

# Internorm®

## **Polska**

IFTM Internorm Sp. z o.o.

02-993 Warszawa - ul. Nad Wilanówką 9

Tel.: +44 (0) 208 205 9991

E-mail: oferta@internorm.com.pl

## **Austria**

Internorm Windows GmbH

A-1230 Wiedeń - Vorarlberger Allee 27

Tel.: +43 (1) 605 72-0

E-mail: wien@internorm.com

A-4061 Pasching - Kremstal Straße 5

Tel.: +43 (7229) 770-2440

E-mail: mittwest@internorm.com

A-6020 Innsbruck - Bleichenweg 14

Tel.: +43 (512) 36 10 48-0

E-mail: mittwest@internorm.com

A-8502 Lannach - Industriestr. 2

Tel.: +43 (3136) 825 00-0

E-mail: lannach@internorm.com

## **Niemcy**

Internorm-Fenster GmbH

Siedziba główna Niemcy

D-93059 Regensburg - Nußbergerstr. 6b

Tel.: +49 (941) 464 04-0

E-mail: regensburg@internorm.com

## **Szwajcaria**

Internorm AG

CH-5502 Hunzenschwil - Römerstrasse 25

Salle d'Exposition Suisse Romande

CH-1030 Bussigny - Rue de l'Industrie 58

Internorm Window Phone 0848 00 33 33

info-swiss@internorm.com

## **Francja**

Internorm Fenêtre SAS

BP 20073 - 10 rue Alcide de Gasperi

Strefa Espale

F-68392 SAUSHEIM CEDEX

Tél.: +33 (3) 89 31 68 10

E-mail: sausheim@internorm.com

## **Włochy**

Internorm Italia S.r.l.

I-38121 Trento (TN) - Via Bolzano, 34

Tel.: +39 (0461) 95 75 11

E-mail: italia@internorm.com

## **Słowenia**

Internorm okna d.o.o.

SLO-1000 Ljubljana - Koseška cesta 8

Tel.: +386 (1) 581 92 55

E-mail: internorm.okna@siol.net

## **Czechy**

Internorm-okno s.r.o.

CZ-190 00 Praha 9

Ocelářská 7 - Vysočany

Tel.: +420 235 09 04 41-43

E-mail: internorm@internorm.cz

## **Słowacja**

Internorm s.r.o.

SK-821 04 Bratislava - Galvániho 15/B

Tel: +421 (2) 436 327 82

E-mail: office@internorm-okna.sk

## **Węgry**

Internorm Ablak Kft.

H-2051 Biatorbágy - Sasbérc út 1

Tópark Ingatlankomplexum

Tel.: +36 (30) 650 6448

E-mail: internorm@internorm.hu

## **Wielka Brytania**

Internorm Windows UK Ltd

Jednostka D - Colindale Business Park

2-10 Carlisle Road - Londyn, NW9 0HN

Tel: +44 (0) 208 205 9991

E-mail: office@internorm.co.uk

# Internorm®

# Internorm Broszura

OBSŁUGA. PIELEGNACJA  
KONSERWACJA. GWARANCJE

P.L. 07/2022 | Internorm International GmbH, Druckerel Friedrich VDV, Linz | Z zastrzeżeniem zmian.

[www.internorm.com](http://www.internorm.com)

Indywidualny numer zlecenia

|      |                 |
|------|-----------------|
|      |                 |
|      |                 |
| Dane | pieczęć, podpis |

Internorm®

## GWARANCJE

### Gwarancja

10  
LAT

- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni w wyniku działania czynników atmosferycznych w przypadku białych profili okiennych i drzwiowych z PCV, z wyjątkiem pęknięć w miejscach łączenia profili.
- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni w wyniku działania czynników atmosferycznych w przypadku wewnętrznych okleinowanych profili okiennych i drzwiowych z PCV, z wyjątkiem pęknięć w miejscach łączenia profili.
- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni w wyniku działania czynników atmosferycznych w przypadku profili okiennych i drzwiowych z aluminium anodowanego lub malowanego proszkowo.
- Odporność na powstawanie korozji nalotowej pomiędzy szybami zespolonymi.
- Zachowania funkcjonalności połączenia drewna, pianki termoizolacyjnej i profili aluminiowych we wszystkich drewniano-aluminiowych systemach okien Internorm, pod warunkiem przestrzegania wytycznych dotyczących montażu i konserwacji firmy Internorm.
- Zachowania funkcjonalności klejenia i uszczelnienia szyb zespolonych z profilami okiennymi we wszystkich systemach okien drewniano-aluminiowych Internorm, pod warunkiem przestrzegania wytycznych montażu i konserwacji firmy Internorm.
- Przyklejenie szprosów naklejanych.

### Gwarancja

5  
LAT

- Odporność na korozję klamek drzwi zewnętrznych powlekanych metodą PVD, o ile nie nastąpiło ich mechaniczne uszkodzenie.
- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni płyt drzwiowych. Gwarancja nie obejmuje zmian wyglądu powierzchni wskutek zabrudzenia.

### Gwarancja

3  
LAT

- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni profili do rolet z tworzywa sztucznego.
- Odporność na nienaturalną zmianę koloru i pękanie powierzchni profili do rolet i żaluzji z aluminium anodowanego lub malowanego proszkowo.
- Zachowanie funkcjonalności okuć okiennych i drzwiowych pod warunkiem stosowania się do wytycznych dotyczących montażu i konserwacji firmy Internorm.

### Zapewnienia

30  
LAT

Dodatkowo zapewniamy, że specjaliści Internorm będą w stanie naprawić produkty Internorm w sposób zapewniający ich pełną funkcjonalność przez okres 30 lat (nie ma obowiązku stosowania oryginalnych części zamiennych), jednak pod warunkiem, że nie będzie uszkodzona rama (tzn. ościeżnica i rama skrzydła).  
Warunkiem jest nieuszkodzona konstrukcja (= ościeżnica i skrzydło). Ten 30-letni okres rozpoczyna się od daty produkcji. Elementy elektroniczne są wykluczone. Prace, materiały, czas pracy itd. niezbędne do utrzymania funkcjonalności okien będą fakturowane według aktualnych stawek.

## SPIS TREŚCI

### Serdeczne gratulacje!

Zdecydowałeś się na produkt firmy Internorm. Należy on do światowej czołówki pod względem jakości wykonania, doskonałości rozwiązań technicznych i elegancji wzornictwa. Zawarliśmy w nim wiedzę i umiejętności, płynące z ponad 91-letniego doświadczenia w budowie okien.  
Wybierając Internorm, wybrał pewność, gwarantowaną przez największą markę okienną Europy.

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. Odpowiedzialność za produkt i ostrzeżenia</b>                             | <b>4</b>   |
| <b>2. Obsługa</b>   | <b>14</b>  |
| 2.1. Okna i drzwi balkonowe   | 14         |
| 2.2. Elementy przesuwne   | 18         |
| 2.3. Drzwi wejściowe  | 31         |
| 2.4. Ochrona przed słońcem i insektami  | 50         |
| 2.5. I-tec Wentylacja IV40  | 54         |
| 2.6. Wentylator ciągły Aeromat midi HY  | 64         |
| 2.7. Zacienienie I-tec  | 65         |
| 2.8. Kontrola otwarcia (pilot)  | 69         |
| <b>3. Prace regulacyjne - możliwości regulacyjne</b>                            | <b>70</b>  |
| 3.1. Okucia ukryte  | 71         |
| 3.1.1. Okucie VV  | 71         |
| 3.1.2. Okucie VV (TopStar)  | 75         |
| 3.1.3. I-tec Secure   | 79         |
| 3.2. Okucia zewnętrzne  | 82         |
| 3.3. Inne wersje okuć   | 85         |
| 3.4. Drzwi wejściowe do domu  | 100        |
| 3.5. Możliwość regulacji okiennicy  | 120        |
| 3.6. Moskitiera   | 121        |
| <b>4. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja</b>                                | <b>122</b> |
| 4.1. Informacje ogólne  | 122        |
| 4.2. Okucie   | 123        |
| 4.3. Instrukcja czyszczenia - powierzchnia szkła/połączenia szklane/narożniki   | 129        |
| 4.4. Uszczelki  | 133        |
| 4.5. Powierzchnie z PCV   | 133        |
| 4.6. Powierzchnie drewniane dla elementów drewniano-aluminiowych                | 134        |
| 4.7. Powierzchnie drewniane dla elementów dekoracyjnych na drzwiach wejściowych | 134        |
| 4.8. Powierzchnie z aluminium anodowanego lub malowanego proszkowo              | 135        |
| 4.8.1. Warunki i sposób czyszczenia powierzchni aluminiowych                    | 135        |
| 4.8.2. Środek do czyszczenia powierzchni anodowanych                            | 136        |
| 4.8.2.1. Środek konserwujący do powierzchni anodowanych                         | 136        |
| 4.8.3. Czyszczenie powierzchni malowanych proszkowo                             | 137        |
| 4.8.3.1. Środek konserwujący do powierzchni malowanych proszkowo                | 137        |
| 4.9. Instrukcja czyszczenia stali nierdzewnej                                   | 138        |
| 4.10. Pielęgnacja i konserwacja wentylacji I-tec                                | 138        |
| 4.11. Specjalne ostrzeżenia dla elementów drewniano-aluminiowych                | 138        |
| <b>5. Komfort</b>   | <b>139</b> |
| <b>6. Wentylacja</b>  | <b>140</b> |
| <b>7. Gwarancje</b>   | <b>143</b> |
| 7.1. Wzkaśówki ogólne   | 146        |
| 7.2. Wzkaśówki na temat montażu   | 147        |
| 7.3. Techniczne ograniczenia gwarancji  | 148        |



ŻYCZYMY PRZYJEMNOŚCI  
Z NOWYCH OKIEN  
I DRZWI INTERNORM.

Wysokiej jakości produkty Internorm to świetny wybór.

Jeszcze raz dziękuję za zaufanie. Jeszcze raz dziękujemy za zaufanie.  
Cenne informacje i pomocnicze wskazówki dotyczące czyszczenia i pielęgnacji produktu można znaleźć za pośrednictwem **kodu QR** umieszczonego na ramie okna lub w przypadku drzwi na ościeżnicy (jedyne wyjątki stanowią drzwi drewniano-aluminiowe, które nie posiadają kodu QR). W razie pytań, na które nie ma odpowiedzi w tej broszurze prosimy o kontakt z bezpłatną infolinią Internorm:

**00800/11 111 111**

Lub o maila na adres: [regensburg@internorm.com](mailto:regensburg@internorm.com)  
Bliższe informacje znajdują się również na stronie [www.internorm.com](http://www.internorm.com)

Internorm

Internorm

# FIBEL

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA,  
PIELEGNACJA,  
KONSERWACJA,  
GWARANCJE.



<https://www.internorm.com/pl-pl/downloads/instrukcje-obslugi/>

[www.internorm.com](http://www.internorm.com)

# 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA

## INFORMACJE OGÓLNE

Okna, drzwi, elementy przeciwsłoneczne i akcesoria firmy Internorm są produktami wysokiej jakości.

Aby zapewnić ich trwałą sprawność i zachować pełną wartość, a także by uniknąć zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz szkód materialnych, konieczna jest ich fachowa konserwacja i pielęgnacja.

Podstawowe informacje na ten temat są zawarte w niniejszej broszurze. Nieprzestrzeganie tych informacji może prowadzić do utraty roszczeń z tytułu rękojmi, gwarancji i odpowiedzialności za produkt. Zobowiązania z tytułu rękojmi oraz postanowienia gwarancyjne nie obejmują przypadków pogorszenia działania ani zużycia części, które występują zwykle podczas normalnego i prawidłowego użytkowania. Nie obejmują one również szkód wynikających z nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania produktów i prób naprawy podejmowanych przez niewykwalifikowany personel.

Pod pojęciem zgodnego z przeznaczeniem użytkowania okien i drzwi rozumie się otwieranie i zamykanie skrzydeł za pionowo zamontowane elementy. Przy zamykaniu skrzydeł konieczne jest pokonanie oporu stawianego przez uszczelki. Użytkowanie odmienne od opisanego powyżej jest niezgodne z przeznaczeniem.

### Należy przestrzegać poniższych punktów:



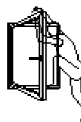
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane zakleszczeniem między skrzydłem a ościeżnicą.



Niebezpieczeństwo wypadnięcia przez otwarte skrzydło okna, w szczególności dotyczy dzieci.



Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przy otwartym skrzydle spowodowane działaniem wiatru.



Unikać dodatkowego obciążania skrzydła (nie może być używane np. jako wieszak na ubrania lub jako drabina).

# 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Należy zwracać uwagę, aby pomiędzy skrzydło a ościeżnicę nie dostały się żadne przedmioty oraz aby przy zamykaniu nie zostały zakleszczone żadne przedmioty.



Unikać sytuacji, w których skrzydła są dociskane do ościeżnicy niezgodnie z przeznaczeniem i w sposób niekontrolowany (np. przez wiatr) tak, że materiał ościeżnicy albo inne elementy okna lub drzwi zostają uszkodzone albo zniszczone, ewentualnie mogą powstać uszkodzenia wtórne.



Przy wietrze i przeciągu skrzydła drzwi i okien muszą być zamknięte i zablokowane.



Otwarte lub uchylone skrzydła nie spełniają wymagań odnośnie szczelności, wodoszczelności, izolacyjności dźwiękowej, izolacyjności cieplnej i zabezpieczenia przed włamaniem.



Zamknięte okna nie osiągają minimalnych wartości dotyczących wymiany powietrza na potrzeby ogrzewania i dla zachowania zdrowia. Jeśli do wentylacji pomieszczeń są używane okna, należy zapewnić tę wentylację poprzez odpowiednie nawyki związane z wietrzeniem.



Zwykłe szkło nie spełnia wymagań odnośnie zwiększonego ryzyka pęknięcia, zabezpieczenia przed włamaniem i ochrony przeciwpożarowej.



Zwykłe szkło łatwo pęka. Powstające przy tym ostre krawędzie i odłamki stanowią zagrożenie dla zdrowia.



Powierzchnie oszklenia zabezpieczające przed upadkiem z wysokości (np. balkon francuski, ...), które wykazują uszkodzenia na krawędziach (wyszczerbienia) lub rysy, należy niezwłocznie wymienić, ponieważ nie spełniają już one niezbędnych wymogów bezpieczeństwa.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Nieprawidłowo zablokowane drzwi wejściowe (np. ryglowanie tylko poprzez zapadkę) nie spełniają wymagań odnośnie zabezpieczenia przed włamaniem.



Należy raz do roku sprawdzać prawidłowe zamocowanie i zużycie okuć mających wpływ na bezpieczeństwo. W zależności od potrzeb należy dokręcić śruby mocujące lub wymienić części.



Oddzielnie dostarczone szyby należy przechowywać w suchym miejscu. Wilgoć niszczy krawędź oszklenia.



Wszystkich elementów okien i drzwi, które zgodnie z przeznaczeniem służą do otwierania, zamykania i blokowania, należy używać przynajmniej raz w miesiącu, aby nie doszło do ich uszkodzenia w wyniku „zastania” (w szczególności korozji i problemów w działaniu).



Podczas budowy na okna i drzwi działają różne obciążenia mechaniczne, klimatyczne i chemiczne. Dlatego należy je chronić poprzez ich osłonięcie/oklejenie i zapewnić wentylację wystarczającą do odprowadzenia nadmiaru wilgoci.



Do ochrony powierzchni stosować odpowiednie taśmy klejące. Te taśmy klejące nie mogą mieć negatywnego wpływu na powierzchnie drewniane, aluminiowe i z tworzywa sztucznego. Taśmy należy jak najszybciej usunąć.



Jeśli mimo zachowania ostrożności na elementach pozostaną zabrudzenia, należy je natychmiast po powstaniu dokładnie usunąć za pomocą nieagresywnych środków.



Zasadowe materiały wypłukiwane z fasad i muru mogą powodować trwałe uszkodzenia na malowanych proszkowo i anodowanych powierzchniach aluminiowych. Aby temu zapobiec ościeżnice okien i drzwi muszą zostać w takim przypadku szybko oczyszczone i zakonserwowane.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Odchody owadów, pyłki kwiatów, sadza, pył żelazny (z torów kolejowych) itp. w połączeniu z deszczem i intensywnym promieniowaniem UV mogą powodować zabrudzenia na powierzchniach PCV, których nie można usunąć za pomocą domowych środków czyszczących. Dlatego nie należy dopuszczać do długiego oddziaływania takich zabrudzeń. W pierwszej kolejności należy usunąć tego typu zabrudzenia z profilu ościeżnicy. Należy również zakonserwować dany profil odpowiednim środkiem.



Ostre krawędzie wynikające z konstrukcji, mogą powodować obrażenia w przypadku nieostrożnego lub nieodpowiedniego postępowania z elementami drzwi i okien, w szczególności, jeśli ktoś znajduje się pod otwartym skrzydłem.



Zwracać uwagę, aby przy okuciach ukrytych ogranicznik rozwierania był zaczepiony w sworzniu zawiasu ramowego.



Jeśli drzwi mają zawiasy rozwierne, które są przykręcone z boku do przylgi skrzydła, należy chronić skrzydło za pomocą stopera przed uderzeniem w oścież, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zawiasów w wyniku działania ekstremalnych sił.



Zabezpieczenia jak ogranicznik rozwierania i rozwórka do czyszczenia mogą być odblokowywane tylko przez fachowców, w celu ustawienia skrzydła lub wyjęcia go z zawiasów.



Zwiększone obciążenia termiczne i nagromadzenie ciepła w szkłe mogą prowadzić do nagłego pęknięcia szkła. Unikać częściowego zastaniania szyb, np. przez zewnętrzne osłony przeciwsłoneczne. W wyniku działania źródeł ciepła (grzejniki, oświetlenie) szyba nagrzewa się. Ciepło może być przekazywane także przez umieszczone blisko szyby ciemne przedmioty, które wystawione są na promieniowanie słoneczne. Unikać nanoszenia folii i farb na szybę.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Wypełnienie paneli w wersji z izolacją dźwiękową jest wykonane w środku z szyby termoizolacyjnej. Tych paneli nie można poddawać żadnej obróbce (wiercenie, przycinanie) i należy je chronić przed nadmiernymi wstrząsami.



Pod żadnym pozorem nie wierć samodzielnie w profilach drzwiowych lub wypełnieniach ozdobnych. (np. w celu montażu wizjera, kołatki itp.). W niektórych miejscach pod warstwami wierzchnimi znajduje się szkło izolacyjne. Nawiercanie może spowodować zniszczenie skrzydła drzwiowego.



Przed rozpoczęciem eksploatacji okien należy sprawdzić prawidłowe działanie wszystkich okuć i akcesoriów mających wpływ na bezpieczeństwo (np. blokowana klamka okna, blokada rozwierania, zabezpieczenie rozwórki wrębowej i rozwórki do czyszczenia, ogranicznik rozwarcia i otwarcia, ...). W razie potrzeby zleć przywrócenie ich sprawności specjalistom. Nieprzestrzeganie tych zasad może pociągać za sobą szkody materialne oraz obrażenia wśród osób.



Elementy znajdujące się obok okna lub drzwi, które nie są wykonane z materiału wodoodpornego (szczególnie drewniane parapety lub podłoga z drewna), trzeba chronić przed powstającą wodą kondensacyjną.



Nie dopuszczać, aby powierzchnie aluminiowe miały kontakt z kosmetykami, a w szczególności środkami chroniącymi skórę przed działaniem promieni słonecznych, np. mleczkiem, olejem czy kremem przeciwsłonecznym. Mogą one powodować powstawanie plam na powierzchni.



Wszystkie elementy elektryczne i elektroniczne nabyte razem z elementami okien i drzwi po zakończeniu ich użytkowania należy poddać recyklingowi i nie wolno ich utylizować wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.



Kłamek i pochwyty nie wolno w żadnym wypadku używać do przenoszenia elementów.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Te elementy okien lub drzwi, które podlegają bardzo częstej obsłudze – szczególnie dotyczy to ruchomych elementów zawiasów, należy smarować częściej niż raz do roku!

Nieprzestrzeganie terminów smarowania i konserwacji może doprowadzić do opadnięcia skrzydła okna lub drzwi i spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała!



Aby zapewnić spływ deszczu z wrębu ramy, uszczelka ramowa jest częściowo przerwana w górnej części i zastąpiona uszczelką wentylacyjną (również w przypadku oszklenia stałego).



Ciemne powierzchnie nagrzewają się znacznie bardziej niż jasne. Dlatego w bezpośrednim świetle słonecznym mogą one osiągać bardzo wysoką temperaturę. Dlatego zaleca się ostrożność przy dotykaniu takich części.

### NIEPRAWIDŁOWA OBSŁUGA

Jeśli przy otwartym skrzydle klamka okna zostanie ustawiona w położeniu uchylnym, skrzydło poluzuje się z górnej blokady. Aby uniknąć obrażeń lub uszkodzeń, należy postępować w następujący sposób:



Pozostawić klamkę w położeniu uchylnym i docisnąć skrzydło po stronie rozwórki do ościeżnicy, a następnie obrócić klamkę (90°) w położenie rozwierania.



Następnie zamknąć okno i ustawić klamkę w położeniu zamknięcia (obrócić o 90°). Teraz można ponownie bez problemów otwierać i uchylać skrzydło okienne.



### **SPECJALNE OSTRZEŻENIA dotyczące okien drewniano-aluminiowych.**



Chronić elementy drewniane i aluminiowe podczas budowy przed wilgocią, deszczem i śniegiem. Między profilami drewnianymi i aluminiowymi znajdują się otwory służące do wyrównania ciśnienia w profilach. Do chwili ostatecznego zamontowania chronić te szczeliny przed wilgocią.



Wilgoć, zaprawa murarska, beton i materiały tynkarskie powodują trwałe przebarwienia, zwłaszcza w przypadku dębu i modrzewia. Są one spowodowane reakcją chemiczną z substancjami zawartymi w drewnie (kwas garbnikowy). Podczas budowy chronić powierzchnię drewna poprzez oklejenie odpowiednimi materiałami.



Unikać zbyt dużej wilgotności powietrza (maks. 50% przy 20 °C). Prowadzi ona do uszkodzeń wtórnych, takich jak pęcznienie elementów drewnianych, uszkodzenie powierzchni lakierowanych (płyciny drzwi), zniekształcenie elementów, korozja na okuciach, pleśń i niezdrowy klimat w mieszkaniu. Należy zapobiec wnikaniu zbyt dużej ilości wilgoci także w określonych etapach budowy (tynkowanie wnętrza lub wylewanie jastrychu).



#### **Skąd się bierze zbyt duża wilgotność powietrza?**

Przyczyną jest szczelność konstrukcji, korzystanie z pomieszczeń mieszkalnych i wynikający stąd niewystarczający dopływ świeżego powietrza lub nieprawidłowa wentylacja pomieszczeń mieszkalnych.

#### **Skąd się bierze woda kondensacyjna?**

W różnych temperaturach powietrze zawiera różne ilości wody. W stanie nasyconym (przy względnej wilgotności powietrza 100%) 1m<sup>3</sup> powietrza o temperaturze 20 °C zawiera 17,3 g wody.

Drewno pochłania wilgoć z powietrza w pomieszczeniu i z powrotem ją oddaje. Dlatego też wysoka wilgotność powietrza prowadzi do wysokiej wilgotności drewna. Zaś zbyt wysoka wilgotność drewna, która utrzymuje się przez dłuższy czas, prowadzi do rozszerzania (spęcznienia kantówek drewnianych), powodując w ten sposób uszkodzenie produktu.



Na zdjęciu przedstawiono wodę kondensacyjną, jaka zgromadziła się od wewnątrz na szybie w obszarze dolnej belki drzwi podnośno-przesuwnych. Przyczyną jest zastój zimnego powietrza w okolicy dolnego narożnika. Zbyt niska temperatura w obszarze progu pogarsza cyrkulację powietrza. Wówczas może się tworzyć woda kondensacyjna, co w efekcie może doprowadzić do powstania pleśni.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Oznaki zbyt dużej wilgotności powietrza są następujące:

Uszczelki już nie przylegają, widoczne stają się szczeliny o szerokości powyżej 1 mm, w przypadku części stałych stałe listwy przyszybowe mocno się odkształcają, tworzy się pleśń, woda kondensacyjna pojawia się na szybie od strony pomieszczenia – z reguły gdzieś na dole, ewentualnie szyby są zaparowane przez dłuższy czas.

Jeśli w obszarze słupka ruchomego na uszczelce środkowej lub przyldze pojawia się woda kondensacyjna, jest to również oznaką zbyt dużej wilgotności powietrza w pomieszczeniu.

Gdy wewnątrz regularnie kapie woda z szyb i skrzydeł okiennych lub gdy na okuciach widoczna jest rdza, można się spodziewać poważnych uszkodzeń okna.



Gromadzenie się wody kondensacyjnej na szybie zewnętrznej (przede wszystkim zimą) i na zewnętrznym wrębie okna jest zjawiskiem normalnym i całkowicie dopuszczalnym. Nie powoduje to żadnych uszkodzeń okna drewniano-aluminiowego.



Stwierdzenie zbyt dużej wilgotności powietrza i drewna:

W razie wątpliwości wilgotność drewna i wilgotność powietrza w pomieszczeniu należy zmierzyć odpowiednim wilgotnościomierzem. Wilgotność należy zmierzyć w ościeżu (np. za pomocą uchwytu na klamce okiennej). Jeśli względna wilgotność powietrza przy temperaturze ok. 20 °C przez dłuższy czas jest większa niż 70%, spowoduje to nieodwracalne uszkodzenia okien drewniano-aluminiowych.



Parametry związane z wilgotnością drewna:

13% ±2 stan dostawy z fabryki w Lannach z 13% ±2.

15-17% zakres krytyczny – należy podjąć działania związane z osuszeniem (wentylacja, ostrożne ogrzewanie, ...).

22% jeśli wilgotność drewna przez dłuższy czas wynosi 22% lub więcej, należy się liczyć z nieodwracalnym uszkodzeniem okna drewniano-aluminiowego.

Wilgotność drewna może zostać z powrotem obniżona poprzez powolne schnięcie.

## 1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT | OSTRZEŻENIA



Należy zapewnić w pomieszczeniu swobodną cyrkulację powietrza wokół okna drewniano-aluminiowego i ościeża. Okna i panele nie mogą być przykryte ani zastawione innymi elementami (np.: wanna, szafki kuchenne czy też meble ustawione przed panelami, ...).



Możliwe działania w przypadku zbyt dużego przenikania wilgoci do budynku:

Tynk (w szczególności zaś tynk gliniany), płynny jastrych i inne tego typu produkty powodują, że powietrze w pomieszczeniu pochłania olbrzymie ilości wody. Dlatego też w żadnym razie okna w pomieszczeniu nie mogą być całkowicie zamknięte w fazie schnięcia tynku i jastrychu.

W przypadku stosowania płynnych jastrychów i tynków glinianych należy wcześniej uzgodnić z partnerem Internorm niezbędne działania. Działania mające na celu zabezpieczenie okien to na przykład wystawienie skrzydła okiennego aż do momentu wyschnięcia tynku i jastrychu i zastąpienie go drewnianymi płytami.



Przepuszczalność powietrza drewniano-aluminiowych okien Internorm:

Współczynnik przepuszczalności powietrza dla okien jest zgodny z normami europejskimi. Uzyskana w niezależnych testach klasa wodoszczelności, szczelności powietrznej itd. jest potwierdzona oznaczeniem CE i wartością okna.

Na przykład w przypadku szczelności powietrznej: najwyższa klasa 4 dopuszcza wlot powietrza o maksymalnej wartości 3 m<sup>3</sup>/(h\*m<sup>2</sup>).



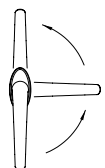
## 2. OBSŁUGA

### 2.1. OKNA I DRZWI BALKONOWE

#### Wersja rozwierano-uchylna

Skrzydło można otworzyć po ustawieniu klamki w położeniu poziomym, a uchylić po ustawieniu klamki w położeniu pionowym.

Uchylanie okna

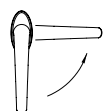


Otwieranie okna położenie rozwierania

Zamykanie i blokowanie okna

#### Wersja rozwierana

Ustawienie klamki pionowo w górę jest niemożliwe.

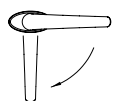


Otwieranie okna położenie rozwierania

Zamykanie i blokowanie okna

#### Wersja uchylna (KGO)

Klamka jest zamontowana na górze pośrodku. Ustawienie klamki pionowo w górę jest niemożliwe.



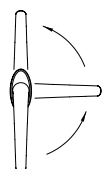
Zamykanie i blokowanie okna

Otwieranie okna, położenie uchylania

#### Wersja uchylna (KG)

Skrzydło można uchylić po ustawieniu klamki w położeniu poziomym i pionowym. Z przyczyn technicznych przy określonych wymiarach skrzydła klamkę można obrócić tylko w położenie poziome w celu uchylenia skrzydła.

Uchylanie okna



Uchylanie okna

Zamykanie i blokowanie okna

## 2. OBSŁUGA

#### Wersja naświetla (KAZ)

Skrzydło jest obsługiwane za pomocą cięgiła. Jeśli cięgiło zostanie naciśnięte w dół, skrzydło zostanie ustawione w położeniu uchylenia.

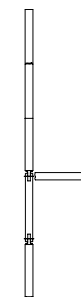


Zamykanie i blokowanie okna

Uchylanie okna

#### Wersja naświetla (KAK)

Skrzydło jest obsługiwane za pomocą korby ręcznej. Aby otworzyć skrzydło, należy wyjąć korbę z zaczepu mocującego, zgąć ją (jak pokazano na rysunku) i obracając nią ustawić w położeniu uchylenia.



Zgięta korbą ręczną do otwierania i zamykania

#### Blokowane drzwi rozwieranych/rozwierano-uchylnych

Drzwi można rozewrzeć, gdy klamka znajduje się w położeniu poziomym, a uchylić, gdy klamka znajduje się w położeniu pionowym.

W tej wersji skok zasuwnicy jest blokowany przez wkładkę, tzn. klamki nie można już ruszyć. Drzwi można zablokować zarówno w położeniu zamknięcia jak i w położeniu uchylenia.

Uchylanie drzwi



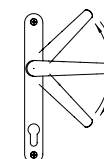
Otwieranie drzwi położenie rozwierania

Zamykanie i blokowanie drzwi

#### Drzwi rozwierane z zamkiem wieloryglowym

Naciśnięcie klamki powoduje cofnięcie zapadki i drzwi można otworzyć. Klamka powraca w pierwotne położenie. Aby zamknąć drzwi, należy obrócić klamkę o 45° w górę, zaryglować wszystkie zaczepy, po czym można zablokować wkładkę bębnową. Przy otwieraniu, należy najpierw otworzyć wkładkę bębnową, a dopiero potem nacisnąć klamkę w dół i otworzyć drzwi.

Naciśnięcie w górę, blokowanie drzwi

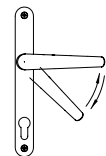


Naciśnięcie w dół, otwieranie drzwi

## 2. OBSŁUGA

### Drzwi rozwierane z zamkiem zapadkowo-ryglowym

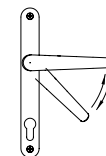
Naciśnięcie klamki lub uruchomienie wkładki (przeciwnie do kierunku blokowania) powoduje cofnięcie zapadki i drzwi można otworzyć. Klamka powraca w pierwotne położenie. Drzwi są ryglowane przez rygiel, który jest uruchamiany przez wkładkę bębnekową (wysunięcie rygla). Klamka porusza się także, gdy zamek jest zablokowany.



