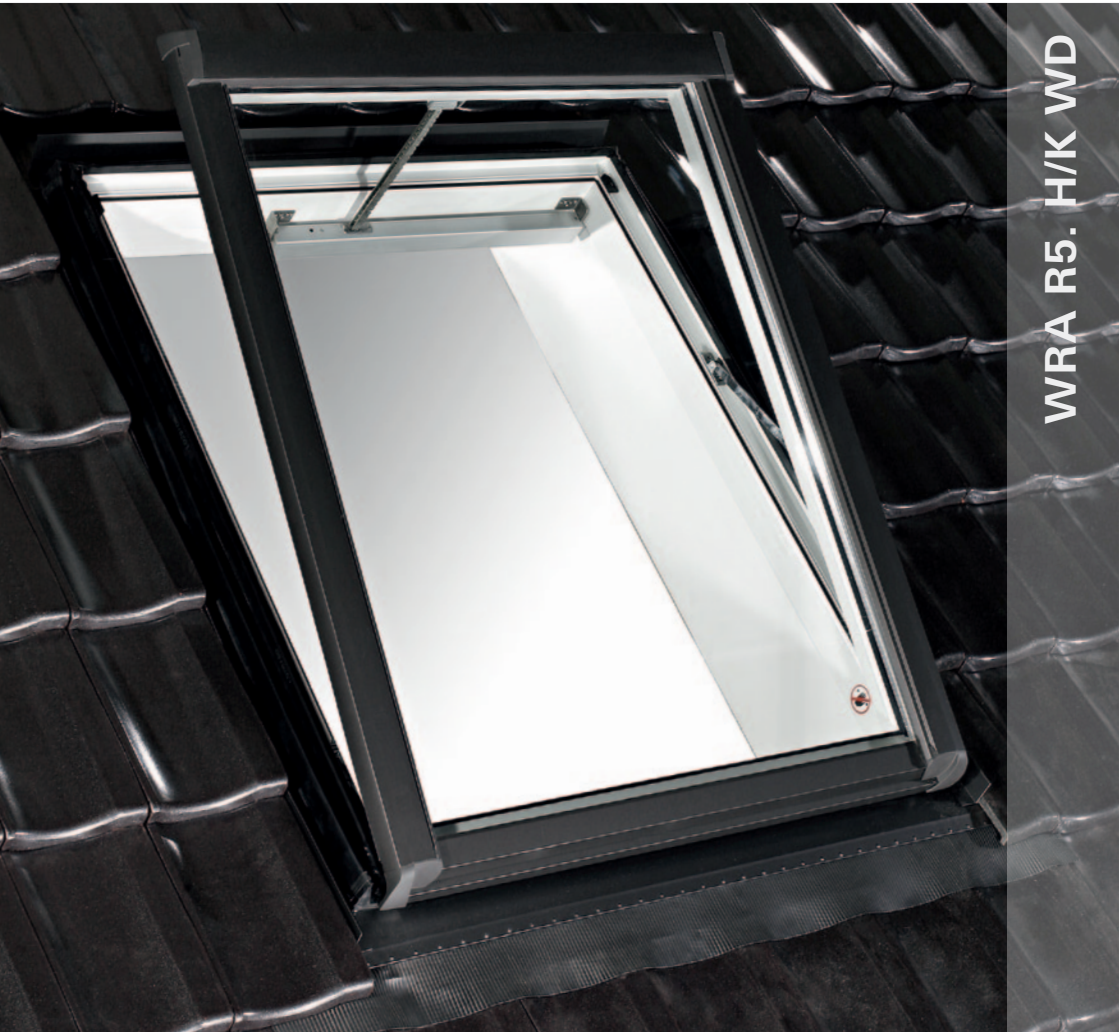




## **Wohndachfenster Designo R5 für Rauch- und Wärmeabzug**

Smoke and heat venting release  
roof window Designo R5



WRA R5. H/K WD



## Deutschland

### Hinweise/Sicherheitshinweise

- Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften bei Dacharbeiten beachten.
- Die Baustelle gegen herabfallende Teile sichern.
- Bauphysikalische Grundlagen wie Wärmedämmung, Feuchteschutz, Regensicherheit/Wasserdichtheit und Lärmschutz beachten.
- Die Zahlen geben immer die Reihenfolge der Montage an!
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Betrieb mit den ROTO-RWA-Zentralen zulässig. 4402 und 4404
- Aus Sicherheitsgründen sollte die Installation nur von zugelassenen Fachbetrieben unter Einhaltung der VdS-Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenträumen und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaften und Landesbauordnung sowie der DIN EN 12101-2 erfolgen.

⚠ Eingriffe in Tragwerkstrukturen dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden!

Für Einbaulatten nur Holz der Sortierklasse S. 13 verwenden. Die Höhen der Dachlatten und die Höhe der Einbaulatten müssen gleich sein!

Bei elektromotorisch betriebenen Fenstern und Klappen besteht Quetsch- und Klemmgefahr. Im automatischen Betrieb wird der Antrieb über die End- bzw. Überlastabschaltung gestoppt.

**Die auftretenden Kräfte können so groß werden, dass Körperteile abgeschert werden.**

Wenn sich das Fenster in einem zugänglichen Bereich befindet, z.B. bei Einbauhöhen **des Fensters unter 2,5 m (Unterkante Fenster!)**, müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, damit keine Personen gefährdet werden. Bei automatischer Steuerung des Fensters (Speicherbetrieb in ZU-Richtung, Wetterautomatik-Steuerung usw.) sind folgende Vorkehrungen unbedingt sicherzustellen:

- Schaltleisten, Kontaktschläuche, Lichtschranken, die den Antrieb bei Quetschgefahr automatisch stoppen.

- Gitter oder andere mechanische Einrichtungen die ein Hineingreifen in den Gefahrenbereich verhindern.
- Bedienung über Schlüssel-**luftertaster durch eine besonders beauftragte Person** mit Sichtkontakt auf das betätigte Fenster.  
Siehe **Richtlinie BGR 232** für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore.  
Sollte kein Sicherheitsaufkleber sichtbar am Blendrahmen des RWA angebracht sein, ist der dem Antrieb beiliegende Sicherheitsaufkleber zu verwenden.  
Elektrisch betätigte Fenster und Klappen müssen so beschaffen sein, dass sie weder im geschlossenen noch im geöffneten Zustand in Verkehrswege in Gebäuden hineinragen.  
Bodengleiche Öffnungen sind gegen Absturz zu sichern.  
Wenn das RWA starken Windlasten ausgesetzt sein könnte, muss die Steuerzentrale mit einem Windmelder verbunden sein, der ein automatische Schließen der Klappen bewirkt.

⚠ **Nicht am Stromnetz direkt anschließen!  
Nicht in Reichweite von Kleinkindern anbringen!  
(Einklemmgefahr)**

Technische Daten:  
Versorgung: 24VDC ±15%,  
1,3A/ 2A  
Störemission: DIN EN 55011  
Störfestigkeit:  
DIN EN 61000-4-2 bis -6  
DIN EN 50082-2  
Nenn-Verriegelungskraft: 1000N  
Zug- und Druckkraft  
(Nennlast): 500N +20%  
Abschaltreserve  
Schließkraft: 160N ...320N  
einstellbar  
Betriebsart S3: 50% (EN 60034)  
Öffnungsdauer RWA Hub: ≤60sec  
Abtriebsart: Schubgliederkette  
Lebensdauer:  
>10.000 Doppelhübe  
Temp.-  
Stand sicherheit: 30min/ 300°C  
Gehäuse: Aluminium eloxiert  
Schutzart: IP32\*  
Temperatur  
Klasse: -15°C bis +75°C  
Anschluss: 2,5m Silicon Kabel  
Hublänge: siehe Typenschild  
VdS-Anerkennung: folgt noch

Technische Daten:

\*Nur in Verbindung mit eingesetzten Abdeckstopfen (liegen den Konsolensätzen bei)

## France Conseil/ Recommandation de sécurité

- Respecter le règlement général de prévention des accidents pour les travaux sur le toit.
- Assurer le chantier contre la chute de matériaux.
- Respecter les conditions de base relatives à la physique de bâtiment telles que l'isolation thermique, la protection contre l'humidité, contre la pluie/étanchéité à l'eau et protection contre le bruit.
- Les chiffres indiquent toujours l'ordre du montage !
- Sous réserve de modifications.
- Fonctionnement autorisé avec la centrale d'évacuation de fumée et de chaleur ROTO 4402 et 4404
- Pour des raisons de sécurité, l'installation ne doit être effectuée que par des entreprises spécialisées homologuées, respectant les directives VdS pour installations d'évacuation des fumées dans les escaliers, respectant les prescriptions en vigueur des caisses de prévoyance contre les accidents et les directives de construction locales, ainsi que la norme DIN EN 12101.

