

BEDIENUNGS - UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR FENSTER/ TÜREN

1. Transport

- Es ist empfohlen, Fenster in senkrechter Stellung in besonderen Gestellen zu transportieren. Die Fenster sind direkt auf eine an den unteren Rand des Fensters verschraubte Transportleiste zu stellen, unter Einsatz von Zwischenlagen, die vor Kratzer schützen. Für den Transport ist das Produkt ausreichend vor Beschädigung zu schützen.
- Die Fenster sind in senkrechter Stellung zu stellen und gegen Witterungseinflüssen zu sichern. Die Lagerung der Fenster erfolgt in trockenen Räumen, in denen Produkte keinen Chemikalien ausgesetzt sind.
- Es wird vom Hersteller empfohlen, unverzüglich nach der erfolgten Montage Schutzfolien und Schutzbänder von Profilen und sowie Aufkleber von Scheiben zu beseitigen. Schutzbänder und -folien sind unverzüglich innerhalb von 1 Monat ab Exposition gegenüber äußeren Witterungsbedingungen von den Produkten zu beseitigen, sonst geht jeglicher Garantieanspruch für gekaufte Produkte verloren. Die zur Montage eingesetzten Außenmaterialien (Bänder, Schaum) müssen gegen die UV-Strahlung und die Witterung innerhalb von 1 Monat ab Einbau von Fenstern/ Türen durch den Hersteller gesichert werden.
- Die mit einer Schutzfolie geschützten Fenster dürfen nicht hohen Temperaturen und direkt Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.
- Es wird nicht empfohlen, Produkte mit Verglasung unter Einsatz von Vakuumsaugern zu transportieren/ zu entladen/ zu montieren. Der Transport/ die Entladung/ Montage mittels Vakuumsauger kann nach der Herausnahme von Glas erfolgen. Falls der Transport/ die Entladung/ Montage von Produkten mit Verglasung unter Einsatz von Vakuumsaugern erfolgen muss, sind dann die Produkte an Verbindungsstellen zwischen dem Flügel und dem Rahmen sowie dem Glas und dem Flügel oder Rahmen ausreichend zu sichern.

2. Montage

- Die Fenster sind in der Weise zu montieren, sodass keine Gefahr für das menschliche Leben und die Gesundheit entsteht.
- Das Produkt ist vor dem Einbau angemessen zu sichern, sodass es nicht beschädigt wird und keine Gefahr für die Gesundheit darstellt.
- Die Montage ist nach den Regeln der Baukunst zu erfolgen und durch auf die Montage spezialisierte Fachunternehmen durchzuführen.
- Die Fenster sind entlang des gesamten Umfangs zu befestigen.
- Bei der Montage von Fenstern kommen meist folgende Befestigungsteile zum Einsatz: Montageschrauben, Spreizbolzen, Dübel, Anker.
- Bei der Montage von schweren Teilen, die vor der Fläche der Mauer hervorstehen, sind besondere dafür geeigneten Tragkonsolen oder die solchen Lösungen dedizierten Systeme (z.B. Mowo-System der Firma Illbruck) zu verwenden.
- Die Wahl einer geeigneten Befestigungsart hängt von Verhältnissen am Einbauort ab. Die geeignete Befestigungsart wird von der Montagefirma nach Absprache mit dem Käufer gewählt (sofern die Montage nicht durch die Firma Marsel erfolgt.)
- Es wird empfohlen, dass die Verglasung durch eine erfahrene Montagefirma durchgeführt wird, und bei der selbstständigen Ausführung ist eine besondere Vorsicht geboten.
- Beim Fenstereinbau wird die eingebaute Konstruktion mit dem Gebäude fest verbunden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- a. geeignete Wärme- und Schalldämmung ist zu gewährleisten,
- b. die Belastung der Konstruktion wird auf das Gebäude übertragen,
- c. Dehnfugen für gegenseitige Verformungen der Konstruktion und des Gebäudes sind herzustellen.

3. Nach der Montage

- Von Rahmen und Flügeln Schutzfolien zu entfernen.
- Frische Gips- und Mörtelreste vorsichtig mit einem mit Wasser getränkten Schwamm zu beseitigen.
- Lockere Gips- und Mörtelreste sowie Späne mit einem Staubsauger zu beseitigen.
- Getrocknete Gips- und Mörtelreste oder ähnliches mit einem Holz- oder Plastikspatel zu beseitigen.
- Nach der Reinigung sind alle Teile und Zubehör, z.B. Rollläden, Jalousien, elektrische Schlösser, Türschließer usw., auf ihr einwandfreies Funktionieren zu überprüfen.
- Bevor Fenster oder Türen auf die Funktionsfähigkeit geprüft werden, soll diese Bedienungsanleitung vollinhaltlich gelesen werden.
- Es wird nicht empfohlen, dass dunkelfarbige Produkte direktem Sonnenlicht, das eine Erwärmung verursachen kann, ausgesetzt werden. In Folge der längeren Sonnenstrahlung können sich Profile zu hohen Temperaturen erwärmen, die sogar 85°C erreichen können, und dadurch verformt werden.

4. Wartung

- Der Benutzer der Fenster und Türen ist verpflichtet, mindestens einmal pro Jahr Teile der Bautischlererzeugnisse zu überprüfen, warten, reinigen und einzustellen – diese Tätigkeiten stellen keine Garantieleistungen dar.
- Beschläge sind mindestens einmal pro Jahr mit technischer Vaseline oder einem Schmieröl für Beschläge zu schmieren. Die verwendeten Pflege-, Reinigungsmittel dürfen die Korrosionsschutzbeschichtung von Beschlägen nicht beschädigen.
- Mindestens zweimal pro Jahr sind Schraubverbindungen und Stabilität von Klinke-Befestigungsschrauben zu überprüfen – falls erforderlich, diese nachzuziehen.
- Dichtungen sind mindestens einmal pro Jahr mit technischer Vaseline oder Schmiersilikon für Dichtungen zur Erhaltung von richtigen Eigenschaften der Fenster, z.B. Dichtheit zu schmieren. Die Dichtungen sind mit lauwarmem Wasser mit Spülmittel zur Beseitigung von Schmutz und Staub regelmäßig zu reinigen. Springt eine Dichtung aus einem Befestigungsschlitz heraus, ist diese wieder auf die entsprechende Stelle zu drücken, und dabei dürfen keine scharfen Gegenstände verwendet werden, damit die Dichtung nicht beschädigt wird.
- Um das einwandfreie Funktionieren der Fenster und Türen zu gewährleisten, sind diese mindestens einmal pro Jahr auf das einwandfreie Funktionieren zu prüfen, und falls erforderlich, notwendige Einstellungen vorzunehmen.
- Mindestens zweimal pro Jahr die Durchgängigkeit von Entwässerungsschlitzen zu prüfen.
- Die Fenster- und Türprofile sind mit Reinigungsmitteln ohne Lösungsmittel oder ohne Schleifmittel zu reinigen.
- Die Fenster sind gegen Berührung mit heißen Gegenständen, Imprägniermitteln, Klebstoffen, Farben, Lösungsmitteln, Mauermörtel, Polyethuranschaum, Staub zu schützen.
- Pulver- und Oxidbeschichtungen sind gegen mechanische, durch scharfe Werkzeuge oder Schleifmittel verursachte Beschädigung nicht beständig. Diese Beschichtungen sind empfindlich auf Wirkung von

organischen Lösungsmitteln, konzentriertem Alkohol, Säuren, Basen und Erdölverbindungen. Daher darf die Beschichtung mit den genannten Mitteln nicht in Berührung kommen. Insbesondere sind die Beschichtungen vor Kalk, Zement und anderen alkalischen Baustoffen zu schützen.

- Die Wartung des unteren Türrahmens und der Führungsschiene in Schiebetüren, Hebe-Schiebetüren und Falttüren – Verschmutzungen wie: Schmutz, Sand, Kies, Feststoffe usw. sind mit einem Staubsauger von unteren Türrahmen und Führungsschienen zu entfernen – mindestens einmal pro Monat. Einmal pro Jahr wird der gesamte Türrahmen und die Führungsschiene mit einem Tuch gereinigt.
- Die Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Garantieleistungen ist die Überprüfung und Wartung der Produkte in den in dieser Bedienungsanleitung genannten Häufigkeit und Umfang.

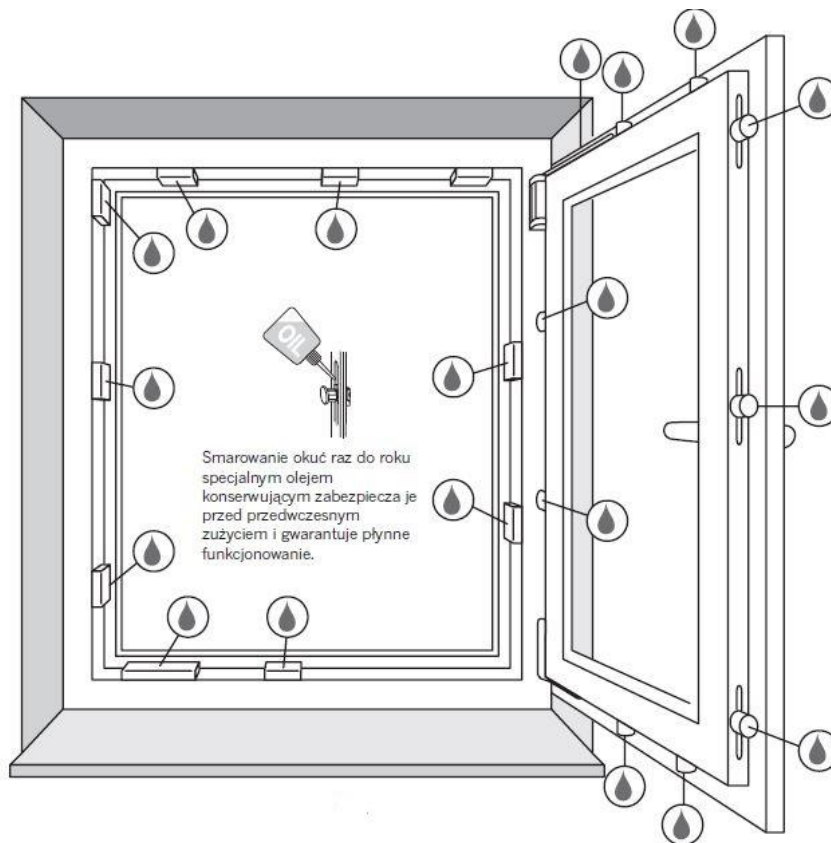


Abb. Schmierung der Fensterbeschläge

5. Reinigung

Die Reinigungshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab:

- ❖ geografischem Standort von Gebäuden,
- ❖ Umgebung, in der sich das Gebäude befindet, z. B. See-, Industrie-, saure/ alkalische Umgebung usw.
- ❖ Grad der Luftverschmutzung,
- ❖ Windzone,
- ❖ Grad der Beschützung des Gebäudes durch Nachbargebäude,
- ❖ Anzahl von Partikeln in der Luft (besonders Sand), die eine Erosion der Beschichtung verursachen können.