Naciśnięcie w dół, otwieranie drzwi

### Boczne drzwi wejściowe

Naciśnięcie klamki lub uruchomienie wkładki (przeciwnie do kierunku blokowania) powoduje cofnięcie zapadki i drzwi można otworzyć. Klamka automatycznie powraca w pierwotne położenie. Drzwi są ryglowane poprzez rygiel i sworznie, które są uruchamiane przez wkładkę bębnekową (dwa pełne obroty).



Naciśnięcie w dół, otwieranie drzwi

### Trzyskrzydłowe okno bez belki (model 50)

Aby uniknąć uszkodzenia skrzydła, należy przestrzegać kolejności otwierania:

**Otwieranie:** najpierw otworzyć oba skrzydła zewnętrzne, a następnie skrzydło środkowe!

**Zamykanie:** najpierw zamknąć skrzydło środkowe, a następnie oba skrzydła zewnętrzne!

### Zasuwnica na słupku ruchomym

Dźwignia w słupku ruchomym w stanie zamkniętym jest złożona i nie odstaje.



Naciśnięcie niebieskiego przycisku powoduje zwolnienie dźwigni w słupku ruchomym.

Dźwignia w słupku ruchomym odblokowana



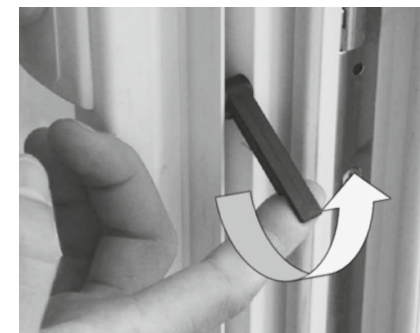
Aby otworzyć skrzydło, należy nacisnąć dźwignię w dół.



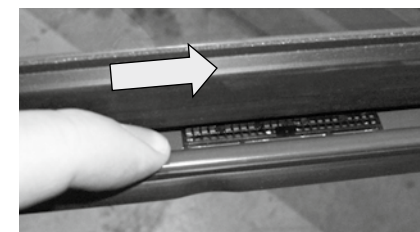
## 2. OBSŁUGA

### Dodatkowe skrzydło zewnętrzne okna zespolonego

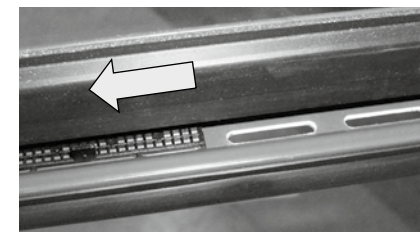
Zamki dodatkowego skrzydła zewnętrznego są dostępne tylko przy otwartym skrzydle okiennym. Zamki znajdują się po stronie zasuwicy między skrzydłem okiennym a dodatkowym skrzydłem zewnętrznym. Odchylić zamknięcia o 90° i otworzyć dodatkowe skrzydło zewnętrzne. Należy pamiętać o zablokowaniu wszystkich zamknięć przed ponownym zamknięciem skrzydła.



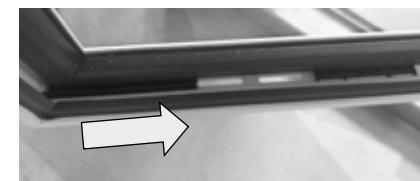
Dzięki zamknięciu szczelin wentylacyjnych siatką można latem uniknąć przedostawania się owadów.



Na zimę należy z powrotem otworzyć szczeliny, by zapewnić dobrą wentylację. Dzięki temu szyby nie będą zaparowywać i nie będzie się pojawiać woda kondensacyjna.



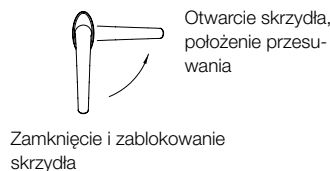
Zamykając szczeliny za pomocą uszczelek, można zapewnić zwiększoną izolacyjność akustyczną (HV 450).



### 2.2. ELEMENTY PRZESUWNE

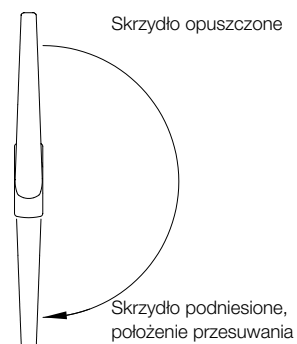
#### Okna i drzwi podnośno-przesuwne

Aby możliwe było przesunięcie, należy ustawić klamkę w położeniu poziomym, a następnie – ciągnąc za klamkę – odstawić skrzydło równoległe i przesunąć je w bok. W celu zamknięcia zasunąć skrzydło na tyle, by dało się je równoległe zamknąć.

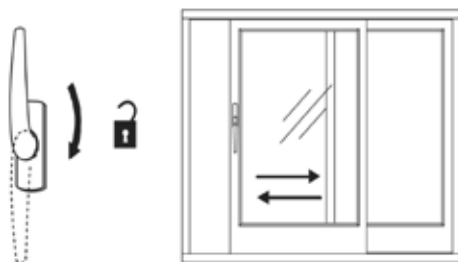


#### Drzwi podnośno-przesuwne

Aby otworzyć i przesunąć skrzydło, obrócić klamkę całkowicie w dół. Skrzydło można opuszczać w położeniu zamknięcia lub w dowolnym położeniu otwarcia. Jest ono wtedy zabezpieczone przed przesuwaniem.



Obrót klamki w dół, skrzydło zostaje podniesione = położenie przesuwania



W celu otwarcia i przesunięcia skrzydła klamka musi być zawsze przekręcona do końca w dół (pozycja godziny 6:00), w przeciwnym razie możliwe jest samoczynne, niezamierzone opuszczenie skrzydła i zatrzaśnięcie się (nieprawidłowa obsługa)!

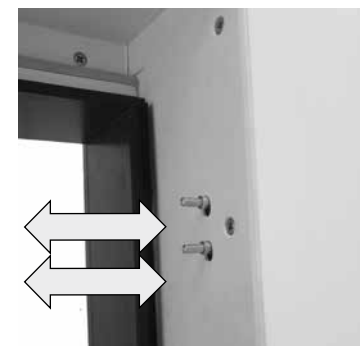


Skrzydło przesuwne można opuszczać tylko w stanie spoczynkowym! Opuszczanie skrzydła podczas przesuwania może prowadzić do uszkodzenia dolnych uszczelek skrzydła i stanowi nieprawidłową obsługę!



Następujące kontrole muszą być przeprowadzane regularnie (przynajmniej co 2 lata):

- a. Prawidłowe osadzenie widocznych uszczelek.
- b. Wszystkie okładki obecne i nieuszkodzone.
- c. Optymalnie wyregulowana śruba blokująca (patrz prace regulacyjne).
- e. Odbojniki muszą być zamontowane i stabilnie osadzone.
- f. Styki popychacza poruszają się łatwo i są wolne od brudu i korozji (tylko dla Comfort Drive).



## 2. OBSŁUGA

---

### Drzwi podnośno-przesuwne z systemem Comfort Drive:



Drzwi podnośno-przesuwne nie mogą być stosowane jako drzwi przeciwpożarowe, dymoszczelne czy ratunkowe.



Napęd jest podłączony do sieci 230VAC za pomocą kabla wychodzącego z ościeżnicy i powinien być przeprowadzany wyłącznie przez licencjonowany personel specjalistyczny. W przeciwnym razie istnieje zagrożenie dla życia!



Nieprzestrzeganie kroków roboczych prowadzi do zniszczenia napędu. Nieprawidłowe postępowanie stanowi zagrożenie dla materiału. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia! Na prowadnicy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów ani zanieczyszczeń.



Niebezpieczeństwo zgniecenia i zakleszczenia! Aby uniknąć niewłaściwego użycia, w miejscu instalacji należy przeprowadzić ocenę ryzyka zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE. Środki ochronne powinny być stosowane zgodnie z normą EN 60335-2-103/2016-05.



Niebezpieczeństwo zgniecenia i zakleszczenia! Napęd automatycznie otwiera i zamyka okna. Zatrzymuje się poprzez wyłączenie przeciążeniowe. Mimo to siła nacisku jest wystarczająca do zmiążdżenia palców w przypadku nieostrożności. Gdy napęd pracuje, nie wolno wkładać rąk do obszaru przejścia lub do napędu!



Drzwi podnośno-przesuwne mogą być używane przez dzieci od 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli otrzymały one nadzór lub instrukcję dotyczącą bezpiecznego użytkowania drzwi i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieciom nie wolno bawić się drzwiami podnośno-przesuwymi. Należy upewnić się, że w zasięgu ruchu drzwi podnośno-przesuwnych nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty oraz że podczas otwierania i zamykania skrzydło drzwiowe jest widoczne. Czyszczenie i konserwację mogą przeprowadzać wyłącznie przez osoby przeszkolone.

## 2. OBSŁUGA

---



Kontrola: Po instalacji i po każdej modyfikacji systemu należy sprawdzić wszystkie funkcje poprzez uruchomienie próbne.



Przeprowadzaj regularne kontrole zgodnie z informacją zamieszczoną na stronie 19.



Ze względów bezpieczeństwa, przy korzystaniu z odcisku palca ekey dLine (ekey bionyx app), lepiej jest używać „Trybu lokalnego“. W tym trybie sterowanie czasowe jest wyłączone, a zatem niezamierzone zablokowanie jest prawie niemożliwe. Ponadto wyłączona jest łączność z inteligentnym domem, korzystanie z asystentów głosowych i zdalne otwieranie. Zapobiega to w znacznym stopniu niezamierzonemu otwieraniu i zamykaniu z odległości bez kontaktu wzrokowego ze skrzydłem podnosząco-przesuwym.



Drzwi podnosząco-przesuwne z Comfort Drive WLAN-Box należy obsługiwać tylko wtedy, gdy istnieje możliwość wzrokowego kontaktu ze skrzydłem podnosząco-przesuwym i gdy w zasięgu ruchu drzwi podnosząco-przesuwnych nie ma żadnych osób ani przedmiotów.



Skrzynka WLAN umożliwi obsługę i konfigurację drzwi podnosząco-przesuwnych za pomocą smartfona lub tabletu. Połączenie jest nawiązywane bezpośrednio ze skrzynką WLAN lub za pośrednictwem lokalnego routera WLAN po uprzednim zarejestrowaniu funkcji WPS. Do skonfigurowania urządzenia Comfort Drive WLAN-Box (Hautau WLAN-Box) potrzebna jest aplikacja Hautau „ConfigTool“ oraz opcjonalnie aplikacja używanego systemu Smarthome. Więcej informacji na temat producentów inteligentnych domów, z którymi Internorm jest kompatybilny, można znaleźć w Internecie pod adresem I-tec Connect.

## 2. OBSŁUGA

Funkcje podstawowe:

a) Aby otworzyć drzwi, naciśnij krótko przycisk (lub opcjonalnie odcisk palca ekey dLine, ekey bionyx app, Hautau ConfigTool app,...) (ok. 0,5 s). Drzwi otwierają się całkowicie. Jeśli drzwi są w ruchu, kolejne naciśnięcie przycisku zawsze powoduje STOP. Podczas zatrzymania system zapamiętuje ostatni kierunek ruchu.



**Czas reakcji dla opcjonalnego skanowania palca (czas przełączania przekaźnika) jest standardowo ustawiony na 3s i nie można go zmienić. (zobacz aplikację ekey bionyx)**

b) Jeżeli zostanie naciśnięty przycisk podczas gdy drzwi są zatrzymane, to będą się one poruszać przeciwnie do ostatnio zapamiętanego kierunku ruchu.

c) Błąd sygnalizowany jest miganiem diody LED (permanently) zgodnie z kodem (1 s wł. – 1 s wył.). W przypadku wystąpienia błędu wszystkie funkcje zostają zatrzymane, tzn. drzwi zatrzymują się. Kolejne naciśnięcie przycisku jest rozpoznawane jako klawisz STOP i stan błędu jest resetowany. Jeśli błąd występuje w dalszym ciągu, to drzwi nie można przesunąć elektrycznie.

d) Dioda LED znajduje się w stanie spoczynku bez świecenia.

e) Podczas jazdy dioda LED świeci się nieprzerwanie.

f) Po zakończeniu jazdy dioda LED gaśnie.

g) Przypadkowe, krótkie naciśnięcie wielokrotne: polecenia są ignorowane w celu ochrony elementu.

Przycisk z podświetleniem LED

Legenda:



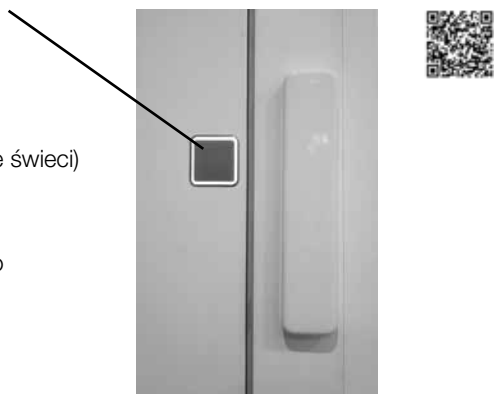
Dioda LED wyłączona (nie świeci)



Dioda LED świeci na biało

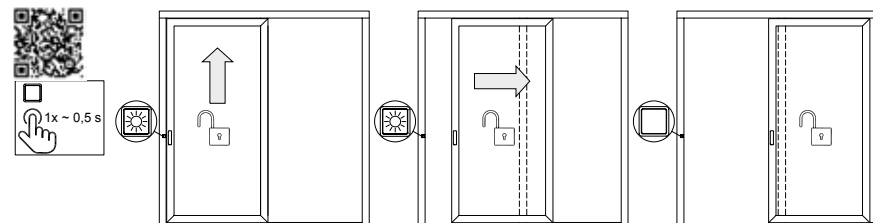


Dioda LED miga na biało

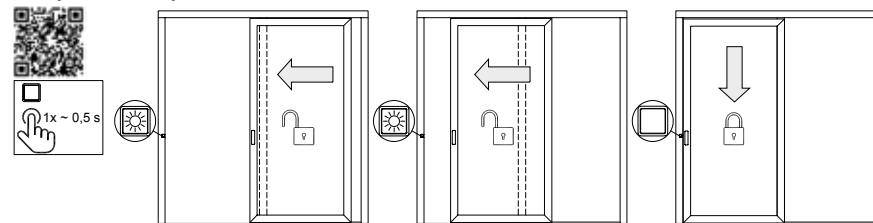


## 2. OBSŁUGA

Otwieranie skrzydła:



Zamykanie skrzydła:



Zaawansowane funkcje:

Zabezpieczenie przed dziećmi:

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 10 s do maks. 20 s powoduje włączenie lub wyłączenie zabezpieczenia przed dziećmi. Po 10 s dioda LED świeci przez 3 s. Przycisk można zwolnić.

Po aktywacji zabezpieczenia przed dziećmi dalsza obsługa nie jest już możliwa. Naciśnięcie przycisku przez 0,5 s spowoduje 3-krotne podwójne miganie diody LED (zabezpieczenia przed dziećmi aktywne). W ten sposób sygnalizowana jest aktywna blokada.

Obsługa odciskiem palca ekey dLine:

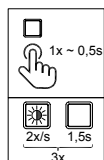
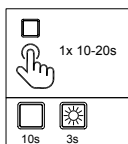
Jeśli dostępny jest odcisk palca, drzwi podnosząco-przesuwne można uruchomić za pomocą klucza elektronicznego, mimo że włączona jest blokada bezpieczeństwa dzieci (funkcja zabezpieczająca przed niezamierzonym zamknięciem). Drzwi można również zatrzymać po naciśnięciu odcisku palca. Blokada przed dziećmi za pomocą przycisku pozostaje aktywna.

Aktywne zabezpieczenie przed dziećmi jest automatycznie dezaktywowane w przypadku wystąpienia następujących zdarzeń:

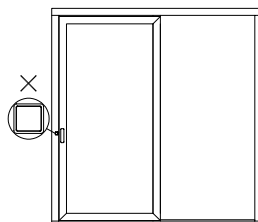
Awaria zasilania, Reset oprogramowania, Reset fabryczny

## 2. OBSŁUGA

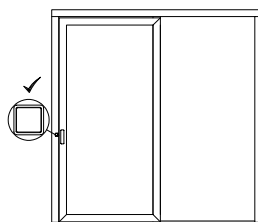
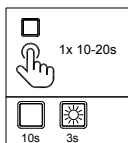
Aktywacja zabezpieczenia przed dziećmi:



zabezpieczenie przed dziećmi jest aktywne



Wyłączenie zabezpieczenia przed dziećmi:



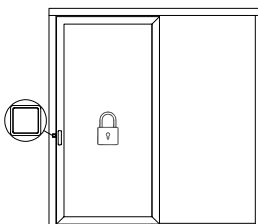
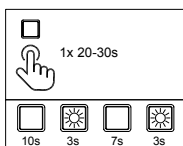
Reset oprogramowania:

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 20 s do maks. 30 s aktywuje reset oprogramowania. Po 10 s dioda LED świeci przez 3 s. Należy nadal trzymać wciśnięty przycisk! Po 20 s dioda LED świeci przez 3 s. Przycisk można zwolnić.

Dla resetu oprogramowania istnieją dwa tryby:

1. Drzwi zamknięte i zablokowane:

przeprowadzany jest reset oprogramowania, np. kasowane są błędy, ale drzwi nadal „znają” wszystkie swoje parametry. Drzwi pozostają zamknięte i są natychmiast gotowe do pracy.



## 2. OBSŁUGA

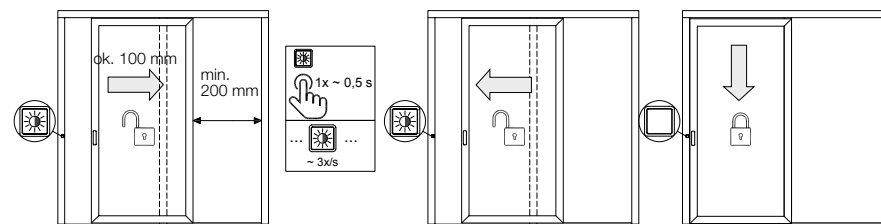
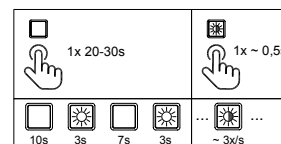
2. Drzwi otwarte:

dioda LED miga nieprzerwanie z częstotliwością ok. 3 razy na sekundę. Po naciśnięciu przycisku przez ok. 0,5 s drzwi zostają powoli otwarte na ok. 100 mm. W przypadku tej funkcji drzwi muszą znajdować się co najmniej 200 mm przed maksymalnym położeniem otwarcia. Jeżeli wymiar ten nie jest osiągnięty, to przed resetem trzeba ręcznie domknąć skrzydło o ok. 200 mm.

Po ponownym naciśnięciu przycisku drzwi powoli się zamykają i zostają zablokowane. Drzwi są gotowe do pracy i dioda LED gaśnie.



**W czasie trwania resetu oprogramowania nie należy w żadnym wypadku interweniować! Urządzenia zabezpieczające są dezaktywowane!**



## 2. OBSŁUGA

### Reset fabryczny:

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez ponad 30 s aktywuje reset fabryczny. Po 10 s dioda LED świeci przez 3 s. Należy nadal trzymać wciśnięty przycisk! Po 20 s dioda LED świeci przez 3 s. Należy nadal trzymać wciśnięty przycisk! Po 30 s dioda LED świeci przez 3 s. Przycisk można zwolnić.

Dla resetu fabrycznego istnieją dwa tryby:

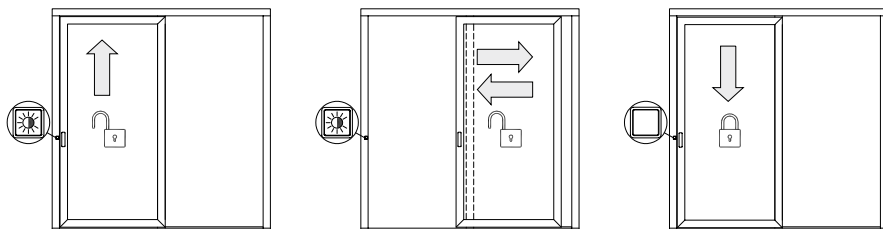
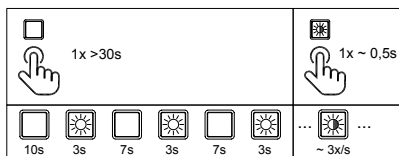
#### 1. Drzwi zamknięte i zablokowane:

dioda LED miga nieprzerwanie z częstotliwością ok. 3 razy na sekundę. Po naciśnięciu przycisku przez ok. 0,5 s drzwi zostają odblokowane i następuje automatyczne przywrócenie ustawień fabrycznych (bez konieczności dalszego naciskania przycisku). Na koniec resetu fabrycznego drzwi zatrzymują się w pozycji zablokowanej i powracają do normalnego trybu pracy, a dioda LED gaśnie.



**W czasie trwania resetu fabrycznego nie należy w żadnym wypadku interweniować! Urządzenia zabezpieczające są dezaktywowane!**

**W przypadku HS330 należy przed ogranicznikiem końcowym zastosować wkładkę tłumiącą, np. z tektury falistej 5 mm, aby zabezpieczyć powierzchnię między skrzydłem a ościeżnicą podczas otwierania.**



## 2. OBSŁUGA

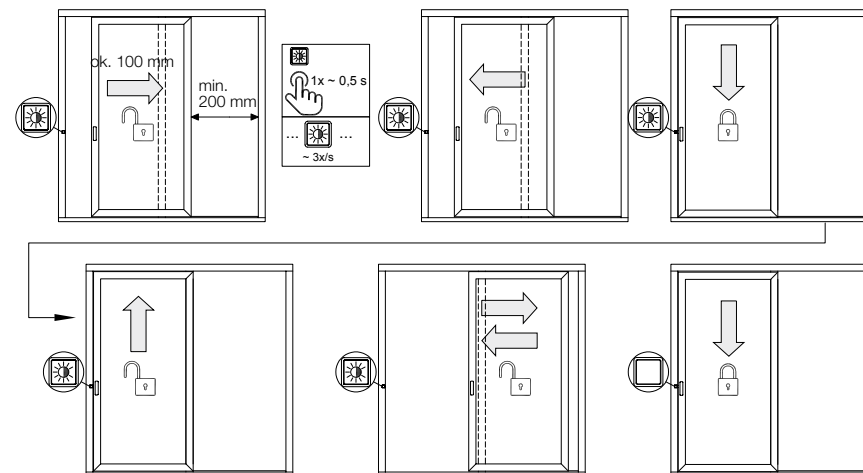
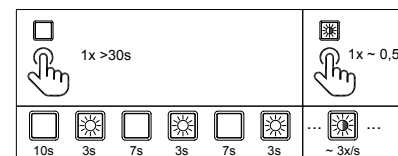
### 2. Drzwi otwarte:

dioda LED miga nieprzerwanie z częstotliwością ok. 3 razy na sekundę. Po naciśnięciu przycisku przez ok. 0,5 s drzwi zostają powoli otwarte na ok. 100 mm. W przypadku tej funkcji drzwi muszą znajdować się co najmniej 200 mm przed maksymalnym położeniem otwarcia. Jeżeli wymiar ten nie jest osiągnięty, to przed resetem trzeba ręcznie domknąć skrzydło o ok. 200 mm.

Po ponownym naciśnięciu przycisku drzwi automatycznie (bez dalszego naciskania przycisku) powoli się zamkną, zablokują i przeprowadzą reset fabryczny, jak opisano wcześniej.



**W czasie trwania resetu fabrycznego nie należy w żadnym wypadku interweniować! Urządzenia zabezpieczające są dezaktywowane!**  
**W przypadku HS330 należy przed ogranicznikiem końcowym zastosować wkładkę tłumiącą, np. z tektury falistej 5 mm, aby zabezpieczyć powierzchnię między skrzydłem a ościeżnicą podczas otwierania.**



## 2. OBSŁUGA

Komunikaty o błędach:

Awaria zasilania



Włączone zabezpieczenie przed dziećmi jest automatycznie dezaktywowane w przypadku awarii zasilania, resetu oprogramowania lub resetu fabrycznego!

1. Drzwi zamknięte i zablokowane:

Drzwi pozostają zablokowane i po przywróceniu zasilania są natychmiast gotowe do pracy.

2. Drzwi otwarte:

Po przywróceniu zasilania dioda LED miga nieprzerwanie z częstotliwością ok. 3 razy na sekundę. Po naciśnięciu przycisku przez ok. 0,5 s drzwi zostają powoli otwarte na ok. 100 mm. W przypadku tej funkcji drzwi muszą znajdować się co najmniej 200 mm przed maksymalnym położeniem otwarcia. Jeżeli wymiar ten nie jest osiągnięty, to przed resetem trzeba ręcznie domknąć skrzydło o ok. 200 mm.

Po ponownym naciśnięciu przycisku drzwi powoli się zamykają i zostają zablokowane. Drzwi są gotowe do pracy i dioda LED gaśnie.



Wyłączenie przeciążeniowe:

po wyłączeniu przeciążeniowym (najazd na przeszkodę lub uszkodzenie mechaniczne) drzwi przechodzą w tryb błędu. Błąd sygnalizowany jest ciągłym miganiem diody LED (1 s wł. – 1 s wył.). W przypadku wystąpienia błędu wszystkie funkcje zostają zatrzymane, tzn. drzwi zatrzymują się i cofają o około 100 mm. Kolejne naciśnięcie przycisku jest rozpoznawane jako klawisz STOP i stan błędu jest resetowany. Jeśli błąd występuje w dalszym ciągu, to drzwi nie można przesunąć elektrycznie. W takim przypadku można przeprowadzić reset oprogramowania lub reset fabryczny. Jeśli błąd nadal się utrzymuje, należy ręcznie zablokować drzwi i powiadomić serwis.



## 2. OBSŁUGA

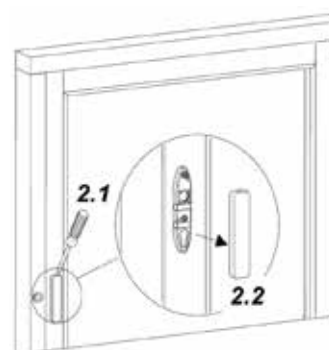
Ręczne odblokowywanie/blokowanie w przypadku awarii zasilania:

w przypadku awarii zasilania skrzydło przesuwne można podnieść/opuścić za pomocą wsuwanej dźwigni ręcznej i powoli przesunąć ręcznie. Dzięki temu możliwe jest odblokowywanie/blokowanie w pozycji zamkniętej/otwartej.

1. Odłączyć zasilanie od sieci, wyłączyć wyłącznik do zabezpieczeń przetężeniowych



2. Zdjąć osłonę skrzydła drzwiowego (nie uszkodzić powierzchni)





## 2. OBSŁUGA

3. Włożyć ręczny uchwyt odblokowujący do gniazda czworokątnej przekładni i lekko przesunąć go w lewo i w prawo, aby zwolnić przekładnię.



4. Włożyć klucz odblokowujący i przekręcić go w kierunku szyby, aż do pojawienia się odgłosu zamykania.

5. Teraz można podnieść skrzydło za pomocą uchwytu odblokowującego.

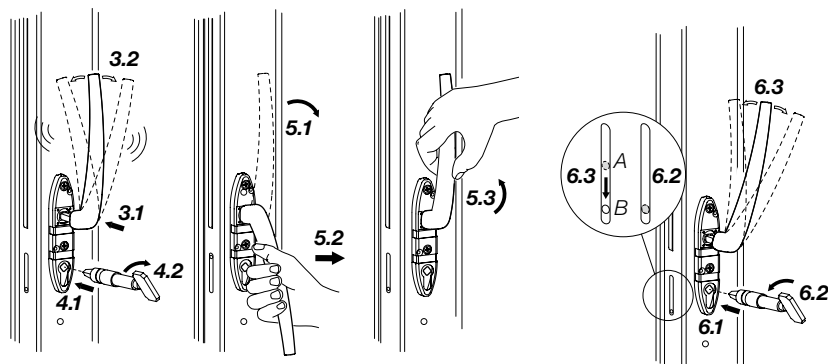


**UWAGA:** nie puszczać uchwytu, lecz poprowadzić go z powrotem do pozycji zablokowanej, ponieważ ciężar skrzydła może spowodować jego gwałtowne podniesienie, powodując poważne obrażenia.

6. Blokada: zrównać sworzeń sprzęgający napędu podnośnego (A) z otworem szyny napędowej (B) i zamknąć za pomocą klucza odblokowującego w kierunku ramy skrzydła (6.2), aby ponownie sprzęgnąć szynę z napędem.



**OSTRZEŻENIE:** nieusunięcie ręcznego uchwytu odblokowującego przed uruchomieniem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia ciała!



## 2. OBSŁUGA

### 2.3. DRZWI WEJŚCIOWE

Drzwi wejściowe Internorm są dostępne z wieloma rodzajami zamków, które różnią się sposobem obsługi.

Poniżej znajduje się zestawienie podstawowych funkcji poszczególnych rodzajów zamków

Zamki do aluminiowych drzwi wejściowych:

|                   | Punkty zamknięcia                             | Proces zamykania         | Proces otwierania                            | Analiza | Tryb dzienny *)                   |
|-------------------|---|--------------------------|--|---------|-----------------------------------|
| <b>MVB</b>        | Rygiel główny + 2 trzpienie                   | ręczny mechaniczny       | ręczny mechaniczny                           | nie     | -                                 |
| <b>MV</b>         | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | ręczny mechaniczny       | ręczny mechaniczny                           | nie     | -                                 |
| <b>MV mit TSH</b> | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | ręczny mechaniczny       | ręczny mechaniczny                           | nie     | -                                 |
| <b>MVC</b>        | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | ręczny mechaniczny       | ręczny mechaniczny / Klamka wewnętrzna       | nie     | -                                 |
| <b>MVAM</b>       | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny mechaniczny | ręczny mechaniczny / Klamka wewnętrzna       | nie     | mechaniczny                       |
| <b>EE</b>         | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny mechaniczny | automatyczny mechaniczny / Klamka wewnętrzna | nie     | elektryczny poprzez sygnał ciągły |
| <b>EVE</b>        | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny elektryczny | automatyczny elektryczny                     | tak     | elektrycznie                      |
| <b>EVC</b>        | Rygiel główny + 2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny elektryczny | automatyczny elektryczny / Klamka wewnętrzna | tak     | elektrycznie                      |
| <b>FRS</b>        | Rygiel główny                                 | ręczny mechaniczny       | ręczny mechaniczny                           | nie     | -                                 |

\*) Tryb dzienny: po zamknięciu drzwi nie następuje automatyczne zaryglowanie (funkcja włączana)



**Zamki do drzwi ewakuacyjnych wg EN179 i EN1125:**

Instrukcje obsługi zamków do drzwi ewakuacyjnych nie są częścią niniejszej broszury, lecz posiadają własne specjalne instrukcje!