⚠ Les interventions au niveau éléments porteurs ne doivent être réalisées que par une main-d'œuvre qualifiée!

Pour les lattes d'installation, utiliser exclusivement du bois sans nœuds et sans fissures. L'épaisseur des liteaux et l'épaisseur des lattes d'installation doivent être identiques!

Dans le cas des fenêtres et volets à moteur, il existe un risque d'écrasement et de rester coincé. En mode automatique, l'entraînement est arrêté au moyen d'un interrupteur de fin de course ou de surcharge. **Les forces développées sont telles que des parties du corps peuvent être coupées.**



Quand la fenêtre se trouve dans une zone accessible, p. ex. dans le cas des hauteurs de montage de la **fenêtre inférieure 2,5 m (bord inférieur de la fenêtre I)**, il faut prendre les mesures appropriées pour éviter que toute personne soit mise en danger. Lorsque la fenêtre est commandée automatiquement (mode de fonctionnement en direction FERMÉ, commande climatique automatique, etc.), il est indispensable de prendre les mesures suivantes.

**4.** Barres de contact, tubes de contact, barrages photoélectriques qui stoppent l'entraînement

automatiquement en cas de risque d'écrasement.

**5.** Grilles ou autres dispositifs mécaniques qui empêchent de pénétrer dans la zone dangereuse.

**6.** Commande par bouton de ventilation à clé par une **personne spécialement habilitée**, ayant un contact visuel avec la fenêtre actionnée.

Respectez impérativement les directives relatives aux fenêtres, portes et portails actionnés en force en vigueur dans votre pays. Si aucun autocollant de sécurité n'est apposé visiblement sur le cadre de l'évacuateur de fumée et de chaleur, utiliser l'autocollant de sécurité fourni avec l'entraînement.

Les fenêtres et volets à entraînement électrique doivent être conçus de manière à ce qu'ils ne dépassent pas dans les voies de passage dans les bâtiments, ni à l'état fermé, ni à l'état ouvert. Les ouvertures au niveau du sol doivent être protégées pour éviter les chutes.

Si l'évacuateur de fumée et de chaleur est susceptible d'être exposé à des vents violents, la centrale de commande doit être reliée à un capteur de vent qui provoque une fermeture automatique des volets.

**⚠ Ne pas raccorder directement au réseau de courant ! Ne pas monter à la portée d'enfants en bas âge ! (risque de rester coincé.)**

#### Caractéristiques techniques

Alimentation : 24VDC±15%,  
1,3 A / 2 A

Emissions parasites :  
DIN EN 55011

Résistance aux parasites :  
DIN EN 61000-4-2 à –6  
DIN EN 50082-2

Force de verrouillage nominale :  
1000N

Force de traction et de pression  
(charge nominale) : 500N +20%  
Réserve de coupure

Force de fermeture :  
160N ...320N, réglable

Mode de fonctionnement S33 :  
50% (EN 60034)

Durée d'ouverture d'une course  
RWA : ≤ 60 sec

Type de sortie : Force de traction  
et de pression

Durée de vie : > 10 000  
levées doubles

Stabilité statique à la temp. :  
30min / 300°C

Boîtier : Aluminium anodisé  
Type de protection : IP32 \*

Catégorie de température :  
-15°C à +75°C

Raccordement : Câble en silicone  
de 2,5 m

Longueur de course : Voir la  
plaquette signalétique

Homologation VdS : en cours

\* Uniquement en association  
avec les bouchons  
de recouvrement (fournis avec  
les jeux de consoles)

### **Great Britain** Safety advice/recommendations

- Observe the general regulations for prevention of accidents concerning work on the roof.
- Secure site against falling parts.
- Observe basics of building physics, as heat insulation, protection against moisture, rain shielding/waterproofness, and noise protection.
- The numbers specify the assembly sequence.
- We reserve the right to make any amendment.
- Operation with ROTO smoke and heat extraction controls is permissible. 4402 and 4404

■ For reasons of safety, installation should be performed only by registered tradesmen in compliance with the VdS regulations for smoke extraction equipment in stairwells and in compliance with the applicable regulations for professional associations and applicable building regulations together with DIN EN 12101-2.

**⚠** Work on the frame structure may only be performed by qualified personnel!

For installation laths, use wood of the grading class MS 13/C35 only. The thickness of the roof battens and the thickness of the installation laths have to be identical!

When windows and louvers are powered by electric motors there is a risk of crushing and trapping! In automatic operation the drive is stopped by the end-of-travel switch and the overload cut-out. **The forces that arise can be great enough to amputate parts of the body.** If the window is fitted where it is accessible, i.e. where the **bottom edge of the window is at a height of less than 2.5 m**, suitable precautions must be taken to ensure no-one is exposed to this risk. For automatically operated windows (stored energy closing, automatic operation in response to weather conditions etc.) the following precautions must be taken in all cases:

1. Safety emergency stop bars, contact pads, light barriers, which automatically switch off the drive if there is a risk of crushing anyone.
2. Grids or other mechanical arrangements to prevent anyone reaching into the hazard area.
3. Operation by a fan control key-switch under the control of a **specially appointed person** with a direct view of the respective window.

See the regulations applicable in your country for power-operated windows, doors and gates. If no safety information sticker can be seen on the surround frame of the smoke and heat extraction system, the safety sticker supplied with the drive should be used.

Electrically powered windows and louvres must be arranged so that neither in the closed nor open position do they project into an area of the building where people walk through. Openings that are flush with the floor must be guarded against persons falling through the opening.

If the smoke and heat extraction system may be exposed to high winds, the control centre must be connected to a wind speed sensor so that the louvres are automatically closed in high winds.

**⚠ Do not connect directly to the mains power supply! Do not allow the equipment to be within the reach of small children! (Danger of trapping)**

Technical data:

Power supply: 24 V DC  $\pm 15\%$ ,  
1,3 A / 2 A

Interference emissions:

DIN EN 55011

Resistance to interference:

DIN EN 61000-4 parts 2 to 6

DIN EN 50082-2

Rated locking force: 1000 N

Opening and closing force

(rated force): 500 N  $\pm 20\%$

tolerance band before cut-out

Closing force: 160N ...320N  
configurable

Operating mode S3:

50% (EN 60034)

Time to open louver stroke:

$\leq 60$  sec

Type of drive: Thrust link chain

Working life:  $> 10,000$

return strokes

Temperature resistance:

30 min / 300°C

Casing: Anodised aluminium

Index of Protection: IP32 \*

Temperature class:

-15°C to +75°C

Mains lead: 2.5m silicone cable

Stroke length: see rating plate

VdS approval: awaited

\*Only in connection with the use of cover plugs (included in the console kits).

## **Nederland/Belgique** **Veiligheid/aandachtspunten**

- U dient bij werkzaamheden aan/op het dak de algemene voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht te nemen.
- U dient de bouwplaats tegen neervallende delen te beveiligen.
- U dient de bouwkundige principes zoals warmte-isolatie, vochtwering, bescherming tegen regenwater/ waterdichtheid en geluidswering in acht te nemen.
- De getallen geven altijd de volgorde van de montagewerkzaamheden aan!
- Technische veranderingen voorbehouden.
- Werking met de ROTO-afzuiginstallatie toegestaan. 4402 en 4404
- Om veiligheidsredenen mag de installatie alleen worden uitgevoerd door erkende bedrijven onder inachtneming van DIN EN 12101-2.

**⚠** Ingrepen in de draagconstructies mogen uitsluitend door daartoe gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!

Voor inbouwlaten mag u alleen hout van sorteerklassen S13 gebruiken. De hoogte van de daklatten en de hoogte van de inbouwlaten moeten gelijk zijn!

Bij elektromotorisch bediende ramen en luiken bestaat gevaar voor kneuzen en klemmen! Bij automatische werking wordt de aandrijving via de eind- resp. overbelastingsschakeling gestopt. **De optredende krachten kunnen zo groot worden, dat lichaamsdelen worden afgesneden.**

Als het venster zich in een toegankelijk gebied bevindt, bijvoorbeeld bij een inbouwhoogte van het venster minder dan 2,5 m (onderkant venster!), moeten zodanige maatregelen worden genomen dat personen geen risico lopen.