- Die Fenster sollen mit hierfür geeigneten Mitteln ohne Schleif-, und Lösemitteln gereinigt werden, und jeglicher Schmutz ist von Fenstern sofort zu entfernen.
- Die PVC- und Aluminiumoberflächen können mit einem weichen Putztuch oder mit einem mit milden Reinigungsmitteln (ohne Reinigungspulver und für jeweilige Oberfläche geeignet) getränkten Schwamm gereinigt werden.
- Die Verwendung von aggressiven chemischen Mitteln ist unzulässig.
- Die Fensterrahmen, Flügel und Scheiben dürfen mit scharfen Werkzeugen nicht gereinigt werden, sonst können dauerhafte und irreparable Kratzer entstehen.
- Das Glas soll mit handelsüblich Reinigungsmitteln ohne Ammoniak und andere aggressive Substanzen gereinigt werden.
- Bei der Reinigung keine Druckreiniger oder scharfe Bürsten/ Schwämme einsetzen
- Der zwischen dem Rahmen und der Dichtung angesammelte Staub ist mit einem Staubsauger mit einer zur Reinigung solcher Flächen geeigneten Bürste zu entfernen.
- Verstopfte Entwässerungsöffnungen können mit einem Staubsauger jede 6 Monate (bei Bedarf auch öfter) gereinigt werden.
- Profile sollen mindestens zweimal pro Jahr geputzt werden.
- Für die Reinigung von Lackoberflächen wird eine regelmäßige Reinigung mit milden Reinigungslösungen (z.B. 5% Spülmittel) im Warmwasser empfohlen. Alle Oberflächen sind mit einem feinen Schwamm oder Putztuch zu reinigen. Die Bürsten, die härter als Naturborsten sind, dürfen nicht verwendet werden (die Glasreinigung kann der Einfachheit halber gleichzeitig erfolgen). Die Oberflächen sind nach der Reinigung gründlich mit klarem Wasser zu spülen.
- Eloxierte Oberflächen können nach der Reinigung und Spülung mit einem trockenen feinen Putztuch für die Wiederherstellung von Glanz poliert werden.
- Sollten durch die Luftverschmutzung hartnäckige Flecken entstehen, dann wird die Extraktionsbenzin zur Entfernung dieser Flecken von lackierten Oberflächen verwendet. In solchem Fall dürfen keine Schleifmittel (Schleifpapier, Polierpasten), sowie keine Lösungsmitteln mit Ketonen, Estern oder Alkohol verwendet werden.
- Für die Reinigung klares Wasser benutzen. Die Reinigung kann effektiver sein, wenn Textilien (die Oberflächen nicht zerkratzen) für das Putzen einer Dekoroberfläche benutzt werden.
- Beim Reinigen darf die Temperatur von Beschichtungen 25°C nicht überschreiten.
- Die Temperatur von Putzwasser darf 25°C nicht überschreiten. Die Beschichtungen dürfen mit einer Wasserdampfströmung nicht gereinigt werden.
- Vor dem Reinigen die einzusetzenden Mittel zuvor an einer nicht einsehbaren Stelle ausprobieren. Sollten unerwünschte Effekte auftreten, muss auf die getesteten Mittel verzichtet werden.
- Auf keinen Fall die Reinigungsmittel unter 5pH oder über 8pH verwenden.
- Keine stark sauren oder stark alkalischen Reinigungsmittel, sowie keine waschaktiven Substanzen, die mit Aluminium reagieren, verwenden.

- Reinigungs-Schleifmittel dürfen nicht verwendet werden, sowie man darf die Oberflächen durch Reibung nicht reinigen. Zulässig ist feines Baumwollgewebe für die Industriereinigung. Beim Wischen mit dem Gewebe nicht zu stark an die Oberfläche drücken.
- Keine organischen Lösungsmittel, die Ester, Ketone, Alkohol, aromatische Verbindungen, Glycolester, chlorierte Kohlenwasserstoffe usw. enthalten, verwenden.
- Keine Reinigungsmittel unbekannter Herkunft verwenden.
- Keine Enteisungsmittel (Salz, chemische Substanzen) in der Nähe von Profilen verwenden.
- Die maximale Wirkungsdauer der Reinigungsmittel darf nicht eine Stunde überschreiten. Wenn es nötig ist, die Reinigung nach 24 Stunden wiederholen.
- Nach jeder Reinigung muss die Oberfläche sofort mit klarem Wasser gespült werden.
- Die regelmäßige Reinigung verhindert die Entstehung von hartnäckigen Flecken. Für die Teile, dessen dekoratives Aussehen und Schutzfunktion von Bedeutung sind, z.B. Portale, Eingänge, Ladenfronte usw. ist eine wöchentliche Reinigung empfohlen. In einem solchen Fall das Wasser und Fensterleder (Wildleder) benutzen, und dann die Teile mit einem weichen und trockenen Tuch von oben nach unten wischen.
- Die Fensterrahmen und Flügel, Fensterbretter und Fassaden müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Häufigkeit hängt von Umgebungsbedingungen ab.
- Neben der Reinigung und Pflege sollen die Fenster und Türen halbjährlich geprüft werden. Die Prüfungen verlängern die Nutzungsdauer und gewährleisten den Bedienungskomfort. Die Prüfungen fallen nicht unter die Gewährleistung.

6. Bedienung

Bedienung: Fenster

Die Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren der Fenster ist die Beachtung der Regeln für deren Betrieb. Zu den Hauptregeln gehören folgende:

- a) Die Änderung der Stellung des Fenstergriffs soll nach richtigem Drücken des Flügels gegen den Rahmen erfolgen
 - ❖ Einstellung des Fenstergriffs in vertikaler Stellung nach unten „Fenster geschlossen“
 - ❖ Einstellung des Fenstergriffs in horizontaler Stellung „Fenster geöffnet“
 - ❖ Einstellung des Fenstergriffs in mittlerer Stellung „Fenster in Spaltlüftungsstellung“
 - ❖ Einstellung des Fenstergriffs in vertikaler Stellung nach oben „Fenster in Kippstellung“

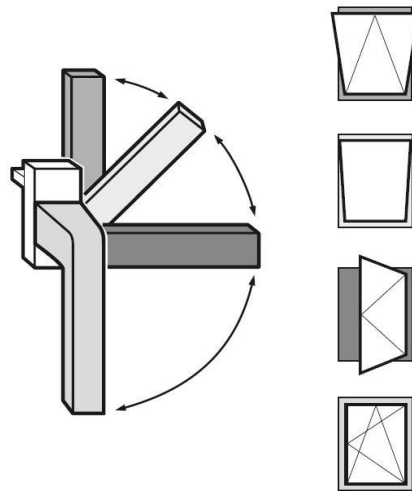


Abb. Funktion des Fensters je nach Griffstellung für Beschlagschema

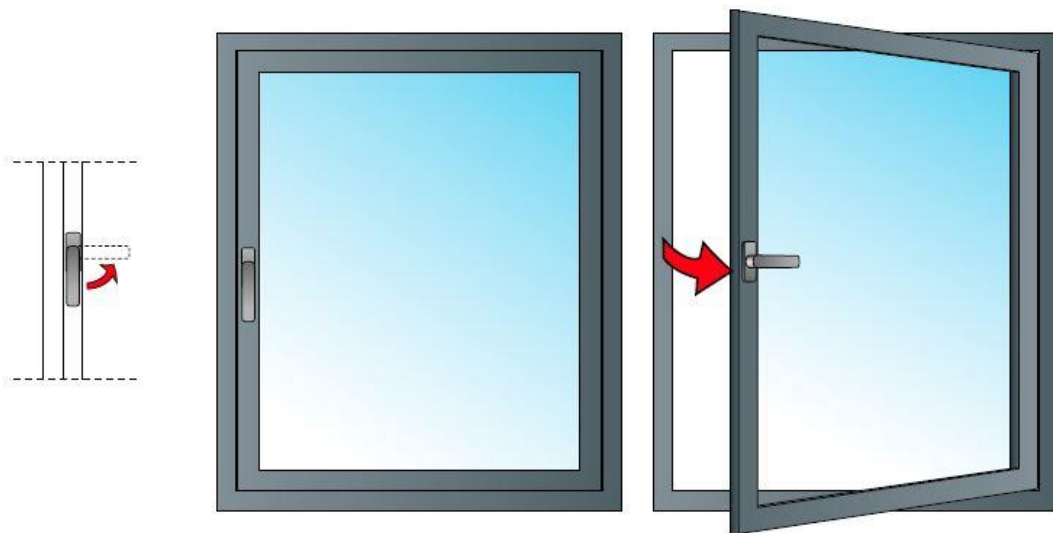


Abb. Drehfenster

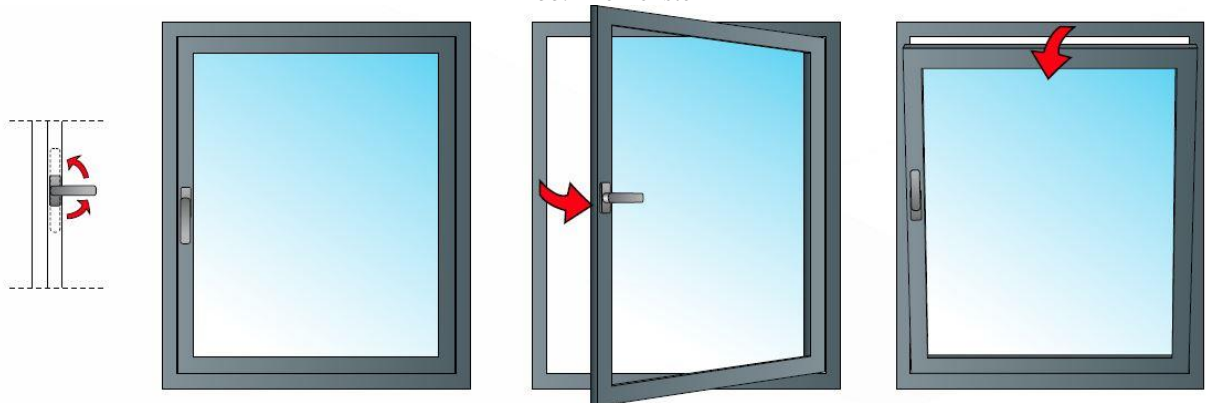


Abb. Kippfenster

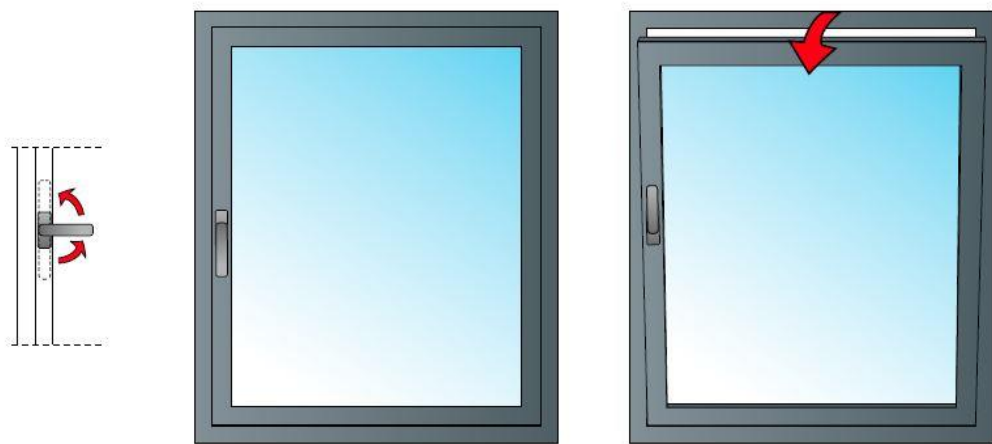


Abb. Kippfenster mit seitlichem Griff

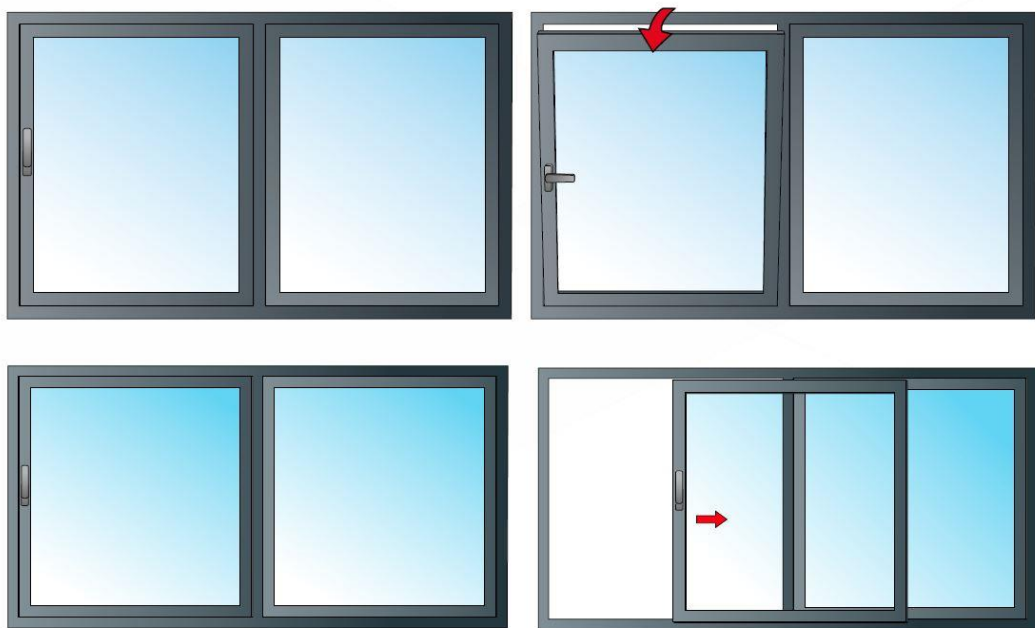


Abb. Parallel-Schiebe-Kipp-Tür (PSK)