### Zamki do drewniano-aluminiowych drzwi wejściowych:

|                   | Punkty zamknięcia                                | Proces zamykania                    | Proces otwierania   | Analizy | Tryb dzienny *)                         |
|-------------------|--|-------------------------------------|---|---------|---|
| <b>MV</b>         | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | ręczny<br>mechaniczny               | ręczny<br>mechaniczny                                     | nie     | -                                       |
| <b>MV mit TSH</b> | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | ręczny<br>mechaniczny               | ręczny<br>mechaniczny                                     | nie     | -                                       |
| <b>MVAM</b>       | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | <b>automatyczny<br/>mechaniczny</b> | ręczny<br>mechaniczny /<br><b>Klamka wewnętrzna</b>       | nie     | mechaniczny                             |
| <b>EE</b>         | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | <b>automatyczny<br/>mechaniczny</b> | automatyczny<br><b>elektryczny</b> /<br>Klamka wewnętrzna | nie     | elektryczny<br>poprzez<br>sygnał ciągły |
| <b>EVE</b>        | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny<br><b>elektryczny</b>  | automatyczny<br><b>elektryczny</b>                        | tak     | elektrycznie                            |
| <b>EVC</b>        | Rygiel główny +<br>2 rygle obrotowe z trzpieniem | automatyczny<br><b>elektryczny</b>  | automatyczny<br><b>elektryczny</b> /<br>Klamka wewnętrzna | tak     | elektrycznie                            |

\*) Tryb dzienny: po zamknięciu drzwi nie następuje automatyczne zaryglowanie (funkcja włączana)



Tylko zablokowane drzwi gwarantują bezpieczeństwo!

### Blokowanie, odblokowywanie i otwieranie – ręcznie



#### Ręczne blokowanie drzwi

Pełen obrót lub obroty (1 lub 2 obroty) klucza w kierunku blokowania → wysuwają się wszystkie elementy ryglujące.



#### Ręczne odblokowywanie drzwi (zablokowanych)

Pełen obrót lub obroty (1 lub 2 obroty) klucza w kierunku odblokowania → chowają się wszystkie elementy ryglujące.



#### Otwieranie drzwi – klamka

(ze stanu odblokowanego)

**Klamka** występuje – nacisnąć klamkę → zapadka zostanie cofnięta, otworzyć drzwi.



#### Otwieranie drzwi – Pochwył

(ze stanu odblokowanego)

**Klamka** nie występuje – przekreślić klucz do oporu w kierunku odblokowania. Zapadka zostanie cofnięta. Docisnąć przy tym skrzydło w kierunku zamykania → zapadka zostanie odciągnięta, otworzyć drzwi.

## 2. OBSŁUGA

---

### Zamek zapadkowo-ryglowy FRS

Typ: zamek wpuszczany z zapadką i rygłem

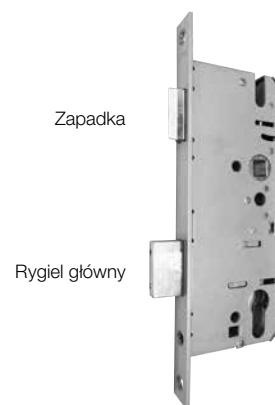
Element ryglujący:

1 rygiel główny

Blokowanie, odblokowywanie:

1-krotny obrót klucza

(Szczegółowy opis str. 33)



## 2. OBSŁUGA

---

### Zamek MVB (zamek wieloryglowy „trzcień” – ręczny)

Typ: ryglowanie 3-punktowe

Elementy ryglujące:

1 rygiel główny, 2 trzpcienie

Blokowanie, odblokowywanie:

2 obroty klucza

(Szczegółowy opis str. 33)



## 2. OBSŁUGA

### Zamek wieloryglowy MV – ręczny

Typ: ryglowanie 5-punktowe

Elementy ryglujące:

1 rygiel główny, 2 trzpienie, 2 rygle obrotowe

Blokowanie, odblokowywanie:

2 obroty klucza

(Szczegółowy opis str. 33)



## 2. OBSŁUGA

### MVAM (zamek wieloryglowy – automatyczny, mechaniczny)

Typ: ryglowanie 5-punktowe

Elementy ryglujące:

1 rygiel główny, 2 rygle obrotowe, 2 trzpienie zwalniające

Blokowanie:

automatyczne, mechaniczne po zamknięciu drzwi  
(wysuwają się 2 rygle obrotowe i 2 trzpienie zwalniające).

Odblokowywanie:

Od zewnątrz: ręcznie kluczem

Od wewnątrz: ręcznie klamką.

Dodatkowe zamykanie:

gdy zamek jest zablokowany można dodatkowo  
wysunąć kluczem rygiel główny.

→ Dodatkowe zabezpieczenie (np. dłuższa nieobecność)

Klamka wewnętrzna jest wtedy zablokowana.



## 2. OBSŁUGA

### Tryb dzienny

Tryb dzienny zamka wieloryglowego można ustawić suwakiem umieszczonym na ryglu głównym. W tym trybie przy zamykaniu skrzydła drzwiowego trzpień / rygiel obrotowy nie jest wysuwany.

Drzwi są więc unieruchomione tylko przez zapadkę.

Pozwala to na zastosowanie rygla elektromagnetycznego (ETÖ) lub mechanicznej zapadki dziennej (MTOE).



Zmiana położenia przełącznika – tryb dzienny aktywny lub nieaktywny – jednocześnie zapadka musi zostać pociągnięta klamką lub wkładką. Bez jednoczesnego pociągnięcia zapadki nie można zmienić położenia przełącznika lub można uszkodzić mechanizm!

Suwak na  
ryglu głównym



Przy otwartym skrzydle drzwiowym sprawdzić, czy ustawione jest odpowiednie położenie przełącznika – normalne lub tryb dzienny. Należy to zrobić przed zamknięciem skrzydła, gdyż w przeciwnym razie drzwi mogą się zatrzasnąć.

Tryb normalny:  
trzcienie zwalniające są  
wysunięte o ok. 10 mm



Trzcienie  
zwalniający

Tryb dzienny:  
trzcienie zwalniające zostały prawie  
całkowicie wsunięte (do ok. 2 mm)



## 2. OBSŁUGA



Aby drzwi mogły być mechanicznie otwarte na stałe, należy koniecznie aktywować odryglowanie dzienne na ETÖ / MTOE po stronie ościeżnicy. (ETÖ i MTOE to opcjonalne akcesoria)



Suwak na ryglu elektromagnetycznym (ETÖ) lub mechanicznej zapadce dziennej (MTOE)



W trybie dziennym nie ma żadnej ochrony antywłamaniowej!



**Sprawdzić, czy usunięte zostały oba czerwone zabezpieczenia transportowe w listwach zaczepowych po stronie ościeżnicy. Jeśli zabezpieczenia transportowe nie zostały usunięte, to drzwi się NIE zablokują!**



## 2. OBSŁUGA

### Zamek wieloryglowy EE – półmotoryczny

Typ: ryglowanie 5-punktowe

Elementy ryglujące:

1 rygiel główny, 2 rygle obrotowe, 2 trzpienie zwalniające

Blokowanie:

automatyczne, mechaniczne po zamknięciu drzwi  
(wysuwają się 2 rygle obrotowe i 2 trzpienie zwalniające).

Odblokowywanie:

Od zewnątrz: poprzez system kontroli dostępu  
(czytnik linii papilarnych, transponder,...).

Od wewnątrz: ręcznie klamką.

Dodatkowe zamykanie:

Gdy zamek jest zablokowany, kluczem można  
dodatkowo wysunąć rygiel główny → dodatkowe  
zabezpieczenie (np. dłuższa nieobecność)

Klamka wewnętrzna i system kontroli dostępu są wtedy  
zablokowane.

Trzpień zwalniający

Rygiel obrotowy

Zapadka

Rygiel główny

Silnik elektryczny

Trzpień zwalniający

Rygiel obrotowy



## 2. OBSŁUGA

### Tryb dzienny

W tym trybie elementy ryglujące nie zostaną automatycznie wysunięte, co gwarantuje  
możliwość swobodnego przechodzenia.

Wszystkie elementy ryglujące wraz z zapadką są schowane.

Tryb dzienny może być realizowany na 2 sposoby:

Wariant1: poprzez **ciągły sygnał otwarcia** na zacisku 4 (np.: zewnętrzny przełącznik  
- przełączanie może być wykonane przez specjalistyczną firmę elektryczną)

Wariant2: za pomocą **przycisku nierdzewnego w skrzydle drzwi** (wyposażenie  
dodatkowe)

Tryb dzienny włączony: 3x 0,5 s (krótkie naciśnięcie)

+ 1x 2 s (długie naciśnięcie) – w ciągu 5 s

Tryb dzienny wyłączony: 1x 2 s (długie naciśnięcie)

Po ok. 7 sekundach automatycznie milknie brzęczyk silnika elektrycznego.

Skrzydło drzwiowe jest przytrzymywane w tym położeniu tylko poprzez dodatkowy  
zatrask albo samozamykacz.

Wskazówka: zużycie prądu w tym stanie jest minimalne – wynosi ok. 80 mA.

## 2. OBSŁUGA

### Wskazówki:



Drzwi, które są przytrzymywane tylko przez dodatkowy zatrzask albo samozamykacz, NIE są drzwiami zablokowanymi. Tylko zablokowane drzwi zapewniają bezpieczeństwo!



NIE WOLNO zostawiać klucza we wkładce!



Podczas odryglowywania przez silnik elektryczny w żadnym wypadku nie wolno naciskać klamki.

Możliwość uszkodzenia zamka!



Sprawdzić, czy usunięte zostały oba czerwone zabezpieczenia transportowe w listwach zaczepowych po stronie ościeżnicy.

Jeśli zabezpieczenia transportowe nie zostały usunięte, to drzwi się NIE zablokują!



Obsługa przełączania dzień-noc za pomocą wyłącznika czasowego jest niedozwolona!



Powód: po przełączeniu z trybu dziennego na nocny drzwi nie blokują się automatycznie, ponieważ mechanizm blokujący jest uruchamiany mechanicznie dopiero po pierwszej operacji ręcznej (drzwi otwarte - zamknięte).

## 2. OBSŁUGA

### Zamki wieloryglowe EVE i EVC – w pełni motoryczne

Typ: ryglowanie 5-punktowe

Elementy ryglujące:

1 rygiel główny, 2 trzpienie, 2 rygle obrotowe

Blokowanie: automatyczne silnikiem elektrycznym po zamknięciu drzwi (wszystkie 5 elementów ryglujących)

Odblokowywanie:

Od zewnątrz: poprzez system kontroli dostępu (czytnik linii papilarnych, transponder,...).

Wszystkie elementy ryglujące i zapadka zostają cofnięte na maks. 7 sekund. Jeśli przez ten czas drzwi nie zostaną otwarte, następuje ponowne automatyczne zaryglowanie.

Od wewnątrz:

EVE: przyciskiem elektrycznym

EVC: możliwe jest otwarcie zaryglowanego zamka za pomocą wewnętrznej klamki (Comfort)

### Możliwa jest awaryjna obsługa kluczem!

Tryb dzienny – włączany mechanicznie i elektrycznie:

W tym położeniu nie następuje automatyczne zablokowanie drzwi. Drzwi są przytrzymywane tylko przez zapadkę.

- ➔ Pozwala to na zastosowanie rygla elektromagnetycznego (ETÖ) lub mechanicznej zapadki dziennej (MTOE).
- ➔ Opis przełączania patrz rozdział 3.4. Ustawienia i możliwości regulacji

Trzpień  
Rygiel obrotowy

Zapadka

Rygiel główny

Silnik elektryczny

Trzpień  
Rygiel obrotowy



## 2. OBSŁUGA

---

### Wskazówki:



Drzwi, które są przytrzymywane tylko przez zapadkę, NIE są drzwiami zablokowanymi. Tylko zablokowane drzwi zapewniają bezpieczeństwo!



NIE WOLNO zostawiać klucza we wkładce!



Podczas ryglowania lub odryglowywania przez silnik elektryczny w żadnym wypadku nie wolno naciskać klamki.

**Możliwość uszkodzenia zamka!**

## 2. OBSŁUGA

---

### AKCESORIA (OPCJONALNIE)

#### Wbudowana zapornica TSH:

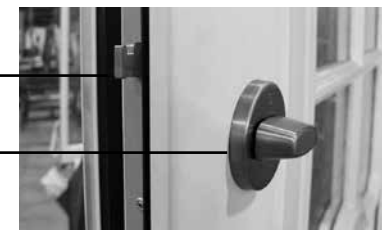
Wbudowana zapornica (zamek wieloryglowy z zapornicą TSH)

1. Listwa zapornicy jest wbudowana w listwę zaczepową.



2. Trzpień – jest wbudowany w zamek

3. Pokrętko – po wewnętrznej stronie skrzydła drzwi



#### Otwieranie od zewnątrz drzwi z zamkniętą zapornicą TSH:

1. Przy zablokowanych drzwiach dwa pełne obroty klucza w kierunku odblokowania.
2. Jeden pełny obrót klucza w kierunku blokowania  
→ powoduje cofnięcie się rygla TSH.
3. Jeden pełny obrót klucza w kierunku odblokowania.  
Zapadka zostaje odciągnięta i drzwi można otworzyć.

#### Uruchamianie i otwieranie zapornicy TSH od wewnątrz:

służy do tego pokrętko po wewnętrznej stronie skrzydła drzwi (obróć o ok. 90°).

Zaczepona zapornica





## 2. OBSŁUGA

### Rygiel elektromagnetyczny

Tylko w przypadku nieruchomego uchwyty (brak klamki) z zewnątrz.

Położenie normalne: Drzwi są przytrzymywane w położeniu zamkniętym za pomocą zapadki. Po elektrycznym odblokowaniu drzwi można otworzyć przez pchnięcie (tylko przy drzwiach niezablokowanych).

Odryglowanie dzienne: drzwi można w każdej chwili otworzyć przez ich pchnięcie (tylko przy niezablokowanych drzwiach).

**ETOE:** drzwi można otworzyć tylko wtedy, gdy jest naciśnięty elektryczny przycisk otwierania.

**ETOA:** po 1-krotnym otrzymaniu sygnału z przycisku drzwi pozostają odblokowane tak długo, aż nie zostaną otwarte.

Dane techniczne:

10–24 V

Prąd zmienny i prąd stały (AC / DC)

Mechaniczne odryglowanie dzienne

W zakresie napięcia 10–13 V / DC (prąd stały) rygiel może pracować z ciągłymysterowaniem.



Suwak do zmiany między położeniem normalnym a odryglowaniem dziennym

## 2. OBSŁUGA



Drzwi, które są przytrzymywane tylko przez zapadkę, NIE są drzwiami zablokowanymi. Tylko zablokowane drzwi zapewniają bezpieczeństwo!



Podłączenie elektryczne może zostać wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje!



Drzwi ewakuacyjne mają inne rygle elektromagnetyczne.



Określone typy rygla elektromagnetycznego z pamięcią aktywują się po otrzymaniu elektrycznego sygnału niezależnie od położenia skrzydła (otwarte – zamknięte).

Jeśli ponownie pojawi się impuls otwarcia lub elektryczny sygnał otwarcia występuje nadal, gdy drzwi są już otwarte, należy po raz kolejny otworzyć drzwi!



Jeśli drzwi są przytrzymywane tylko przez zapadkę (tryb rygla elektromagnetycznego), to po zamknięciu skrzydła drzwiowego należy zawsze sprawdzić, czy skrzydło się prawidłowo zablokowało (nie da się otworzyć bez użycia klamki lub klucza).

## 2. OBSŁUGA

### Mechaniczna zapadka dzienna (MTOE)

Tylko w przypadku nieruchomego uchwyty (brak klamki) z zewnątrz.

Zapadka dzienna aktywna:

Niezablokowane drzwi można otworzyć przez popchnięcie.

Suwak aktywujący



Zapadka dzienna nieaktywna:

Niezablokowane drzwi są przytrzymywane przez zapadkę.

Uwaga:

drzwi powinny mieć dodatkowy zatrzask lub samozamykacz, gdyż w przeciwnym razie nacisk uszczelki może spowodować samoczynne otwarcie drzwi!



Drzwi, które są przytrzymywane tylko przez zapadkę, NIE są drzwiami zablokowanymi. Tylko zablokowane drzwi zapewniają bezpieczeństwo!



Jeśli drzwi są przytrzymywane tylko przez zapadkę (tryb mechanicznej zapadki dziennej), to po zamknięciu skrzydła drzwiowego należy zawsze sprawdzić, czy skrzydło się prawidłowo zablokowało (nie da się otworzyć bez użycia klamki lub klucza).

## 2. OBSŁUGA

### Rygiel drzwiowy (tylko w elementach 2-skrzydłowych)

Do zaryglowania skrzydła biernego służą rygle drzwiowe, umieszczone w górnej i dolnej części przyłgi skrzydła biernego.

Zamykanie i otwieranie odbywa się za pomocą dźwigni rygla.



Instrukcje obsługi ewentualnie istniejącej **kontroli dostępu** (odcisk palca, klawiatura) nie są częścią tego podręcznika, ale są opisane w oddzielnych instrukcjach specjalnych!

Instrukcje te są dostarczane wraz z bramą. Najnowsza wersja jest również dostępna na stronie głównej ekey w centrum pobierania [www.ekey.net/downloadcenter](http://www.ekey.net/downloadcenter).

Stosowane typy:

Skaner palców dLine w skrzydle drzwi: klucz dLine odcisk palca  
kontroler ekey dLine

Skaner palców dLine w uchwycie pręta: klucz dLine odcisk palca  
kontroler ekey dLine

Klawiatura w skrzydle drzwi: ekey home - klawiatura Integra  
Moduł sterujący mikro 1

Należy pamiętać, że kontrola dostępu jest już połączona przewodami z zamkiem z napędem silnikowym i że obowiązują wyłącznie dostarczone schematy połączeń Internorm.

### 2.4. ROLETY, ŻALUZJE I MOSKITIERY

#### Okiennice aluminiowe



Należy się upewnić, czy otwarte skrzydła okiennic są prawidłowo zamocowane w uchwytych murowych. W czasie burzy (przy prędkościach wiatru powyżej 60 km/h) okiennice muszą być zamknięte. Występujące w takich warunkach obciążenia mogą spowodować uszkodzenie bądź zniszczenie elementów okucia. To może z kolei doprowadzić do uszkodzeń wtórnych.



#### Otwieranie i zamykanie okiennicy

Podczas **otwierania** uruchamiany jest zatrzask dźwigni zamykającej, a dźwignia jest obracana. Następnie otworzyć okiennicę, aż skrzydło zablokuje się w uchwycie przytrzymującym okiennicę przy murze.



Podczas **zamykania** okiennicy należy nacisnąć jej uchwyt i zamknąć okiennicę. Następnie obrócić dźwignię zamykającą aż do automatycznego zablokowania się zamykacza baskwilowego.



#### Obsługa blokady zawiasu

Przy zamykaniu skrzydła nacisnąć blokadę zawiasu i zamknąć okiennicę. Przy otwieraniu okiennicy blokada zawiasu blokuje się automatycznie. Okiennicę można wystawić z zawiasów i wstawić przy kącie otwarcia ok. 15°.



#### Zmiana ustawienia lamel

Ruchome lamele można ustawić za pomocą śruby radełkowej. Odkręcić ją i ruchem wzdłużnym ustawić lamele w wybranym położeniu. Po ustawieniu w wybranym położeniu przykręcić z wycuciem śrubę radełkową.

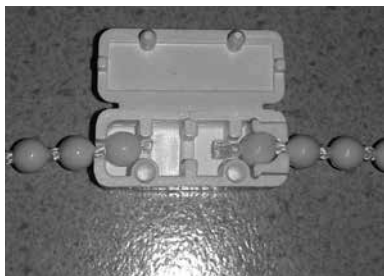
#### Żaluzja

Zabezpieczenie przed uduszeniem EN 13120

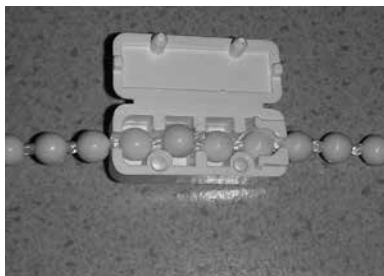
W budynkach z żaluzjami i przekładniami łańcuszka kulkowego, do których mają dostęp lub w których mogą przebywać dzieci w wieku od 0 do 42 miesięcy, np. domy, hotele, szpitale, kościoły, sklepy, szkoły, przedszkola i inne budynku użytku publicznego, łącznik łańcuszka kulkowego żaluzji musi być „zabezpieczony przed dziećmi”. Zabezpieczenie przed uduszeniem musi być stosowane również, jeśli lokalizacja docelowa jest nieznana.

Zabezpieczenie przed uduszeniem nie musi być stosowane w budynkach, do których dzieci z reguły nie mają dostępu, np. biura, fabryki, laboratoria itd.

## 2. OBSŁUGA



Wersja z zabezpieczeniem przed dziećmi:  
z systemem zrywania przy działaniu obciążenia  
6 kg w ciągu 5 s. Połączenie z 1 kulką.



Wersja bez zabezpieczenia przed dziećmi:  
Połączenie z 2 kulkami.



1. Aby **podnieść**, **opuścić** lub **obrócić** żaluzję, należy wyjąć łańcuszek kulkowy z mocowania.



2. Następnie poprzez w miarę proste ciągnięcie łańcuszka kulkowego w dół ustawić żaluzję w wybranym położeniu i zamocować łańcuszek w mocowaniu.

## 2. OBSŁUGA

### Moskitiera

#### Moskitiera zwijana

##### Zamykanie moskitiery zwijanej

Pociągnąć dwoma rękami listwę końcową w dół aż do jej zablokowania w zaczepie listwy końcowej.

##### Otwieranie moskitiery zwijanej Od strony pomieszczenia albo od zewnątrz

Dwoma rękami docisnąć prosto w dół aż do odblokowania.



#### Rama stała

1. Trzymając za uchwyty, przełożyć ramę stałą przez światło ościeżnicy na zewnątrz.

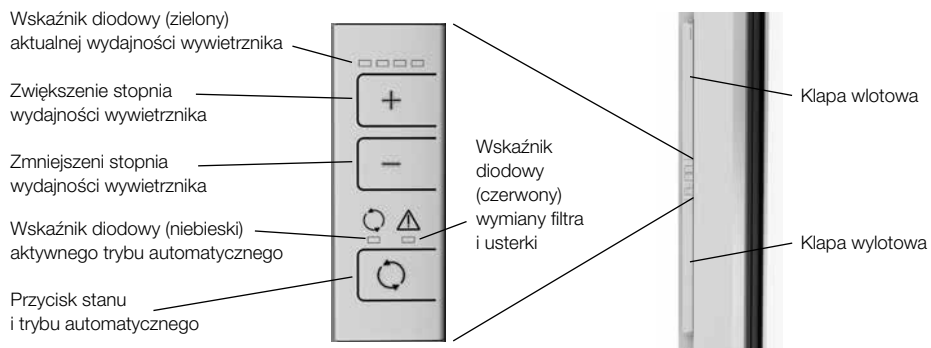
Zacześć dolne kątowniki mocujące między ościeżnicą a uszczelką.

2. Wciągnąć ramę stałą w światło okna, aby zacześć również górne kątowniki mocujące w ościeżnicy. Następnie złożyć uchwyty w dół.



### 2.5 WYWIETRZNIK I-TEC IV40

#### Obsługa



Każdy stopień wydajności wywietrznika jest przedstawiany na wskaźniku za pomocą zielonych diod LED.

Wskaźnik diodowy gaśnie po 1 minucie.

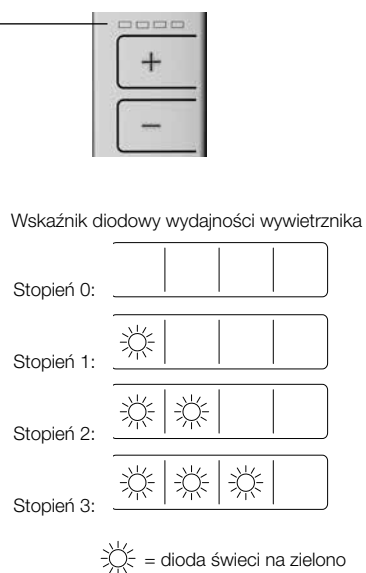
Stopień 1 – 3:

naciśnięcie przycisku + lub przycisku – powoduje zwiększenie lub zmniejszenie mocy wentylacji o jeden stopień.

Stopień 0 (wywietrznik wyłączony):

wywietrznik na stopniu 1 i naciśnięcie przycisku – przez 2 sekundy. Wywietrznik można też wyłączyć przez zamknięcie przynajmniej jednej z kłap powietrza (wlotowej lub wylotowej). Po otwarciu obu kłap wywietrznik zacznie pracować z poprzednio nastawioną wydajnością.

**Uwaga:** Nawet jeśli obie kłapy są zamknięte, obciążenie wiatrem może spowodować wdmuchanie powietrza przez wywietrznik.



Przycisk stanu i trybu automatycznego:

Gdy wskaźnik diodowy nie świeci, można go uruchomić na 1 minutę przez naciśnięcie przycisku stanu i trybu automatycznego.

#### Tryb turbo (stopień 4)

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku + przez przynajmniej 2 s powoduje włączenie trybu turbo (stopień 4). W ciągu 15 s można wybrać żądany czas pracy w zakresie od 1 do 4 godzin poprzez naciśnięcie przycisku + lub –.

Naciśnięcie przycisku + wydłuża czas pracy, a naciśnięcie przycisku – skraca go.

Po 15 s wszystkie 4 diody świecą przez 2 s na zielono i nie można już zmienić czasu pracy.

Jeśli czas pracy upłynął lub tryb turbo został wyłączony przez naciśnięcie dowolnego przycisku, wywietrznik I-tec przełącza się automatycznie na wcześniej ustawiony stopień pracy.

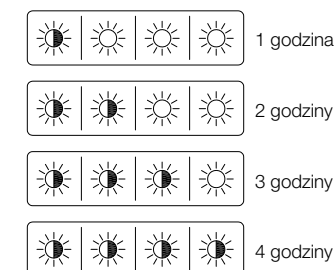
#### Tryb automatyczny

Dopóki wyświetlany jest stan pracy, przez ponowne naciśnięcie przycisku stanu i trybu automatycznego można włączyć lub wyłączyć tryb pracy automatycznej (włączony tryb jest sygnalizowany niebieską diodą LED). W trybie automatycznym wydajność wywietrznika jest sterowana na podstawie zmierzonej wilgotności powietrza, tak by utrzymać zdrowy klimat w pomieszczeniu. Gdy wilgotność spadnie poniżej ok. 35%, wywietrznik jest wyłączany. Kiedy wilgotność znów wzrośnie, wywietrznik włącza się ponownie. Odpowiednio do wilgotności dobierana jest wydajność wywietrznika. Również dioda trybu automatycznego gaśnie po 1 minucie. Można ją uruchomić przez naciśnięcie przycisku stanu i trybu automatycznego (jeżeli tryb automatyczny jest aktywny).



Przycisk stanu i trybu automatycznego

Tryb turbo



☀ = dioda świeci na zielono

☀ = dioda miga na zielono



Przycisk stanu i trybu automatycznego

## 2. OBSŁUGA

### Wychładzanie przez noc

Wychładzanie przez noc zmniejsza przegrzanie pomieszczeń w miesiącach letnich. Możliwe jest wyłączenie wentylatora doprowadzającego lub odprowadzającego powietrze. W ten sposób wymiennik ciepła zostaje wyłączony i chłodne powietrze z zewnątrz jest doprowadzane bezpośrednio do pomieszczenia (wlot do wychładzania przez noc) lub ciepłe powietrze z pomieszczenia jest odprowadzane na zewnątrz (wylot do wychładzania przez noc). Najlepsze wyniki można osiągnąć wtedy, jeśli dwa wywiewniki znajdujące się po przeciwnych stronach pomieszczenia zostaną ustawione w taki sposób, że jeden wywiewnik pracuje w trybie doprowadzania powietrza, a drugi w trybie odprowadzania powietrza. W ten sposób powstaje poprzeczna wentylacja powietrza bez konieczności uchylania lub otwierania okien. Jeśli dostępny jest tylko jeden wywiewnik, zaleca się uchylenie okna po przeciwnej stronie pomieszczenia, w przeciwnym razie osiągną efekt będzie niezadowalający.

### Wlot do wychładzania przez noc

Pracuje tylko wentylator doprowadzający powietrze, wentylator odprowadzający powietrze jest wyłączony.

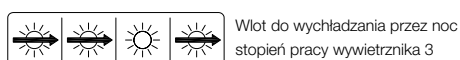
Jednoczesne naciśnięcie przycisku + oraz przycisku stanu powoduje włączenie wlotu do wychładzania przez noc.


W ciągu 15 s można wybrać żądany stopień pracy wywiewnika poprzez naciśnięcie przycisku + lub –.


Naciśnięcie przycisku + zwiększa stopień pracy wywiewnika, a naciśnięcie przycisku – zmniejsza go.

Po 15 s wszystkie 4 diody świecą przez 2 s na zielono i nie można już zmienić stopnia pracy wywiewnika.

Naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje wyłączenie wychładzania przez noc. Wywiewnik przełącza się na wcześniej ustawiony stopień pracy.



 = dioda świeci na zielono

 = dioda zielona, kierunek w prawo

## 2. OBSŁUGA

### Wylot do wychładzania przez noc

Pracuje tylko wentylator odprowadzający powietrze, wentylator doprowadzający powietrze jest wyłączony.

Jednoczesne naciśnięcie przycisku – oraz przycisku stanu powoduje włączenie wylotu do wychładzania przez noc.

W ciągu 15 s można wybrać żądany stopień pracy wywiewnika poprzez

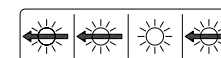
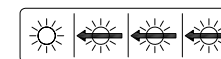
naciśnięcie przycisku + lub –.


Naciśnięcie przycisku + zwiększa stopień pracy wywiewnika, a naciśnięcie przycisku – zmniejsza go.

Po 15 s wszystkie 4 diody świecą przez 2 s na zielono i nie można już zmienić stopnia pracy wywiewnika.

Naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje wyłączenie wychładzania przez noc.

Wywiewnik przełącza się na wcześniej ustawiony stopień pracy.



 = dioda świeci na zielono

 = dioda zielona, kierunek w lewo

### Automatyczne wyłączenie w trybie automatycznym lub przy wychładzaniu przez noc

Jeśli temperatura na zewnątrz wzrośnie powyżej temperatury w pomieszczeniu, wywiewnik zostanie automatycznie wyłączony.

Wywiewnik sprawdza automatycznie co godzinę stosunek temperatur poprzez chwilowe uruchomienie obu silników wywiewnika. Jeśli temperatura na zewnątrz nadal jest wyższa niż temperatura w pomieszczeniu, wywiewnik ponownie się wyłącza, jeśli temperatura na zewnątrz jest niższa niż temperatura w pomieszczeniu, wywiewnik automatycznie powraca do trybu wychładzania przez noc.

Temperaturę sprawdzają czujniki zamontowane w wywiewniku. Dlatego wartości temperatury wewnątrz i na zewnątrz mogą się różnić od wartości pokazywanych przez inne termometry.

## 2. OBSŁUGA

### Ostrzeżenie / usterka

Czerwona dioda LED świeci, jeśli konieczna jest wymiana filtra (wskazanie pojawia się po upływie określonego czasu).