Bij automatische aansturing van het venster (geheugenschakeling in DICT-richting, weersafhankelijke aansturing enz.) moeten de volgende maatregelen beslist worden genomen:

1. Detectoren, contactslussen, fotocellen die de aandrijving bij gevaar voor kneuzing automatisch stoppen.

2. Roosters of andere mechanische inrichtingen die grijpen in de gevarezone verhinderen.

3. Bediening via een sleutelventilatieknop door een **speciaal bevoegd persoon** met zicht op het bediende venster. Zie de richtlijnen die in uw land gelden voor op afstand bediende vensters, deuren en hekken.

Als geen veiligheidssticker zichtbaar op het frame is aangebracht, moet de bij de aandrijving meegeleverde veiligheidssticker worden gebruikt.

Elektrisch bediende vensters en luiken moeten zodanig ontworpen zijn dat ze noch in gesloten noch in geopende stand op verkeerswegen in gebouwen in de weg staan. Openingen op vloerhoogte moeten beschermd zijn tegen naar beneden vallen.

Als de afzuiginstallatie aan harde wind kan worden blootgesteld, moet de bedieningscentrale met een windmelder zijn verbonden, die ertoe leidt dat luiken automatisch worden gesloten.

**⚠ Niet direct op het stroomnet aansluiten! Niet in het bereik van kleine kinderen aanbrengen! (klemgevaar)**

Technische gegevens:

Voeding: 24VDC $\pm 15\%$ ,  
1,3A / 2A

Stooremmissie: DIN EN 55011

Stoorbestendigheid:

DIN EN 61000-4-2 tot en met -6

DIN EN 50082-2

Nom. Vergrendelingskracht:

1000N

Trek- en drukkracht

(Nom. bel.): 500N  $\pm 20\%$

Uitschakelreserve

Sluitkracht: 160N ...320N

instelbaar

Modus S3: 50% (EN 60034)

Openingsduur afz. inst. slag:

$\leq 60$  sec

Aandrijftype: Schakelketting

Gebruiksduur:  $> 10,000$

dubb. slagen

Temp. bestendigheid:

30 min / 300°C

Behuizing:

Aluminium geanodiseerd

Beschermingsgraad: IP32\*

Temperatuurklasse:

-15°C tot +75°C

Aansluiting: 2,5m siliconenkabel

Slaglengte: zie typeplaatje

VdS -registratie: volgt nog



Technische gegevens:

\*Alleen in combinatie met geplaatste stoppen (met de consolesets geleverd).

## España

### Consejo/recomendación de seguridad

- Tenga en cuenta las prescripciones generales de prevención de accidentes para trabajos en el tejado.
- Asegure la obra contra objetos que pudieran caer.
- Tenga en cuenta los principios físicos constructivos tales como aislamiento térmico, protección contra la humedad, seguridad contra el agua y protección contra el ruido.
- Los números indican siempre el orden de montaje.
- A reserva de modificaciones.
- Se permite la operación con centrales de evacuación de humos y calor ROTO. 4402 y 4404
- Por razones de seguridad, la instalación debería ser realizada únicamente por empresas especializadas y autorizadas, respetando las normas y directivas vigentes para sistemas de evacuación de humos en escaleras así como otras disposiciones pertinentes y observando la norma DIN EN 12101-2.



Cualquier modificación en los elementos estructurales debe ser realizada únicamente por personal especializado!

Utilizar únicamente madera de la clase de selección MS 13 para los listones que se desean. La altura de los listones del tejado y de los listones que se desean montar debe ser igual!

En el caso de ventanas y trampillas movidas por motores eléctricos hay peligro de aplastamiento y aprisionamiento. En el modo automático, el accionamiento es detenido por la función de desconexión en el final de carrera o en caso de sobrecarga. Las fuerzas actuantes pueden ser de tal magnitud que se lleguen a amputar por cizalladura partes del cuerpo.

Si la ventana está en una zona accesible, p. ej. en caso de alturas de montaje de la ventana inferiores a 2,5 m (borde inferior de la ventana), se tienen que tomar las precauciones necesarias para que no corra peligro ninguna persona. En caso de mando automático de la ventana (funcionamiento con memoria en dirección CERRAR, mando automático en función de los agentes climáticos, etc.) se han de garantizar imprescindiblemente las siguientes precauciones:

1. Barras conmutadoras, tubos flexibles de contacto, barreras fotoeléctricas que detengan automáticamente el accionamiento en caso de riesgo de aplastamiento.
2. Rejas u otros dispositivos mecánicos que impidan entrar o meter las manos en la zona de peligro.
3. Manejo mediante pulsador alzador de llave por parte de una persona especialmente encargada de tal cometido, que tenga contacto visual directo con la ventana accionada. Consultense las directivas nacionales o locales relativas a ventanas y puertas accionadas por fuerza motriz. Si no estuviera aplicada ninguna etiqueta de seguridad en un lugar visible del marco del sistema de evacuación de humos y calor, se pegará la etiqueta de seguridad adjuntada al accionamiento.

Ventanas y trampillas accionadas eléctricamente han de estar concebidas de forma que ni en estado cerrado ni abierto interfieran en las vías de circulación de los edificios. Aberturas a ras de suelo se tienen que asegurar de forma que no se produzcan caídas.

Si el sistema de evacuación de humos y calor pudiera verse expuesto a cargas de viento importantes, la central de mando ha de estar conectada a un anemómetro que produzca el cierre automático de las trampillas.



**No conectar directamente a la red eléctrica. No instalar al alcance de niños de corta edad (peligro de aprisionamiento).**

Datos técnicos:

Alimentación: 24 V c.c. ±15%,  
1,3 A / 2 A

Emisión de interferencias:  
DIN EN 55011

Resistencia a interferencias:  
DIN EN 61000-4-2 a -6  
DIN EN 50082-2

Fuerza de enclavamiento nominal:  
1000 N

Fuerza de tracción y presión (carga nominal): 500 N +20%  
reserva de desconexión

Fuerza de cierre: 160 N ...320 N  
ajustable

Modo de servicio S3:  
50% (EN 60034)

Tiempo de apertura, carrera del sistema de escape de humos y calor:  
≤ 60 s

Modo de accionamiento:  
cadena de eslabones de empuje

Vida útil: >10.000  
carreras dobles

Estabilidad a temperatura:  
30 min / 300 °C

Carcasa: aluminio anodizado

Grado de protección: IP32\*

Clase de temperatura:  
-15 °C a +75 °C

Conexión:  
cable de silicona de 2,5 m

Carrera: ver placa de características

Homologación: pendiente

\*Sólo en combinación con tapones colocados (se adjuntan a los juegos de consolas).

## Portugal

### Conselhos/recomendações de segurança

- Cumpra com as normas gerais para a prevenção de acidentes.
- Proteja o local da construção contra a queda de quaisquer peças.
- Atenda aos princípios fundamentais fisicotécnicos da construção civil, tais como isolamento térmico, protecção anti-humidade, segurança pluvial/impermeabilidade à água e protecção contra a poluição sonora.
- Os algarismos indicam sempre a ordem da montagem!
- Sob reserva de modificações.
- Homologado para funcionar com as centrais de comando. RWA 4402 e 4404

- Por razões de segurança, a instalação só deverá ser feita por empresas especializadas, cumprindo o disposto nas directivas VdS para sistemas de extracção de fumos em caixas de escada, e que respeitem os regulamentos nacionais das associações profissionais do sector e o regulamento sobre edificações urbanas, bem como a DIN EN 12101-2.

**⚠** A realização de toda e qualquer intervenção nos vigamentos só está autorizada a pessoal especializado devidamente qualificado!

Utilize exclusivamente madeira da classe de qualidade S 13 para as fasquias de montagem. Tanto as alturas das ripas do telhado como a altura das fasquias de montagem deverão ser idênticas!

No caso de janelas e venezianas electromotorizadas, existe perigo de esmagamento ou entalamento! Em modo de funcionamento automático, o automatismo é desligado através de um interruptor de fim-de-curso ou de um interruptor de sobrecarga. **As forças produzidas podem ser de tal ordem, que podem levar ao amputamento de membros.**

Se a janela se encontrar numa zona de fácil acesso, por exemplo, se a altura de instalação da **janela estiver abaixo dos 2,5 m** (rebordo inferior da janela!), têm de ser tomadas as devidas precauções para que nenhuma pessoa corra perigo. Ao controlar automaticamente a janela (operação de memória no sentido FECHADO, mecanismo automático de controlo em função do tempo, etc.) devem ser obrigatoriamente asseguradas as seguintes medidas:

1. Réguas de operação, tubos de contacto, barreiras fotoeléctricas, que desligam automaticamente o automatismo se houver perigo de esmagamento.
2. Grelhas ou outros equipamentos mecânicos que impeçam a introdução das mãos na zona de perigo.
3. Operação através de uma botoneira de paragem de emergência com chave efectuada por **uma pessoa**

**especialmente autorizada para o efeito**, que não poderá perder de vista a janela. Respeitar impreterivelmente **os regulamentos em vigor no seu país** aplicáveis a janelas, portas e portões electromotorizados. Se não for visível qualquer autocolante com indicações de segurança na moldura da janela RWA, deve-se usar o autocolante com indicações de segurança enviado junto com comando.

