabtragung aushängen.

1. Griff in Drehstellung bringen, Flügel 90° öffnen, Lastabtragung entspannen.
2. Niveauschaltsperr (sofern vorhanden) drücken und Griff in Kippstellung bringen.
3. Axer aushängen und Flügel gegen Abstürzen sichern.
4. Niveauschaltsperr drücken und Griff in Drehstellung bringen.
5. Flügel zudrehen.
6. Flügel leicht angekippt aus dem Ecklager heben.



### HINWEIS!

Stellschraube der Lastabtragung so weit herausdrehen, dass die Feder völlig entspannt ist (Stützstab lockert sich).

Wird die Feder nicht völlig entspannt, kann der Flügel nicht wieder eingehängt werden.