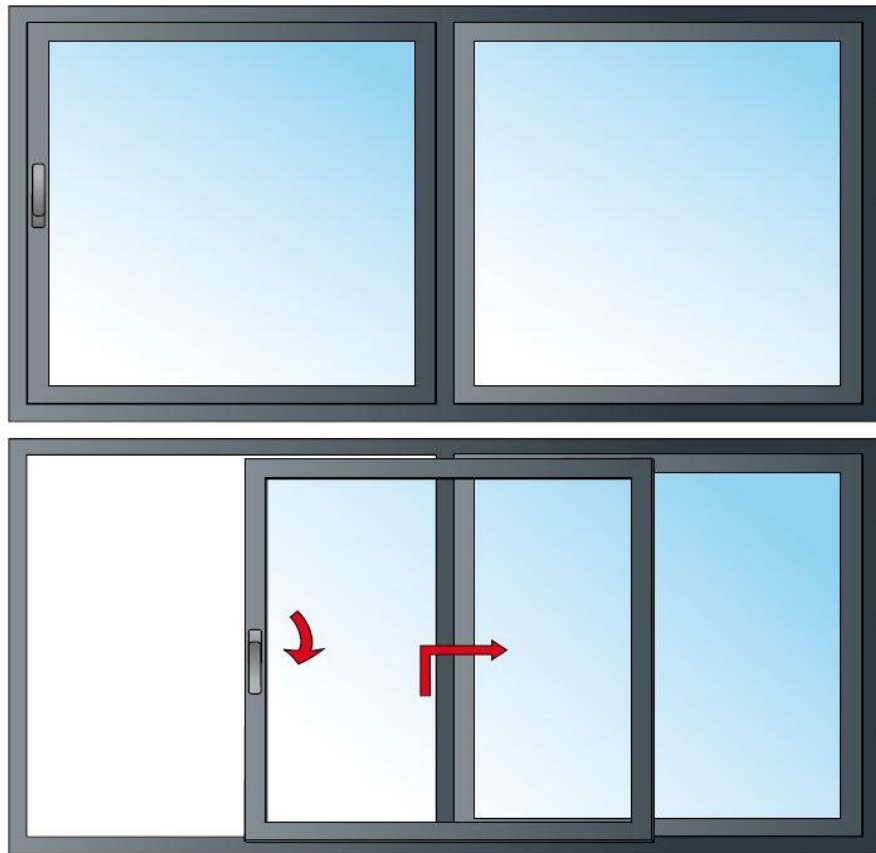
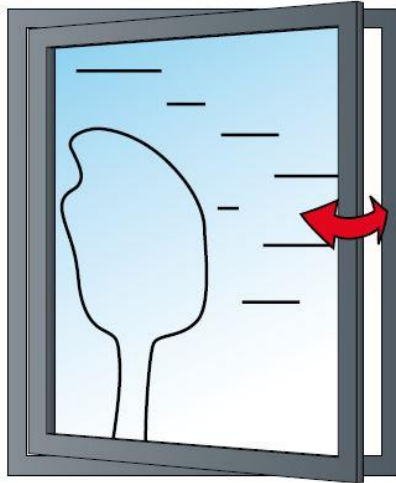


Abb. Hebeschiebetür (HST)

- b) Fenster sind bestimmungsgemäß zu benutzen
- c) Nicht zwischen dem Flügel oder Rahmen greifen sowie keine Gegenstände zwischen dem Flügel und dem Rahmen zur Feststellung des Fensters stellen



- d) wenn sich Schrauben von Griffen, Scharnieren oder Schlössern lockern, dann müssen sie sofort nachgezogen werden
- e) bei starkem Wind oder Luftzug im Innenbereich Fenster nicht geöffnet lassen

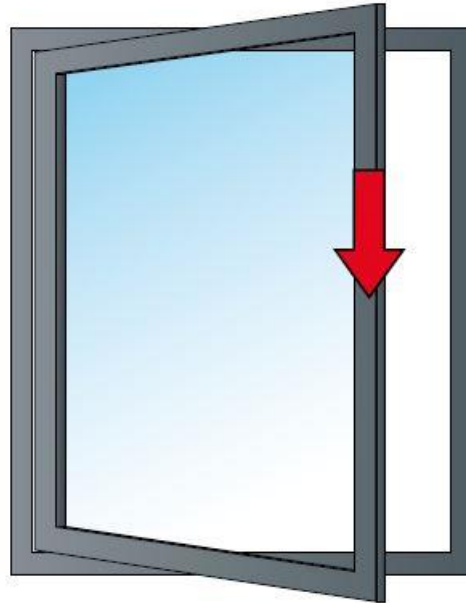


- f) Fenster nicht geöffnet lassen, wenn die Kinder im Raum sind

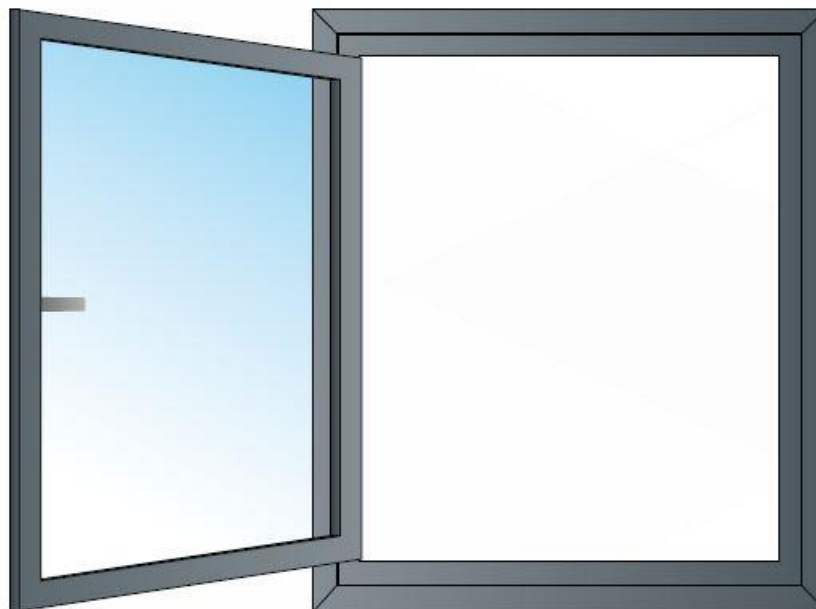


- g) bei gekipptem und geöffnetem Flügel Fenstergriffe nicht drehen

h) die Flügel zusätzlich nicht belasten



i) die Flügel nicht gegen die Laibung drücken



Bedienung und Einstellung von WinkHaus-Beschlägen

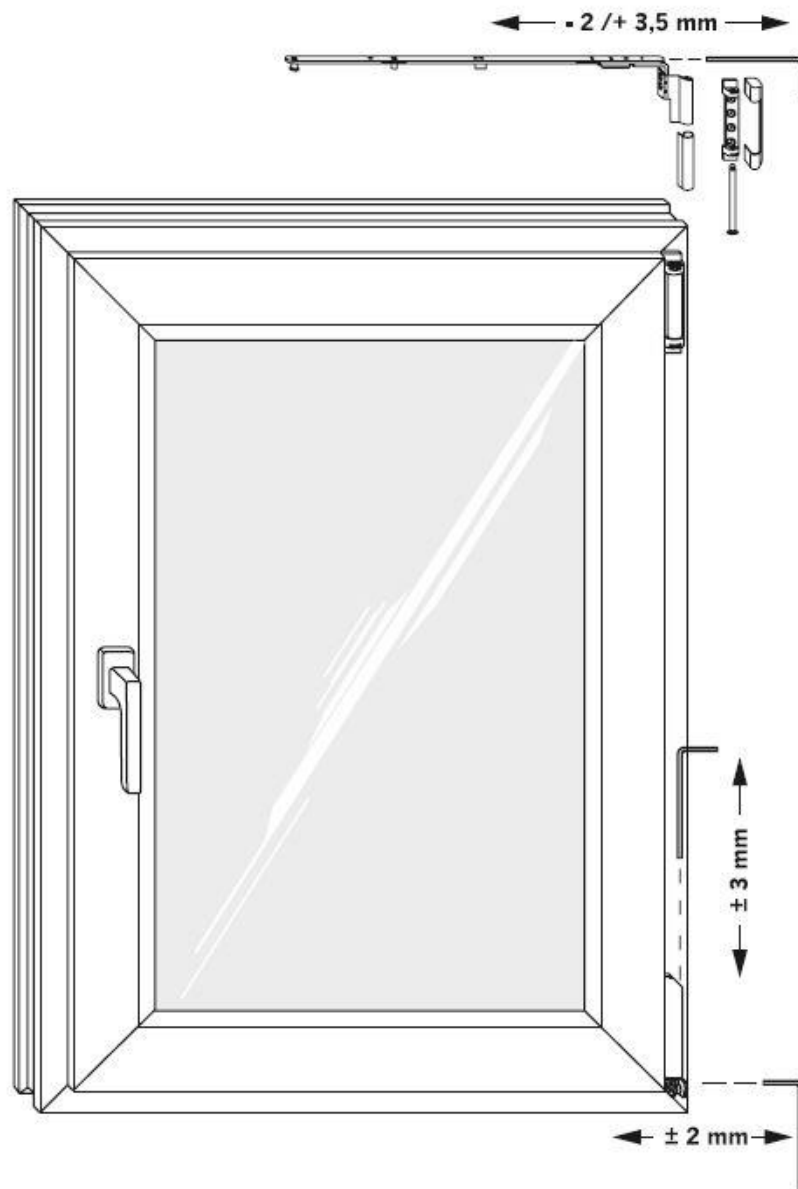


Abb. Einstellung der Beschläge WinkHaus activPilot Concept

Regulacja docisku

Ośmiokątny grzybek ryglujący umożliwia regulację docisku skrzydła do ramy przy pomocy specjalnego kluczyka (activ HV 11, wycięcie 7,8). W ten sposób można zmniejszyć docisk latem, a zwiększyć – zimą. Regulację wykonuje się na otwartym oknie.

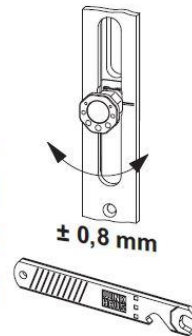
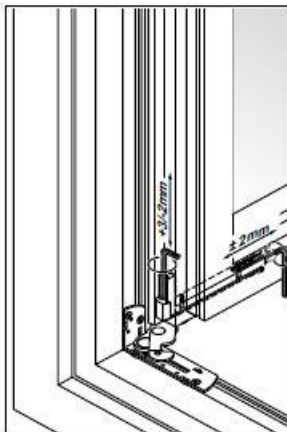
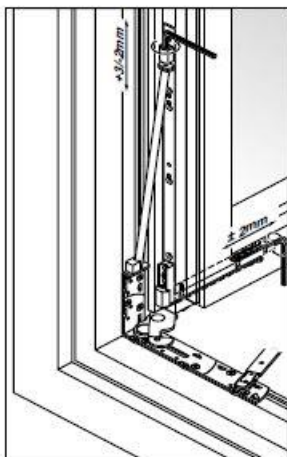


Abb. Einstellung des Anpressdrucks des Flügels



Zawias ramowy (do 100 kg)

- regulacja wysokości +3mm/-2mm
- regulacja boczna skrzydła +/-2mm

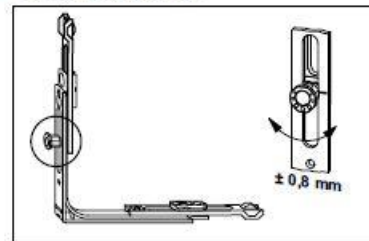


Zawias ramowy (pow. 100 kg)

- regulacja wysokości +3mm/-2mm
- regulacja boczna skrzydła +/-2mm

Uwaga! Usunąć śrubę regulacyjną zawiasu skrzydła (patrz Zawieszanie skrzydła w ościeżnicy)

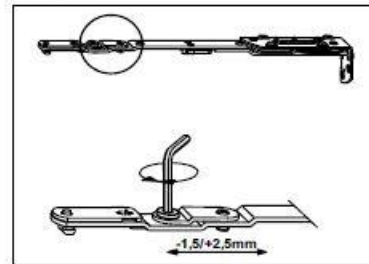
Ośmiokątny grzybek



- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy przez przekręcanie ośmiokątnego grzybka (+/-0,8mm)

Uwaga! Regulacji dokonywać można tylko wtedy, gdy okno ustawione jest w pozycji rozwartej.