Potwierdzanie wskazania „Wymiana filtra”:

Nacisnąć jednocześnie przycisk + i przycisk – i przytrzymać przez przynajmniej 5 s.

Czerwona dioda LED miga, gdy urządzenie uległo awarii. Jeżeli była to usterka chwilowa, można potwierdzić i wyłączyć sygnalizację w następujący sposób: Równocześnie krótko nacisnąć przyciski + i –, potem dodatkowo nacisnąć przycisk stanu i trybu automatycznego i wszystkie trzy przyciski trzymać naciśnięte przez 10 sekund.

Jeżeli po ok. 1 minucie sygnalizacja pojawi się ponownie, skontaktować się ze sprzedawcą okien.

### Ciśnienie w pomieszczeniu podczas pracy wywietrznika:

Regulacja wywietrznika jest zazwyczaj wyważona, aby uniknąć nadciśnienia w pomieszczeniu, jednak prędkość obrotowa wentylatora odprowadzającego powietrze jest nieco większa niż prędkość wentylatora doprowadzającego powietrze. Ciśnienie w pomieszczeniu zależy jednak w dużym stopniu od ciśnienia w budynku oraz od ssącego i tłoczącego działania wiatru.

W kwestii używania w takim pomieszczeniu otwartych palenisk trzeba skonsultować się z kominiarzem. Aby eksploatacja paleniska była bezpieczna, może być konieczne zastosowanie w pomieszczeniu czujnika ciśnienia.

### Tryb widoczny i ukryty modułu nadawczo-odbiorczego:

Wywietrznikiem I-tec można sterować za pomocą pilota żaluzji I-tec lub przez telefon komórkowy lub tablet dzięki aplikacji I-tec SmartWindow. Aby uniknąć sytuacji, w której wywietrznik I-tec już znajdujący się na liście pilota lub bramki był kolejny raz pokazywany podczas ponownego wyszukiwania, można przełączyć moduł nadawczo-odbiorczy na tryb ukryty za pomocą pilota lub aplikacji SmartWindow. Nie ma to jednak wpływu na sterowanie wywietrznikiem.

Przełączanie modułu nadawczo-odbiorczego na tryb widoczny poprzez element obsługowy na oknie:

Przełączyć wywietrznik w tryb Standby. Po jednoczesnym naciśnięciu przycisku + i przycisku stanu oraz ich przytrzymaniu przez przynajmniej 10 s wszystkie diody zaczynają migać na zielono. W ciągu 15 s nacisnąć przez chwilę przycisk – moduł nadawczo-odbiorczy bramki lub pilota jest ponownie widoczny.

## 2. OBSŁUGA

### Zabezpieczenie przeciwooblodzeniowe

Wywietrznik ma zabezpieczenie przeciwooblodzeniowe, które zapobiega oblodzeniu wymiennika ciepła.

Układ elektroniczny przez cały czas kontroluje temperaturę powietrza odprowadzanego na zewnątrz (za wymiennikiem ciepła).

Gdy spadnie ona poniżej pewnej wartości, najpierw stopniowo zmniejszana jest wydajność wywietrznika. Jeżeli zagrożenie oblodzeniem nadal występuje, wywietrznik jest wyłączany na 2 godziny. Po tym czasie wywietrznik znów zaczyna pracować, sprawdza temperatury i po 10 minutach albo ponownie uruchamia zabezpieczenie przeciwooblodzeniowe, albo powraca do normalnej pracy.

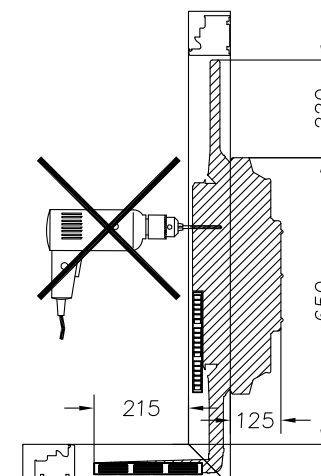
### Działanie w zimnych pomieszczeniach

Gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej +8 °C (np. budynek w stanie surowym), wentylator wyłącza się. W każdej chwili możliwe jest ponowne włączenie: naciśnięcie przycisku + lub – powoduje uruchomienie wywietrznika na 10 minut. W tym czasie wywietrznik sprawdza temperatury i albo z powrotem się wyłącza, albo powraca do normalnej pracy.



### Montaż elementów dodatkowych

Jeżeli w gotowym oknie są montowane dodatkowe elementy (np. prowadnice), należy zwrócić uwagę, by nie wiercić otworów w pobliżu wywietrznika (kreskowany obszar) i nie wkręcać tam wkrętów!



## 2. OBSŁUGA

### Wskazówka dotycząca konserwacji

Ze względów higienicznych oba filtry należy wymieniać co najmniej 1 x w roku. Dioda sygnalizacyjna jest włączana tylko na podstawie upływu czasu, więc może nie uwzględniać silniejszego zanieczyszczenia powietrza. Ponadto mocno zabrudzone filtry znacznie ograniczają intensywność przepływu powietrza.

Idealną porą na wymianę filtrów jest jesień, gdyż zimą powietrze jest z reguły bardziej zanieczyszczone i konieczna jest większa skuteczność filtrowania.



#### UWAGA:

Przy wyłączonym wentylatorze istnieje ryzyko powstania pleśni w obudowie wentylatora na skutek kondensacji!

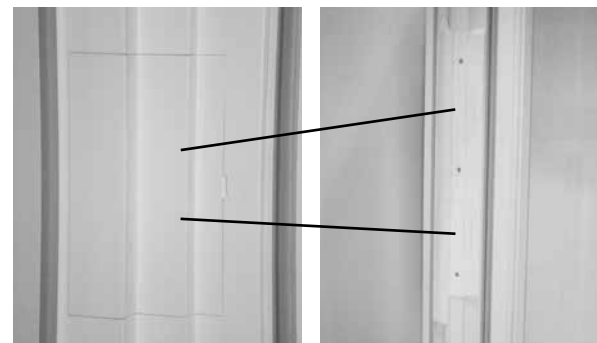


Wentylatora I-tec IV40 nie wolno używać do osuszania budynków w stanie surowym ani pomieszczeń o wysokiej wilgotności. Może to spowodować poważne uszkodzenie urządzenia.

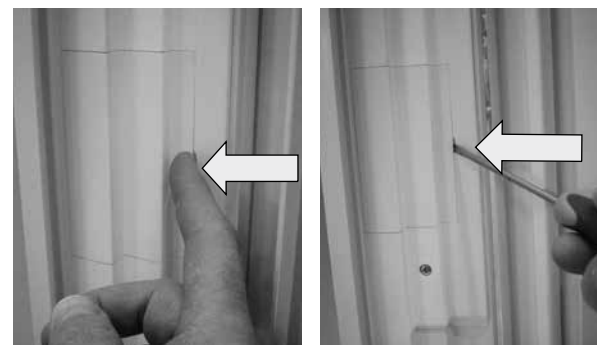
## 2. OBSŁUGA

### Wymiana filtra powietrza

Obie pokrywy filtra (wlotowa i wylotowa) są widoczne po otwarciu okna.



Pokrywę otworzyć paznokciem lub posługując się ostrożnie wkrętakiem. Naciśnięć przy tym lekko pokrywę w kierunku zewnętrznej części ościeżnicy.



Zdjąć pokrywę i wyjąć filtr.



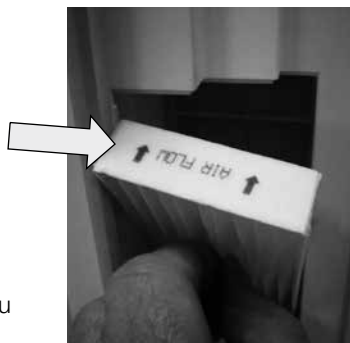
Wentylator nie nadaje się do osuszania budynków w stanie surowym ani pomieszczeń o wysokiej wilgotności!



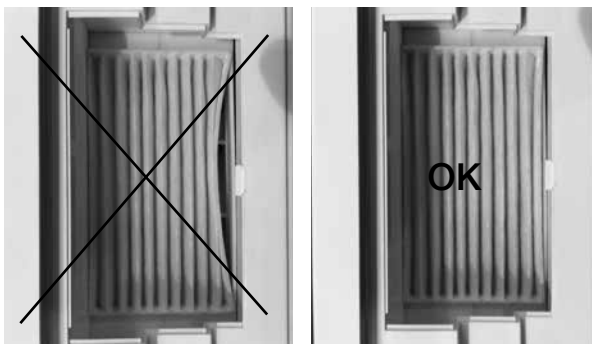


## 2. OBSŁUGA

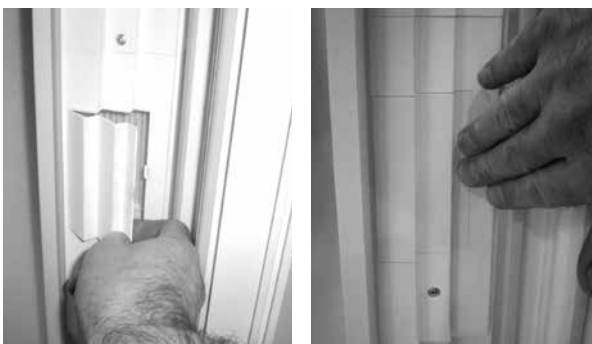
Nowy filtr włożyć do wywietrznika w kierunku pokazanym strzałką.



Zwrócić uwagę, aby filtr był prawidłowo włożony!



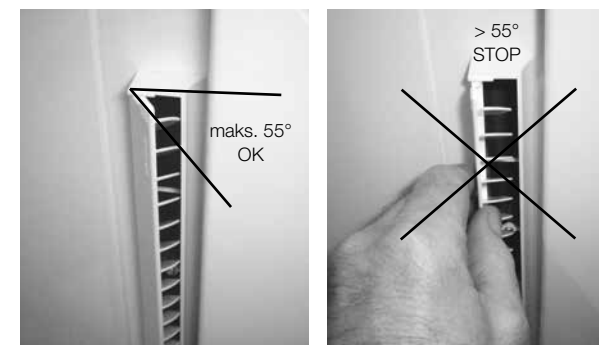
Założyć pokrywę i dociśnąć ją tak, by się zablokowała.



## 2. OBSŁUGA

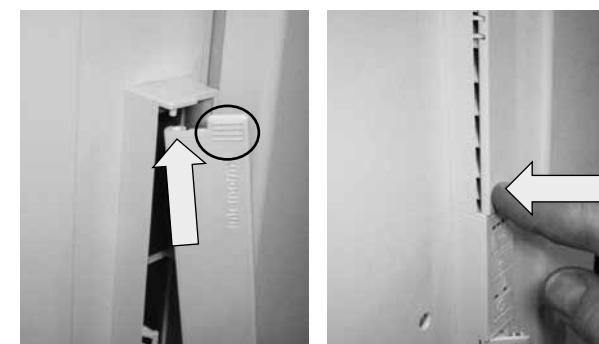
### Co zrobić w razie przypadkowego odblokowania klap wywietrznika

Klapy wywietrznika można bez problemu otworzyć pod kątem ok. 55°. Jeśli zostaną one otwarte szerzej, zostaną wyjęte ze wspornika kłapy.



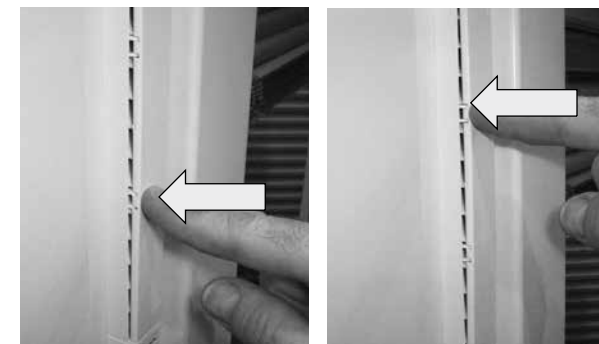
Jeśli kłapa została wyjęta, wsunąć jej koniec palcem na trzpień i zamknąć kłapę.

Delikatnie naciskając zablokować najpierw koniec kłapy od strony elementu obsługowego.



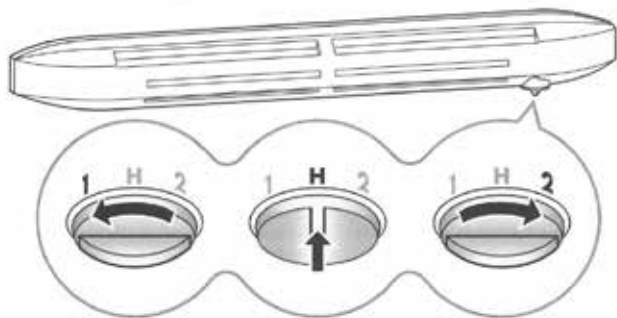
Następnie lekko naciskając zablokować dwa środkowe punkty mocowania kłapy.

Teraz można znowu normalnie przestawiać kłapę.



### 2.6. AEROMAT MIDI HY F3 WENTYLATOR CIĄGLY

#### Obsługa



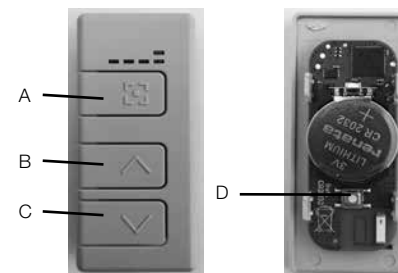
Wentylator ciągły Aeromat midi HY jest wentylatorem o regulowanej wilgotności. Model F3 jest również wyposażony w element sterujący z następującymi opcjami ustawień:

- 1... Blokada zamknięcia przy zachowaniu minimalnej wentylacji
- H... Regulacja w zależności od wilgotności powietrza
- 2... Blokada maksymalnego strumienia objętości powietrza

### 2.7. ZACIENIENIE I-TEC

#### Obsługa

- Opis przycisków:
- A: przycisk wyboru
  - B: przycisk podnoszenia
  - C: przycisk opuszczania
  - D: przycisk programowania



**Przesuwanie:** Krótkie naciśnięcie przycisku podnoszenia lub opuszczania powoduje przesunięcie żaluzji w górne lub dolne położenie krańcowe.

Ponowne krótkie naciśnięcie przycisku podnoszenia lub opuszczania powoduje zatrzymanie przesuwania.

**Ustawianie żaluzji:** Poprzez długie naciśnięcie przycisku podnoszenia lub opuszczania można ustawić dowolne pochylenie żaluzji.

**Wybór kanału:** Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku wyboru można wybrać kanał. Wybrany kanał jest wskazywany przez stale świecące diody LED.

**Indywidualnie ustalone położenia:** Jednoczesne naciśnięcie przycisku podnoszenia i opuszczania powoduje przesunięcie zacielenia w indywidualnie ustawione położenie.

Zestawienie wszystkich funkcji znajduje się w dołączonej instrukcji programowania.



Jeżeli fasada budynku lub okno mają ciemny kolor, przy intensywnym promieniowaniu słonecznym może dojść do nagrzania przestrzeni międzyszybowej do temperatury powyżej 80 °C. Układ elektroniczny ma zabezpieczenie termiczne, które zapobiega skróceniu żywotności akumulatora. W zakresie 70-80 °C zabezpieczenie to pozwala tylko na opuszczanie żaluzji i na przestawianie lamel. Powyżej 80 °C nie można już obsługiwać zacielenia do momentu, aż temperatura z powrotem spadnie.

Nadmierne zacielenie lub zaciemnienie w obszarze ogniwa fotowoltaicznego może ograniczyć pozyskiwanie energii.

Np. zastaniający słońce balkon, markiza, wąskie uliczki itp.

Ponieważ jest to system bezprzewodowy, komunikacja radiowa może zostać zakłócona przez warunki lokalne.

np.: ściana z cegły, stalowe dźwigary itp.

## 2. OBSŁUGA

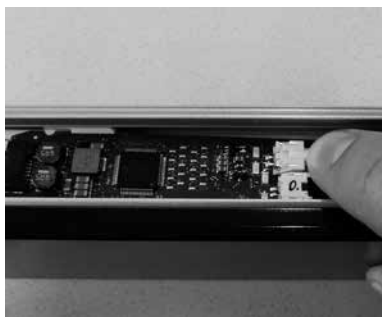
### Wymiana baterii



Najpierw podnieś żaluzje!  
Otwórz skrzydło okna za pomocą klamki i otwórz skrzydło osprzętu za pomocą łącznika obrotowego.



Obróć czarne wsporniki sufitowe i zdejmij roletę w dół!



Odłącz złącze między akumulatorem a płytką drukowaną, aby umożliwić wyjęcie akumulatora.



Wyjmij baterię z uchwytu. Zainstaluj nową baterię, wsuń złącze do płytki drukowanej. Upewnij się, że przewód nie styka się z obracającym się wałem.

## 2. OBSŁUGA

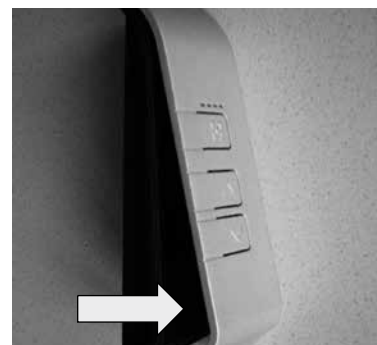
### Zintegrowana jednostka sterująca wymianą baterii



Przesuń pokrywę modułu sterującego do góry, aby ją otworzyć i wyjąć moduł sterujący.

Wyjmij baterię z jednostki sterującej, włóż nową, załóż pokrywę i zsuń ją w dół.

### Wymiana baterii w pilocie



Aby otworzyć zatrzask, naciśnij dolną część osłony.



Wyjmij starą baterię, włóż nową i z powrotem wciśnij osłonę.



**Zużyte baterie należy zutylizować!**

## 2. OBSŁUGA

### Funkcja doładowania zaciemnienia I-tec w przypadku żaluzji zespolonej



1. Uchylić okno



2. Przełożyć wtyczkę na zewnątrz przez uchylone okno



3. Otworzyć okno



4. Podłączyć wtyczkę do gniazda do ładowania, zamknąć okno i podłączyć ładowarkę do gniazodka

Gdy tylko akumulator zostanie w pełni naładowany, dioda LED na ładowarce zaświeci się na zielono. Odłącz ładowarkę od źródła zasilania i wyjmij wtyczkę w odwrotnej kolejności.

## 2. OBSŁUGA

### 2.8 KONTROLA OTWARCIA (PILOT)

#### Obsługa

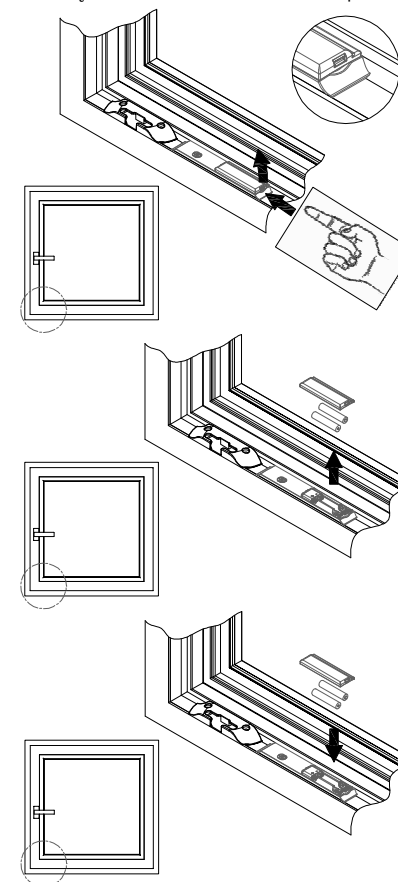
W przypadku monitorowania drogą radiową sygnał (868 MHz) jest przesyłany do urządzenia Smarthome. Za pomocą odpowiedniego urządzenia Smarthome można uzyskać informacje o stanie okna (skrzydło zaryglowane, otwarte, uchylone oraz stan baterii). Informacje o tym, z jakimi domami inteligentnymi jest kompatybilny bezprzewodowy system monitorowania okien, można znaleźć w Internecie pod adresem I-tec Connect. Aby przyuczyć radiowy system monitorowania otworów do odpowiedniego urządzenia smarthome, należy postępować zgodnie z opisem urządzenia smarthome lub odpowiedniego oprogramowania bądź aplikacji.

W celu dopasowania kontroli otwarcia, należy włożyć nowe baterie. Dwie baterie (2 szt. AAAA) są już włożone. Aby wyjąć baterie, najpierw zdjąć osłonę baterii.

Wyjąć baterie i poczekać 10 s.

Włożyć z powrotem baterie. Zwracać uwagę na polaryzację! Nałożyć osłonę baterii. Dopasowanie może zostać zakończone.

Aby ponownie aktywować tryb dopasowania, powtórz ten proces.



### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

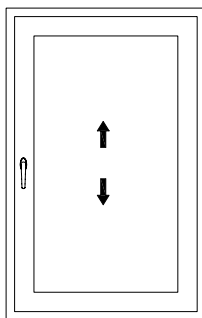


#### Możliwe ustawienia okien i drzwi balkonowych

Należy pamiętać o tym, aby zakresy regulacji wykorzystywać tylko na tyle, aby nie wpływało to negatywnie na działanie! Należy usunąć czarne lub czerwone kliny dystansowe, które zostały wciśnięte w zaczepy i prawdopodobnie pozostały w nich po zamontowaniu.

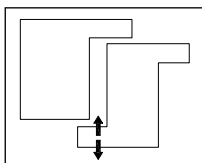
#### Regulacja w pionie

Umożliwia podniesienie lub opuszczenie skrzydła.

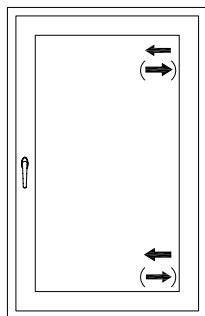


#### Regulacja siły docisku

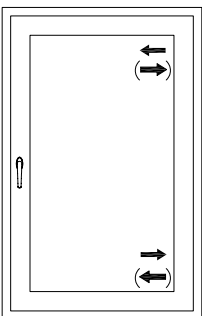
Umożliwia regulację docisku uszczelki.



#### Regulacja w poziomie



Jeśli na obu zawiasach nastąpi zmiana ustawienia w tym samym kierunku, skrzydło zostanie przestawione w poziomie.



Jeśli na obu zawiasach nastąpi zmiana ustawienia w przeciwnych kierunkach, skrzydło zostanie podniesione lub opuszczone po stronie zasuwicy.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### 3.1. OKUCIA UKRYTE

Aby uniknąć uszkodzeń i zachować pełną sprawność okien, wszelkie prace związane z ustawianiem okien należy zlecać upoważnionym do tego osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje.

##### 3.1.1 OKUCIE WV (UKRYTE STANDARD)

#### Zawias ramowy / zawias skrzydła w oknie prostokątnej (po stronie zawiasów na dole)



Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwicy kluczem imbusowym 4 mm.



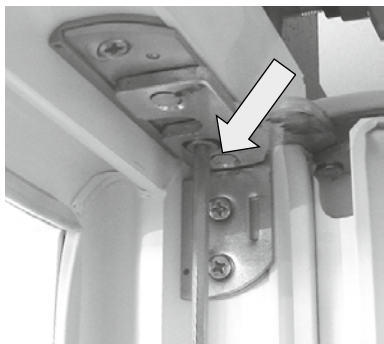
Podniesienie lub opuszczenie skrzydła kluczem imbusowym 4 mm, w przypadku okucia o zwiększonej nośności kluczem Torx T25.



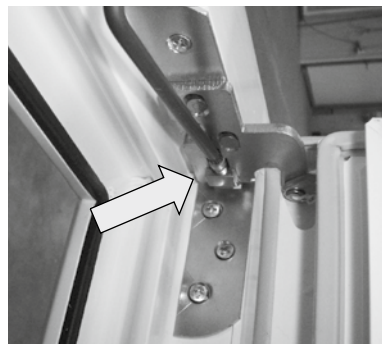
Zmiana siły docisku kluczem imbusowym 4 mm.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Rozwórka / zawias w oknie prostokątnym (po stronie zawiasów na górze)



Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwnicy kluczem imbusowym 4 mm.



Zmiana ustawienia w przypadku okucia o zwiększonej nośności kluczem Torx T25.



#### Siła docisku do rygli

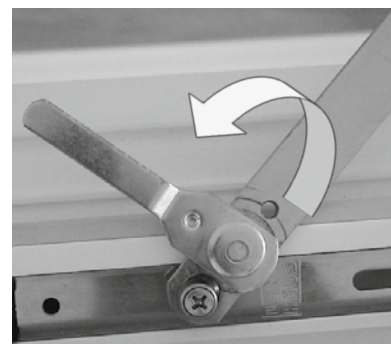
Ustawić wybraną siłę docisku kluczem płaskim 11 mm. Regulacja jest możliwa w krokach co 22,5°.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

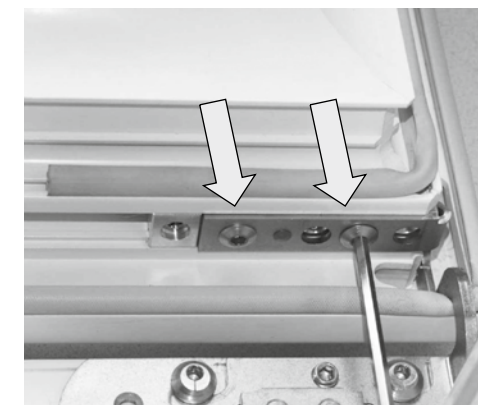
#### Skrzydło uchylne



**Ustawianie w pionie, wariant A**  
**Uchylić skrzydło.** Podnosić i opuszczać skrzydło kluczem imbusowym 4 mm.



**1. Regulacja w poziomie**  
Otworzyć rygiel rozwórki wrębowej, odczepić rozwórkę i ustawić skrzydło w położeniu do czyszczenia.

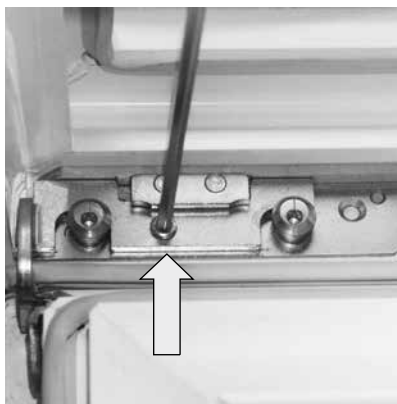


**Ustawianie w pionie, wariant B**  
**Otworzyć skrzydło maksymalnie do 90°.** Podnosić i opuszczać skrzydło na zmianę kluczem imbusowym 4 mm.

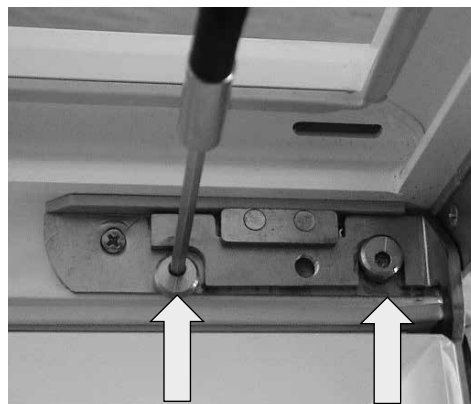


**2. Regulacja w poziomie**  
Odblokować i odciągnąć rozwórkę do czyszczenia. **UWAGA:** Skrzydło jest w tym momencie niezabezpieczone i musi być podtrzymywane przez drugą osobę! Skrzydło można uchylić maksymalnie pod kątem 90°!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Poluzować śrubę mocującą zawiasu uchylnego kluczem imbusowym 4 mm.



Trzpienie zabezpieczające w obu zawiasach uchylnych obrócić o 180° kluczem imbusowym 5 mm.



**UWAGA:** Po wykonaniu tych czynności skrzydło nie jest już zabezpieczone przed odłączeniem się!  
Niebezpieczeństwo upadku!  
Ustawić skrzydło w poziomie i wykonać wszystkie czynności w odwrotnej kolejności.

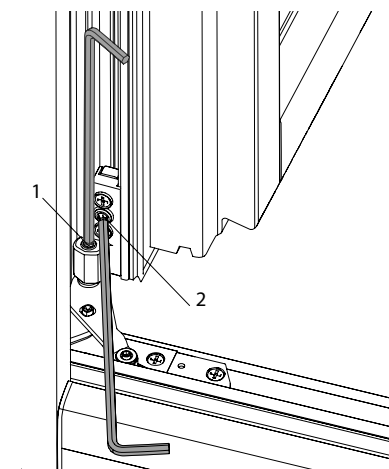
### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### 3.1.2 OKUCIA VV (UKRYTE TOPSTAR)

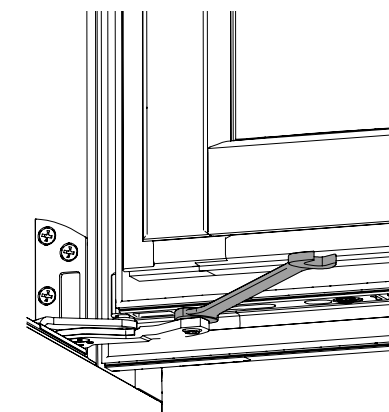
Zawias ramowy / zawias skrzydła w oknie prostokątnym (po stronie zawiasów na dole)

Podnoszenie i opuszczanie skrzydła kluczem imbusowym 4 mm (1).

Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwicy kluczem imbusowym 4 mm (2).

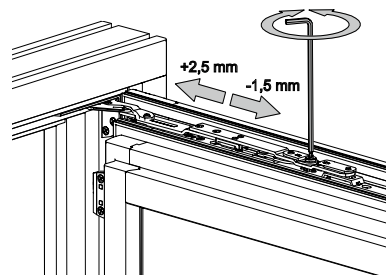


Regulacja siły docisku za pomocą klucza płaskiego 10 mm.



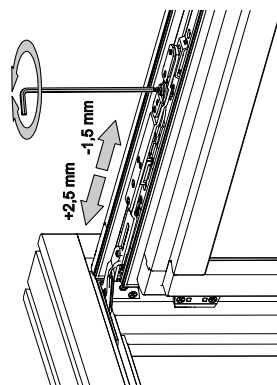
#### Rozwórka / zawias w oknie prostokątnym (po stronie zawiasów na górze)

Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwnicy kluczem imbusowym 4 mm.