As janelas e venezianas electromotorizadas têm de ser de tal forma que, nem abertos nem fechados, constituam um estorvo à livre circulação em zonas de passagem dos edifícios. Caso a RWA esteja exposta a fortes cargas de vento, a central de comando terá de possuir um sensor anemométrico a ela ligado, de forma a permitir o fechamento automático das venezianas.

**⚠ Não ligar directamente à corrente eléctrica! Não instalar ao alcance de crianças pequenas! (Perigo de entalamento)**

Dados técnicos:  
Alimentação eléctrica:  
24VDC±15%, 1,3 A/ 2 A  
Emissão de perturbações electromagnéticas: DIN EN 55011  
Imunidade às perturbações electromagnéticas:  
DIN EN 61000-4-2 até -6  
DIN EN 50082-2

Força de trancamento nominal:  
1000N

Força de tracção e de compressão  
(carga nominal): 500N +20%  
reserva de desligamento

Força de fechamento:  
160N ...320N (ajustável)

Modo de operação S3:  
50% (EN 60034)

Duração de abertura do curso da RWA:  
≤ 60 s

Modo de encerramento:  
corrente de elementos de empuxo  
Vida útil: > 10.000 cursos duplos  
Estabilidade térmica:  
30 min / 300°C

Corpo: alumínio anodizado

Grau de protecção: IP32\*

Classe de temperatura:  
-15°C a +75°C

Ligação: cabo de silicone de 2,5 m

Dados técnicos:  
Comprimento do curso:  
ver placa de características  
Homologação VdS: a fornecer

\*Só se forem utilizadas capas (enviadas junto com os jogos de consolas).

## **🇵🇱 Polska** **Wskazówki/wskazówki** **bezpieczeństwa**

- Należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy przy robotach dachowych.
- Zabezpieczyć miejsce budowy przed spadającymi częściami.
- Przestrzegać przy montażu podstaw fizyki budowlanej takich jak: izolacja cieplna, ochrona przeciwwilgociowa, zabezpieczenie przed deszczem/wodoszczelność i dźwiękoszczelność.

■ Cyfry podają kolejność montażu!

■ Zmiany techniczne zastrzeżone.

■ Dozwolone zastosowanie centrali ROTO-RWA. 4402 i 4404

■ Ze względu na bezpieczeństwo instalacja powinna zostać dokonana przez fachową obsługę przy zachowaniu przepisów VdS dotyczących oddymiania klatek schodowych z uwzględnieniem obowiązujących przepisów zrzeszeń zawodowych i krajowych jak DIN EN 12101-2.

**⚠** Wszelkich ingerencji w konstrukcje nośne mogą dokonywać wyłącznie wykwalifikowani fachowcy!

Do montażu stosować wyłącznie łąty z drewna o jakości klasy I. Grubość łąt dachowych i łąt montażowych musi być identyczna!

W napędzanych elektronicznie oknach i klapach oddymiających może wystąpić niebezpieczeństwo zmiądzenia lub zakleszczenia! Automatyczny tryb pracy zatrzymuje napęd wyłącznikiem przeciążeniowym. **Występująca siła może być tak duża, że może zaistnieć niebezpieczeństwo odcięcia części ciała.**

Kiedy okno znajduje się w miejscu (ogólnie) dostępnym, na przykład przy wysokości zabudowy okna poniżej 2,5 m (dolnej krawędzi okna!), należy



przedsięwziąć odpowiednie środki zapobiegawcze w celu uniknięcia zagrożenia. Przy automatycznym sterowaniu okna (zaprogramowana funkcja w kierunku zamknięcia poprzez sterowanie automatyki pogodowej, itd.) należy zastosować koniecznie następujące środki ostrożności:

1. Rozłączniki bezpiecznikowe listwowe lub łańcuchowe, czujniki fotooptyczne, które zatrzymują automatycznie napęd w razie niebezpieczeństwa zmiądzenia.
2. Krata oraz inne mechaniczne instalacje, które uniemożliwiają dostanie się do zagrożonego obszaru.
3. Obsługa przycisku funkcji przewietrzenia przez specjalnie do tego celu wyznaczoną osobę, mającą w polu widzenia uruchomiane okno. Obowiązują odpowiednie przepisy danego kraju.

Kiedy naklejka bezpieczeństwa nie może zostać umieszczona w sposób widoczny na obudowie RWA, należy umieścić ją naklejki na napędzie okna.

Elektroniczne uruchamianie okien i klap musi zostać tak opracowane, żeby żadne ich elementy zarówno w stanie otwartym jak i zamkniętym nie były dostępne w budynku. Otwory zrównane z powierzchnią podłogi powinny być zabezpieczone przed (przypadkowym) wpadnięciem w nie.

W sytuacji wystawienia RWA na silne obciążenia wiatrem, centrala sterowania musi zostać połączona z czujnikiem wiatru, który uruchomi automatycznie zamykanie klapy.

**⚠ Não ligar directamente à corrente eléctrica! Não instalar ao alcance de crianças pequenas! (Perigo de entalamento)**

Dane techniczne:

Zasilanie: 24VDC±15%, 1,3A/ 2A

Emisja zakłóceń: DIN EN 55011

Trwałość zakłóceń:

DIN EN 61000-4-2 do -6

DIN EN 50082-2

znamionowa siła ładowania:

1000N

siła ciągnięcia i pchania

(nominalna): 500N +20%

rezerva wyłączenia

siła zamykająca:

160N ...320N regulowana

rodzaj pracyS3: 50% (EN 60034)

Czas wysuwu RWA: ≤60sec

Rodzaj napędu: łańcuchowy

Długotrwałość użytkowania:

>10.000 cykli pracy

Ogniotrwałość: 30min/ 300°C

Obudowa: Aluminium

anodyzowane srebrem

St. ochrony: IP32\*

Zakres temperatury:

-15°C do +75°C

Przyłącze: 2,5m Kabel silikonowy

Wysuw: patrz tabliczka

znamionowa

VdS -Uznanie: zgodny z VdS

\*Tylko w połączeniu z zastosowaną pokrywą (zależnie od użytej konsoli)

sobлюдением норм VdS касательно дымоудаления с лестничных площадок с учетом обязательных правил безопасности и государственных норм, например, DIN EN 12101-2.

**⚠** Работы с несущими конструкциями здания и любые изменения в них могут производиться только квалифицированным персоналом!

Для монтажных реек должна использоваться древесина первого сорта. Высота обрешетки (контрбруса) и высота монтажных реек должна быть одинаковой!

При использовании окна и систем дымоудаления с электроприводом существует риск повреждения конечностей, при попадании их между движущимися частями! При автоматическом режиме подача питания на привод прекращается при срабатывании концевого или перегрузочного выключателя. **Усилие закрытия может быть настолько сильным, что существует риск отрезания конечностей.**

В случае, когда окно расположено в пределах досягаемости, например, когда **окно установлено не выше 2,5 м (нижний край!)**, необходимо прибегнуть к соответствующим мерам предосторожности в целях избежания вышеупомянутых рисков. При автоматическом управлении окном (программируемая функция закрывания окна в системе погодной автоматике и пр.) необходимо прибегнуть к следующим обязательным мерам предосторожности:

1. Установить разъединители предохранительные реечные или цепные, фотооптические датчики, автоматически выключающие привод в случае возникновения риска защемления.
2. Установить решетки или иные физические ограждения, блокирующие доступ в опасную зону.
3. Обеспечить управление кнопкой режима проветривания специально назначенным и обученным работником,

## **Россия/ Україна**

### **Указания/рекомендации по безопасности**

- Узнавайтесь с общими указаниями во избежание травматизма при работе на крыше:
- Обезопасьте строительную площадку на случай падения используемого материала / инструмента.
- При монтаже соблюдайте основные принципы из области строительной физики, такие как тепло-, паро-, гидро- и звукоизоляция.
- Цифры на рисунках показывают последовательность их монтажа!
- Производитель оставляет за собой право на внесение изменений.
- Разрешено применение пульта управления ROTO-RWA. 4402 и 4404
- Ввиду особых требований к безопасности устройство должно монтироваться квалифицированной службой или организацией с

который обязан соблюдать визуальный контакт с открываемым окном. Нормативное регулирование осуществляется в соответствии с государственным законодательством.