Rozwórka



- regulacja boczna skrzydła: 2,5mm w kierunku do zawiasu, 1,5mm w kierunku od zawiasu



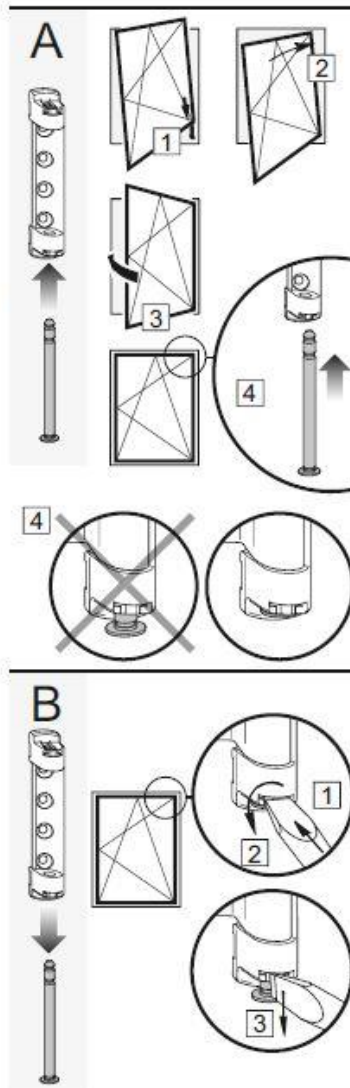
Uwaga! Regulację okuć może wykonywać wyłącznie fachowy personel!

Abb. Einstellung der Beschläge WinkHaus activPilot Select

**Zawieszanie i wyjmowanie
skrzydła z ościeżnicy**



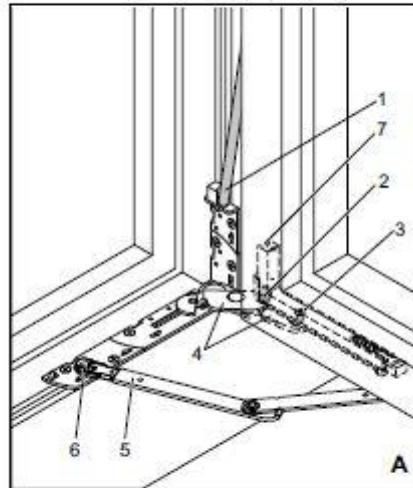
Uwaga!
Wyjmowanie
i zawieszanie
skrzydła
w ościeżnicy może
wykonywać tylko
fachowy personel!



Uwaga! Podczas wkładania i wyjmowania trzpienia zawiasu rozwórki skrzydło powinno być domknięte.

Abb. Ein- und Aushängen des Fensterflügels auf activPilot Concept Beschlag

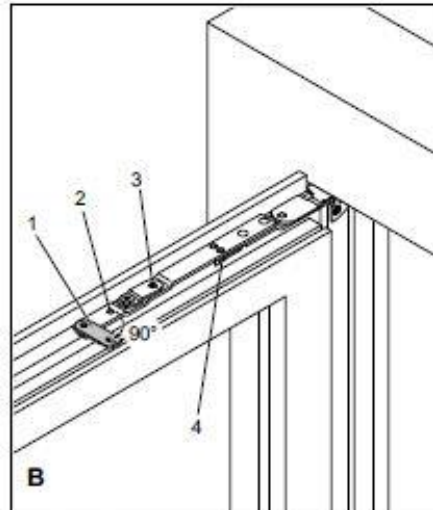
Zawieszanie skrzydła na zawiasie ramowym



1. Wyłączyć blokadę obrotu klamki (jeśli jest zamontowana).
2. Wykonać obrót klamki w położenie „uchylne”.
3. Jeśli jest zastosowana szyna zawiasu skrzydła (wersja 150 kg), to przed zawieszeniem skrzydła należy usunąć I lub ustawić w minimalne położenie śrubę regulacji wysokości (7) z zawiasu skrzydłowego.
4. Ramiona (4) zawiasu rozchylić do 90°.
5. Szynę (1) osadzić w adapterze (jeśli są zamontowane – wersja 150 kg).
6. Skrzydło z osadzoną szyną zawiesić na ramionach (4) zawiasu:
 - bolec (2) umieścić w miejscu zaznaczonym na rysunku,
 - bolec (3) jednocześnie umieścić w rowku zawiasu.
7. Ogranicznik otwarcia (jeżeli jest zamontowany):
 - ramię ogranicznika (5) połączyć z trzcieniem (6) adaptera. Odgłos „kliknięcia” towarzyszy prawidłowemu połączeniu tych dwóch elementów.

Abb. Einhängen des Fensterflügels unten mit activPilot Select- Beschlag

Zawieszanie skrzydła na rozwórce

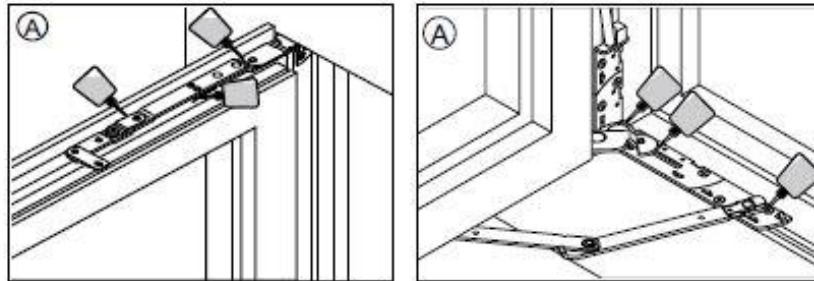


1. Odblokować rozwórkę:
 - sprężynę zabezpieczającą (2) nacisnąć za pomocą wkrętaka i jednocześnie przekrócić blokadę rozwórki (1) o 90°.
2. Rozwórkę otworzyć do kąta 90° i spasować z bolcami (4) ramienia rozwórki.
3. Wcisnąć trzpień rozwórki (3) w otwór na elemencie kontrującym.
4. Bolce wcisnąć w podłużny otwór ramienia rozwórki.
5. Obrócić blokadę rozwórki (1) do pozycji wyjściowej tak, aby zadziałała sprężyna zabezpieczająca.
6. Za pomocą klamki ustawić okucie w pozycję rozwierną.
7. Włączyć blokadę obrotu klamki (jeśli jest zamontowana i podczas przygotowania skrzydła do montażu została wyłączona).
8. Następnie sprawdzić połączenie rozwórki z ramieniem rozwórki oraz zawiasu skrzydła z zawiasem ramowym.
9. Zamknąć okno.

Abb. Einhängen des Fensterflügels oben mit activPilot Select- Beschlag

Rozwórka i zawias ramowy

Miejsca współpracy elementów (pokazane na rysunku) należy raz do roku smarować specjalnym olejem do okuć.



Zaczepty ramowe

Zaczepty konserwować na krawędziach roboczych odpowiednim smarem. Powierzchnie robocze ośmiokątnych grzybków smarować olejem niezawierającym żywic ani kwasów.

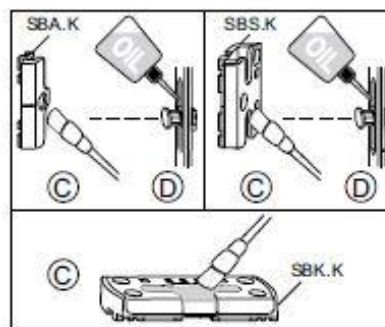


Abb. Wartung der Beschläge activPilot Select

Einstellung der Scharniere

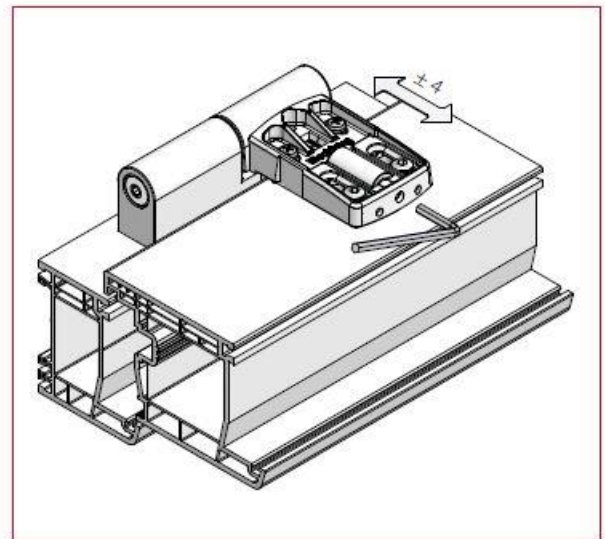
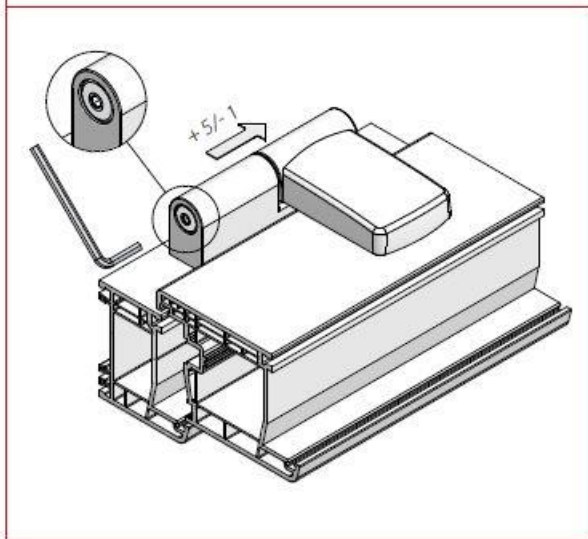
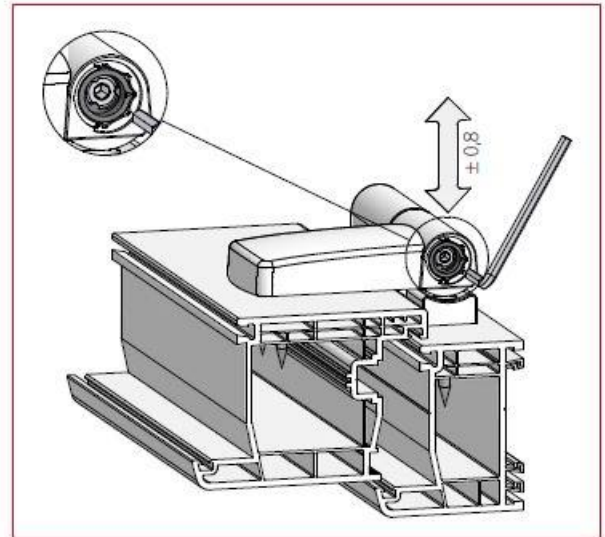
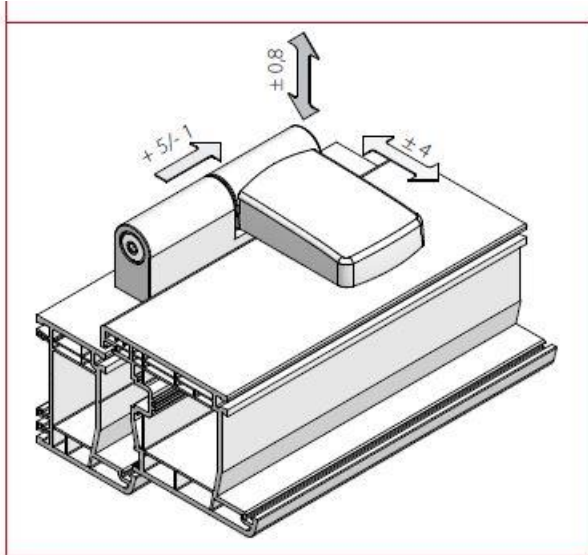