#### Skrzydło uchylne

**Uchylić skrzydło.** Podnosić i opuszczać skrzydło kluczem imbusowym 4 mm.



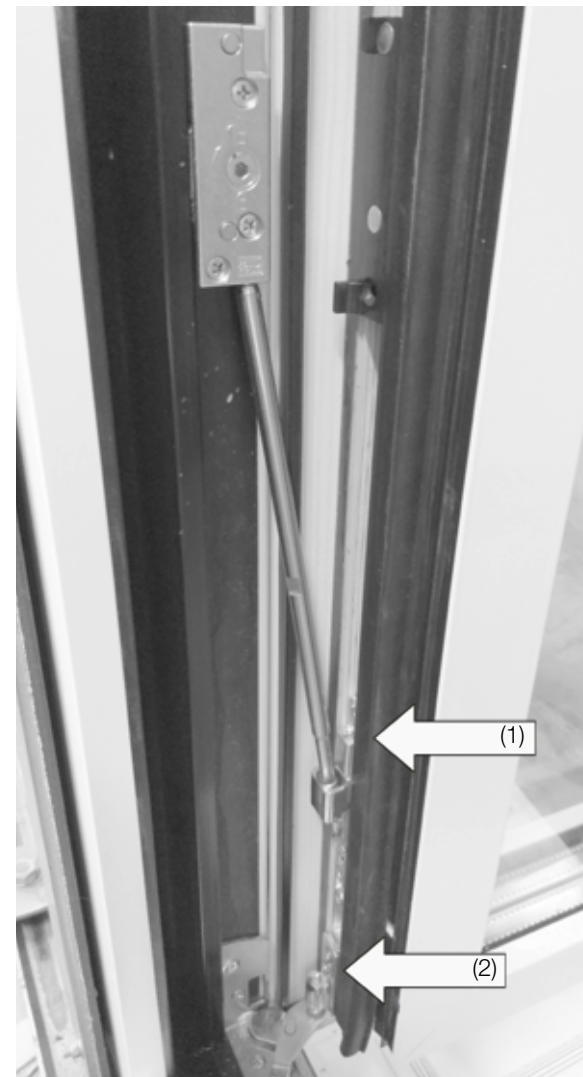
Wskazówki dotyczące regulacji siły docisku oraz zaczepiania i odczepiania rozwórki wrębowej i rozwórki do czyszczenia są podane w rozdziale 3.3.3 Okucia VV (ukryte Standard).

#### Regulacja skrzydła za pomocą drążka łożyskowego skrzydła

Jeżeli zamontowany jest drążek z łożyskiem skrzydełkowym, ustawienie fabryczne jest dopasowane do drążka i łożyska skrzydła.

Regulację wysokości należy zawsze przeprowadzać, gdy obie części są równe/ równoległe! (np: Pręt łożyska skrzydła (1) 1/2 obrotu = łożysko skrzydła (2) 1/2 obrotu.

Należy pamiętać, że w przeciwnym razie śruba łożyska narożnego może nie trzymać się.







Podnoszenie i opuszczanie skrzydła za pomocą pręta łożyska skrzydła przy użyciu klucza imbusowego SW4.



Równoległe (taka sama liczba obrotów jak w przypadku pręta łożyska skrzydła !!!) podnoszenie i opuszczanie łożyska skrzydła za pomocą klucza imbusowego SW4.

#### 3.1.3 RYGIEL I-TEC (UKRYTA KLAPKA RYGLUJĄCA)

**Zawias ramowy / zawias skrzydła w oknie prostokątnym (po stronie zawiasów na dole)**

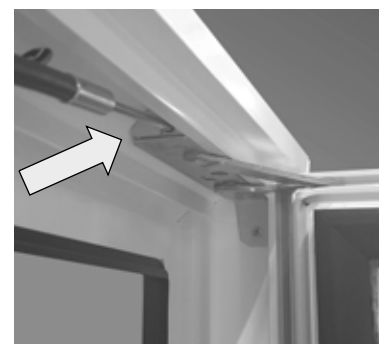


Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwnicy kluczem imbusowym 4 mm.



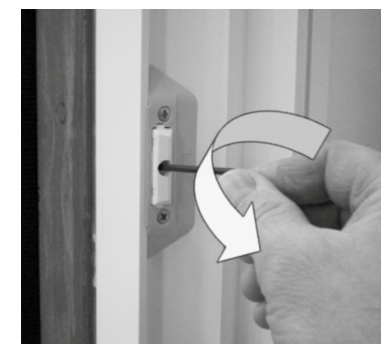
Podnoszenie i opuszczanie skrzydła kluczem imbusowym 4 mm.

**Rozwórka / zawias w prostokątnym oknie (po stronie zawiasów na górze)**



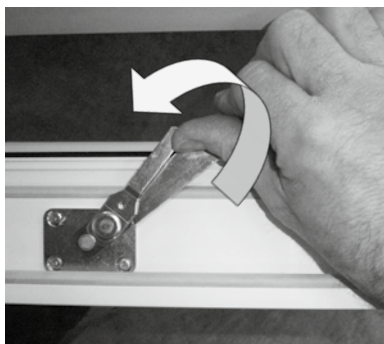
Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwnicy kluczem imbusowym 4 mm.

**Zatrzaski drzwi**



Ustawianie siły zatrzasku kluczem imbusowym 3 mm.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Otworzyć rygiel rozwórki wrębowej, odczepić rozwórkę i ustawić skrzydło w położeniu do czyszczenia.



Podnoszenie i opuszczanie skrzydła kluczem imbusowym 4 mm.



Jeśli w położeniu do czyszczenia śruba regulacji wysokości nadal jest niedostępna, należy dodatkowo odczepić rozwórkę do czyszczenia.



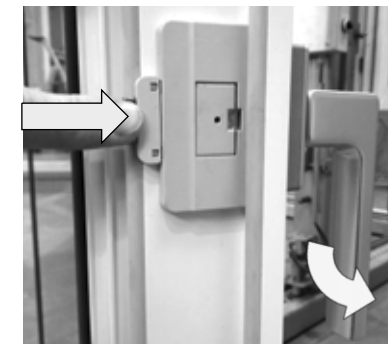
Otworzyć rygiel rozwórki do czyszczenia płaskim wkrętakiem i odczepić rozwórkę.

**Zabezpieczyć skrzydło!!**

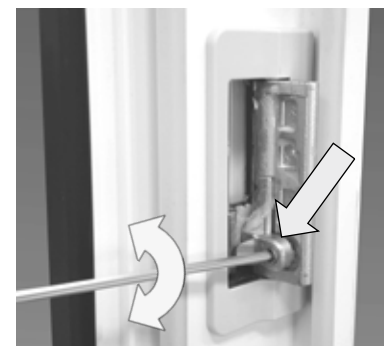
**UWAGA:** Skrzydło jest w tym momencie niezabezpieczone i musi być podtrzymywane przez drugą osobę! Skrzydło można uchylić maksymalnie pod kątem 90°!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

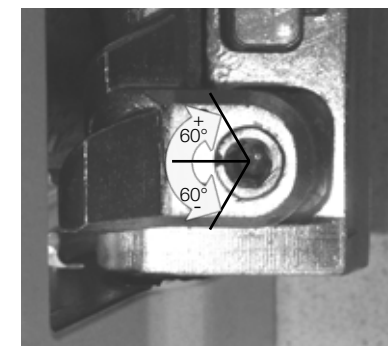
**Regulacja nacisku styków (tylko w modelach KF510 i KF520)**



Przy otwartym skrzydle nacisnąć dźwignię blokady obrotu klamki i ustawić klamkę w położeniu zamknięcia.



Przy otwartej klapie ustawić siłę docisku kluczem imbusowym 2,5 mm.

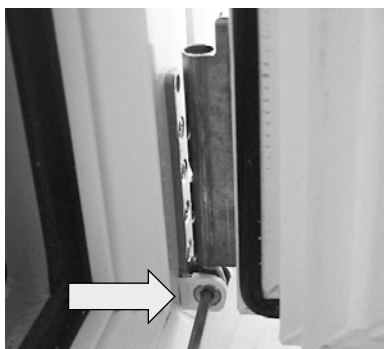


Regulacja siły docisku możliwa jest z pozycji środkowej przy kącie obrotu ok. +/- 60° (+/- 1 mm dociągnięcia skrzydła).

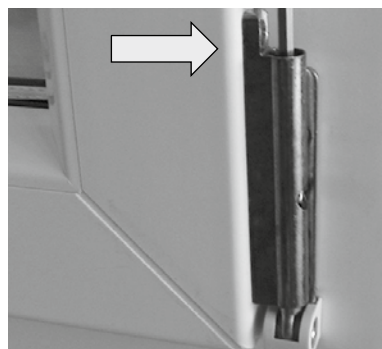
#### 3.2. OKUCIA ZEWNĘTRZNE

W przypadku niektórych regulacji konieczne jest zdjęcie osłonek z okuć.

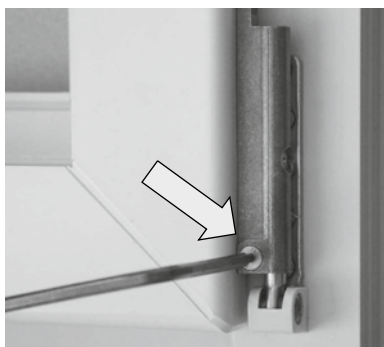
**Zawias skrzydła i zawias ramowy (po stronie zawiasów na dole)**



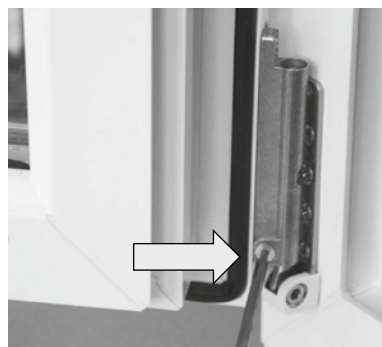
Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwicy kluczem imbusowym 4 mm.



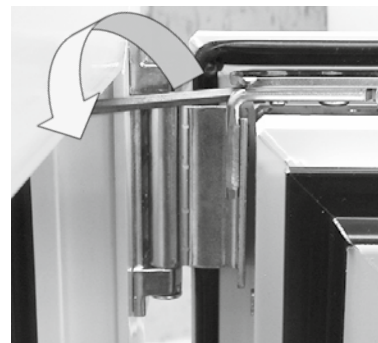
Podnoszenie i opuszczanie skrzydła kluczem imbusowym 4 mm.



Ustawianie hamulca skrzydła kluczem imbusowym 2,5 mm prawa przylga przy zamkniętym skrzydle, lewa przylga przy otwartym skrzydle.

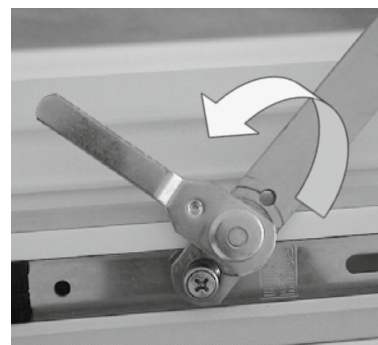


**Rozwórka i zawias w oknie prostokątnym (po stronie zawiasów na górze)**



Regulacja w kierunku zawiasów lub zasuwicy kluczem imbusowym 4 mm.

**Skrzydło uchylne**



#### 1. Ustawianie w pionie

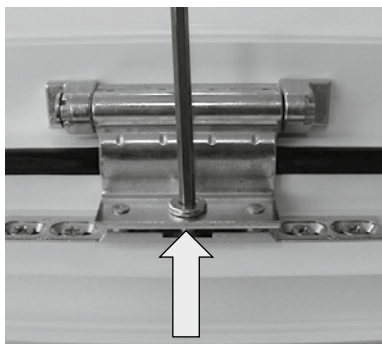
Otworzyć rygiel rozwórki wrębowej, odczepić rozwórkę i osadzić skrzydło ostrożnie w ościeżu.



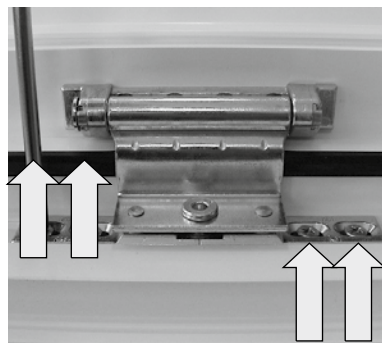
#### 2. Ustawianie w pionie

Odblokować i odczepić rozwórkę do czyszczenia.

**UWAGA:** Skrzydło jest w tym momencie niezabezpieczone i musi być podtrzymywane przez drugą osobę!



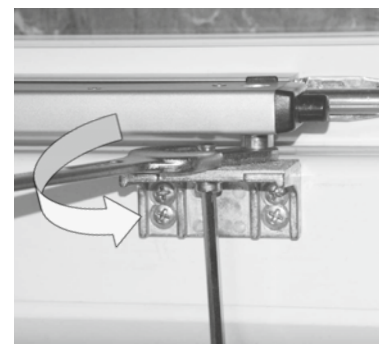
Podnosić i opuszczać skrzydło kluczem imbusowym 4 mm.



#### Regulacja w poziomie

Odczepić rozwórkę wrębową i rozwórkę do czyszczenia w powyżej opisany sposób. Poluzować śruby wkrętakiem, ustawić skrzydło w poziomie i dokręcić z powrotem śruby. Zaczepić i zablokować rozwórkę do czyszczenia i rozwórkę wrębową.

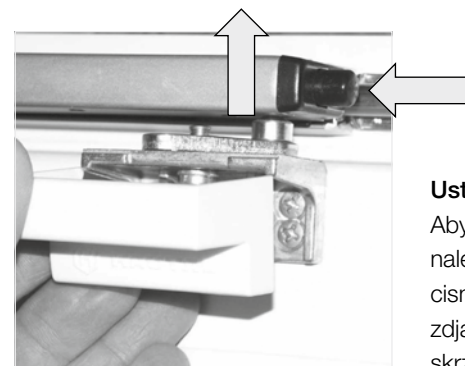
#### 3.3. INNE WERSJE OKUĆ



#### Okucia naświetla górnego

##### Regulacja siły docisku

Zdjąć osłonę do przodu. Poluzować kluczem imbusowym 4 mm śrubę na spodzie, ustawić kluczem płaskim 13 mm siłę docisku i z powrotem dokręcić śrubę. Czynności związane z ustawianiem skrzydła opisano we wcześniejszych rozdziałach.



#### Ustawianie w poziomie i w pionie

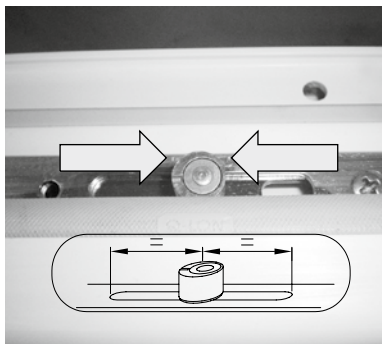
Aby odłączyć rozwórkę od wspornika skrzydła, należy najpierw uchylić skrzydło. Następnie nacisnąć przycisk zabezpieczający na rozwórcie, zdjąć rozwórkę w górę ze sworznia i ustawić skrzydło w położeniu zabezpieczenia.



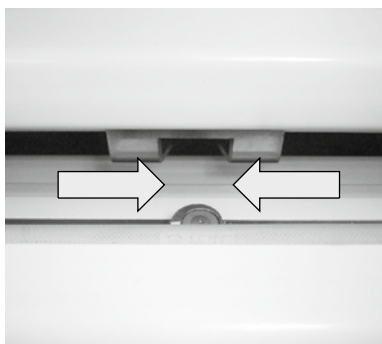
Aby całkowicie otworzyć skrzydło na potrzeby ustawiania, należy otworzyć rygiel rozwórki zabezpieczającej zamontowanej z boku.

Podczas kolejnych czynności związanych z regulacją skrzydła należy przestrzegać wskazówek opisanych w poprzednich rozdziałach (skrzydło uchylne).

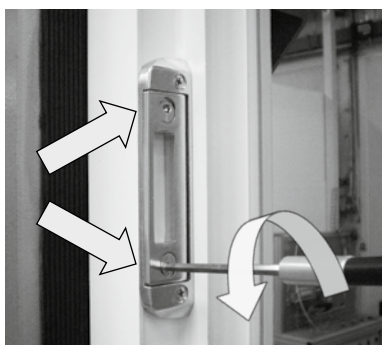
### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Jeśli zabierak okucia naświetla wchodzi w okucie skrzydła, należy koniecznie pamiętać, aby przypadkowo przesunięty sworzень ryglujący okucia skrzydła ustawić z powrotem pośrodku, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie można zamknąć skrzydła.



Przy zamykaniu skrzydła zabierak okucia naświetla musi ponownie chwycić sworzень ryglujący.



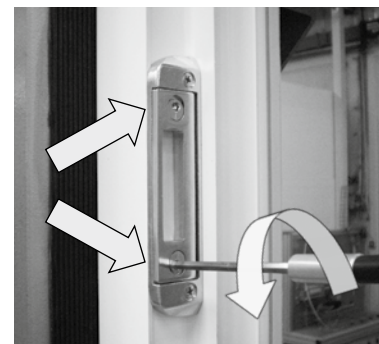
#### Zamek wieloryglowy i zamek zapadkowo-ryglowy

##### Regulacja siły docisku zapadki

Aby ustawić siłę docisku, należy przestawić sworznie mimośrodowe zaczepu za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

Czynności związane z regulacją skrzydła opisano we wcześniejszych rozdziałach.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Boczne drzwi wejściowe

##### Regulacja siły docisku zapadki

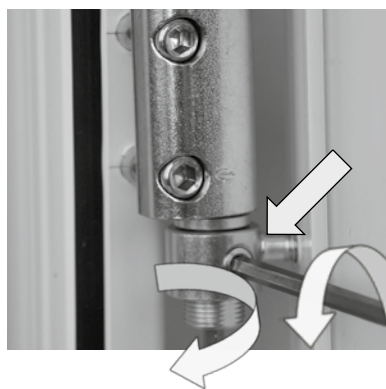
Aby ustawić siłę docisku, należy przestawić sworznie mimośrodowe zaczepu za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



##### Regulacja siły docisku sworznia zamykającego

Aby ustawić siłę docisku, należy przestawić sworznie mimośrodowe zasuwicy za pomocą klucza Torx T15.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

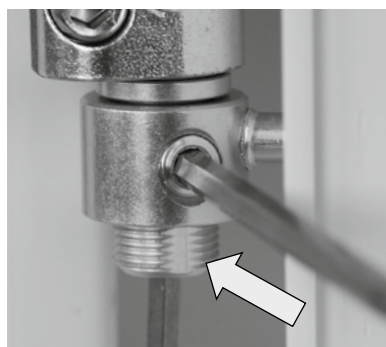


#### Zawiasy rozwierne regulowane w trzech płaszczyznach (zawias standardowy)

##### Regulacja w pionie

Poluzować śrubę zabezpieczającą do regulacji pionowej kluczem imbusowym 4 mm. Jest ona dostępna tylko przy otwartym skrzydle.

Następnie ustawić śrubę regulacji wysokości od dołu kluczem imbusowym 4 mm.



Przed dokręceniem śruby zabezpieczającej zwrócić uwagę, aby dotykała ona spłaszczonej strony śruby regulacji wysokości, w przeciwnym razie gwint zostanie uszkodzony.

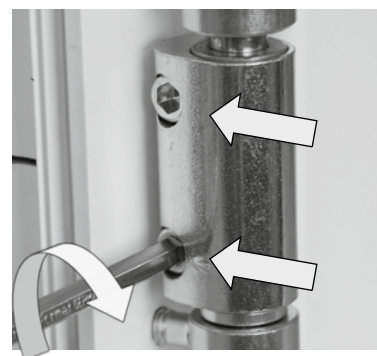


##### Regulacja w poziomie

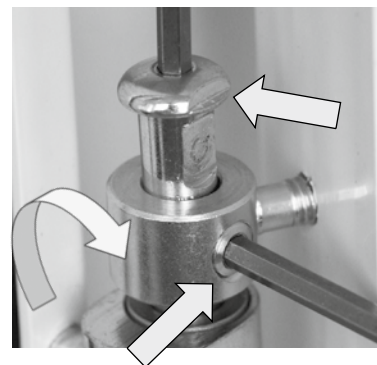
Śruby regulacji poziomej są dostępne przy zamkniętym skrzydle od strony ościeża, a przy otwartym skrzydle od strony przylgi.

**UWAGA:** Punkt na wkręcie oznaczony strzałką jest na stałe połączony ze środkową częścią zawiasu. Aby uniknąć uszkodzenia gniazda śruby, przed zmianą ustawienia należy najpierw poluzować drugą śrubę!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Regulacja w poziomie następuje poprzez przestawienie obu śrub w środkowej części zawiasu rozwiernego za pomocą klucza imbusowego 5 mm.



##### Regulacja siły docisku

Poluzować blokadę trzpienia kluczem imbusowym 4 mm. Jest ona dostępna tylko przy otwartym skrzydle. Wyjąć trzpień w górę i zdjąć skrzydło. Wkręcić lub wykręcić elementy pozostałe w ościeżnicy drzwi.

**UWAGA:** Przy ponownym montażu skrzydła trzpień włożyć w taki sposób, aby spłaszczone miejsce wskazywało bok blokady trzpieniowej.

#### Zawias podnoszący do progów bez barier

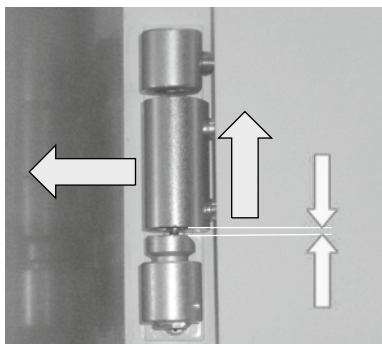
##### Regulacja w pionie

Do regulacji pionowej skrzydło musi być odcięte.

Poluzować blokadę trzpienia kluczem imbusowym 4 mm. Jest ona dostępna tylko przy otwartym skrzydle. Wyciągnąć trzpień do góry.

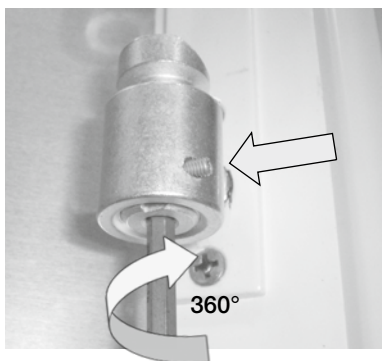
**UWAGA:** Przy ponownym montażu skrzydła trzpień włożyć w taki sposób, aby spłaszczone miejsce wskazywało bok blokady trzpieniowej.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

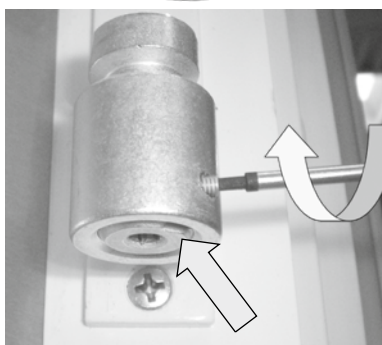


Podnieść skrzydło, aż zwolni się jarzmo podnoszące, a następnie wyjąć skrzydło.

**UWAGA:** Nie stawiać skrzydła na znajdujących się na dole uszczelkach! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!



Poluzować śrubę zabezpieczającą kluczem imbusowym 1,5 mm i obrócić regulację pionową o 360°.



Należy zwrócić uwagę, aby nacięcia regulacji pionowej znajdowały się w pokazanej pozycji. Następnie ponownie wkręcić śrubę zabezpieczającą. Regulacja wysokości jest ustawiona dokładnie w żądanej pozycji.

**UWAGA:** Śruba zabezpieczająca musi dać się swobodnie wkręcić!

#### Regulacja w poziomie i regulacja siły nacisku

Regulację poziomą i regulację siły nacisku wykonuje się tak samo jak w przypadku zawiasu standardowego.

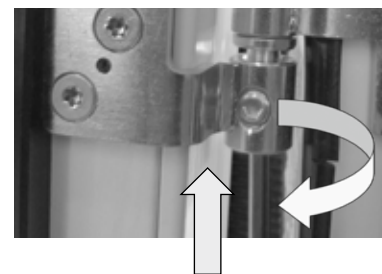
### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Pasmo X dla elementów drewniano-aluminiowych

##### Regulacja wysokości

Poluzuj śruby zabezpieczające do regulacji wysokości za pomocą klucza imbusowego SW4. Jest to dostępne tylko wtedy, gdy skrzydło jest otwarte.



Następnie wyreguluj śrubę regulacyjną wysokości od dołu za pomocą klucza imbusowego SW4.

Przed dokręceniem śruby blokującej należy upewnić się, że trafia ona w spłaszczoną część śruby regulacji wysokości, w przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia gwintu.



##### Regulacja boczna

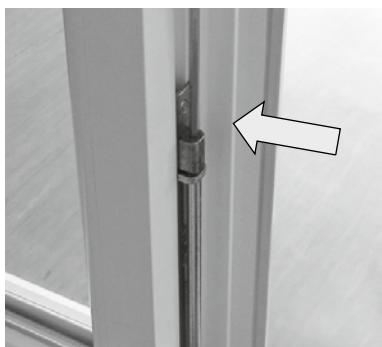
Otwórz śrubę blokującą, wyciągnij trzpień do góry i odczep skrzydło.

Regulację boczną przeprowadza się, usuwając lub podkładając pod część ramową paska podkładki znajdujące się w zestawie akcesoriów. Poluzować śruby zawiasów za pomocą narzędzia Torx 20.



Następnie przykręć zawias z powrotem do skrzydła, zahacz skrzydło, wsuń sworzeń i ponownie dokręć śrubę zabezpieczającą.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

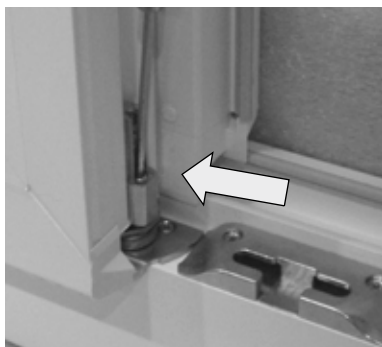


#### **3-skrzydłowe okno bez belek, skrzydło środkowe**

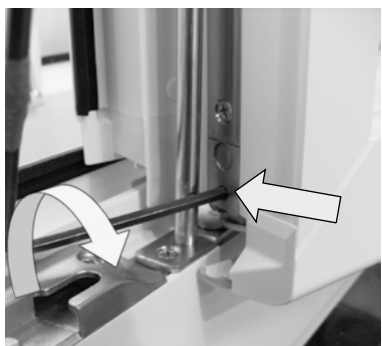
Regulacja skrzydeł zewnętrznych następuje w sposób opisany w poprzednich rozdziałach.

#### **Regulacja w pionie**

Najpierw otworzyć skrzydła zewnętrzne. Regulacja następuje poprzez drążek skrzydła środkowego za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



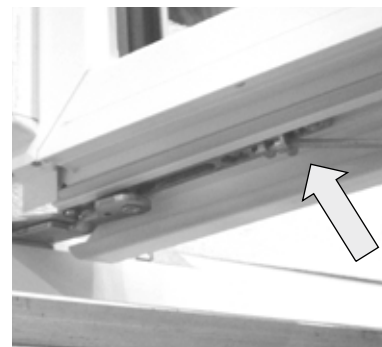
W zależności od systemu okiennego regulację w pionie przeprowadza się również bezpośrednio na zawiasie skrzydła za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



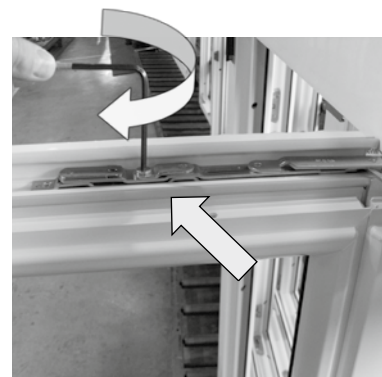
#### **Regulacja zawiasu ramowego w poziomie**

Otworzyć skrzydło środkowe na tyle, aby imbus nie był zasłonięty przez drążek. Zmiana ustawienia za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

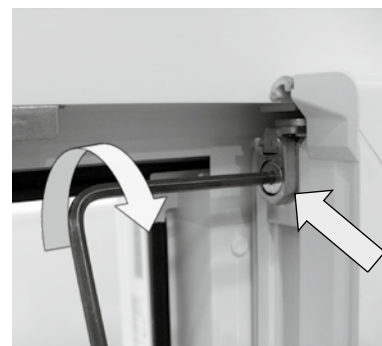


W zależności od systemu okiennego regulację boczną przeprowadza się poziomo na dole przy otwartym skrzydle za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



#### **Regulacja zawiasu w poziomie**

Otworzyć skrzydło środkowe. Zmiana ustawienia za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

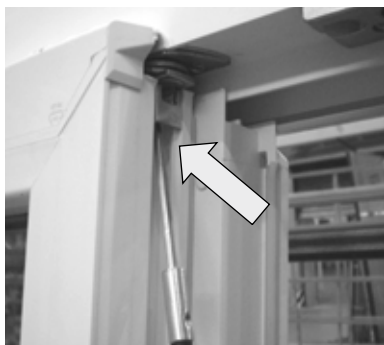


#### **Zmiana siły docisku zawiasu**

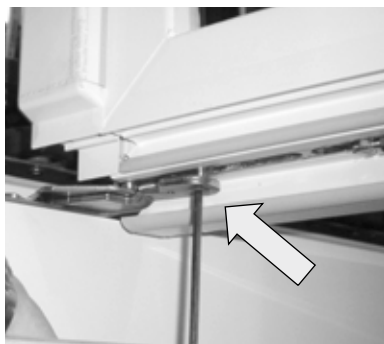
Zmiana ustawienia za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

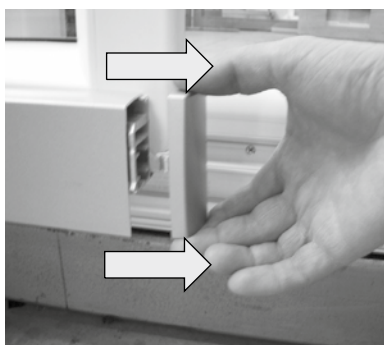


W zależności od systemu okiennego możliwa jest regulacja siły docisku w rowku okucio-  
wym. Należy użyć klucza imbusowego 4 mm  
z główką kulową.



**Regulacja siły docisku zawiasu ramowego**  
Całkowicie otworzyć skrzydło. Zmiana usta-  
wienia za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

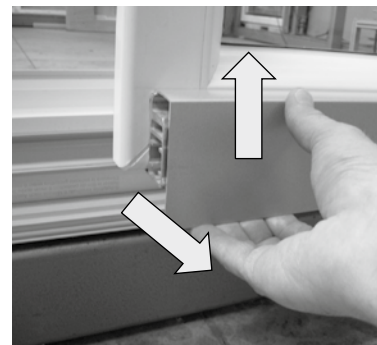
W zależności od systemu okiennego na za-  
wiasie ramowym może nie być przewidziana  
regulacja siły docisku.



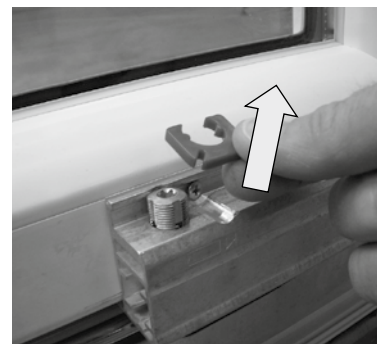
**Okna przesuwne**

**Regulacja w pionie**  
Zdjąć osłonę z boku z wózka.

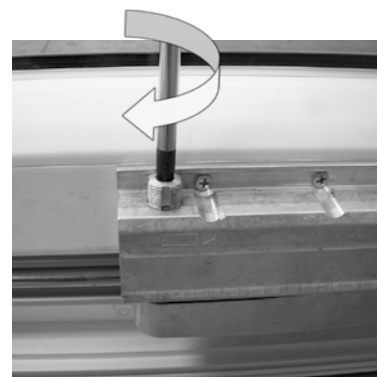
### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Profil osłony wyciągnąć na dole z zatrza-  
sków i wyjąć go w górę.