В случае, когда наклейка с утверждающей информацией не может быть размещена на видном месте, корпуса RWA, ее следует поместить на приводе окна.

Системы электрического управления окнами и клапанами должны быть исполнены таким образом, чтобы никакие их элементы, как в открытом, так и в закрытом состоянии, не находились в пределах досягаемости лиц, передвигающихся по зданию. Отверстия в полу, выведенные с ним в один уровень, должны иметь соответствующую обрешетку, закрывающий их люк и пр., предупреждающее случайное попадание в них. В случаях, когда RWA устанавливается с навстречной стороны, подверженной сильному воздействию ветра, надлежит подключать к пульту управления датчик силы ветра, что сделает возможным автоматическое его закрытие.

**⚠ Не подключать непосредственно в электросеть! Держать подальше от детей! (существует риск заземления)**

Технические характеристики:  
Напряжение: 24VDC±15%,  
1,3 A / 2 A

Производимые помехи:  
DIN EN 55011

Длительность помех:  
DIN EN 610000-4-2 по -6  
DIN EN 50082-2

Номинальное усилие  
открывания: 1000Н

Усилие тяги и толкания  
(номинальное): 500Н +20%  
резерв отключения

Усилие закрытия:  
160Н ...320Н регулируемое

Тип функционирования S3:  
50% (EN 60034)

Время открытия RWA: ≤60сек  
Тип привода: цепной

Надежность  
использования: >10.000 циклов  
открывания-закрывания

Огнестойкость: 30мин/ 300°C

Технические характеристики:  
Корпус: алюминий, анодированный серебр

Класс защиты: IP32\*  
Диапазон температур:  
-15°C до +75°C

Подключение: 2,5м кабель  
силиконовый

Открытие: см. Таблицу  
номинальных значений

VdS-заключение: соответствует VdS

\*Только при использовании крышки (в зависимости от типа используемой консоли).

## ■ Eesti Näpunäited/ohutusjuhend

- Katusel töötades tuleb pida kinni üldistest ohutustehnika eeskirjadest.
- Kaitsta töökohta ülevalt langevate esemete eest. Paigalduse käigus pida kinni ehitusfääsika põhialustest: soojusisolatsioon, kaitse niiskuse eest, kaitse vihma eest/veekindlus ja heliisolatsioon.
- Numbrid juhise pildidel näitavad paigaldusetappide järjekorda!
- Tootja jätab endale õiguse tehniliste muudatuste sisseviimiseks.
- Lubatud on kasutada vaid ROTO-RWA 4402 ja 4404 juhtimiskeskusi.
- RWA suitsueemaldussüsteemid peavad olema nende õige funktsioneerimise ja ohutuse tagamiseks paigaldatud vastavalt kvalifikatsiooni omavate isikute poolt. Süsteemide paigaldamisel ja hooldamisel tuleb rangelt kinni pidada VdS ning teistest üldriiklikest eeskirjadest nagu DIN EN 12101-2.

**⚠ Kandekonstruksioonide võlvad muuta ainult vastavat kvalifikatsiooni omavad töötajad!**

Akna paigalduslattendena kasutada ainult I klassi puitu. Roovlatidde ja akna paigalduslatidde paksus peab olema võrdne!

Elektriliselt juhitavaid RWA akna ja luukide suitsueemaldussüsteeme kasutades on jäsemete seadmete liikuvate osade vahele jäämise oht! Automaatrežiimis töötava seadme elektrivarustus katkestatakse seadme ülekoormuse puhul automaatselt kaitseülilülitiga. **Seadme suur sulgumisjõud tekitab otsese jäsemete amputeerimise ohu!** Kui aken asub käeulatuses, kõrgusel kuni 2,5 meetrit (akna alumisest äärest!), tuleb ülalmainitud ohu vältendamiseks kasutusele võtta vastavad ohutusabinõud. Akna automaatrežiimis töötamise juures (süsteem on varustatud ilmastikutingimusi jälgivate anduritega vms.), tuleb ilmtingimata järgida järgmisi ohutusnõudeid:

1. Varustada süsteem kaitseülilülitiga või fotosilmadega, mille abil, vältimaks jäsemete liikuvate osade vahele jäämist seadme elektrivarustus katkestatakse automaatselt.
2. Paigaldada kaitsetrellid või muu mehaaniline tõke, mis takistaks juhuslikku ligipääsu seadmete ohtlikule tööpiirkonnale.
3. Paigaldada juhtpult akna juhtimiseks kohta, kus **teenindaval personalil** säilib võimalus jälgida juhitava akent selle töö ajal. Antud ala reguleerivad vastavad normatiivaktid.

Kui hoiatussildi akna nähtavale kohale kleepimiseks puudub võimalus, tuleb see akna avamismehhanismidele kleepida. RWA automaatika peab olema paigaldatud selliselt, et selle üksi osa, ei lahtises ega kinnises asendis ei oleks hoones liikuvatele inimestele vabalt kättesaadav. Põrandaid läbivad avatud tuulutussahtid peavad olema juhusliku sissekukkumise vältimiseks piiretega ümbritsetud. RWA paigaldamisel akendele või luukidele, mis on tugeva tuule mõjupiirkonnas, tuleb antud süsteem varustada tuuleanduriga, mis omakorda tagab akna või luugi õigeaegse automaatse sulgemise.

**⚠ Seade ei ole mõeldud otseselt vooluvõrku!** Hoidke lapsed seadmetest eemale, jäsemete vahele jäämise oht!





#### Tehnilised andmed:

Voolu tarbimine: 24VDC±15%,  
1,3 A/ 2 A

Häirete emissioon: DIN EN 55011

#### Häirete kestvus:

DIN EN 61000-4-2 kuni -6  
DIN EN 50082-2

#### Avamise nominaalne jõud:

1000N

#### Tõmbe- ja tõukejõud

(nominaal): 500N +20%

valjalülitamise reserv

Sulgemisjõud: 160N ...320N

reguleeritav

Töö liik S3: 50% (EN 60034)

RWA avanemise aeg: ≤60sec

Ajami liik: kettajam

#### Ekspluatatsioon

kestvus: >10.000 töö tsüklit

tulepüüvis: 30min/ 300°C

Raam ja profiilid: hõbedane

anodeeritud alumiiniumiprofiil

Kaitse klass: IP32\*

#### Temperatuuri vahemik:

-15°C kuni +75°C

Ühendus viis: 2,5m kaabel

Avamisulatus: vt. toote tehniliste  
näitajatega tabelit

#### VdS tunnustamine:

kooskõlas VdS

\*Kehtiv ainult koos kattega

(sõltuvalt kasutatavast süsteemi  
konsoolist)

**⚠** Jekkādus uzlabojumus nesošajās konstrukcijās var veikt tikai kvalificēti darbnieki!

Montāžai lietot tikai pirmšķirīgas kvalitātes koka latas. Latām jumta latiojumā jābūt vienādā biežumā!

Ar elektrību darbināmajos logos un dūmu lūkas iespējamas saspiešanas vai iespīšanas briesmas! Automātiskais darba režīms aptur strāvu ar pārslodzes slēdzi. **Spēks var būt tik liels, ka ir risks nogriezt ķermeņa daļu.**

Kad logs atrodas pieejamā vietā, piemēram, ja tas ir **uzstādīts zemāk nekā 2,5 m (loga apakšmalā)**, jāveic nepieciešamie aizsardzības darbi, lai novērstu iespējamās briesmas. Izmantojot automātisko loga vadību (ieprogrammēta funkcija aizvēršanas virzienā, izmantojot laika apstākļu automātikas vadību, utt.) obligāti jālieto sekojošie drošības līdzekļi:

1. Paneļi vai ķēdes drošinātāju pātraucēji, fotooptiskie detektori, kas automātiski aptur strāvu saspiešanas briesmu gadījumā.
2. Restes un citas mehāniskas instalācijas, kas neļauj piekļūt riska telpai.
3. Vēdināšanas funkcijas poga jāapkalpo šim mērķim īpaši izvēlētai personai, kura uztur acu kontaktu ar iedarbināto logu.

Attiecināmi šīs valsts atbilstošie noteikumi.

Kad drošības uzlīmi nav iespējams novietot redzama vietā uz RWA, uzlīmes jāizvieto uz loga motora.