Abb. Einstellung der Türscharniere Mtec

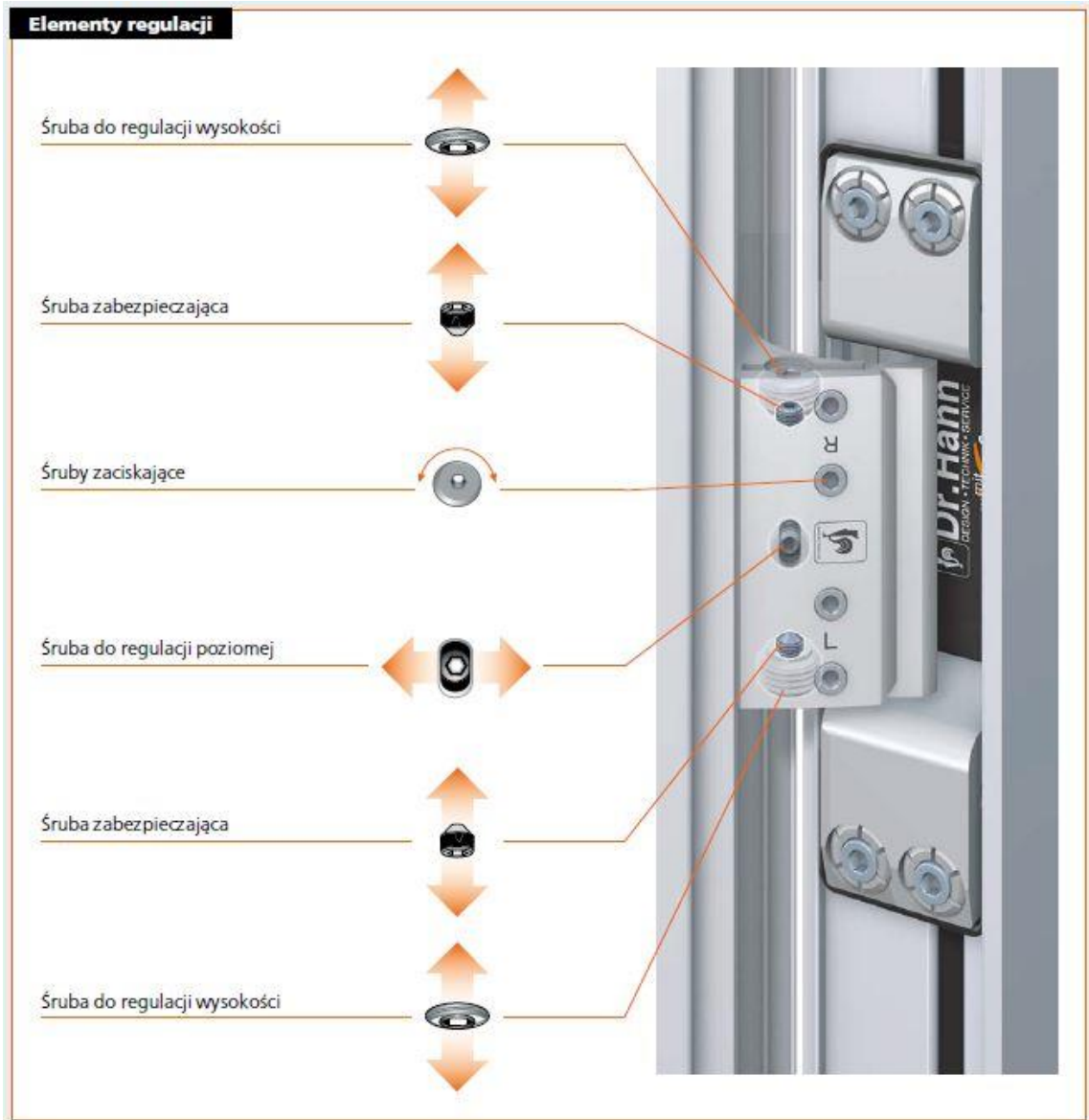


Abb. Einstellung der verdeckten Türscharniere Dr. Hahn

Regulacja pozioma

1

Regulacja pozioma ± 2 mm (w zależności od potrzeby na górnym i/lub dolnym zawiasie). Śruby zaciskające lekko poluzować.

2

Obie śruby zabezpieczające odkręcić do oporu.

3

Ustawić wielkość szczeliny między skrzydłem a ościeżnicą.

4


Dociągnąć obie śruby zabezpieczające.

5

Śruby zaciskające dokręcić momentem 1,5 do 2 Nm
Uwaga: zbyt mocne dokręcenie prowadzi do uszkodzenia gwintu.

Abb. Einstellung der verdeckten Türscharniere Dr. Hahn waagrecht

Regulacja wysokości na zamontowanym skrzydle



■ Śruby zaciskające ❶ na wszystkich zawiasach lekko poluzować.

↑ Podnoszenie skrzydła: śruby regulacji wysokości ❷ na wszystkich zawiasach poluzować o dwa obroty. Na dolnym zawiasie podnieść skrzydło dociągając śrubę regulacji wysokości ❸ (maks. + 3 mm).

↓ Opuszczanie skrzydła: na górnych zawiasach, śruby regulacji wysokości ❷ poluzować o dwa obroty. Na dolnym zawiasie opuścić skrzydło śrubą regulacji wysokości ❸ (maks. - 3 mm).

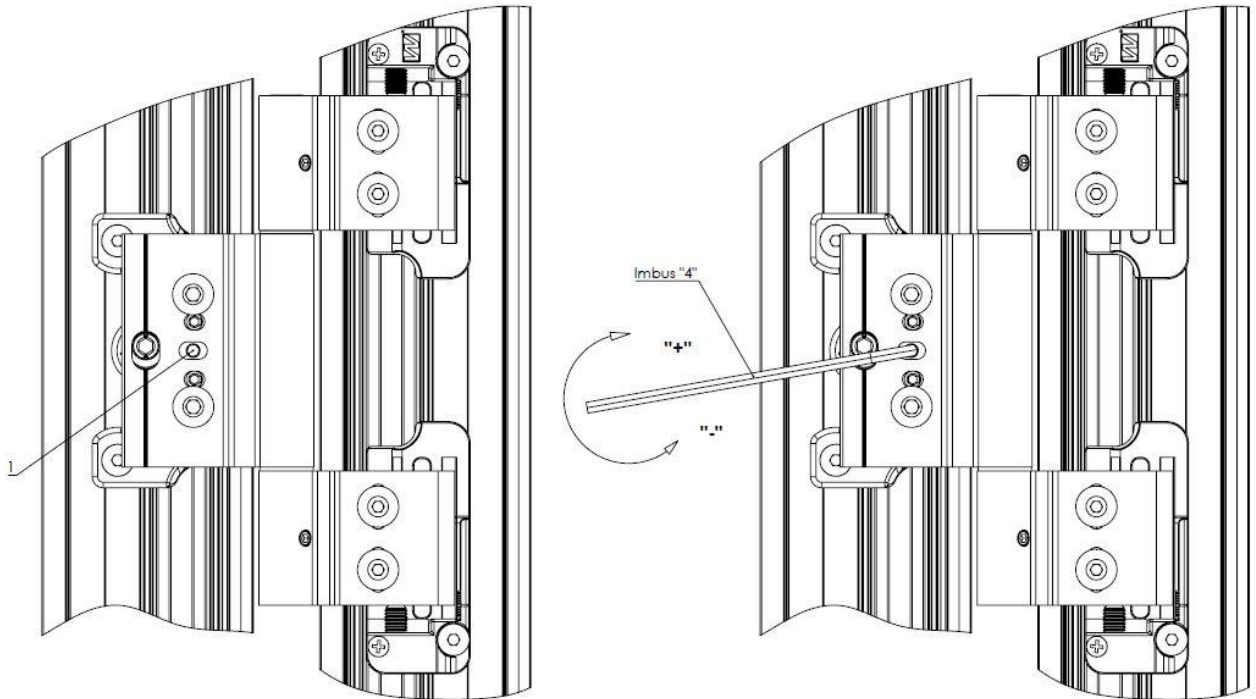
■ Na górnych zawiasach doregulować śruby regulacji wysokości ❷.

■ Śruby regulacyjne ❷ na wszystkich zawiasach dokręcić momentem 2 do 4 Nm.

■ Śruby zaciskające ❶ na wszystkich zawiasach dokręcić momentem 1,5 do 2 Nm.

Uwaga: zbyt mocne dokręcenie prowadzi do uszkodzenia gwintu.

Abb. Einstellung der verdeckten Türscharniere Dr. Hahn senkrecht



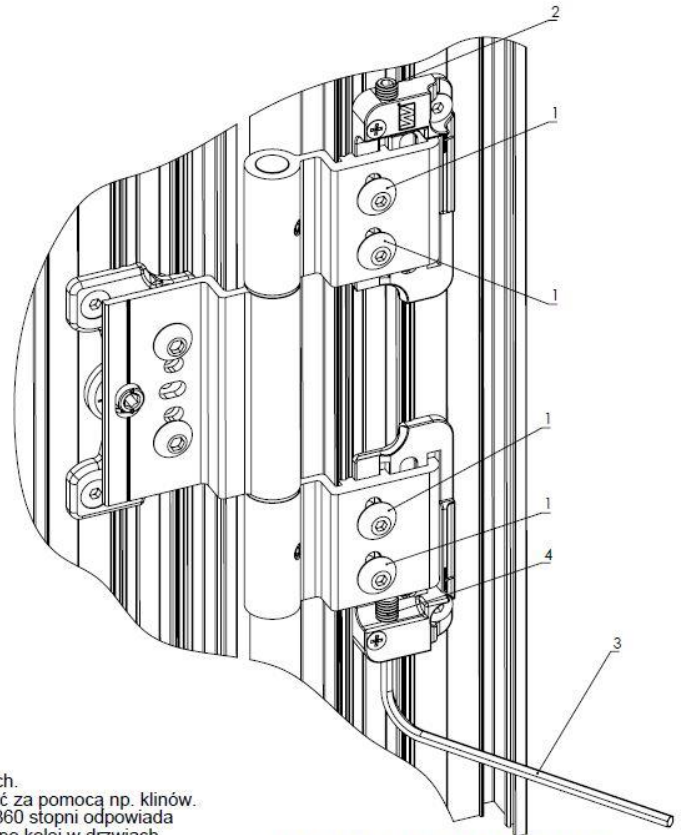
REGULACJA SZCZELINY: (zakres regulacji $\pm 2,5\text{mm}^*$)

1. Dokonać regulacji za pomocą wkręta dociskowego 1, jeden obrót kluczem (360 stopni) odpowiada zmianie szczeliny o 1,25mm.

* - dla systemów ze szczeliną systemową 6mm, dla 5mm szczeliny z racji grubości skrzydełka możliwa wartość regulacji wynosi -1,5mm, +2,5mm

ZAWIAS ROLKOWY WR
REGULACJA SZCZELINY (LEWO / PRAWO)

Abb. Waagerechte Einstellung der Tür-Kugelscharniere (WR) Wala

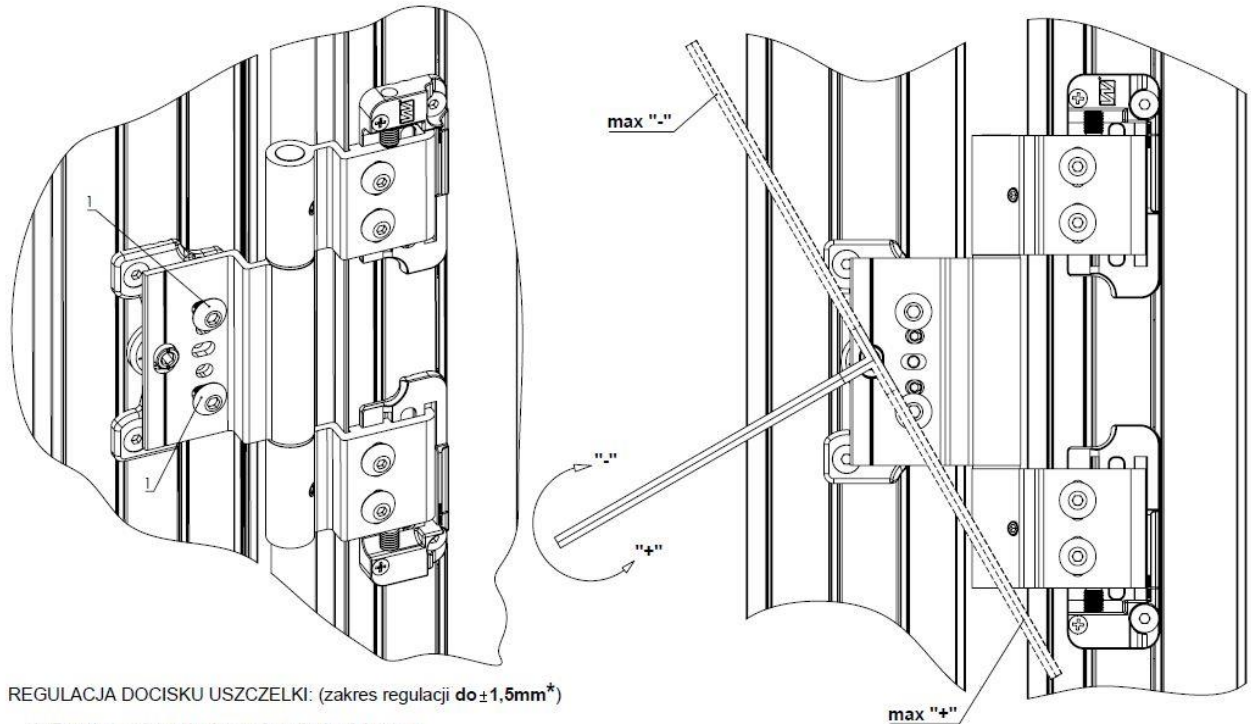


REGULACJA WYSOKOŚCI: (zakres regulacji $\pm 5\text{mm}$)

1. Poluzować śruby **1** dla **każdego zawiasu** w drzwiach.
2. Odkręcić wkręt dociskowy górny **2** dla **każdego zawiasu** w drzwiach.
3. W przypadku bardzo ciężkich drzwi, zaleca się je wstępnie odciążyć za pomocą np. klinów.
4. Imbusem **3** dokonać regulacji za pomocą wkrętu **4**. (jeden obrót o 360 stopni odpowiada zmianie wysokości o **1,25mm**). Wykonać to dla **każdego zawiasu** po kolei w drzwiach starając się wykonać to w sposób możliwie **jednakowy**.
5. Po wykonaniu regulacji dokręcić śruby **1** we wszystkich zawiasach.