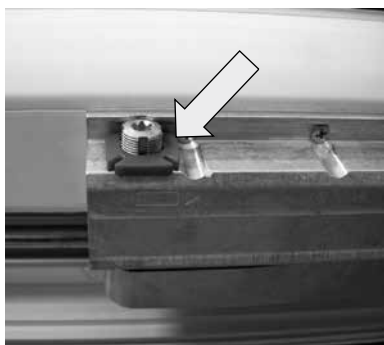


Zdjąć zabezpieczenie przed obrotem ze śruby  
regulacji wysokości.



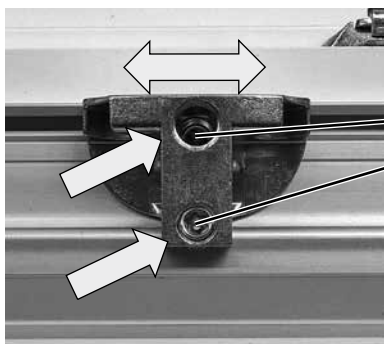
Wyregulować skrzydło kluczem Torx T40.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Nałożyć z powrotem zabezpieczenie przed obrotem.

Nałożyć z powrotem profil osłonowy i dobrze docisnąć jego dolną krawędź. Nałożyć z powrotem boczne osłony.

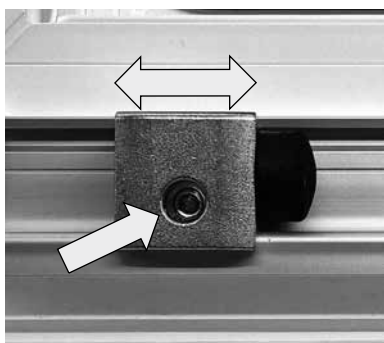


4–5 Nm

2–3 Nm

#### Dolny odbojnik, kierunek przesuwu „ZAMYKANIE”

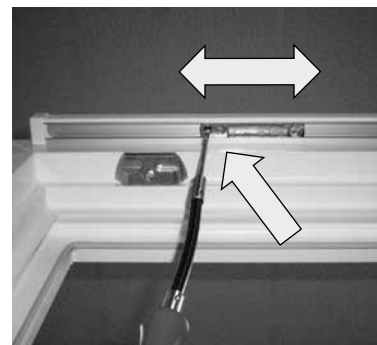
Poluzować śrubę kluczem Torx T25, przesunąć element sterujący w bok i z powrotem dokręcić śrubę.



#### Dolny odbojnik, kierunek przesuwu „OTWIERANIE”

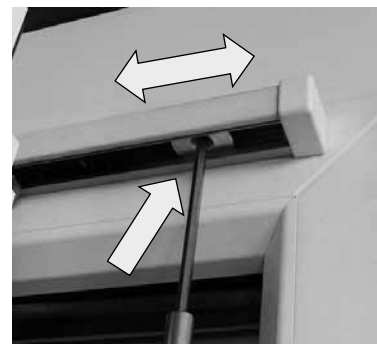
Poluzować śrubę kluczem Torx T25, przesunąć odbojnik w bok i z powrotem dokręcić śrubę (4–5 Nm).

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Górny odbojnik, kierunek przesuwu „ZAMYKANIE”

Po regulacji dolnego odbojnika lub regulacji w pionie może zachodzić konieczność wyregulowania również górnego odbojnika. Poluzować śruby kluczem Torx T25, przesunąć odbojnik w bok i z powrotem dokręcić śruby (3–4 Nm).

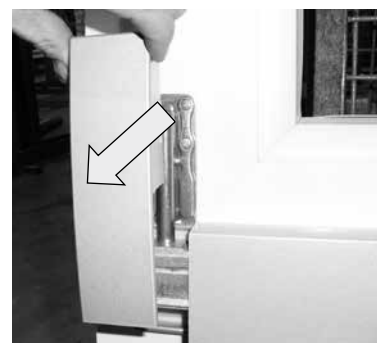


#### Górny odbojnik, kierunek przesuwu „OTWIERANIE”

Dodatkowo oprócz prowadnicy również przy odbojniku w szynie prowadzącej. Poluzować śrubę kluczem Torx T25, przesunąć odbojnik w bok i z powrotem dokręcić śrubę (3–4 Nm).



Odbojniki ograniczają otwarcie, nie można ich wykorzystywać do gwałtownego zatrzymania skrzydła przesuwne!



#### Drzwi przesuwne

Wszystkie możliwości regulacji są takie same jak w przypadku okna przesuwne.

#### Regulacja w pionie

Zdjąć osłonę do przodu. Odległość profilu kryjącego i regulacja w pionie patrz rozdział „Okno przesuwne”.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Drzwi podnosząco-przesuwne

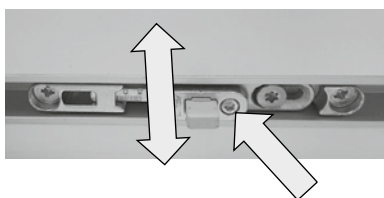
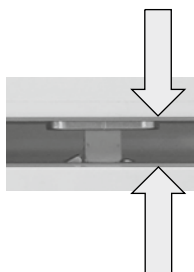
##### Regulacja boczna śruby blokującej

Aby uniknąć ewentualnych kolizji śrub blokujących z przekładnią, można je wyregulować po-przecznie (dotyczy tylko schematu A i C)

W tym celu należy poluzować obie śruby, przesunąć równoległe śrubę blokującą i ponownie dokręcić śruby.

##### Comfort Close (opcja)

System Comfort Close wyhamowuje skrzydło w kierunku zamykania na ok. 100 mm przed położeniem krańcowym, a następnie delikatnie ciągnie je do położenia zamknięcia. Siła potrzebna do otwarcia skrzydła nieznacznie wzrasta (45N).

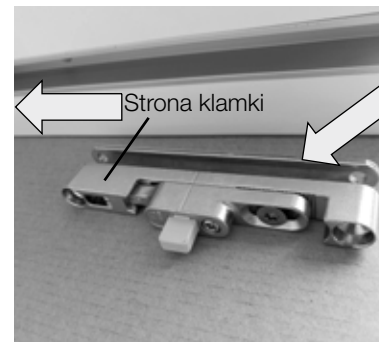


Ze względu na różne czynniki (montaż, tolerancje, zużycie, obniżenie sufitu) szczelina między skrzydłem przesuwym (podniesionym) a ościeżnicą może się różnić. Należy odpowiednio dostosować regulację wysokości zamknięcia Comfort Close.

##### Regulacja wysokości

Regulacja wysokości z Torx 15  
Płaskość śruby = stan dostawy  
Aby uzyskać maksymalną regulację +3 mm, śrubę należy wykręcić o 6 obrotów.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



Jeśli ze względu na wielkość szczeliny skok regulacji nie jest już wystarczający do prawidłowego działania systemu Comfort Close, można usunąć okładzinę o grubości 3 mm. W tym celu należy odkręcić zespół funkcyjny od ramy i ponownie zamontować go w tej samej pozycji montażowej.

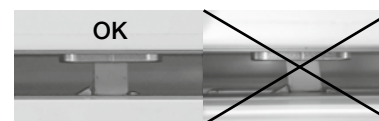
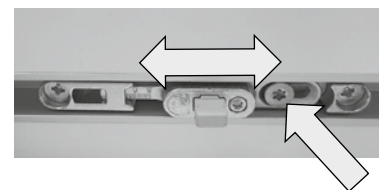


Jeżeli pozycja montażowa jest nieprawidłowa, jednostka funkcjonalna może ulec uszkodzeniu!

| Odległość między skrzydłem przesuwym a ościeżnicą (skrzydło podniesione!) | Część ramy dolnej 3 mm | Regulacja wysokości części ryby (Torx 15) |
|---|------------------------|---|
| 4 mm  | usunąć                 | 0 mm (śruba wkręcona równo z korpusem)    |
| 5 mm  | usunąć                 | 1 mm (śruba wykręcona o 2 obroty)         |
| 6 mm  | usunąć                 | 2 mm (śruba wykręcona o 4 obroty)         |
| 7 mm  | wbudowane              | 0 mm (śruba wkręcona równo z korpusem)    |
| 8 mm  | wbudowane              | 1 mm (śruba wykręcona o 2 obroty)         |
| 9 mm  | wbudowane              | 2 mm (śruba wykręcona o 4 obroty)         |
| 10 mm   | wbudowane              | 3 mm (śruba wykręcona o 6 obrotów)        |

##### Regulacja boczna

Regulacja boczna za pomocą Torx 25. Poluzuj śrubę, przesunij część funkcjonalną i ponownie dokręć śrubę (maks. 3Nm).



Sprawdź krzywkę! W przypadku położenia ukośnego należy skorygować ustawienie boczne.

W tym celu należy najpierw przesunąć/zablokować skrzydło i ponownie je odblokować (podnieść skrzydło). Krzywka musi teraz włączyć część skrzydła bez obciążenia. Przeprowadzić kontrolę wzrokową.

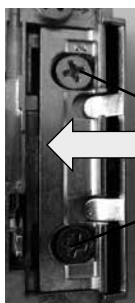


#### 3.4. DRZWI WEJŚCIOWE

Ustawienia po stronie zamka dotyczą aluminiowych i drewniano-aluminiowych drzwi wejściowych.

Regulacja zaczepu zapadki dotyczy również:

- części wymiennej
- rygla elektromagnetycznego (ETÖ)
- mechanicznej zapadki dziennej (MTOE)



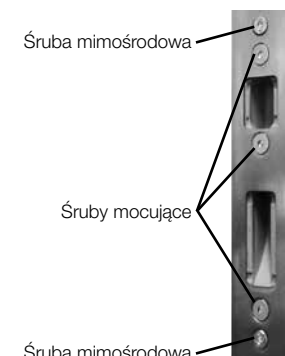
Reguluje siłę docisku po stronie zamka w przypadku zamka zapadkowo-ryglowego i zamka wieloryglowego.

1. Poluzować obie śruby mocujące.
2. Ustawić zaczep zapadki (zazębienie).
3. Skontrolować z powrotem śruby mocujące.

#### Skrzynki zamykające do rygli sworzniowych do zamków wielopunktowych typu MV, MVB, MVC, EVC i EVE

Reguluje nacisk po stronie zamka

W celu regulacji należy najpierw poluzować 3 śruby mocujące. Następnie wykonaj regulację za pomocą dwóch śrub mimośrodowych. Położenie jest wskazywane przez punkt oznaczenia na śrubach. Następnie przymocuj ją za pomocą śrub mocujących.



#### Zaczepty rygli trzpieniowych i obrotowych do zamków wieloryglowych typu MVAM i EE

Tutaj **nie** można ustawić siły docisku za pomocą zaczepów.

Ustawianie należy wykonać tak, aby po zamknięciu skrzydła drzwiowego trzpienie zwalniające i rygle obrotowe mogły się swobodnie wsunąć – najlepiej centralnie. Sprawdzenie: mocne naciśnięcie w obszarze zaczepów  
→ Skrzydło drzwiowe nie może się zauważalnie odchylić!

Ustawianie przebiega tak samo.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Dodatkowy zatrzask do aluminiowych drzwi wejściowych

Za pomocą tego elementu można ustawić przytrzymywanie skrzydła drzwiowego, gdy nie jest ono przytrzymywane przez zapadkę:

- Rygiel elektromagnetyczny (ETÖ) w położeniu odryglowanym.
- Mechaniczna zapadka dzienna (MTOE) w położeniu odryglowanym.
- Zapadka odciągnięta (ręcznie lub elektrycznie).
- Zapadka unieruchomiona.

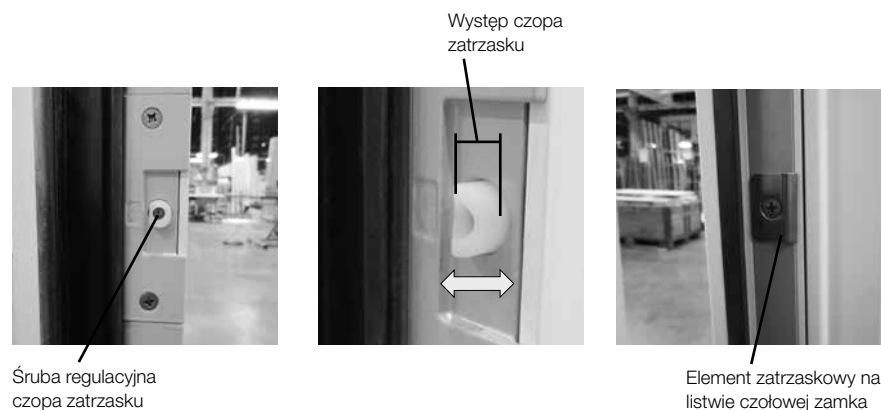
Czop zatrzasku jest zamontowany na listwie zaczepowej (po stronie ościeżnicy), element zatrzaskowy na listwie czołowej zamka

#### Regulacja:

W celu ustawienia momentu zatrzaśnięcia należy za pomocą małego płaskiego wkrętaka wyregulować występ czopa zatrzasku uruchamianego siłą sprężyny.

Czop zatrzasku bardziej wysunięty: większy moment zatrzaśnięcia.

Trzpień zatrzasku mniej wysunięty: mniejsza siła trzymania.



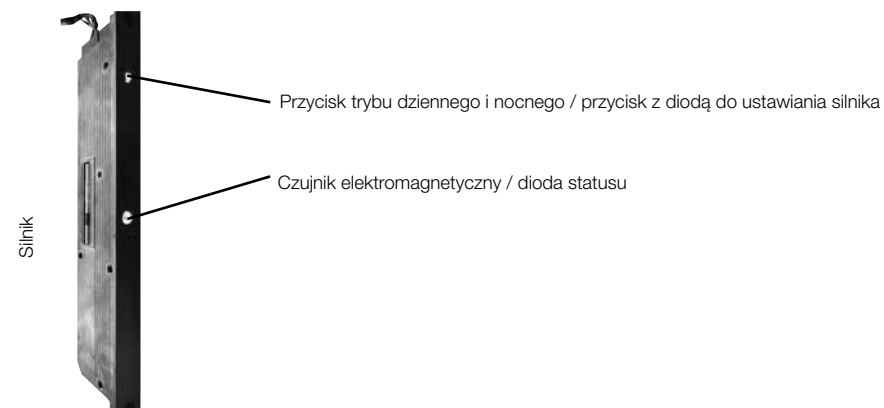
**Dodatkowy zatrzask w drewnianych / aluminiowych drzwiach wejściowych nie podlega regulacji.**

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Zamek wieloryglowy EVE i EVC – w pełni motoryczny

Można ustawić następujące tryby pracy:

- Tryb nocny (ustawienie podstawowe):  
Gdy drzwi zostaną zamknięte, następuje automatyczne zaryglowanie.
- Tryb dzienny:  
Nie następuje automatyczne zablokowanie drzwi; drzwi utrzymuje tylko zapadka.
- Zmiana:  
elektrycznie przez zaciski 0-1 (przełącznik elektryczny klienta) lub przyciskiem na listwie czołowej zamka.



#### Przycisk trybu dziennego i nocnego / przycisk z diodą do ustawiania silnika

Ten przycisk spełnia 2 zasadnicze funkcje:

- Szybkie przełączanie między trybem dziennym (kolor biały) a nocnym (kolor niebieski) poprzez szybkie naciśnięcie (1 s) przycisku z diodą.
- Zmiana ustawień silnika  
Po naciśnięciu i przytrzymaniu (8 s) przycisku z diodą następuje przejście do menu, gdzie można zmienić różne ustawienia:
  - Głośność brzęczyka silnika.
  - Informacja o stanie styku informacji zwrotnej (zacisk 7 – „instalacje alarmowe”).
  - Szczegółowe ustawienia trybu dziennego i nocnego (wzajemne oddziaływanie przycisku z diodą i elektrycznego zacisku 0-1).
  - Usługi systemowe (przywracanie ustawień fabrycznych, czułość czujnika, ...).

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

Punkt menu i wartości ustawienia sygnalizowane są różnymi kolorami diody.

Zwykle nie trzeba nic zmieniać w ustawieniach fabrycznych, jeśli jednak potrzebne są inne parametry, należy je ustawić zgodnie z instrukcją obsługi GENIUS (Typ 2.2 B):

<http://downloads.siegenia.com/de/tuersysteme/genius2.2>

#### Czujnik elektromagnetyczny / dioda statusu

Służy do rozpoznawania zamkniętego położenia skrzydła drzwi (= rozpoczęcie ryglowania).

Dodatkowo zmieniające się kolory diody pokazują status ryglowania:

zielony: wszystko przebiega prawidłowo

migający zielony: wszystko przebiega prawidłowo, aktualnie występuje elektryczny impuls otwarcia

żółty lub czerwony: błąd elektryczny lub mechaniczny – przyczyny lub pomoc patrz podany wyżej link

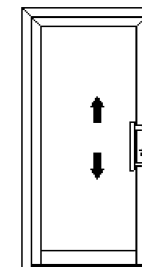
### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Możliwości regulacji zawiasu drzwiowego

Należy pamiętać o tym, aby zakres regulacji wykorzystywać tylko w takim stopniu, by nie zakłócić działania drzwi!



Zwłaszcza w przypadku ewentualnie zamontowanego zabezpieczenia po stronie zawiasów należy pamiętać o → „niebezpieczeństwie naprężeń”.



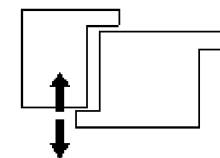
#### Regulacja w pionie

Umożliwia podniesienie lub opuszczenie skrzydła drzwi.

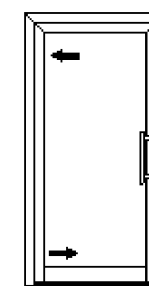
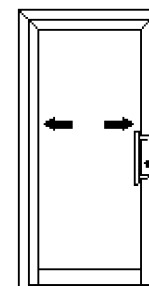
Ustawienie ma na celu równomierny podział ciężaru drzwi na wszystkie zawiasy lub pierścienie obrotowe.

#### Regulacja siły docisku

Umożliwia regulację wysunięcia skrzydła, a tym samym docisku uszczelki w obszarze zawiasu.



#### Regulacja w poziomie



Jeśli wszystkie zawiasy są przestawiane w tym samym kierunku, można wyregulować odstęp między czołem zamka a zaczepem.

Przestawienie zawiasów w przeciwnych kierunkach powoduje podniesienie lub opuszczenie skrzydła po stronie zamka.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Regulacja aluminiowych drzwi wejściowych



##### Zawiasy zewnętrzne aluminiowych drzwi wejściowych

Wszystkie zmiany ustawienia należy wykonywać kluczem imbusowym 4 mm!  
W przypadku trzech zawiasów środkowy zawias należy ustawić w taki sposób, aby nie było żadnych naprężeń!

**Procedura:** Wyjąć sworzeń środkowego zawiasu. Ustawić skrzydło drzwi za pomocą górnego i dolnego zawiasu. Wyregulować środkowy zawias w taki sposób, aby możliwe było włożenie sworznia bez użycia siły!

#### Regulacja wysokości (-2/+3 mm)



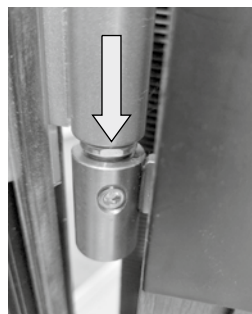
Taśma ze stali nierdzewnej (bez osłonek)



Odkręcić śrubę ustalającą.



Obróć płytę wysokości w prawo lub w lewo, aby ustawić ją w żądanym położeniu.



Podczas mocowania, frezowana powierzchnia płytki wysokościowej musi być równoległa do śruby mocującej!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Regulacja siły docisku (-1/+3 mm)



Zdjąć osłonę z tworzywa sztucznego.



Poluzować obie śruby mocujące.



Wyregulować docisk tak, aby uszczelka nie miała zbyt dużego nacisku w obszarze zawiasu (zakładka skrzydła dla AT500, AT510 i AT520: 14 - 15 mm, dla AT530: 15 - 16 mm).

Ponownie dokręcić obie śruby mocujące

Założyć plastikową osłonę.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

---



#### Regulacja w poziomie (+/-2 mm)

Obie śruby napinające  
poluzować do końca.



Przeprowadzając regulację, należy zapewnić  
odpowiednią odległość między czołem zamka  
a płytą uderzeniową: ok. 4 mm.

Ponownie zabezpieczyć obie śruby mocujące.

Założyć plastikową osłonę.

W przypadku zawiasów wyposażonych w 3-częściowe plastikowe osłonki  
zawiasów (czarne, białe, ...), w celu regulacji wysokości należy zdjąć dolną  
część osłonki.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

---

#### Zawias przykręcany do aluminiowych drzwi wejściowych otwieranych na zewnątrz

(AT500 otwierane na zewnątrz)

Jeśli są trzy taśmy, środkową taśmę należy  
wyregulować tak, aby nie występowały  
naprężenia!



#### Regulacja wysokości (-1/+5 mm)

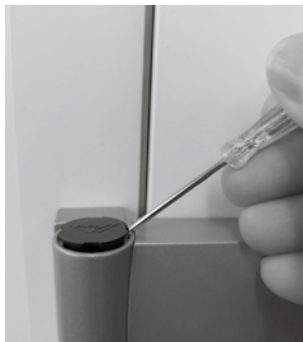


Podnoszenie i opuszczanie skrzydła  
za pomocą klucza imbusowego SW6



### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Regulacja nacisku (+/-1 mm)

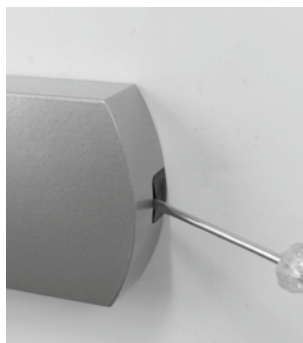


Zdejmij plastikową osłonę za pomocą śrubokręta.



Wyreguluj ciśnienie kontaktowe za pomocą dostarczonego klucza regulacyjnego.

#### Regulacja boczna (-4/+7 mm)



Zdejmij plastikową osłonę za pomocą śrubokręta.

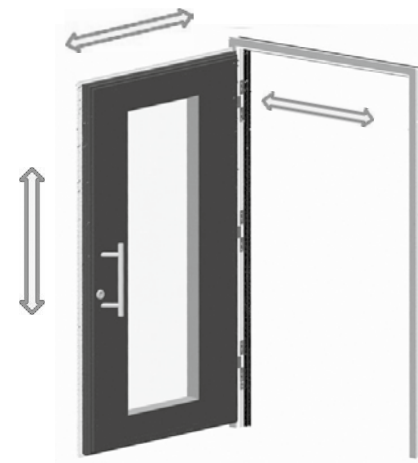


Regulacja boczna za pomocą klucza imbusowego SW4

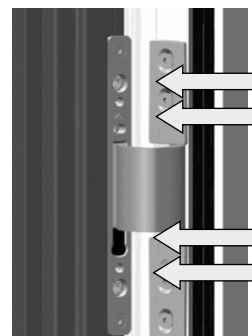
Założ ponownie plastikowe osłony!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Przebieg regulacji – zawiasy ukryte aluminium drzwi wejściowych



#### Regulacja skrzydła w pionie (+4 mm/-2 mm)

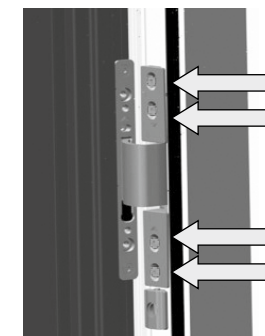


1. Na wszystkich zawiasach poluzować nieco śruby z łbem wpuszczanym (strzałki) na ościeżnicy.

Narzędzie: Wkrętak Torx 30



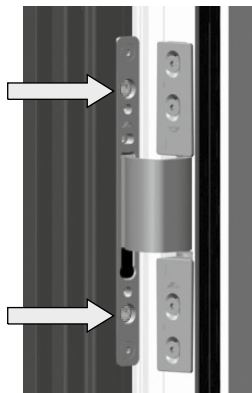
2. Za pomocą wkrętu (strzałka) ustawić skrzydło na odpowiednią wysokość. Narzędzie: Klucz imbusowy 4 mm



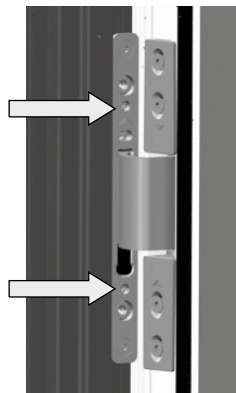
3. Na wszystkich zawiasach z powrotem dokręcić śruby z łbem wpuszczanym (strzałki) na ościeżnicy.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

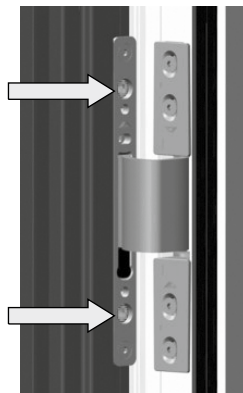
#### Regulacja siły docisku (+/-1,2 mm)



1. Poluzować lekko śruby z łbem wpuszczanym (strzałki) na zawiasie skrzydła.  
Narzędzie: Klucz imbusowy 6 mm z krótkim ramieniem

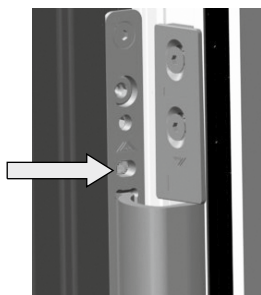


2. Za pomocą mi-mi-środru (strzałki) ustawić wymaganą siłę docisku.  
Narzędzie: Klucz imbusowy 6 mm z krótkim ramieniem



3. Ponownie dokręcić śruby z łbem wpuszczanym (strzałki) na zawiasie skrzydła.

#### Regulacja w poziomie (+3/-2,3 mm)



1. W celu ustawienia luzu (luz wrębowy) należy obrócić śrubę (strzałka) w danym kierunku.  
Narzędzie: Klucz imbusowy 6 mm z krótkim ramieniem

W przypadku trzech zawiasów środkowy zawias należy ustawić w taki sposób, aby nie było żadnych naprężeń!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Specyfika drewniano-aluminiowych drzwi wejściowych:

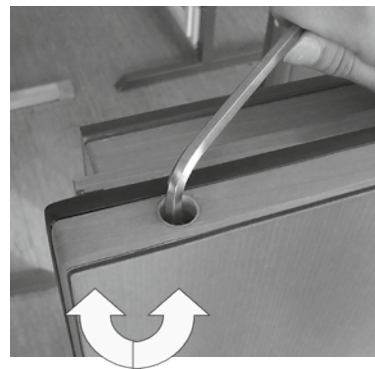


#### Regulacja siły docisku na górze i na dole oraz korekta skrzywienia po stronie zamka

W zewnętrznym obszarze przylgi (występie) po stronie zamka znajduje się drążek napinający, który pozwala korygować wygięcie skrzydła drzwi w obu kierunkach nawet o 4 mm.

1. Wyjąć zaślepkę.

2. Za pomocą klucza imbusowego 6 mm wyregulować drążek napinający. Obrót zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara powoduje napięcie drążka, a końce skrzydła zostają wygięte do wewnątrz; obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara powoduje wydłużenie drążka, a końce skrzydła zostają wygięte na zewnątrz.



**UWAGA:** nie przekraczać maks. momentu dokręcenia 35 Nm! Ryzyko uszkodzenia skrzydła drzwi.

3. Włożyć zaślepkę z powrotem.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Regulacja zawiasów w przypadku drewnianych / aluminiowych drzwi wejściowych z zewnętrznymi zawiasami

Wszystkie zmiany ustawienia należy wykonywać kluczem imbusowym 4 mm!



Środkowy zawias należy ustawić w taki sposób, aby nie było żadnych naprężeń!

#### Regulacja w pionie (-2/+3 mm)



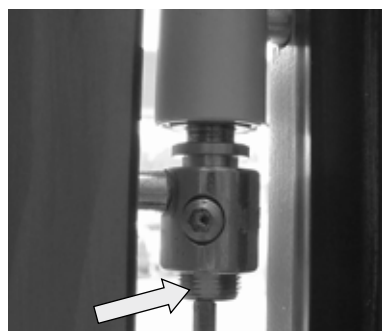
Usunąć dolną osłonę.



Poluzować śrubę blokującą.



Ustawić śrubę regulacji wysokości w wybranym położeniu poprzez jej obrócenie w prawo lub w lewo, pozostałe zawiasy również wyregulować.



Blokowanie musi nastąpić zawsze na sfrezowanej powierzchni śruby regulacji wysokości!

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Regulacja siły docisku i regulacja w poziomie

W pojedynczych przypadkach konieczna jest regulacja w poziomie lub regulacja siły docisku skrzydła drzwi lub uszczelek, w tym celu wystawić skrzydło drzwi.

#### Wystawianie skrzydła drzwi

1. Poluzować śruby mocujące sworznię zawiasu (górną śrubę ustalającą) przy wszystkich zawiasach.

2. Wypchnąć sworznie zawiasów od dołu za pomocą klucza imbusowego 4 mm. Rozpocząć od dolnego zawiasu. Wystawić i odstawić skrzydło drzwi.



Pamiętać o ciężarze elementu – może on wynosić ponad 100 kg!

3. Wystawione z zawiasów skrzydło drzwi należy ostrożnie odstawić na wytrzymałe, miękkie podłoże (np. styropian z opakowania), aby go nie uszkodzić!

Opierając np. o ścianę, zwrócić uwagę, by skrzydło się nie przewróciło; w razie potrzeby zastosować podkładki przy ścianie!



#### Regulacja siły docisku

Aby zmienić siłę docisku skrzydła drzwiowego po stronie zawiasów, należy przestawić zawiasy poprzez ich obrócenie w ościeżnicy. Pamiętać o tym, aby zawiasy przestawiać równomiernie, w przeciwnym razie sworznie będą naprężone, będą się bardziej zużywały i może się pojawić skrzywienie. Oba zawiasy należy zawsze wkręcać lub wykręcać o pełne obroty 360°, w przeciwnym razie będą ustawione nieprawidłowo.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Regulacja w poziomie

Aby przestawić skrzydło drzwi w poziomie, wkrętakiem lub podobnym narzędziem wkręcić lub wykręcić części zawiasów na skrzydle. Powoduje to zmianę położenia skrzydła drzwiowego w poziomie. Należy pamiętać o tym, aby zawiasy przestawiać równomiernie, w przeciwnym razie sworznie będą naprężone, zużycie będzie większe i może się pojawić skrzypienie.



#### Wstawianie skrzydła drzwiowego

Ustawić skrzydło drzwi w odpowiednim położeniu i włożyć z powrotem sworznie dolnego, górnego i środkowego zawiasu. Najlepiej zacząć od sworznia dolnego zawiasu, a następnie włożyć sworznie górnego i środkowego zawiasu bez naprężeń.



Podczas wkładania sworznia zawiasu zwracać uwagę na prawidłowy kierunek, spłaszczona strona musi się znajdować w obszarze śruby regulacji wysokości.

Dokręcić wszystkie śruby regulacji wysokości i nałożyć osłonę.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

**Regulacja zawiasów drewnianych / aluminiowych drzwi wejściowych z ukrytymi zawiasami**  
Wszystkie ustawienia należy wykonywać kluczem Torx 20 lub kluczem imbusowym 4 mm!