Logu un lūku elektriskā darbināšanai jābūt izstrādātai tā, lai nevienš to elements gan atvērtā, gan aizvērtā veidā neatrastos cilvēku pieejas zonā, kas pārvietojas pa ēku. Atverēm, kas atrodas grīdas līmenī jābūt nodrošinātām pret (nejaušu) iekrišanu tajās.

Gadījumā, kad RWA atrodas spēcīga vēja ietekmē, vadības centrālei jābūt savienotai ar vēja detektoriem, kas automātiski iedarbinās lūkas aizvēršanos.

**⚠** Nepievienot tieši elektrības tīklam! Turet bērniem nepieejama vietā! (iespīšanas briesmas)

#### Tehnisie dati:

Strāva: 24VDC±15%, 1,3 A/ 2 A  
Traucējumu emisija:

DIN EN 55011

#### Traucējumu ilgums:

DIN EN 610000-4-2 do -6  
DIN EN 50082-2

#### nominālais

aizvēršanas spēks: 1000N

viļķšanas un grūšanas spēks

(nominālais): 500N +20%

izslēgšanas rezerve

aizvēršanas spēks:

160N ...320N iestatāms

#### S3 darbības

veids: 50% (EN 60034)

#### RWA ilgums

atvērtā stāvoklī: ≤60sek

Strāvas veids: ķēdes

#### Lietošanas ilgstpeja:

>10.000 daba cikli

Ugunsdrošība: 30min/ 300°C

Apbūve: Ar sudrabu anodizēts  
alumiņš

Drošības st.: IP32\*

#### Temperatūras amplitūda:

-15°C līdz +75°C

Pievads: 2,5m silikona kabelis

Vērtne: skatīt nominālo kartīti

#### VdS -Apstiprināšana:

atbilstošs VdS

\*Tikai kopā ar izmantoto segumu (atkarībā no izmantotās konsoles).

## Latvija

### Norādījumi/drošības

#### norādījumi

- Jāievēro vispārējie drošības darba pasākumi pie jumta darbiem.
- Nodrošināt, lai celtniecības vietu neapdraud kritošās konstrukcijas vai priekšmeti.
- Veicot montāžu jāievēro fizikas pamatlīkumi, tādi kā: termoizolācija, aizsardzība pret mitrumu, nodrošinājums pret lietu un skaņas izolācija.
- Cīpari norāda montāžas secību.
- Pieļaujamas tehniskas izmaiņas.
- Pieļaujamā centrāles ROTO-RWA. 4402 un 4404 lietošana (izmantošana)
- Drošības apsvērumu dēļ instalāciju drīkst veikt vienīgi profesionāls personāls, ievērojot VdS noteikumus, kas attiecas uz kāpņu laukumu dūmu novadīšanu, atbilstoši darba apvienību noteikumiem un valsts mēroga priekšrakstiem, kā DIN EN 12101-2.

## Lietuva

### Nurodymas/saugumo taisyklės

- Būtna imtis bendrų darbo saugumo primonių.
- Apsaugoti darbo vietą nuo krentančių elementų.
- Laikytis statybiniių normų reikalavimų šilumos izoliacijai, drėgmės izoliacijai, nepralaidumo lietaus vandeniui, garso izoliacijai.
- Skaičiai paveikslėliuose parodo montavimo eiliškumą.
- Galimi techniniai pakitimai.
- Leidžiama naudoti (taikyti) stoteles ROTO-RWA 4402 ir 4404
- Saugos sumėtima is įrengimo darbus privalo atlikti kvalifikuotas personalas pagal VdS taisykles dėl dūmų šalinimo iš laiptinių ir atsižvelgiant į galiojančius profesinių sąjungų ir šalies reikalavimus, pvz., DIN EN 12101-2.

**⚠** Bet kokius pakeitimus lango konstrukcijoje gali atlikti tik kvalifikuotas personalas!

Jeigu, montuojant stogo langus, neužtenka atstumo tarp gegnių, stogo konstrukcijos perdarymas galimas tik iš tokios pat medienos kaip ir gegnės!

Elektroniškai valdomuose languose ir dūmtraukių gali kilti pavojus sutraikyti ar įstrigti! Automatinio darbo režimu pavarą sustabdoma perkrovos jungikliu. **Veikiantį jėga gali būti tokia stipri, kad gali kilti pavojus nukirsti kūno dalis.**

Kai langai sudėti pasiekiamoje vietoje (zonoje), pavyzdiui, žemiau negu 2,5 m aukštyje (apatinė lango briauna!), būtina imtis atitinkamų apsaugos priemonių išvengti pavojaus. Automatiškai valdant langus (užprogramuota uždarymo funkcija, naudojant automatinį valdymą pagal oro sąlygas ir pan.) būtina taikyti šias atsargumo priemones:

1. Juostinius ar grandininis atskiriklius su saugikliais, fotooptinius jutiklius, kurie automatiškai sustabdo pavarą kilus sutraikymo pavojui.

2. Grotas ir kitą mechaninę įrangą, neleidžiančią pateikti į pavojaus zoną.

3. Vėdinimo funkcijos mygtukas valdomas **specialiai tam paskirto asmens**, stebinčio paleistą langą. Galioja atitinkami kiekvienos šalies įstatymai.

Kai įspėjamojo lipuko nejmanoma matomai priklijuoti ant lango ar dūmtraukio korpuso, būtina lipdukus priklijuoti ant lango pavaros. Elektroninis langų ir dūmtraukių paleidimas turi būti suderintas, kad jokie jų elementai – atidaryti ir uždaryti – nebūtų pasiekiami asmenims, patenkantiems į pastatą. Angos, esančios prie grindų, turi būti apsaugotos, kad į jas (atsitiktinai) neįkristų.

Jeigu langus ar dūmtraukius veikti stiprus vėjas, valdymo stotelė turi būti sujungta su vėjo jutikliu, kuris automatiškai uždaro dūmtraukio vožtuvą.

**⚠** Neįjungti tiesiai į elektros tinklą! Laikyti atokiau nuo vaikų! (pavojus įstrigti)

Techniniai duomenys:

Maitinimas: 24VDC±15%,  
1,3 A/ 2 A

Trikdžių sklaida: DIN EN 55011

Trikdžių stabilumas:  
DIN EN 610000-4-2 iki -6  
DIN EN 50082-2

vardinė užsklendimo

jėga: 1000N

traukimo ir stūmimo jėga

(vardinė): 500N +20%

išjungimo rezervas

uždarymo jėga: 160N ...320N

reguliuojama

S3 darbo rūšis: 50% (EN 60034)

Lango ar dūmtraukio

skėtimo trukmė: ≤60sec

Pavaros rūšis: grandininė

Eksploatavimo trukmė:

>10.000 darbo ciklų

Atsparumas ugniai: 30min/ 300°C

Korpusas: Aliuminis,

padengtas sidabru

Apsaugos laipsnis: IP32\*

Temperatūrų

diapazonas: -15°C iki +75°C

Prievadas: 2,5m silikoninis kabelis

Skėtimas: žiūrėti vardinę lentelę

VdS -Patvirtinimas: atitinka VdS

\*Tik kartu su naudojamu dangčiu (priklausomai nuo naudojamos konsolės).

## Česká republika

### Doporučení/bezpečnostní upozornění

- Dodržujte všeobecné bezpečnostní předpisy pro práci na střeše.
- Zajistěte staveniště proti případnému pádu dílů.
- Respektujte stavebně-fyzikální podklady týkající se tepelné izolace, ochrany proti vlhkosti, vodotěsnosti při dešti a sněžení a ochraně proti hluku.
- Čísla vždy vyjadřují posloupnost jednotlivých kroků montáže!
- Technické změny vyhrazeny.
- Provoz s ústřednami ROTO-RWA 4402 a 4404 je přípustný.
- Z bezpečnostních důvodů má provádět instalaci pouze autorizovaný odborný provoz při dodržování směrnic VdS pro zařízení k odvodu kouře ze schodišťových prostor a při zohlednění příslušných směrnic profesních sdružení, Stavebního zákona, příslušných ČSN jakož i EN 12101-2.

**⚠** Zásahy do nosné konstrukce střechy mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci!

Pomocné montážní latě musejí být ze dřeva bez suků a prasklin. Výška střešních latí a pomocných montážních latí musí být stejná!

U elektromotorem poháněných oken a klapek hrozí nebezpečí přímáchnutí či přiskřípnutí! V automatickém režimu se pohon zastaví pomocí koncového vypínače, resp. vypínače při přetížení. **Vyskytující se síly mohou být tak velké, že může dojít k usmyknutí části těla.**

Když se okno nachází v přístupné oblasti, např. u montážní výšky okna pod 2,5 m (spodní hrana okna!), pak se musí učinit odpovídající opatření tak, aby nedošlo k ohrožení osob.