ZAWIAS ROLKOWY WR
REGULACJA WYSOKOŚCI

Abb. Senkrechte Einstellung der Tür-Kugelscharniere (WR) Wala



REGULACJA DOCISKU USZCZELKI: (zakres regulacji $\text{do} \pm 1,5\text{mm}^*$)

1. Drzwi przed regulacją powinny być odciążone.
2. Odkręcić lekko śruby **1**.
3. Dokonać regulacji docisku uszczelki mimośrodowo z użyciem imbusa "5". Maksymalną regulację uzyskuje się po obrocie o 1/4 obrotu (90 stopni)
4. Po wyregulowaniu dokręcić śruby **1**.

* - rzeczywisty zakres może być mniejszy z racji wartości szczeliny przy uszczelce w zależności od systemu aluminiowego

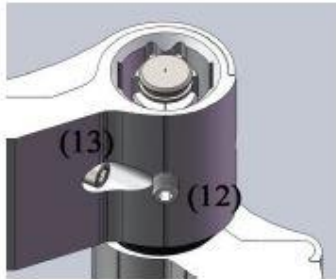
ZAWIAS ROLKOWY WR
REGULACJA DOCISKU USZCZELKI

Abb. Einstellung des Anpressdrucks der Kugelscharniere (WR) Wala

Regulacja szerokości szczeliny skrzydło-ościeżnica



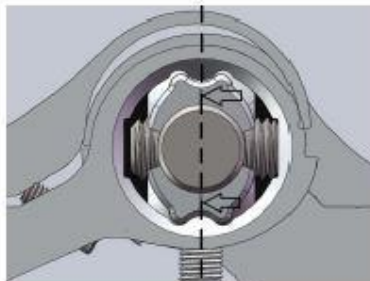
Zdejmij zaślepkę (8), (np. podważając ją płaskim śrubokrętem).



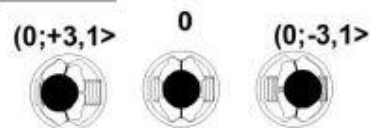
Przy otwartych drzwiach poluzuj śrubę M4 (13) blokującą maskownicę oraz popuść wkręt dociskowy M6x5 (12).



Wykorzystując otwór technologiczny podnieś maskownicę płaskim śrubokrętem aby uzyskać dostęp do regulacji.



Zawias znajduje się w położeniu „0”, gdy znaczniki znajdują się w linii prostej (pokrywają się z hipotetyczną osią).



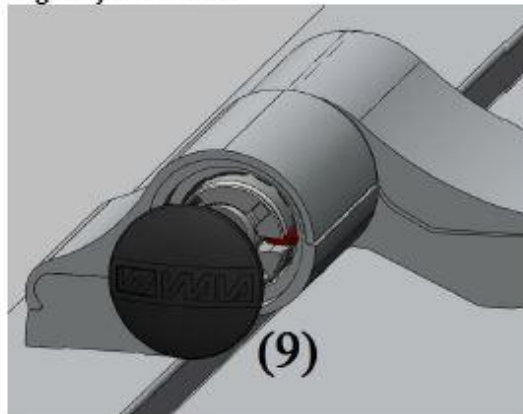
Zakres regulacji

Po dokonaniu regulacji:

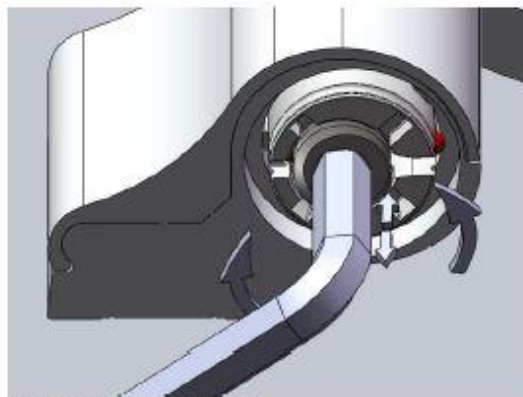
- dokręcić wkręt dociskowy M6x5 (12),
- założyć maskownicę
- wkręcić śrubę M4 (13)
- założyć zaślepkę (8)

Abb. Waagerechte Einstellung der zweiteiligen Türscharniere (WX) Wala

Regulacja w PIONIE:



Zdejmij zaślepkę (9), (np. podważając ją płaskim śrubokrętem).



Dokręcając wkręt dociskowy M12 następuje płynna regulacja w pionie (+ 4mm).

Po dokonaniu regulacji

- wkręcić i dokręcić wkręt dociskowy M6x5 (10)
- założyć zaślepkę (9)

Abb. Senkrechte Einstellung der zweiteiligen Türscharniere (WX) Wala

Regulacja zawiasu:

Regulacja docisku uszczelki:



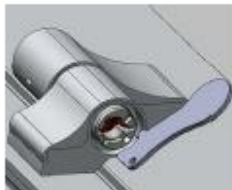
Zdejmij zaślepkę (9), (np. podważając ją płaskim śrubokrętem).



Przy zamkniętych drzwiach poluzuj wkręt dociskowy M6x5 (10).



Całkowicie odkręć wkręt dociskowy M12.



Osadź:



KLUCZYK „WALA”



KLUCZYK
TYPU „LOB”

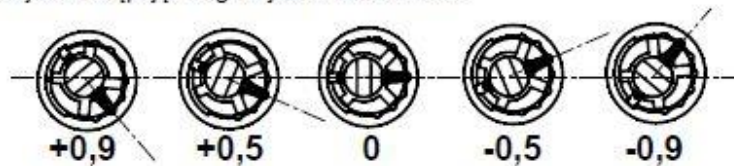


PODKŁADKA
LUB
KRAŻEK $\phi 30$



Śrubokręt płaski
szerokość 15 mm

Dostępna jest następująca regulacja docisku uszczelki:

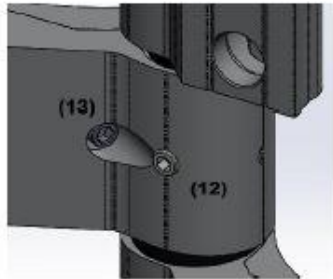


Po wykonaniu regulacji należy:

- wkręcić wkręt dociskowy M12 [do lekkiego oporu],
- wkręcić i dokręcić wkręt dociskowy M6x5 (10)
- założyć zaślepkę (9)

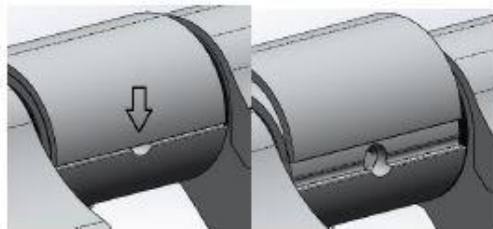
Abb. Einstellung des Anpressdrucks der zweiteiligen Türscharniere (WX) Wala

Regulacja szerokości szczeliny skrzydło-ościeżnica



Przy otwartych drzwiach poluzuj

śrubę M4 (13) blokującą maskownicę oraz popuść wkręt dociskowy M6x5 (12).



Wykorzystując otwór technologiczny podnieś maskownicę płaskim śrubokrętem aby uzyskać dostęp do otworu regulacyjnego. Regulacji dokonujemy obracając wkręt regulacyjny imbuszem #4.

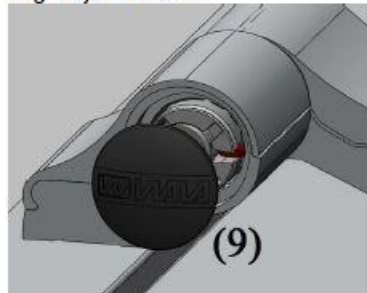
Zakres regulacji to $\pm 3,1$ mm

Po dokonaniu regulacji:

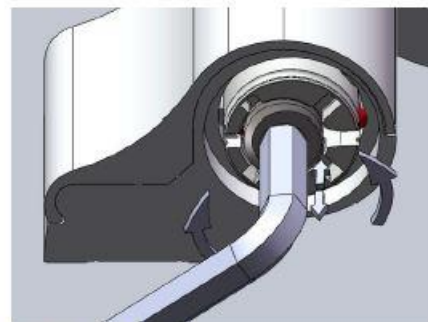
- dokręcić wkręt dociskowy M6x5 (12),
- docisnąć maskownicę
- wkręcić śrubę M4 (13)

Abb. Waagerechte Einstellung der dreiteiligen Türscharniere (WX) Wala

Regulacja w PIONIE:



Zdejmij dolną zaślepkę (9), (np. podważając ją płaskim śrubokrętem).



Dokręcając wkręt dociskowy M12 następuje płynna regulacja w pionie (+ 4mm).

Po dokonaniu regulacji

- zatóż dolną zaślepkę (9)

Abb. Senkrechte Einstellung der dreiteiligen Türscharniere (WX) Wala

Regulacja zawiasu:

Regulacja docisku uszczelki:

	<p>Zdejmij zaślepkę (9), (np. podważając ją płaskim śrubokrętem).</p>	
	<p>Przy otwartych drzwiach poluzuj wkręt dociskowy M6x5 (10) w górnym i dolnym skrzydle.</p>	
	<p>Całkowicie odkręć wkręt dociskowy M12 w obydwóch skrzydełkach (dolne i górne).</p>	
	<p>Osadz:</p>	
	<p>KLUCZYK „WALA”</p>	
	<p>KLUCZYK TYPU „LOB”</p>	
	<p>PODKŁADKA LUB KRAŻEK $\varnothing 30$</p>	
	<p>Śrubokręt płaski szerokość 15 mm</p>	

Abb. Einstellung des Anpressdrucks der dreiteiligen Türscharniere (WX) Wala

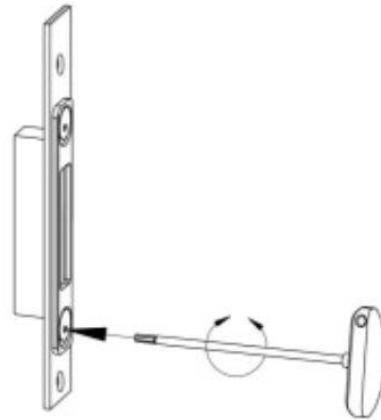


Abb. Einstellung des Tür-Schließbleches

ELEKTROZACZEP

BIRA

Z WYŁĄCZNIKIEM MECHANICZNYM



Wyłącznik mechaniczny w elektrozaczepie



Wyłącznik mechaniczny odłącza elektryczne sterowanie elektrozaczepem, umożliwiając pozostawienie drzwi otwartych niezależnie od impulsów elektrycznych, do czasu ponownego przełączenia wyłącznika. Elektrozaczep z mechanicznym wyłącznikiem często określany jest jako elektrozaczep z funkcją „dzień-noc”.

Wyłącznik mechaniczny **nie może** być stosowany w elektrozaczepach przeciwpożarowych.

Przykłady zastosowania wyłącznika mechanicznego:

- **W biurze** – gdy na określony czas chcemy umożliwić swobodne przejście dla użytkowników biura nie wymagając od nich korzystania z czytników kart/kodów. Elektrozaczep taki nie wymaga zasilania by pozostać odblokowanym. Należy przy tym pamiętać, że wówczas system kontroli dostępu nie odnotowuje żadnych przejść.
- **W miejscu użyteczności publicznej** – funkcja przydatna w szczególności w sytuacjach, gdy w konkretnych godzinach jest dużo użytkowników, którzy nie dysponują kartami/kodami umożliwiającymi przejście lub od których nie wymaga się używania kart dostępu. Funkcja ta jest zazwyczaj wykorzystywana w godzinach przyjęć interesantów.
- **W domu/bloku mieszkalnym** – gdy mieszkaniec chce skorzystać z drzwi/furtki kilka razy z rzędu (zakupy, przeprowadzka, remont itp.) w krótkich odstępach czasu, bez konieczności wpisywania kodu lub używania klucza przy każdym przejściu.