Środkowy zawias należy ustawić w taki sposób, aby nie było żadnych naprężeń! Aby wykonać regulację, należy wystawić skrzydło drzwi z zawiasów!

#### Wstawianie skrzydła drzwi



W przypadku skrzydła dostarczonego w stanie wystawionym z zawiasów śruby mocujące są wkręcone w ościeżnicę, należy je usunąć.



Pozwolić, aby zawiasy wślizgnęły się na swoje miejsce i każdy zawias ustawić najpierw za pomocą śruby mocującej.



Ustawić zawiasy drzwiowe w położeniu 90° i podnieść skrzydło do ościeżnicy.  
Uwaga: elementy o dużym ciężarze!



Włożyć pozostałe śruby mocujące do każdego zawiasu.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI



#### Regulacja w pionie

Części zawiasów montowane na ościeżnicy mają od tyłu nacięcia. Gdy wszystkie śruby mocujące (po 4 szt. na zawias) zostaną wystarczająco poluzowane kluczem Torx 20, można ustawić skrzydło w pionie. Ustawić drzwi na odpowiednią wysokość i dokręcić wszystkie śruby mocujące. Nie naprężać zawiasów, aby uniknąć skrzywienia i większego zużycia.



#### Regulacja siły docisku

Jeśli śruby mocujące (po 4 szt. na zawias) zostaną tylko lekko poluzowane, można zwiększyć lub zmniejszyć siłę docisku skrzydła po stronie zawiasów, nie zmieniając ustawionej wysokości.

Całkowicie poluzować śruby mocujące środkowego zawiasu i według potrzeby wyregulować dolny i górny zawias. Z powrotem dokręcić wszystkie śruby mocujące.



#### Regulacja w poziomie

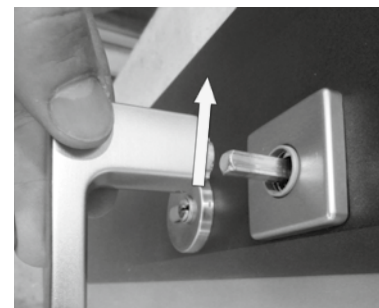
Aby dopasować wymiar szczeliny między ościeżnicą a skrzydłem, można przestawić zawias kluczem imbusowym 4 mm. Nie trzeba w tym celu luzować żadnej śruby blokującej. W każdym zawiasie należy wyregulować dwie śruby. Śruby obracać na zmianę, aby uniknąć naprężenia zawiasów.

### 3. USTAWIENIA | MOŻLIWOŚCI REGULACJI

#### Montaż i demontaż klamki (aluminiowych i drewniano-aluminiowych drzwi wejściowych)

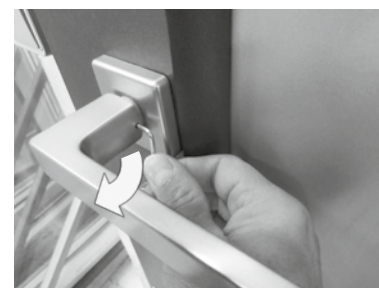
##### Komplety klamek PD.

Nowa generacja zestawów klamek Hoppe jest mocowana do kwadratowego sworznia klamki za pomocą zintegrowanego systemu zaciskowego (szybki sworzeń Hoppe).



##### Montaż klamki:

Należy nałożyć rozetę i nasunąć klamkę na trzpień, aż będzie ona prawidłowo zamocowana. Klamka jest utrzymywana na trzpieniu przez wstępnie naprężoną metalową sprężynę.



2. Obrócić narzędzie specjalne o ok. 90°, system mocowania zostanie poluzowany.

Okucia ochronne (PSD..., PZD..., PSK..., PZK...) zostały również przestawione na system szybkiej wymiany. Demontaż uchwyty również za pomocą klucza kątowego.



##### Demontaż klamki:

1. Dostarczone narzędzie specjalne wsunąć do oporu w boczny otwór, po skosie w kierunku rozety.



3. Zdjąć klamkę z trzpienia.



#### 3.5. MOŻLIWOŚCI REGULACJI OKIENNIC

##### Regulacja głębokości ościeża

Regulacja głębokości ościeża w przypadku LT 60–230 mm następuje poprzez zawias.



##### Regulacja w poziomie (wstawianie okiennic)

Regulacja w poziomie następuje poprzez tulejki zawiasu 1,5 i 3 mm. Regulacja w poziomie poprzez trzpień jest możliwa tylko w przypadku głębokości ościeża 190–230 mm.



##### Regulacja blokady zawiasu

Za pomocą śruby regulacyjnej należy docisnąć okiennicę do odbojnika / muru, a następnie dokręcić górną śrubę zaciskową.



#### 3.6. MOSKITIERA

##### Rama przesuwna

1. W celu wstawienia wcisnąć ramę przesuwną na tyle w górę w prowadnicę, aby możliwe było jej wstawienie w dolną prowadnicę.



2. Następnie przesunąć część stałą w górę i przykręcić ją z obu stron.



##### Rama rozwierana

Przed wyjęciem z zawiasów podnieść i usunąć trzpień, a następnie wyjąć skrzydło do przodu.

## 4. CZYSZCZENIE | PIELEGNACJA | KONSERWACJA

Produkty Internorm nie wymagają skomplikowanej, czasochłonnej pielęgnacji i konserwacji. Regularna obsługa techniczna pozwala utrzymać wartość i przedłużyć żywotność okien i drzwi. W Austrii niezbędne działania znajdują się w ÖNORM B 5305. W ÖNORM opisane są kryteria oceny stanu okien oraz wskazówki i zalecenia dotyczące przeprowadzania i zlecania napraw.

Jeśli poniższe wskazówki dotyczące czyszczenia, pielęgnacji i konserwacji są przestrzegane, produkty Internorm będą zawsze cieszyć swoich właścicieli. Aby powierzchnia była idealna, okucia działały bez problemów, a uszczelki dokładnie się domykały, przestrzegaj poniższych wskazówek dotyczących pielęgnacji.

### 4.1. INFORMACJE OGÓLNE

Do czyszczenia nie używać środków o nieznanym składzie. Jeżeli nie ma pewności co do działania danego środka czyszczącego, najlepiej wypróbować go na niewidocznym, zasłoniętym miejscu.

Należy mieć na uwadze, że środki czyszczące dające zaskakujący efekt przy włożeniu niewielkiego wysiłku, niejednokrotnie po jakimś czasie mogą spowodować uszkodzenia. Elementy zewnętrzne są nie tylko wystawione na działanie warunków atmosferycznych, lecz również poddawane wzmożonemu oddziaływaniu dymu, spalin przemysłowych oraz żrących pyłów lotnych. Osadzenie się tych substancji w połączeniu z wodą opadową i kondensacyjną może mieć negatywny wpływ na powierzchnię i zmienić jej dekoracyjny wygląd. Zalecamy regularne czyszczenie elementów zewnętrznych (zależnie od stopnia zabrudzenia), aby ewentualne osady nie mogły mocno przywrzeć do powierzchni. Im szybciej zanieczyszczenia zostaną usunięte z powierzchni, tym łatwiejsze jest jej czyszczenie.



Szmatki z mikrofibry zawierają materiały i fragmenty włókien, które mogą zniszczyć powierzchnię szkła, profilu i uszczelki. Dlatego szmatki z mikrofibry nie są odpowiednie do czyszczenia okien.

## 4. CZYSZCZENIE | PIELEGNACJA | KONSERWACJA

### 4.2. OKUCIA

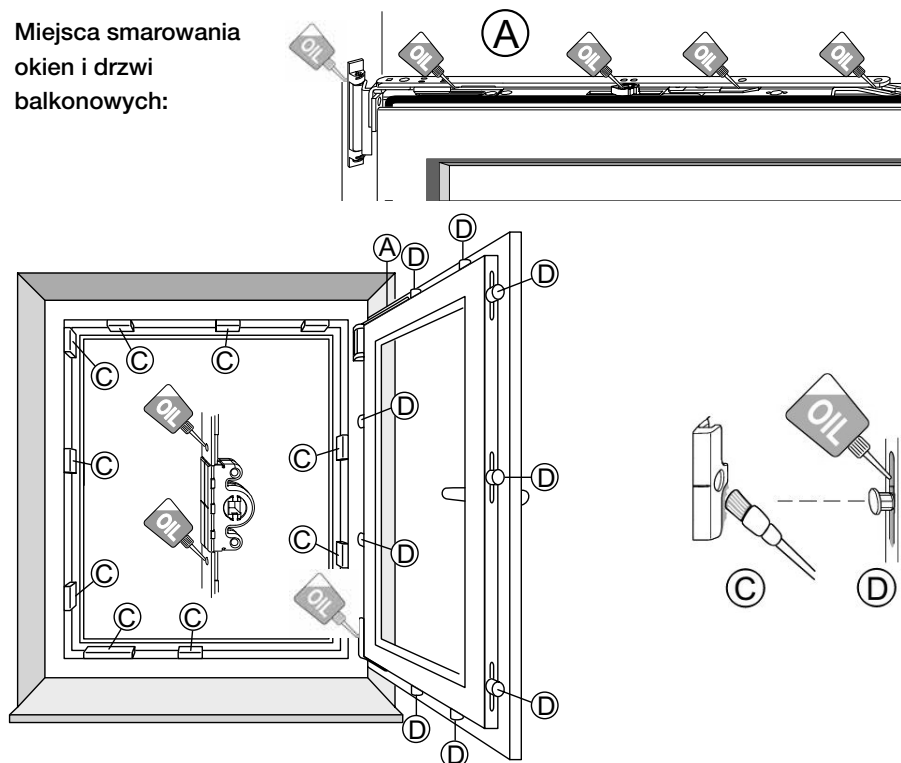
Co najmniej raz do roku należy sprawdzać prawidłowe zamocowanie i zużycie wszystkich okuc. W zależności od potrzeb dokręcić śruby mocujące lub zlecić wymianę uszkodzonych elementów upoważnionym osobom.

Ponadto wszystkie elementy ślizgowe i ruchome okucia należy smarować co najmniej raz do roku (olejem lub smarem nie zawierającym kwasów ani żywic). Te elementy okien lub drzwi, które podlegają bardzo częstej obsłudze należy smarować odpowiednio często! Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała!

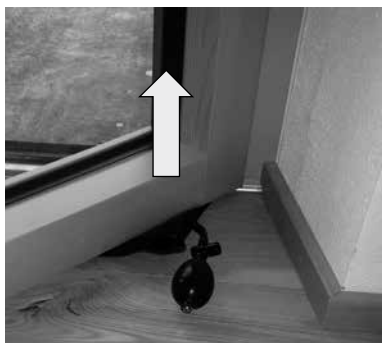
Okucia mogą mieć kontakt tylko z takimi środkami do pielęgnacji i czyszczenia, które nie niszczą zabezpieczenia antykorozyjnego.



Miejsca smarowania okien i drzwi balkonowych:



**Smarowanie zawiasu skrzydła całkowicie ukrytego okucia:**



Podnieść lekko otwarte skrzydło np. klinem, aż odciążony zostanie dolny ruchomy element zawiasu.



Nasmarować ruchomy element zawiasu między powierzchniami ślizgowymi wysokiej jakości smarem (np. olejem teflonowym).

**Konserwacja rygla I-tec**

W przypadku zawiasów na górze i na dole należy nasmarować wszystkie miejsca przegubu.



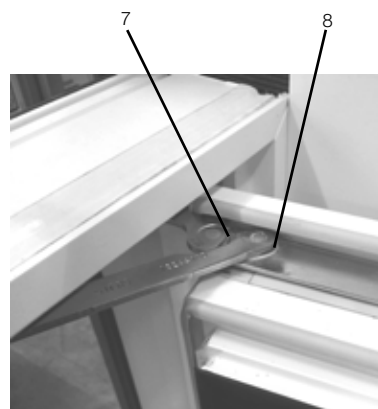
Zawias ramowy na dole



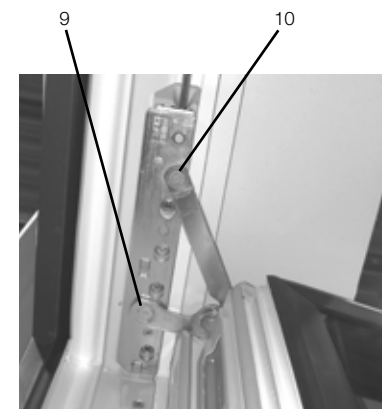
Zawias skrzydła KF500



Zawias skrzydła KF520



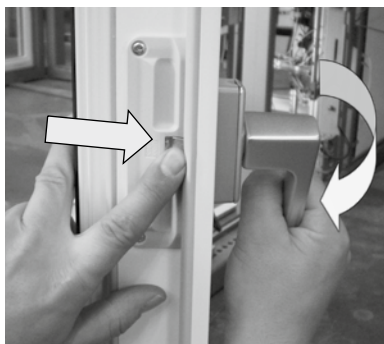
Rozwórka, górny zawias





W razie potrzeby można również nasmarować miejsca ślizgu kłapek ryglujących.

KF500

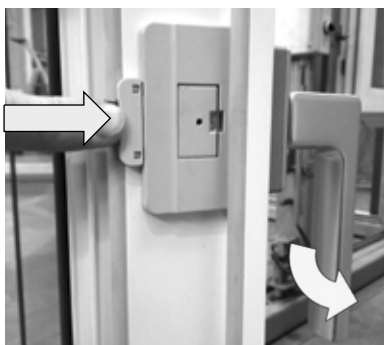


Otworzyć skrzydło, w zasuwicy nacisnąć dźwignię blokady obrotu klamki i ustawić klamkę w położeniu zamknięcia. Spowoduje to otwarcie kłapek ryglujących.



W razie potrzeby nasmarować miejsca ślizgu.

KF520

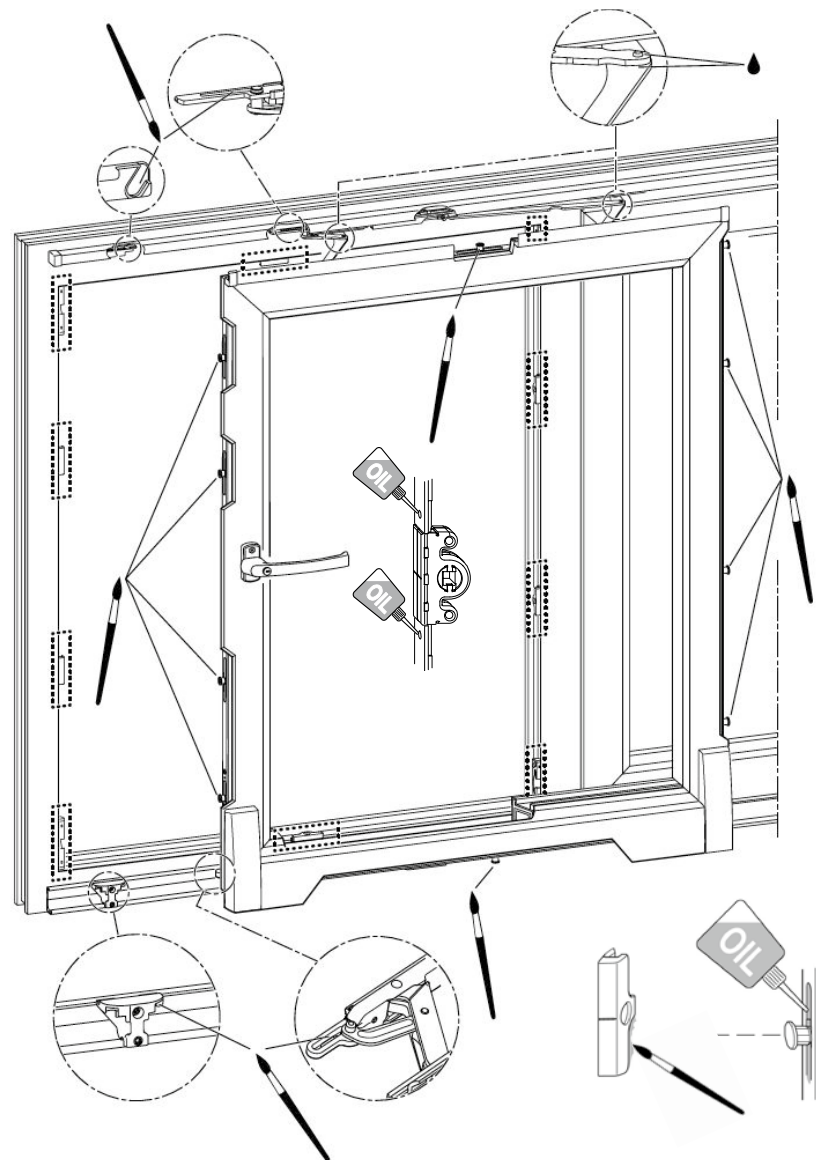


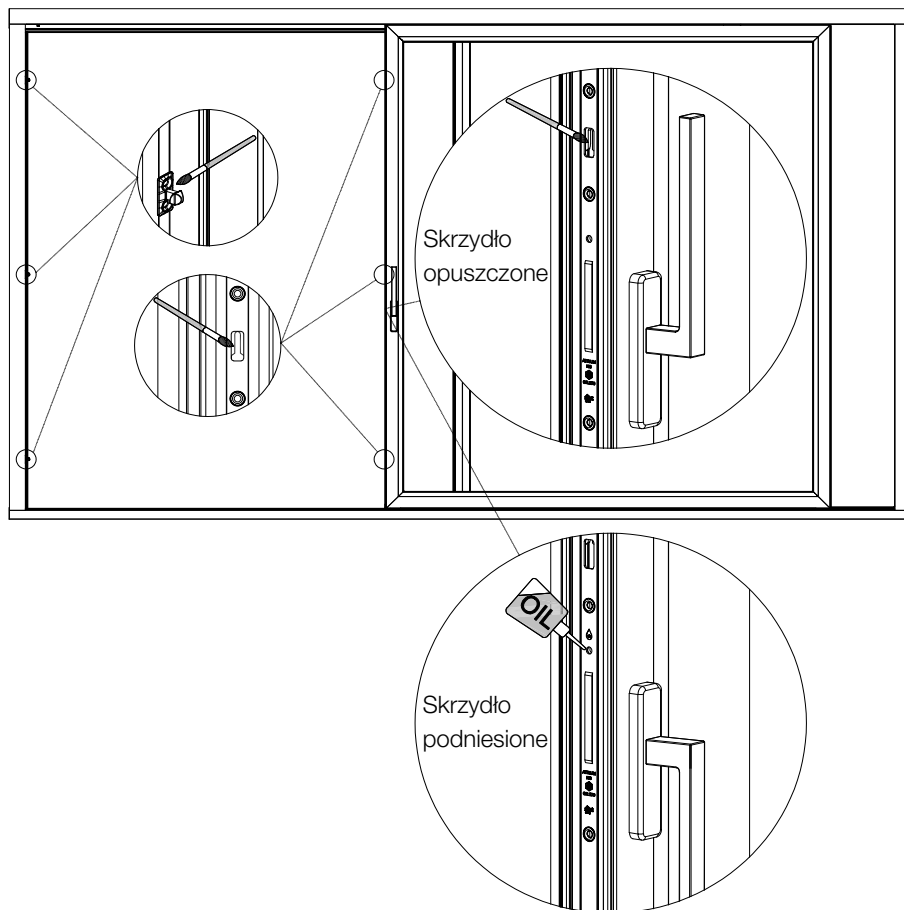
Otworzyć kłapki ryglujące w sposób opisany powyżej.



W razie potrzeby nasmarować miejsca ślizgu.

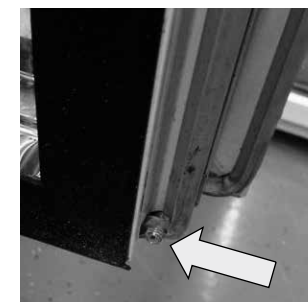
Miejsca smarowania elementów równoległych przesuwnych:



**Miejsca smarowania drzwi podnoszących-przesuwających:**

Szczególną uwagę należy poświęcić czyszczeniu elektronicznych części okuć (np. czujników otwarcia okna lub złączy między skrzydłem a ościeżnicą w przypadku żaluzji elektrycznej). Te elementy należy chronić przed zanieczyszczeniami w szczególności podczas budowy oraz w całym okresie użytkowania okien i należy je utrzymywać w czystości, aby zapobiec ewentualnym zakłóceniom w przekazywaniu sygnałów.

W przypadku ryglowania I-tec Secure narożniki są zabezpieczone dodatkowym kołkiem (wkrętem bez łba) umieszczonym pod uszczelką środkową. Na skutek zmian obciążenia podczas zamykania skrzydła wkręt ten może się wykręcić i wysunąć przez uszczelkę środkową. Należy go wtedy kręcić kluczem imbusowym 2,5 mm tak, by nie wystawał ponad dno rowka uszczelki – w przeciwnym razie może spowodować uszkodzenie ościeżnicy.

**4.3. INSTRUKCJA CZYSZCZENIA POWIERZCHNI SZKLANYCH / POŁĄCZEŃ CZOŁOWYCH SZKŁA / NAROŻNIKÓW SZKLANYCH**

Zabrudzone powierzchnie szklane / połączenia czołowe szkła / narożniki szklane można czyścić na mokro wodą, gąbką, szmatką itp. Do wody można dodać dostępne w sklepach środki do czyszczenia szyb bez składników ściernych.

Zabrudzenia trudne do usunięcia, takie jak plamy z farby lub smoły, należy usuwać spirytusem, acetonem lub benzyną ekstrakcyjną. Następnie powierzchnia szyby powinna zostać wyczyszczona na mokro.

Nie wolno przy tym używać metalowych i szorujących przedmiotów (np. żyletek, czyścików z wełny stalowej, włókniny do czyszczenia itp.)!



Do czyszczenia powierzchni szklanych nie wolno używać zasadowych rozтворów do prania, kwasów ani środków czyszczących zawierających fluorki.

Powierzchnie szklane należy chronić przed:



- Zachlapaniem zaprawą murarską, zaprawą cementową, surowymi powierzchniami betonowymi, płytami włóknowo-cementowymi i środkami do czyszczenia fasad zawierającymi kwasy za pomocą folii.
- Iskrami lub odpryskami spawalniczymi za pomocą szyby oddzielającej.

### Konserwacja okuć drzwi wejściowych

Tak jak w przypadku okien, również okucia drzwi wejściowych należy co najmniej raz do roku sprawdzać pod kątem prawidłowego zamocowania i zużycia. W zależności od potrzeb dokręcić śruby mocujące lub zlecić wymianę uszkodzonych elementów upoważnionym osobom.

Zamki wielopunktowe są zasadniczo bezobsługowe i nie wymagają smarowania.

- Wyjątek MVAM i EE !



Mocno obciążony element AT musi być wymieniany co 50 000 operacji (część konserwacyjna - nr katalogowy 85425). W tym celu należy odkręcić pręt blokujący. Zakładając średnie obciążenie 20 otwarć drzwi dziennie, odpowiada to okresowi konserwacji wynoszącemu 7 lat.



Należy unikać braku płynności działania. Prowadzi to do zwiększonego obciążenia zamka wielopunktowego, co może znacznie skrócić jego żywotność.

#### Określanie stopnia płynności

##### a) dla blokad mechanicznych MV, MVB, MVC, MVAM

Przy każdej operacji wykonywanej za pomocą przycisku można wykryć brak płynności



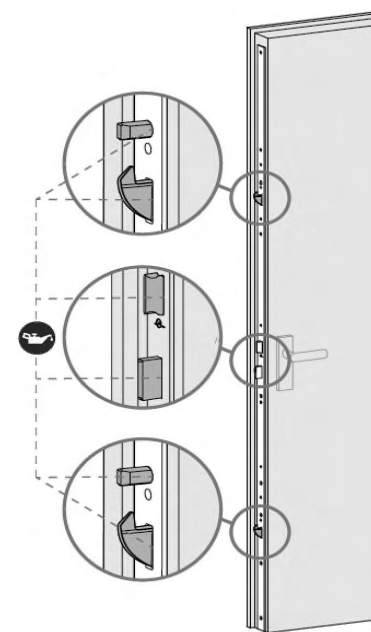
##### b) dla blokad z napędem silnikowym EE, EVC, EVE

Przynajmniej dwa razy w roku należy sprawdzić zamek elektromechaniczny za pomocą klucza pod względem skutecznego działania.

W przypadku wykrycia braku płynności należy najpierw sprawdzić regulację bramy - patrz rozdział 3. Regulacje i możliwości regulacji

Jeśli brama jest prawidłowo wyregulowana i nie udało się usunąć braku płynności, należy nasmarować zamek główny i dodatkowe skrzynki.

Rozpyl lekką mgiełkę (1 do 2 pociągnięć) pomiędzy elementami blokującymi a przodkiem za pomocą sprayu PTFE



Dodatkowym sposobem na zmniejszenie ospałości jest nasmarowanie plastikowej tylnej okładziny od strony ramy lekkim sprayem (1 pociągnięcie)



Cechy szczególne blokad MVAM i EE

Są one wyposażone w śruby zwalniające służące do blokowania.

Dwie śruby zwalniające należy smarować raz w roku.



Używaj tylko sprayów PTFE na bazie oleju H1!

Zalecane są następujące smary w sprayu:

- Internorm BESCHLAG-FIT
- INNOTECH HIGH-TEF Oil
- Staloc PTFE Spray
- Presto PTFE Lubrifiant
- Olej uniwersalny Ballistol
- Nigrin PTFE
- Bauhaus Profi DEPOT
- WD 40 High Performance Spray Specjali-styczny spray smarujący PTFE
- E-COLL PTFE SPRAY z atestem NSF H1

### 4.4. USZCZELKI

Wszystkie profile uszczelniające muszą być czyszczone i smarowane przynajmniej raz w roku, aby zachowały sprawność. Zalecamy stosowanie środka do czyszczenia uszczelki. Środek ten zachowuje elastyczność uszczelki i dlatego zapobiega jej przedwczesnemu kruszeniu się. Należy uważać, aby nie uszkodzić profili uszczelniających oraz aby nie miały one kontaktu z rozpuszczalnikami.

Zasadniczo uszczelki należy myć samą wodą, ewentualnie z dodatkiem niewielkiej ilości płynu do mycia naczyń.



### Dozwolone środki czyszczące

- Zasadowe (alkaliczne) środki czyszczące (roztwory mydła).
- Wodne roztwory alkoholu.

Jednak zawsze znaczenie ma stężenie, czas działania i temperatura otoczenia, bowiem środek czyszczący o zbyt dużym stężeniu może niekiedy uszkodzić materiał.

### Niedozwolone środki czyszczące

- Środki na bazie chloru lub nadtlenu mogą w dłuższym czasie uszkodzić materiał lub spowodować odbarwienia.
- Oleje, smary i benzyna oraz środki zawierające olej lub smar mogą powodować spękanie powierzchni i pogorszenie jej wyglądu.

### 4.5. POWIERZCHNIE Z PCV

Do czyszczenia powierzchni z tworzywa sztucznego dostępne są dwa produkty pielęgnacyjne Internorm. Jeden środek czyszczący przeznaczony jest specjalnie do twardej powierzchni PCV, a drugi do powierzchni typu Decor. Należy unikać przede wszystkim agresywnych i rozpuszczających środków czyszczących oraz czyszczenia powierzchni bezpośrednio nasłonecznionych.

W przypadku uporczywych zabrudzeń możliwe jest również czyszczenie przy użyciu standardowych środków domowych na bazie środków powierzchniowo czynnych.



Intensywny środek czyszczący



Środek czyszczący Decor

Odpowiednie środki:

płyn do mycia naczyń; łagodny, neutralny uniwersalny środek czyszczący; bezalkoholowy środek do mycia szyb; czysta woda.

Nieodpowiednie środki:

środki ściernie lub chemikalia, takie jak rozcieńczalnik nitro, benzyna, kwas octowy, zmywacz do paznokci, alkohol lub podobne (również jako składnik środków czyszczących); środki czyszczące o aromacie pomarańczowym/cytrynowym; środki zawierające amoniak lub siarkę;

Ramy okienne wraz z uszczelkami należy po czyszczeniu umyć czystą wodą! Jeśli na ramie pozostanie mieszanina brudu, środka czyszczącego i wody, to woda wyparuje, a pozostała mieszanina środka czyszczącego i brudu może wgryźć się w powierzchnię.

### 4.6. POWIERZCHNIE DREWNIANE ELEMENTÓW DREWNIANO-ALUMINIOWYCH

Powierzchnie drewniane **wewnątrz** należy czyścić łagodnymi środkami, np. rozcieńczonym płynem do mycia naczyń lub roztworem mydła. Ponieważ powierzchnie drewniane wewnątrz nie są wystawione na działanie warunków atmosferycznych (deszcz i światło słoneczne), nie jest konieczne ich malowanie.

Nie używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalnik, mających działanie ściernie lub żrące. Stosować wyłącznie miękkie szmatki do czyszczenia, aby nie porysować lakierowanej powierzchni.

### 4.7. WYKOŃCZENIA DREWNIANE W ELEMENTACH WYKOŃCZENIOWYCH DRZWI WEJŚCIOWYCH DO DOMU

Powierzchnia z prawdziwego drewna **na zewnętrznej** stronie elementu dekoracyjnego została fabrycznie zabezpieczona olejem konserwacyjnym WOCA.

W celu zachowania wyglądu powierzchni drewna oraz zachowania praw gwarancyjnych należy regularnie olejować drewno. Im większy wpływ czynników atmosferycznych, tym częściej należy zabezpieczać powierzchnię drewna.



Olej do konserwacji WOCA bezbarwny (Nr artykułu 617981)

Środki do czyszczenia okien zawierają niewielkie ilości alkoholu i salmiaku. Środki te dobrze nadają się do czyszczenia szyb szklanych oraz drewnianych profili ościeżnic. Profile drewniane po wyczyszczeniu należy osuszyć suchą, miękką szmatką, ponieważ zbyt długie działanie alkoholu może rozmiękczyć powierzchnię lakieru.

### 4.8. POWIERZCHNIE Z ALUMINIUM ANODOWANEGO LUB POWLEKANEGO PROSZKOWO

Anodowanie i malowanie proszkowe to wyjątkowo odporne i dekoracyjne sposoby uszlachetniania zewnętrznych elementów aluminiowych. Aby przez dziesiątki lat zachować dekoracyjny wygląd tych elementów i zmniejszyć obciążenie korozyjne, ich powierzchnie muszą być dwa razy w roku czyszczone odpowiednimi środkami oraz konserwowane. W zależności od stopnia zabrudzenia (duże zabrudzenie) okresy między kolejnymi czyszczeniami należy odpowiednio skrócić. W sektorze obiektów czyszczenie i pielęgnację należy przeprowadzać zgodnie z aktualnymi wytycznymi w sprawie czyszczenia fasad (GRM).

#### 4.8.1. WARUNKI I SPOSÓB CZYSZCZENIA POWIERZCHNI ALUMINIOWYCH

##### Warunki

Czyszczenie powierzchni nie może się odbywać przy bezpośrednim nasłonecznieniu. Temperatura powierzchni może wynosić maksymalnie 25 °C. Do czyszczenia należy używać odpowiednich szmatek, które nie porysują powierzchni. Unikać zbyt mocnego tarcia.