U automatického ovládání okna (akumulární režim pro zavírání, automatické ovládání podle počasí, atd.), je třeba bezpodmínečně učinit následující opatření - instalovat:

1. Vypínací lišty, kontaktní hadice, světelné závory, které pohon při nebezpečí přímáchnutí automaticky zastaví.

2. Mřížky či jiná mechanická zařízení, která zabrání zasahování do nebezpečné oblasti.

3. Obsluha přes klíčový spínač ventilace se provádí **zvláště pověřenou osobou** s vizuálním kontaktem k ovládanému oknu ve smyslu příslušných národních předpisů.

Pokud není na osazovacím rámu RWA umístěna viditelná žádná bezpečnostní samolepka, potom je třeba použít bezpečnostní samolepku přiloženou k pohonu. Elektrický ovládaná okna a klapky je třeba uspořádat tak, aby nemohly ani v uzavřeném, ani v otevřeném stavu zasahovat do komunikačních cest budov. Otvory v podlaze je třeba zajistit proti pádu osob.

Pokud by mohlo být zařízení RWA vystavené silnému zatížení větrem, pak musí být řídící ústředna spojena s větrným čidlem, které vyvolá automatické uzavření klapky.

**⚠** Nepřipojovat přímo na elektrickou síť! Neumísťovat v dosahu malých dětí! (Nebezpečí přiskřípnutí)



Technická data:  
Napájanie: 24VDC±15%,  
1,3 A/ 2 A  
Rušivé emisie: DIN EN 55011  
Odolnosť proti rušeniu:  
DIN EN 610000-4-2 až -6  
DIN EN 50082-2

Jmenovitá sila  
pro uzamčenie: 1000N  
Ťažná a prítlačná sila  
(jmenovitá záťaž): 500N +20%  
rezerva pro odpojenie


Uzavírací sila:  
160N ...320N nastaviteľ  
Druh provozu S3: 50% (EN 60034)  
Doba otvárania -  
zdvih RWA: ≤60sec  
Druh výstupu/pohonu:  
řetěz z pos. článků

Životnosť: >10.000 dvojit. zdvihů  
Tep. stabilita  
polohy: 30min/ 300°C  
Pouzdro: eloxovaný hliník  
Trieda krytí: IP32\*  
Trieda teploty: -15°C až +75°C  
Pripojenie: 2,5m silikónový kábel  
Dĺžka zdvihu: viz typový štítek  
Uznánie VdS: následuje

\* Pouze ve spojení s nasazenou  
krycí zátkou (příložené k sadě  
konzolí)

## Slovenská republika Pokyny/bezpečnostné upozornenie

- Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné predpisy pre prácu na střeche.
- Zabezpečte stavenisko proti prípadnému pádu dielcov.
- Rešpektujte stavebno-fyzikálne podklady týkajúce sa tepelnej izolácie, ochrany proti vlhkosti, vodotesnosti pri daždi a snežení a ochrany proti hluku.
- Čísla vždy vyjadrujú postupnosť jednotlivých krokov montáže!
- Technické zmeny vyhradené.
- Prevádzka s ústredňami ROTO-RWA 4402 a 4404 je možná.
- Z bezpečnostných dôvodov môže vykonávať inštaláciu iba autorizovaná odborná firma pri dodržaní smerníc pre zariadenia na odvádzanie dymu zo schodiskových priestorov a pri zohľadnení príslušných smerníc profesionálnych združení, miestnych stavebných úradov, ako aj štátnych noriem a EN 12101-2.

 Zásahy do nosnej konštrukcie strechy môžu vykonávať len kvalifikovaní pracovníci!

Pomocné montážne laty musia byť z dreva bez uzlov a prasklín. Výška strešných lát a pomocných montážnych lát musí byť rovnaká!


Pri oknách a klapkách ovládaných elektromotorom hrozí nebezpečenstvo pritlačenia a priškripenia! V automatickom režime sa pohon zastaví pomocou koncového vypínača, resp. vypínača pri preťažení.  
**Působiací sila může být tak velká, že může dojít k odtrhnutí části těla.**

Ak sa okno nachádza v dostupnej výške, napr. pri montážnej výške **okná pod 2,5 m (spodná hrana okná!)**, potom je nutné urobiť zodpovedajúce opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu osôb. Pri automatickom ovládaní okná (akumulačný režim pre uzatváranie, automatické ovládanie podľa počasia apod.) je nevyhnutné urobiť nasledovné opatrenia - inštalovať:

1. Vypínače lišty, kontaktné hadice, svetelné závoje, ktoré pohon pri nebezpečnosti pritlačenia automaticky zastaví.
2. Mriežky alebo iné mechanické zariadenia, ktoré zabráňujú zasahovaniu do nebezpečných častí.
3. Obsluha kľúčovým spínačom ventilácie sa vykonáva **zvlášť poverenou osobou** s vizuálnym kontaktom na ovládané okno v zmysle príslušných národných predpisov.

Ak nie je na montážnom ráme RWA umiestnená viditeľne žiada bezpečnostná samolepka, potom je potrebné použiť bezpečnostnú samolepku príloženú k pohonnej jednotke.

Elektricky ovládané okná a klapy je potrebné usporiadať tak, aby nemohli v uzatvorení, ani otvorení zasahovať do komunikačných ciest v budove. Otvory v podlahe je potrebné zabezpečiť proti pádu osôb. Ak hrozí, že by mohlo byť zariadenie RWA vystavené silnému zataženiu vetrom, potom musí byť riadiaca ústredňa prepojená s veterným čidlom, ktoré zabezpečí automatické uzatvorenie klapiiek.

 **Nepripájať priamo do elektrickej siete! Neumiestňovať v dosahu malých detí (Nebezpečenstvo priškripenia).**

Technické údaje:  
Napájanie: 24VDC±15%, 1,3 A/ 2 A  
Rušivé emisie: DIN EN 55011  
Odolnosť proti rušeniu:  
DIN EN 610000-4-2 až -6  
DIN EN 50082-2

Menovitá sila  
na uzatvorenie: 1000N  
Ťažná a prítlačná sila  
(menovitá záťaž): 500N +20%  
rezerva pre odpojenie  
Uzatvárací sila: 160N ...320N  
nastaviteľná

Druh prevádzky S3:  
50% (EN 60034)

Doba otvárania -  
zdvih RWA: ≤60sec  
Druh výstupu/pohonu:  
řetěz z posuvných článkov  
Životnosť: >10.000 dvojit. zdvihov

Tep. stabilita  
polohy: 30min/ 300°C  
Púzdro: eloxovaný hliník  
Trieda krytí: IP32\*  
Trieda teploty: -15°C až +75°C  
Pripojenie: 2,5m silikónový kábel  
Dĺžka zdvihu: viz typový štítek  
Uznánie VdS: následuje

\*Len s nasadenou krytkou  
(priložené v sade konzol)

## Magyar Köztársaság Utasítások/Biztonsági előírások

- A tetőfedő munkáknál figyelembe kell venni a balesetvédelmi előírásokat.
- Biztonsági a beépítés helyszínét, hogy az esetlegesen lehulló hulladékok, illetve egyéb anyagok ne okozzanak balesetet.
- Vegyük figyelembe az épületfizikai alapokat, így a hőszigetelést, nedvességvédelmet, vízzáróságot és zajvédelmet.
- A számok mindig a szerelés sorrendjét mutatják.
- Műszaki változtatások jogát fenntartjuk.
- Üzemeltetés a ROTO-RWA\*\*-központokkal engedélyezett. 4402 és 1104

\*\* RWA = Füst és meleg elszívó berendezés

- Biztonsági okokból a beszerelés csak engedéllyel rendelkező szakcégekkel lehet végezteni a lépcsőházakban alkalmazandó füstmentesítő berendezésekre vonatkozó irányelvek és a szakmai egyesületek megfelelő előírásainak betartása mellett.

**⚠** A tartószerkezetekhez csak képzett szakemberek nyúlhatnak hozzá!

A lécezéshez csak csomó és repedésmentes fát szabad felhasználni. A tetőlécek és a segédlécek magassága megegyező legyen!

Villanymotorral üzemeltetett ablakoknál és kibúvóknál zúzdás és becsípődés veszélye áll fenn! Az automatikus üzemben a meghajtást egy vég- ill. túlterhelés kapcsoló szakítja meg.