Abb. Elektronisches Türschloss mit Funktion Tag-Nacht

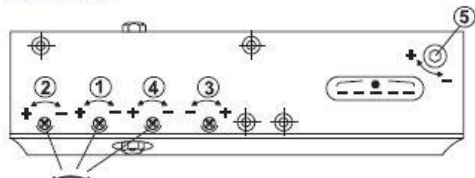
Bedienung der Türschließer GEZE

Hinweise zur Montage:

- ❖ Die Montage soll durch ein Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❖ Die Montage ist in Übereinstimmung mit den beigegeführten Anweisungen, Montagsskizzen, Zeichnungen und unten aufgeführten Hinweisen durchzuführen
- ❖ Wenn es nötig, die Tür mit einem zusätzlichen Türstopper ausstatten
- ❖ Der mögliche Öffnungswinkel der Tür hängt unmittelbar vom Typ des Türstoppers sowie von dessen geometrischen Parametern ab.
- ❖ Das einwandfreie Funktionieren des Türschließers ist von der Art der Montage sowie Größe der Tür abhängig.
- ❖ Die Schließkraft des Türschließers an Feuer- und Rauchschutztüren soll auf nicht weniger als „3“ eingestellt werden.
- ❖ An Feuer- und Rauchschutztüren sollen keine mechanischen Öffnungsblockaden verwendet werden.



GEZE TS 5000



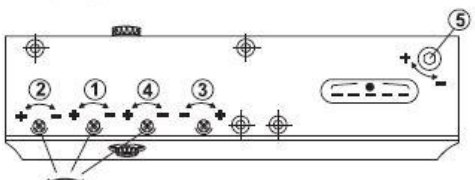
- 1 Prędkość zamykania
- 2 Końcowa faza zamykania - dobicie
- 3 Tłumienie otwierania
- 4 Opóźnienie zamykania (tylko w TS 5000 S)
- 5 Wielkość siły zamykania samozamykacza

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
2	do 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400



Płynie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!

GEZE TS 4000



- 1 Prędkość zamykania
- 2 Końcowa faza zamykania - dobicie (tylko w TS 4000 S)
- 3 Tłumienie otwierania
- 4 Opóźnienie zamykania (tylko w TS 4000 S)
- 5 Wielkość siły zamykania samozamykacza

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
1	do 750
2	750 - 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400



Płynie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!

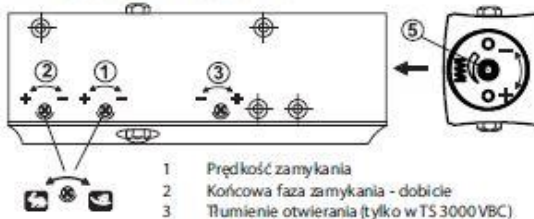
Ustawienie dobicia	z dobiciem	bez dobicia

❗ Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicia) poprzez zmianę długości ramienia

❗ W przypadku montażu z szyną ślizgową dopuszczalna szerokość skrzydła drzwi to 1200 mm

Abb. Einstellung der Türschließer GEZE

GEZETS 3000 V / GEZE TS 3000 EN3



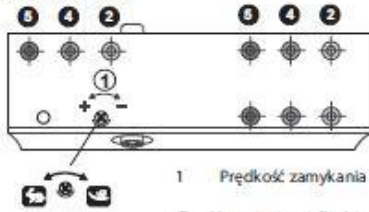
- 1 Prędkość zamykania
- 2 Końcowa faza zamykania - dobicie
- 3 Tłumienie otwierania (tylko w TS 3000 VBC)
- 5 Wielkość siły zamykania samozamykacza (brak regulacji w TS 3000 EN3 - stała wielkość 3 - dla szerokości skrzydła drzwi do 950 mm)

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
Do oporu -	do 750
2,5 obrotu	750 - 850
5 obrotów	850 - 950
Do oporu +	950 - 1100

Płynnie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!



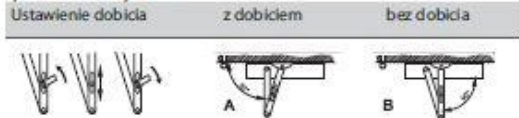
GEZE TS 2000 V



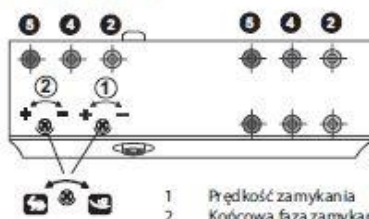
- 1 Prędkość zamykania
- 2 Ustawienie wielkości siły zamykania poprzez zmianę położenia samozamykacza
- 3 Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicie) poprzez zmianę długości ramienia

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
2 Wielkość 2	750 - 850
4 Wielkość 4	850 - 1100
5 Wielkość 5	1100 - 1250

Płynnie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!



GEZE TS 2000 V BC



- 1 Prędkość zamykania
- 2 Końcowa faza zamykania - dobicie
- 3 Ustawienie wielkości siły zamykania poprzez zmianę położenia samozamykacza

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
2 Wielkość 2	750 - 850
4 Wielkość 4	850 - 1100
5 Wielkość 5	1100 - 1250

Płynnie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!

! W przypadku montażu z szyną ślizgową dopuszczalna szerokość skrzydła drzwi to 1000 mm



GEZE TS 2000 NV



- 1 Prędkość zamykania
- 2 Końcowa faza zamykania - dobicie
- 3 Tłumienie otwierania (tylko w TS 2000 NV BC)
- 5 Wielkość siły zamykania samozamykacza

Wielkość siły zamykania samozamykacza	Szerokość skrzydła drzwi [mm]
Do oporu -	do 850
4 obroty	850 - 950
Do oporu +	do 1100

Płynnie działające drzwi muszą zostać zamknięte przez samozamykacz!



Abb. Einstellung der Türschließer GEZE

Ramię nożycowe z blokadą

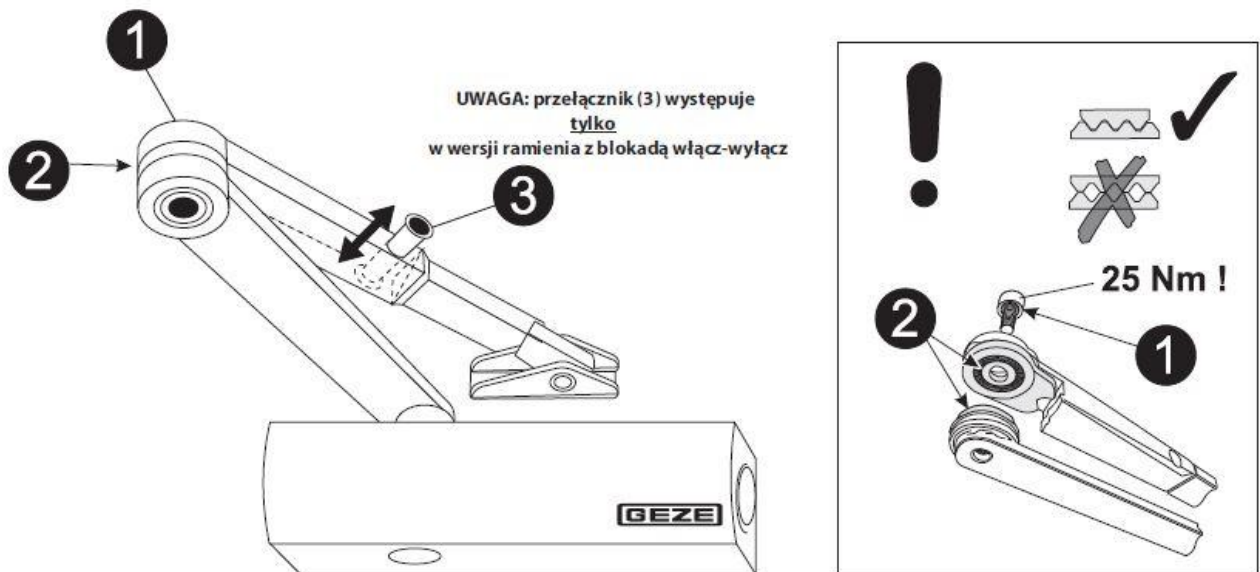


Abb. Bedienung Gestänge mit Öffnungsbegrenzer GEZE

Periodische Prüfung/ Wartung des Türschließers:

- ❖ Überprüfen, ob ein Ölaustritt aus dem Türschließer-Gehäuse erfolgte.
- ❖ den Anzugsdrehmoment von Schrauben des Türschließergehäuses, der Schiene oder des Gestänge sowie von Schrauben, die das Türschließergehäuse mit der Schiene oder dem Gestänge verbinden, prüfen und ggfs. nachziehen
- ❖ Gleitelemente (Würfel, Schiene) auf Verschleiß prüfen und ggfs. austauschen (gilt nicht für Scheren-Türschließer)
- ❖ den Zustand des Gelenkarmes und der Öffnungsblockade prüfen
- ❖ Parameter des Türschließers für die Schließkraft und Schließgeschwindigkeit einstellen
- ❖ Gelenkarm schmieren (gilt nicht für Türschließer mit Gleitschiene)
- ❖ Schließfolgeregelung prüfen und einstellen (gilt für zweiflügelige Türen mit Schließfolgeregelung)
- ❖ Elektrische Verbindungen, den Zustand der Verkabelung und die Funktion von Betätigungsknöpfen prüfen (gilt für Versionen mit elektromagnetischer Verriegelung)

Betrieb von Außenjalousien Portos

Die Außenjalousie und ihre Bestandteile wurden so konzipiert, dass sie bei einer ordnungsgemäßen Benutzung nicht dauerhaft verformt werden.

Befolgen Sie bei der Benutzung die Herstellerhinweise,

Die Benutzung der Außenjalousie darf im Temperatur von -25°C bis $+45^{\circ}\text{C}$ erfolgen.

Die Außenjalousie darf nicht benutzt werden, falls ihr Panzer vereist ist.

Der Dauerbetrieb der mit einem Elektromotor ausgestatteten Außenjalousie darf 4 Minuten nicht überschreiten.

Bei Betätigung der Außenjalousie dürfen sich in ihrem Arbeitsbereich bzw. unmittelbar unter dem Vorhang keine Gegenstände oder Personen befinden, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Nach dem vollständigen Öffnen der Jalousie muss sich die untere Leiste mit der Dichtung immer in den Seitenführungen befinden.

Zum Schließen und Öffnen der Außenjalousie dienen: die elektromechanischen Antriebe, die mit einer Notöffnung ausgestattet sein können (die mitgelieferte Kurbel mit Haken dient zur Notöffnung – es ist unerlaubt, die Kurbel als Hauptantrieb zu verwenden), die Handantriebe wie Band, Seil, Kardantrieb mit Kurbel, die Außenjalousie selbst aufrollende Feder.

Um die Verklebung des Vorhangs beim Herunterlassen (z.B. nach Bauzeit) zu vermeiden, muss die Verschmutzung der Bürstendichtungen in den Seitenführungen der Außenjalousie beseitigt werden. Der Benutzer soll den vollen Öffnungs- und Schließvorgang mindestens achtmal im Monat durchführen.

Mindestens alle 3 Monate müssen Prüf- und Wartungsarbeiten nach dieser Betriebsanleitung durchgeführt werden. Die grundlegenden Wartungsarbeiten dürfen durch den Benutzer ohne besondere Befugnisse durchgeführt werden. Zu diesen Arbeiten gehören die Entfernung von Sandpartikeln sowie sonstigen kleinen Verschmutzungen am Vorhang und den Führungen, die Kratzer an den Jalousieteilen verursachen können, die Sichtprüfung des allgemeinen Zustandes der Jalousie, die Prüfung der Vollständigkeit, des Zustandes und der Funktionsfähigkeiten aller Bauteile.

Bei Außenjalousien mit ausrollbarem Insektenschutz müssen die Führungskammern in den Seitenführungen mindestens einmal im Monat gereinigt werden. Nichteinhaltung dieser Regeln kann eine nicht korrekte Schließung des Insektenschutzes in der unteren Lage sowie ein langsames Hochschieben des Insektenschutzes nach vollständiger Entriegelung zur Folge haben.