##### Czyszczenie wstępne

Przed zastosowaniem specjalnych środków czyszczących lub konserwujących należy usunąć występujące zabrudzenie poprzez czyszczenie wstępne. Używać do tego tylko czystej wody, ewentualnie dodać niewielką ilość neutralnego środka czyszczącego (wyłącznie środki czyszczące z neutralnym pH, wartość pH w zakresie 5–8), np. rozcieńczony płyn do mycia naczyń. Temperatura tych środków czyszczących nie może przekraczać 25 °C. Nie stosować żadnych urządzeń czyszczących strumieniem pary.

### Konserwacja

Przy większych zabrudzeniach należy stosować środek Eloxal-Polish lub Monowax X405, który jest jednocześnie środkiem konserwującym. Tworzy on na anodowanej lub malowanej proszkowo powierzchni aluminiowej warstwę, która przez dłuższy czas zapobiega osadzaniu się zabrudzeń i ma właściwości hydrofobowe. Jednak tę konserwację należy od czasu do czasu powtarzać.

**Eloxal-Polish do czyszczenia** anodowanych powierzchni aluminiowych

**Monowax X405 do czyszczenia** gładkich, malowanych proszkowo powierzchni aluminiowych

Środki do czyszczenia stosować dopiero po czyszczeniu wstępnym.

### 4.8.2. CZYSZCZENIE POWIERZCHNI ANODOWANYCH

Do czyszczenia silnie zabrudzonych powierzchni anodowanych nie wolno stosować środków, które mogą porysować lub zetrzeć powierzchnię. Trudne do usunięcia zabrudzenia takie jak smoła, lakier lub podobne można usuwać za pomocą rozpuszczalnika, np. benzyny lub nitro (tylko do zastosowania miejscowego i pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków po czyszczeniu). Należy przestrzegać przy tym wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i stosowania danego środka. Uszczelki i powierzchnie lakierowane nie mogą mieć kontaktu z tymi środkami.

#### 4.8.2.1 ŚRODEK KONSERWUJĄCY DO POWIERZCHNI ANODOWANYCH

##### Eloxal-Polish

Ten środek czyszcząco-konserwujący to środek pielęgnacyjny wyprodukowany na bazie emulsji.

##### Zastosowanie

Eloxal-Polish jest odpowiedni do zabrudzonych anodowanych powierzchni aluminiowych, które ze względów dekoracyjnych należy czyścić kilka razy w roku.

##### Sposób użycia

Przed użyciem wstrząsnąć. Za pomocą miękkiej szmatki rozprowadzić cienką warstwę środka czyszczącego na dużej powierzchni. Różne zabrudzenia i ciemniejsze miejsca należy ujedynolnić poprzez polerowanie.



### 4.8.3. CZYSZCZENIE POWIERZCHNI MALOWANYCH PROSZKOWO

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalnik, kwas lub zasady naruszają powierzchnię malowaną proszkowo i nie należy ich stosować, podobnie jak nie należy stosować środków ściernych.

Do usunięcia twardych lub tłustych zabrudzeń zaleca się stosowanie bezzapachowej benzyny ekstrakcyjnej lub alkoholu izopropylowego. Środki te powinny działać na powierzchnię tylko przez chwilę – potem trzeba je spłukać czystą wodą.

#### 4.8.3.1 ŚRODEK KONSERWUJĄCY DO POWIERZCHNI MALOWANYCH PROSZKOWO

##### Monowax X405 jasnoniebieski 1000 ml

Ten środek czyszcząco-konserwujący to środek pielęgnacyjny wyprodukowany na bazie emulsji.

##### Zastosowanie

Środek czyszcząco-konserwujący Monowax X405 jest przeznaczony do zasadniczego czyszczenia malowanych proszkowo powierzchni nowych elementów oraz lekko zabrudzonych powierzchni aluminiowych. Środek konserwujący tworzy na powierzchni warstwę, która przez pewien czas zapobiega osadzaniu się zabrudzeń i ma właściwości hydrofobowe. Poprawia ona również wygląd powierzchni. Konserwację należy od czasu do czasu powtarzać.

Środek konserwujący do malowanych proszkowo powierzchni aluminiowych nadaje się również do powierzchni malowanych na mokro (np. polakierowane płyciny drzwi).

Do powierzchni o drobnej strukturze (HF i HFM) nie jest zalecany środek konserwujący, ponieważ pozostałości polityry mogą się gromadzić w zagłębieniach. Ponieważ powierzchnia ta jest malowana proszkowo i odporna na pogodę, wystarczy czyszczenie wodą z dodatkiem środka czyszczącego lub odpowiedni jest również specjalny środek do czyszczenia ci-360.110 (numer katalogowy 36856 – 200 ml).

##### Sposób użycia

Przed użyciem mocno wstrząsnąć.

Za pomocą miękkiej szmatki rozprowadzić cienką warstwę Monowax X405 na dużej powierzchni. Lekkie zabrudzenia i ciemniejsze miejsca należy ujedynolnić poprzez polerowanie.



### 4.9. WSKAZÓWKI NA TEMAT CZYSZCZENIA STALI SZLACHETNEJ

Stal szlachetna jest stosowana w budownictwie przede wszystkim tam, gdzie najważniejsze są estetyka i higiena.

Ponieważ nie można zapobiec osadzeniu się na powierzchni stali rdzy nalotowej, często można odnieść wrażenie, że stal szlachetna rdzewieje.

W przypadku widocznych zabrudzeń i powstawania korozji zaleca się oczyszczenie powierzchni powszechnie dostępnymi środkami do czyszczenia stali szlachetnej. Są one dostępne w sklepach specjalistycznych.

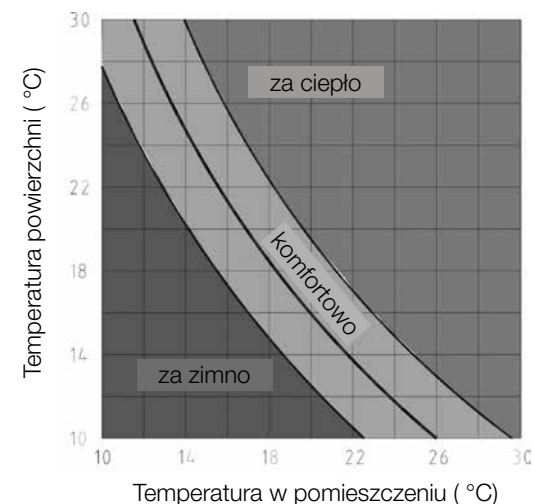
### 4.10. PIELEGNACJA I KONSERWACJA WYWIETRZNIKA I-TEC

Wywietrznik należy regularnie sprawdzać i konserwować. Usunąć zanieczyszczenia z urządzenia i sprawdzić prawidłowe zamocowanie śrub zaciskowych. Sprawdzić wywietrznik poprzez jego próbne uruchomienie. Konserwacja i naprawa części znajdujących się w obudowie wywietrznika mogą być przeprowadzane tylko przez upoważnione do tego osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Otwarcie obudowy wywietrznika znajdującej się pod osłoną prowadzi do utraty gwarancji.

Do czyszczenia części obudowy i kratki wentylacyjnej używać miękkiej, lekko zwilżonej wodą szmatki. Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni, do czyszczenia nie stosować substancji żrących, agresywnych środków czyszczących lub środków zawierających rozpuszczalnik. Wywietrznik należy chronić przed wodą i zabrudzeniem.

### 4.11. SPECJALNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW DREWNIANYCH I ALUMINIOWYCH

Naturalny materiał, jakim jest drewno, ma zawsze tendencję do dostosowywania się do wilgotności panującej w otoczeniu. Proces ten występuje przez cały okres żywotności, od żywego drzewa aż do przetworzonego elementu drewnianego. Okna należy chronić przed dużą wilgotnością, przede wszystkim podczas budowy. W szczególności dotyczy to budowy prowadzonej zimą, kiedy w zamkniętych budynkach używa się dużych ilości wody przy tynkowaniu i wylewaniu jastrychu. W tym czasie należy zapewnić odpowiednią wentylację. Zbyt duża wilgotność w dłuższym okresie czasu prowadzi do pęcznienia profili drewnianych, a przez to do poważnych uszkodzeń połączeń narożnych i powierzchni.



Nie tylko temperatura i wilgotność powietrza we wnętrzu decydują o komforcie.

Przyczyniają się do niego również różnica temperatury między powietrzem w pomieszczeniu a otaczającymi go powierzchniami oraz związane z tym asymetrie promieniowania i ruchu powietrza (cyrkulacja powietrza).

Przykład: przy temperaturze powierzchni ściany 18 °C i temperaturze powietrza w pomieszczeniu 20 °C człowiek czuje się bardziej komfortowo niż przy temperaturze powierzchni ściany 15 °C i temperaturze powietrza 24 °C. To oznacza, że różnica między temperaturą powietrza w pomieszczeniu a powierzchnią je otaczającą nie powinna być większa niż 2 °C.

W pomieszczeniach o stosunkowo dużej różnicy temperatury między ścianami a powietrzem w pomieszczeniu ciepłe powietrze schładza się o ściany i spływa na podłogę. Taki nieustanny ruch powietrza sprawia wrażenie przeciągu (cyrkulacja powietrza).

Dlatego należy zwracać uwagę na izolacyjność cieplną ścian!

## 6. WENTYLACJA

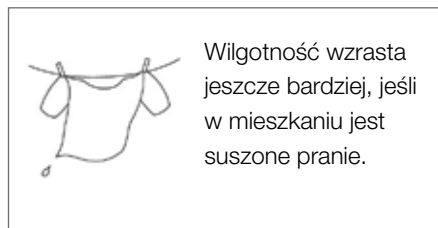
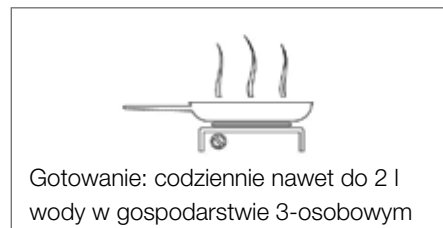
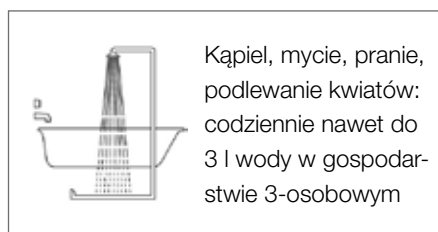
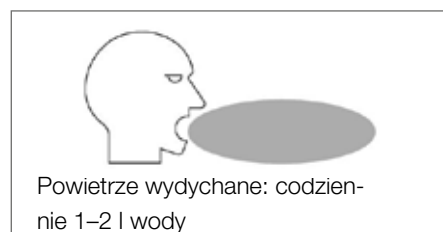
### PRAWIDŁOWA WENTYLACJA

Minimalne zapotrzebowanie człowieka na tlen wynosi ok. 1,8 m<sup>3</sup>/h na osobę. Zapotrzebowanie na świeże powietrze, niezbędne do odprowadzania substancji szkodliwych i zapachowych, wynosi od 10 do 25 m<sup>3</sup>/h na osobę.

Dopływ powietrza niezbędny do odprowadzenia wilgoci zależy od ilości powstającej wilgoci, warunków klimatycznych wewnątrz i na zewnątrz oraz od wielkości pomieszczenia.

W pomieszczeniach mieszkalnych i roboczych przez ich użytkowników produkowana jest para wodna. Ta para wodna pochodzi z powietrza wydychanego przez osoby znajdujące się w pomieszczeniu, z odparowania wody do podlewania kwiatów, z kąpieli, gotowania itd.

Na poniższym zestawieniu przedstawiono, jaka ilość pary wodnej może powstawać. W gospodarstwie 3-osobowym w miesiącu powstaje ok. 180 l pary wodnej, co odpowiada więcej niż jednej wannie pełnej wody.



Jeśli wilgoć jest odprowadzana przez wentylację w niewystarczającym stopniu, wilgotność powietrza w pomieszczeniu wzrasta, co prowadzi do powstawania skropliny, a następnie do powstawania pleśni.

## 6. WENTYLACJA

Okna Internorm odznaczają się bardzo dobrymi wartościami izolacyjności cieplnej i dużą szczelnością. Efektem jest brak przeciągów, oszczędność energii grzewczej oraz powstrzymanie uciążliwych hałasów. Konieczna jest jednak również bardziej świadoma wentylacja.

Prawidłowa wentylacja ma decydujące znaczenie. Jej celem jest ciągle doprowadzanie tlenu do oddychania i odprowadzanie zanieczyszczeń, które zbierają się w pomieszczeniu w przypadku niewystarczającej wentylacji. Prawidłowa wentylacja zapobiega ponadto powstawaniu skropliny i tworzeniu się pleśni.

Zaleca się kilkakrotną 5-minutową intensywną wentylację w ciągu dnia.

**Rodzaje wentylacji**

**Samowentylacja:**  
„Wentylacja” przy zamkniętych oknach i drzwiach w wyniku nieszczelności powłoki budynku.

**Wentylacja ciągła:**  
Ciągle lekko otwarte okno poprzez mikrowentylację lub okucia uchylne.

**Wentylacja intensywna:**  
Wentylacja poprzez otwarcie przeciwległych okien.

Jest ona najskuteczniejsza, jeśli uzyska się poprzeczną wentylację pomieszczeń poprzez otwarcie przeciwległych okien.

Kilkakrotna intensywna wentylacja w ciągu dnia zapewnia odpowiednią wymianę powietrza oraz odprowadzenie wilgoci, przy czym nie ma negatywnego wpływu na komfort. Temperatura w pomieszczeniu obniża się co prawda na kilka minut, ale ściany, sufit i podłoga, które „magazynują ciepło” ochładzają się w tym czasie minimalnie. Świeże powietrze szybko się nagrzewa, straty energii są minimalne.



## 6. WENTYLACJA

---

### **O CZYM NALEŻY PAMIĘTAĆ:**

Wymiana powietrza przez szczeliny zamkniętych okien nie wystarcza do odpowiedniego odprowadzenia wilgoci oraz do zaspokojenia zapotrzebowania na powietrze ze względów higienicznych.

W zależności od eksploatacji i ilości powstałej wilgoci zaleca się zapewnienie niezbędnej wymiany powietrza poprzez wentylację ciągłą lub intensywną.

Należy unikać przedostawania się wilgoci wewnątrz mieszkania do chłodniejszych pomieszczeń. Jeśli jest to niemożliwe, należy o tym pamiętać podczas wentylacji.

W pomieszczeniach z otwartym ogniem (przełykowy podgrzewacz, otwarty kominek, grzejnik olejowy, kuchenka gazowa itd.) należy zagwarantować stały dopływ powietrza.

Wilgotność podczas budowy prowadzi do większego obciążenia profili okiennych. Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni lub napęcznienia profili drewnianych, należy pamiętać o odpowiedniej wentylacji!

W przypadku ekstremalnych obciążeń, np. w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, na basenach lub w pomieszczeniach z obciążeniem chemicznym, konieczne może być zastosowanie specjalnie do nich przeznaczonych systemów ogrzewania i wentylacji.

## 7. GWARANCJE

---

Firma Internorm przyznaje klientowi końcowemu (ostatecznemu użytkownikowi) poniższe gwarancje:

---

10 lat gwarancji na starzenie się pod wpływem czynników atmosferycznych, przed nienaturalną zmianą koloru i przed pękaniem powierzchni białych plastikowych profili okiennych i drzwiowych, z wyłączeniem pęknięć na skos. Podczas badania odporności na warunki atmosferyczne zmiana koloru zgodnie z metodą badania według normy EN 513 nie może być większa niż zmiana odpowiadająca poziomowi 3 skali szarości zgodnie z normą EN 20105-A02.

Nie ma gwarancji na zmiany w wyglądzie powierzchni spowodowane zabrudzeniem i/lub brakiem pielęgnacji.

---

10 lat gwarancji na starzenie się pod wpływem czynników atmosferycznych, przed nienaturalną zmianą koloru i przed pękaniem powierzchni powlekanych folią po stronie pomieszczenia profili okien i drzwi z tworzywa sztucznego, z wyłączeniem pęknięć na skos. Podczas badania odporności na warunki atmosferyczne zmiana koloru zgodnie z metodą badania według normy EN 513 nie może być większa niż zmiana odpowiadająca poziomowi 3 skali szarości zgodnie z normą EN 20105-A02. Nie ma gwarancji na zmiany w wyglądzie powierzchni spowodowane zabrudzeniem i/lub brakiem pielęgnacji.

---

10 lat gwarancji odporności na czynniki atmosferyczne, obejmującej nienaturalne zmiany zabarwienia oraz powstawanie rys na powierzchni profili okiennych i drzwiowych wykonanych z aluminium anodowanego lub powlekanego proszkowo.

Minimalny poziom połysku resztkowego to poziom połysku określony zgodnie z normą EN ISO 2813, który wynosi co najmniej 30% wartości początkowej.

Z gwarancji na powierzchnię wyłączona jest korozja na profilach i okuciach aluminiowych powstała w wyniku oddziaływania środowiska, np. w przypadku montażu elementów okien i drzwi w pobliżu morza (słona atmosfera), na drogach posypanych solą lub w atmosferze zanieczyszczonej przez przemysł ciężki.

Gwarancja nie obejmuje zmian wyglądu powierzchni wskutek zabrudzenia i/lub braku pielęgnacji. Gwarancja odnosi się wyłącznie do powierzchni w kolorach znajdujących się we wzorniku kolorów Internorm dla powierzchni aluminiowych, we wzorniku Internorm kolorów RAL oraz we wzorniku Internorm kolorów hirst.

## 7. GWARANCJE

---

10-letnia gwarancja na matowienie między szybami w przypadku szkła izolacyjnego. Do ogólnych badań wizualnych szkła izolacyjnego wykonanego ze szkła lustrzanego stosuje się normę EN 1279-1, z wyjątkiem struktur dwustronnych dla pojedynczych tafli lub dla szkła izolacyjnego od strony pomieszczenia i/lub pogody. Takie struktury mają charakter fizyczny i mogą wystąpić w określonych warunkach klimatycznych.

---

10 lat gwarancji na klejenie szprosów naklejanych.

---

10 lat gwarancji zachowania funkcjonalności połączenia drewna, pianki termoizolacyjnej i profili aluminiowych we wszystkich drewniano-aluminiowych systemach okien Internorm, pod warunkiem przestrzegania wytycznych montażu i konserwacji firmy Internorm.

---

10 lat gwarancji zachowania funkcjonalności klejenia i uszczelnienia szyb zespolonych z profilami okiennymi we wszystkich systemach okien drewniano-aluminiowych Internorm, pod warunkiem przestrzegania wytycznych montażu i konserwacji firmy Internorm.

---

5 lat gwarancji na korozję w przypadku uchwytów drzwi wejściowych pokrytych PVD, jeśli nie występują żadne uszkodzenia mechaniczne.

---

5 lat gwarancji na odporność na czynniki atmosferyczne, obejmującej nienaturalną zmianę koloru oraz pękanie powierzchni płyciny drzwi. Gwarancja nie obejmuje zmian wyglądu powierzchni wskutek zabrudzenia i/lub braku pielęgnacji.

---

## 7. GWARANCJE

---

3 lata gwarancji na odporność na czynniki atmosferyczne, obejmującej nienaturalne zmiany koloru oraz pękanie powierzchni profili do rolet z tworzywa sztucznego. Przy sprawdzaniu odporności na czynniki atmosferyczne zmiana koloru określona w oparciu o procedurę zgodną z normą DIN EN 513 nie może być większa niż stopień 3 na skali szarej normy DIN EN 20105-A02. Gwarancja nie obejmuje zmian wyglądu powierzchni wskutek zabrudzenia i/lub braku pielęgnacji.

---

3 lata gwarancji odporności na czynniki atmosferyczne, obejmującej nienaturalne zmiany zabarwienia oraz powstawanie rys na powierzchni profili do rolet, żaluzji i okiennic wykonanych z aluminium anodowanego lub powlekanego proszkowo. Minimalną miarą dla połysku resztkowego jest stopień połysku oznaczony na podstawie normy DIN EN ISO 2813, który wynosi co najmniej 30% wartości pierwotnej. Z gwarancji na powierzchnię wyłączona jest korozja powstała w wyniku oddziaływania środowiska, np. w przypadku montażu elementów okien i drzwi w pobliżu morza (słona atmosfera), na drogach posypanych solą lub w atmosferze zanieczyszczonej przez przemysł ciężki. Gwarancja nie obejmuje zmian wyglądu powierzchni wskutek zabrudzenia i/lub braku pielęgnacji.

---

3 lata gwarancji na sprawność okuć okiennych i drzwiowych pod warunkiem przestrzegania wytycznych firmy Internorm dotyczących montażu i konserwacji.

---

30 lat zapewnienia, od roku produkcji 1999.

Ponadto firma Internorm zapewnia, że produkty Internorm mogą być naprawione przez naszych specjalistów w taki sposób (oryginalne części nie są obowiązkowe), że ich pełna sprawność będzie zapewniona lub utrzymana przez okres 30 lat. Warunkiem jest jednak nieuszkodzona konstrukcja (= ościeżnica i skrzydło). Okres 30 lat jest liczony od daty produkcji w Internorm. Części elektroniczne są wyłączone.

Prace, materiały, czas pracy itd. niezbędne do utrzymania funkcjonalności okien będą fakturowane według aktualnych stawek.

## 7. GWARANCJE

---

### 7.1. WSKAZÓWKI OGÓLNE

Wszelkie wady, niezależnie od ich rodzaju, należy zgłaszać przedstawicielom firmy Internorm niezwłocznie po otrzymaniu towaru.

Wszystkie dostarczone towary należy dokładnie sprawdzić przy odbiorze. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad dalszy montaż towaru jest możliwy dopiero po uprzednim pisemnym porozumieniu się z przedstawicielem firmy Internorm i po wyraźnym udzieleniu przez niego zgody na dokonanie montażu.

Gwarancje tracą ważność, jeśli uszkodzenie powierzchni powstało w wyniku zamierzonego lub niezamierzonego działania lub w wyniku zaniechania niezbędnej pielęgnacji. Dotyczy to w szczególności silnych lub trudnych do usunięcia zabrudzeń. Gwarancje tracą ważność również, jeśli uszkodzenia lub zakłócenia w działaniu są spowodowane nieprawidłowym montażem lub innymi elementami bryły budynku (np. wiązanie dachowe, osiadanie bryły budynku).

Klient końcowy zgłasza roszczenia gwarancyjne niezwłocznie, jednak najpóźniej w okresie podanym na certyfikacie gwarancyjnym, pod rygorem nieważności. Roszczeń należy w pierwszej kolejności dochodzić u przedstawiciela firmy Internorm, który dostarczył klientowi towar. Jeśli jest to niemożliwe, roszczenia z tytułu gwarancji należy zgłaszać w oddziale firmy Internorm na terenie danego kraju. Roszczenia gwarancyjne należy zgłaszać pisemnie.

Należy pamiętać o tym, że gwarancja sprawności produktu wymaga przestrzegania wytycznych dotyczących montażu i konserwacji firmy Internorm, w szczególności instalacja i montaż muszą być wykonane fachowo.

Okresy podane na certyfikacie gwarancyjnym rozpoczynają się w przypadku umów kupna-sprzedaży/umów o dzieło od daty dostarczenia towaru przez firmę Internorm.

## 7. GWARANCJE

---

Gwarancja polega na całkowitej lub częściowej wymianie produktu po wybraniu wyłącznie firmy Internorm lub na wykonaniu napraw lub poprawek. Szkody wtórne i koszty wykraczające poza wymianę produktu, zwłaszcza koszty montażu i demontażu (koszty materiału i robocizny) oraz pozostałe koszty dodatkowe nie są przedmiotem gwarancji.

Wszelkie wykraczające poza owe ramy szkody następce i wydatki (następcze) nie są objęte gwarancją (np. napisy na elementach szklanych, które mają być wymienione w ramach gwarancji; utrata zarobków; utrata zysku; odszkodowanie za niemożność korzystania z pomieszczeń objętych pracami gwarancyjnymi itp.). Gwarancja nie obejmuje także kosztów dodatkowych i montażowych, kosztów materiałów i robocizny, czasu dojazdu, utraty czynszu, dodatków, dodatkowych nakładów związanych z rusztowaniami, dźwigami itp. Inne roszczenia, jak również roszczenia podmiotów trzecich nie są objęte niniejszą gwarancją, nie będą podlegały zwrotowi przez Internorm w ramach gwarancji.

Usługi gwarancyjne świadczone są nieodpłatnie.

Wykonane usługi gwarancyjne nie przedłużają pierwotnie zapewnionego okresu gwarancji.

W przypadku elementów objętych wyprzedają, które jako takie są wyszczególnione na fakturze wystawionej przez firmę Internorm, gwarancja na całość traci ważność.

### 7.2. WSKAZÓWKI NA TEMAT MONTAŻU

Wszystkie typy okuć umożliwiają „precyzyjną regulację”. Ta regulacja precyzyjna jako część montażu powinna być wykonana przez firmę montażową. Zawsze należy przestrzegać wytycznych dotyczących montażu i regulacji firmy Internorm, w szczególności w przypadku samodzielnego montażu.

Na prace związane z późniejszą regulacją, konserwacją lub zmianami produktu muszą być wystawiane faktury.

Odpowiedzialność za wady montażowe i wynikające z nich nieprawidłowe działanie ponosi wyłącznie firma montażowa, nie podlegają one gwarancji Internorm.

## 7. GWARANCJE

---

### 7.3 TECHNICZNE OGRANICZENIA GWARANCJI

Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że nie zostaną przekroczone obciążenia określone we właściwych normach technicznych i standardach. W przypadku zastosowania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem gwarancja traci ważność w całości.

Opisane powyżej świadczenia gwarancyjne dotyczą wyłącznie określonych elementów pojedynczych. Jeśli dwa lub kilka pojedynczych elementów zostanie połączonych w okno / drzwi, wymaga to odrębnej zgody firmy Internorm. Niezależnie od tego wszelkie roszczenia gwarancyjne tracą ważność, jeśli połączenie poszczególnych elementów zostało wykonane nieprawidłowo lub niezgodnie ze standardami technicznymi.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez agresywne lub ściernie środki czyszczące. Firma Internorm zaleca regularne czyszczenie z zastosowaniem produktów do pielęgnacji Internorm.

Zmiany powierzchni spowodowane reakcjami chemicznymi (np. przez cząsteczki cynku, mywanie fasad (eternit lub inne materiały), parapety z eternitu) na białych profilach z tworzywa sztucznego, na powierzchniach szklanych i powierzchniach malowanych proszkowo lub anodowanych nie stanowią przedmiotu gwarancji.

Gwarancja nie obejmuje również zmiany wyglądu powierzchni w wyniku zabrudzenia.

Różnice w kolorach między elementami wystawionymi na działanie czynników atmosferycznych (np. po stronie południowej) a elementami chronionymi (np. po stronie północnej) nie są objęte gwarancją.

W przypadku elementów drewnianych wyraźnie zwraca się uwagę na to, że silne środki czyszczące (zawierające chlorek amonu, alkohol oraz środki żrące i ściernie) uszkadzają powierzchnie drewniane. Elementy drewniane należy systematycznie sprawdzać pod kątem uszkodzeń (uszkodzenia spowodowane przez grad, naturalne rysy powstające na drewnie, zadrapania itp.) i w razie potrzeby jak najszybciej naprawiać, postępując według wskazówek firmy Internorm dotyczących konserwacji.

Gwarancja na powierzchni nie dotyczy materiałów montażowych.

## 7. GWARANCJE

---

Kurz, pyłki kwiatów, zanieczyszczenia itd. osiadające na uszczelkach, profilach i powierzchni szkła łączą się z wilgocią i tworzą mikroorganizmy, co prowadzi do powstania pleśni. Jest to naturalny proces i nie stanowi wady w rozumieniu gwarancji. W związku z tym powstawanie pleśni jest wyłączone z gwarancji i rękojmi.

Osadzanie się pary wodnej na powierzchniach szklanych:

W określonych warunkach na zewnętrznych powierzchniach szyb w przypadku szkła termoizolacyjnego od strony pomieszczenia lub od strony wystawionej na działanie czynników atmosferycznych może zbierać się woda kondensacyjna (osadzanie się pary wodnej).

W przypadku szkła termoizolacyjnego o dużej wartości izolacyjności cieplnej woda kondensacyjna może się przejściowo zbierać również na powierzchni szklanej wystawionej na działanie czynników atmosferycznych, jeśli wilgotność na zewnątrz (względna wilgotność powietrza zewnętrznego) jest bardzo duża, a temperatura powietrza jest wyższa od temperatury powierzchni szyby. Przy bardzo dużych różnicach temperatur nie można wykluczyć również oblodzenia. Można temu zapobiec poprzez zastąpienie okien i drzwi (np. rolety, zadaszenia itp.).

Osadzanie się pary wodnej na szybach okien zespolonych jest wykluczone z gwarancji, ponieważ ze względów fizycznych w określonych warunkach klimatycznych może dojść do zbierania się wody kondensacyjnej lub do zaparowania przestrzeni międzyszybowej (w której znajduje się opcjonalna osłona przeciwsłoneczna).

Zwilżalność powierzchni szklanej na zewnętrznej stronie szkła izolacyjnego może być różna w zależności np. od odcisków rolek, palców, etykietek, włókien papieru, ssawek próżniowych, pozostałości materiałów uszczelniających, środków smarnych lub od wpływu otoczenia. Różna zwilżalność może być widoczna, gdy powierzchnia szyby jest wilgotna, ponieważ zebrała się na niej woda kondensacyjna, deszcz lub woda do czyszczenia. Tego rodzaju ślady nie stanowią zatem wady.

## 7. GWARANCJE

---

Pęknięcie szkła z powodu naprężeń termicznych:

Jeśli szyby, zwłaszcza szyby izolacyjne, pękają bez wyraźnej przyczyny, przyczyną mogą być silne naprężenia termiczne. W porównaniu z innymi materiałami szkło jest bardzo słabym przewodnikiem ciepła. Tafla szkła może się miejscowo nagrzewać z powodu promieniowania słonecznego, częściowego zacielenia szyby, przyklejonych folii itp. bez rozpraszania lub równomiernego rozprowadzania ciepła.

W związku z tym ogrzane obszary szkła rozszerzają się, podczas gdy obszary zimniejsze zachowują swoją strukturę. Te różne rozszerzenia prowadzą do lokalnych naprężeń rozciągających, które mogą prowadzić do pęknięcia szkła. Możliwymi przyczynami różnego nagrzewania poszczególnych stref szyby mogą być:

- Częściowe zacielenienie przez półzamknięte żaluzje (żaluzje plisowane, rolety itp.)
- Częściowe zacielenienie spowodowane przez meble (sofy, rolety wewnętrzne) lub ciemne meble umieszczone zbyt blisko okna
- Częściowe zacielenienie z powodu bardzo głębokich podsufitek, nawisów dachowych lub drzew i krzewów
- Miejscowe ogrzewanie np. za pomocą grzejników umieszczonych przed urządzeniem

Termiczne pęknięcia szkła często objawiają się pęknięciem zaczynającym się od krawędzi szkła pod kątem 90°, które może się później dalej rozgałęziać. Producent nie ma wpływu na termiczne pęknięcie szkła i nie stanowi ono podstawy do reklamacji. Do dalszej oceny konieczne są bardziej szczegółowe badania pozycji instalacji, schematu pęknięć itp.