Bei den Wartungsarbeiten sind folgende Regeln zu beachten:

1. Die Wartungsarbeiten dürfen erfolgen, wenn sich die Außenjalousie im Stillstand befindet – in diesem Fall ist die Abschaltung der Stromversorgung für die Dauer der Wartungsarbeiten empfohlen.
2. Keine scharfen und rauen Instrumente zur Reinigung der Außenjalousie verwenden.
3. Die Oberfläche der Jalousie mit warmem Wasser und milden, neutral reagierenden Reinigungsmitteln am besten bei Temperaturen von nicht unter $+10^{\circ}\text{C}$ reinigen.

ACHTUNG – Reinigungsmittel und ätzende Stoffe können die lackierte Oberfläche beschädigen oder verfärben.

Sämtliche Schäden, die infolge besonderer Wetterverhältnisse und des natürlichen Verschleißes entstanden sind, können nicht reklamiert werden.

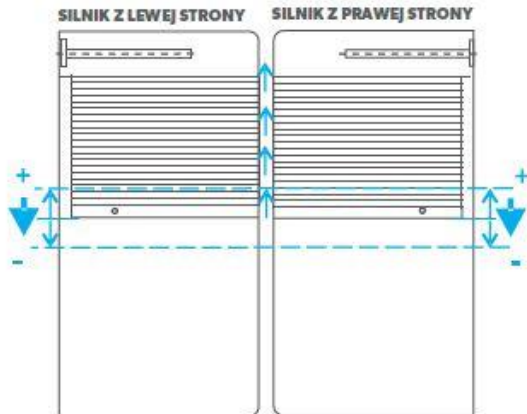
Als natürlich gilt der Verschleiß der lackierten Oberfläche des Vorhangs, an dem kleine Kratzer nach ca. 300 normalen Betriebszyklen entstehen können.

Wird die Jalousie mit elektronischem Betrieb selbstständig umgebaut, sind die Endschalter zu regulieren und ev. Korrektur der Anzahl der Lamellen im Panzer vorzunehmen.

REGULACJA POZYCJI KRAŃCOWYCH

Regulację wyłączników krańcowych należy przeprowadzić gdy silnik jest zimny. Regulacja końcówek wymaga kilkukrotnego uruchomienia silnika, który w czasie pracy ulega nagrzaniu. Silnik rurowy posiada wyłącznik termiczny, który powoduje przerwanie pracy silnika po osiągnięciu określonej temperatury. Czas ciągłej pracy silnika wynosi ok. 4 minut. Po tym czasie silnik może się wyłączyć do czasu wystygnięcia, tj. na ok. 30 minut.

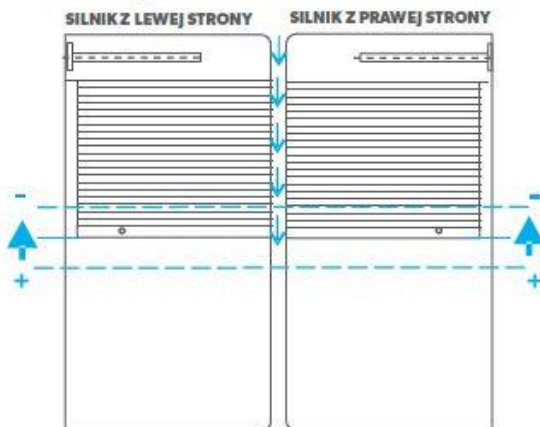
REGULACJA GÓRNEGO POŁOŻENIA PANCERZA



Wyłączniki krańcowe znajdują się w głowicy silnika. Każdy z nich oznaczony jest strzałką wskazującą kierunek obrotu silnika.

Strzałka w dół oznacza kierunek pracy silnika powodujący podnoszenie pancerza rolety. Tak więc tą końcówką należy regulować położenie krańcowe górne rolety.

REGULACJA DOLNEGO POŁOŻENIA PANCERZA



Strzałka w górę oznacza kierunek pracy silnika powodujący opuszczanie pancerza rolety. Pokrętła ułożone przy niej odpowiadają za regulację położenia krańcowego dolnego rolety.

Obrót klucza w gnieździe regulacyjnym w kierunku na „plus” (+) powoduje zwiększenie zakresu pracy silnika w danym kierunku. Obrót klucza w kierunku przeciwnym powoduje zmniejszenie zakresu pracy silnika w danym kierunku.

Abb. Regelung der Endlagen der Jalousien

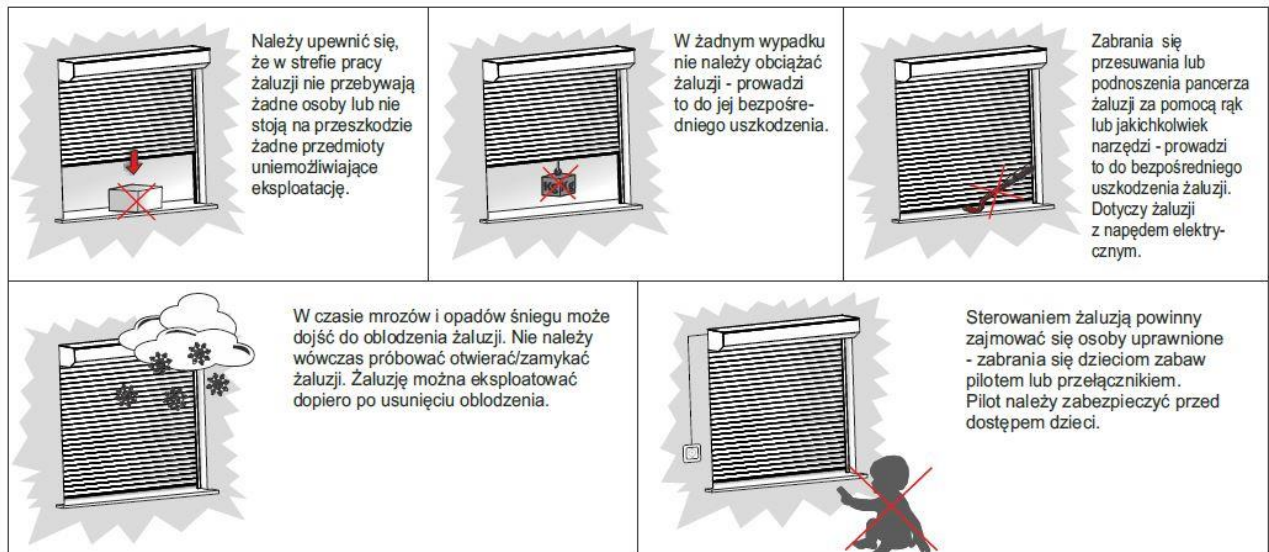


Abb. Hinweise zum Betrieb der Rollläden Portos

Bedienung der außenliegenden Jalousien

1. Kurbelantrieb mit Kardangelnk

Bei der Bedienung des Kurbelhebeantriebs muss man besonders vorsichtig sein und ein Gefühl haben, denn durch Übersetzungsverhältnisse werden große Kräfte übertragen, die zum Schaden von Bauteilen der außenliegenden Jalousie führen können. Aus diesem Grund das Kurbeldrehen beim Anschlag unterbrechen oder wenn festgestellt wird, dass Jalousienpanzer beim Anheben oder beim Absenken angehalten ist. Bei Außenjalousien verursacht das Kurbeldrehen das Anheben des Jalousienpanzers, wird hingegen die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn gedreht, senkt der Panzer ab.

2. Motorantrieb und Steuerung mit der Bedieneinheit Somfy

Drücken Sie auf der/dem Bedieneinheit/Schalter entsprechende Tasten (AUF/ AB- Taste). Dann fährt die Jalousie nach oben bzw. unten. Der Antrieb hält an, wenn Sie auf der BE die Taste MY drücken (bei Schalter die Taste loslassen oder die Taste mit Gegen-Laufrichtung drücken). Nach Erreichen der unteren/ oberen Endlage wird der Motor automatisch durch Endschalter angehalten. Drehen Sie die Scroll-Rolle auf der Bedieneinheit, bis die gewünschte Position von Lamellen erreicht wird. Hält der Jalousiepanzer an und der Antrieb läuft weiter, dann halten Sie sofort den Antrieb durch das Drücken der Taste MY auf der BE (bei Schalter ohne Selbsthaltung die Taste loslassen oder bei Schalter mit Selbsthaltung die Taste mit Gegen-Laufrichtung drücken). Der Antrieb ist durch einen Überheizungsschutz vor einem Überhitzen geschützt. Ist die Überheizung durch einen längeren Betrieb ausgelöst, hält der Antrieb an. Der Antrieb kann ununterbrochen ca. 4 Minuten laufen. Nach 4 Minuten kann der Antrieb für einige Minuten, d.h. ca. 4 bis 5 Minuten anhalten bis der Antrieb abkühlt. Die Zeitdauer der völligen Abkühlung beträgt 30 Minuten.

Notfälle:

1. Es ist zu beachten, dass die Jalousien - beim Öffnen des Fensters im Winter oder bei Minustemperaturen - nicht einen Spalt breit geöffnet hinterlassen. Durch Temperaturdifferenzen setzt der Wasserdampf auf den Jalousien ab und friert ein. Daher sind die Lamellen vor dem Fensteröffnen vollständig nach oben hochzuziehen.
2. Im Winter kann es zur Vereisung kommen und die Lamellen können an den Untergrund anfrieren. Wird in einer solchen Situation ein Versuch vorgenommen, die Jalousien zu öffnen, kann der Panzer zerrissen werden (insbesondere beim Elektroantrieb). Bei Schneefall oder besonders kalten Frostperioden ist vor der Inbetriebnahme der Jalousien zu prüfen, ob auf dem Fensterbank oder zwischen Führungsschienen kein Eis oder Schnee vorhanden ist. Wird die Jalousienvereisung festgestellt, Eis vorsichtig zerbröckeln oder abwarten, bis es schmilzt.
3. Bei erwarteten Schneefällen oder besonders kalten Frostperioden ist die Ausschaltung von Zeitschaltuhr empfohlen, in dieser Zeit sollen die Jalousien manuell bedient werden, um die Öffnung und Schließung unter Kontrolle zu halten.
4. Können gewaltige Windstöße auftreten, ist es empfohlen, die Jalousien mit vollständig hochgezogenen Lamellen zu hinterlassen.

Wartung:

Die Wartungsmaßnahmen für das Produkt: regelmäßige Überwachungen des Ab- und Aufrollvorgangs, der Präzision der Einstellung der Endlagen sowie die Reinigung von zugänglichen Teilen. Die Jalousie ist mit einem weichen Tuch unter Einsatz von handelsüblichen Waschmitteln zu reinigen. Die Benutzung von Druckreinigern, starken Reinigungsmitteln und Lösungsmitteln ist unzulässig. Während der Reinigung des Produkts sollen keine scharfen Werkzeuge oder rissbildenden Reinigungsmittel eingesetzt werden. Eintritt vom Wasser in die Oberschiene des Produkts ist bei der Reinigung des Produkts unbedingt zu vermeiden.

Sicherheitshinweise:

1. Beim Hochheben oder Herunterlassen im Betriebsbereich der Jalousien nicht aufhalten.
2. Beim Jalousienbetrieb soll der Zustand des Gurtbandes und des Seilleiters beachtet werden. Werden sie beschädigt, kann es zur selbsttätigen Lamellenabsenkung und zur Beschädigung der Jalousienteile kommen.
3. Wird Beschädigung der Jalousienteile oder Fehlfunktion festgestellt, den Jalousienbetrieb sofort unterbrechen und Service anrufen, Benutzung von beschädigten oder funktionsunfähigen Jalousien kann für Leib und Leben des Benutzers gefährlich sein.
4. Beim Austauschen von schadhaften Teilen nur Original-Ersatzteile einsetzen.
5. Sollte zum Ausfall kommen, sind jegliche provisorische Instandsetzungen unzulässig.
6. Sämtliche Instandsetzungs- oder Austauscharbeiten dürfen nur von einer fachlich qualifizierten Person ausgeführt werden. Selbstständige Instandsetzungsversuche können Verlust von Garantieansprüchen zur Folge haben.
7. Bedienelemente der Fernbedienung sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren.
8. Produkt mit sichtbaren Beschädigungs- oder Verschleißzeichen an den Leistungen für Elektroinstallation darf nicht benutzt werden.

Anweisungen zur Einstellung/ Montage von zusätzlichen Bestandteilen oder Hinweise zur Einstellung von anderen Beschlagsystemen werden auf Wunsch des Kunden individuell übergeben.

In der Bedienungs- und Wartungsanleitung für Fenster und Türen wurden Hinweise und Schemas folgender Hersteller genutzt:

- Schüco,
- Aluprof,
- WinkHaus,
- Portos,
- Dr. Hahn,
- Wala.
- Schüring
- Bira