**A fellépő erők olyan nagyok lehetnek, hogy testrészeket szakíthatnak le.**

Amennyiben az ablak hozzáférhető helyen helyezkedik el, **pld. 2,5 m alatti bepípési magasságban (az ablak alsó széle)**, akkor megfelelő intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy személyek ne legyenek veszélyeztetve. Az ablak automatikus vezérlésénél (tároló üzem zárás-irányában, időjárásérzékelőautomatika vezérlés stb.) a következő intézkedéseket feltétlenül meg kell tenni:

1. Kapcsoló lécek, kontaktómlők, fényzorompók, amelyek a meghajtást automatikusan megállítják, ha zúzdás veszély áll fenn.
2. Rács vagy más mechanikus berendezés, mely meggátolja a benyúlást a veszélyes területre.
3. A kezelés kulccsal működtethető egy megbízott személy által, aki ellenőrzi a működő ablakot.

Amennyiben nincs az RWA külső ablakkeretén biztonsági címke, akkor a hajtóműhöz mellékelt biztonsági címkét kell figyelembe venni.

Elektromosan működtetett ablakokat és kibúvókat úgy kell beszerelni, hogy sem zárt sem nyitott helyzetben nem szabad benyúlniuk az épület közlekedő útjaiba.

A padlóval egy síkban lévő nyílásokat lezuhanás veszélye ellen kell védeni.

Amennyiben az RWA erős széllelékeknek van kitéve, a vezérlési központot egy szélérzékelővel kell ellátni, amely a nyílások automatikus zárását biztosítja.

**⚠ Az elektromos hálózathoz nem szabad közvetlenül csatlakoztatni! Gyerekektől elzárva kell elhelyezni! (Becsípődés veszély)**

Műszaki adatok:  
Tápfeszültség: 24VDC±15%,  
1,3 A / 2 A  
Zavaremisszió: DIN EN 55011  
Zavarállóság:

DIN EN 61000-4-2 6-ig  
DIN EN 50082-2

Névleges-reteszelő erő: 1000N

Húzó- és nyomó erő (Névleges terhelés): 500N +20%  
kikapcsolási tartalék

Záróerő: 160N ...320N beállítható  
Üzem mód S3: 50% (EN 60034)

Nyitási idő: ≤60sec

Meghajtási mód: tolóláncos hajtómű  
> 10.000 kettős löket

Élettartam: > 10.000 kettős löket

Hőmérséklet – állóképesség: 30min/ 300°C

Ház: Aluminium eloxált

Védelemi mód: IP32\*

Hőmérséklet osztály: -15°C +75°C-ig

Csatlakozás: 2,5m szilikon kábel

Ládkothozs: lásd címke

Vds-elismerés: folyamatosan

\*Csak behelyezett záródugókkal (a konzol garnitúráihoz mellékelve vannak)

## **Slovenija** Navodila

- Upoštevejte splošne predpise za varnost na strehi.
- Zavarujte gradbišče pred padajočimi deli s strehe.
- Upoštevejte gradbeno fizikalne osnove, kot so toplotna izolacija, zaščita pred vlago, varnost pred vdorom dežja/vode in zaščita pred hrupom.
- Številke vedno kažejo vrstni red vgradnje!
- Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

- Dovoljeno je delovanje z ROTO RWA centralama. 4402 in 4404

- Iz varnostnih razlogov naj instalacija izvedejo le pooblašteni strokovnjaki, ki upoštevaajo veljavna pravila za naprave za odvajanje dima v stopniščih in ustrezne predpise poklicnih združenj ter državne gradbene predpise in DIN EN 12101-2.

**⚠** Posege na nosilni konstrukciji smejo izvajati le kvalificirani strokovnjaki!

Za vgradne letve uporabljajte le les vrste S 13. Višina strešnih letev in vgradnih letev mora biti enaka!

Pri oknih in loputih na električni pogon obstaja nevarnost stiska! Med avtomatskim delovanjem se pri preveliki obremenitvi pogon ustavi s stikalom za samodejni izklop. **Moč je lahko tako velika, da odreže dele telesa.**

Če je okno vgrajeno na dostopnem mestu, npr. na višini vgradnje okna **pod 2,5 m (spodnji rob okna!)**, je potrebno ustrezno ukrepati, da osebe niso ogrožene. Pri avtomatskem krmiljenju okna (avtomatsko zapiranje okna po nastavitvah, krmiljenje za vremensko avtomatiko itn.) je potrebno zagotoviti:

1. Stikalne letve, kontaktne cevi in fotocelice, ki ob nevarnosti stiska avtomatsko ustavijo pogon.
2. Rešetke ali druge mehanske naprave, ki onemogočajo poseganje na nevarno območje.
3. Upravljanje s kodnim zračnim tipalom posebej **pooblašene osebe**, ki vidi okno, ko ga upravlja. Glej veljavna pravila za okna in vrata na motorni pogon.

Če varnostna nalepka na okvirju okna za odvajanje dima in toplote ni nalepljena na vidnem mestu, uporabite varnostno nalepko, ki je priložena pogonu.

Okna in lopute na električni pogon morajo biti nameščena tako, da v zaprti ali odprtjem položaju ne segajo v prometne poti v stavbah. Odprtine v višini tal je potrebno zavarovati.

Če obstaja možnost, da bo okvir okna za odvajanje dima in toplote izpostavljen močnemu vetru, mora biti krmilna centrala povezana z napravo za javljanje vetrova, ki bo avtomatsko zaprla okna.



**⚠ Ne priklaplajte neposredno na električno omrežje! Ne nameščajte v doseg majhnih otrok! (Nevarnost stiska!)**

**Tehnični podatki:**

Oskrba: 24VDC ± 15%,  
1,3 A / 2 A  
Emisija motenj: DIN EN 55011  
Odpornost na motnje:  
DIN EN 61000-4-2 do -6  
DIN EN 50082-2

Nazivna moč zaklepanja: 1000 N

Moč potega in potiska (nazivna moč): 500 N + 20%  
Rezerva odklopa

Moč zapiranja: 160 N ... 320 N  
nastavljivo

Način delovanja S3: 50% (EN 60034)  
Čas odpiranja

RWA za dvig: ≤ 60 sek.  
Način spusta: veriga potisnih členov

Življenjska doba: > 10.000 dvojnih dvigov

Temp. vzdržljivost: 30 min / 300 °C  
Ohišje: eloksirani aluminij

Vrsta zaščite: IP32\*

Temperaturni razred: -15 °C do +75 °C

Priklop: 2,5 m silikonska žica  
Dolžina dviga: glej tabla tipa

VdS-priznanje: še sledi

\*Samo v povezavi z vstavljenimi zaključnimi čepki. (priloženi so konzolam)

**🇮🇹 Italia**

**Consigli/Indicazioni di sicurezza**

- Durante i lavori sul tetto osservare le norme antinfortunistiche generali.
- Assicurare il luogo di lavoro contro la possibile caduta di pezzi.
- Osservare i principi fondamentali fisici di costruzione quali isolamento termico, isolamento per l'umidità, la protezione contro l'acqua piovana/impermeabilità all'acqua, la protezione acustica.
- I numeri indicano sempre la sequenza di montaggio!
- Escluse modifiche tecniche.

■ Calore ROT. 4402 e 4404

■ Per ragioni di sicurezza, l'installazione deve essere eseguita da imprese specializzate e autorizzate, rispettando le norme e le direttive vigenti per i sistemi di evacuazioni fumi nei vani scala così come ulteriori disposizioni pertinenti ed osservando la norma DIN EN 12101-2.

**⚠** Gli interventi nelle strutture portanti devono essere eseguite solo dal personale specializzato!

Per le assicelle di montaggio utilizzare solo legno senza nodi ed incrinature. Le altezze bei listoni del tetto e le altezze delle assicelle di montaggio devono essere uguali!

Nel caso di utilizzo di finestre a bilico e a ribalta comandate elettricamente c'è pericolo di contusione e d'inceppamento. Nella modalità di utilizzo automatica, il bloccaggio del motore è ottenuto dalla funzione di sconnessione alla fine della corsa o nel caso di sovraccarico. **Le forze motrici possono essere così potenti da poter amputare anche parti del corpo.**

Se la finestra si trova in una zona accessibile, per esempio nel caso di altezze di montaggio della **finestra inferiori a 2,5 mt (bordo inferiore della finestra)**, è necessario adottare le precauzioni necessarie perché non ci sia pericolo per le persone. Nel caso di centraline automatiche della finestra (funzionamento con memoria di direzione, di CHIUSURA, funzionamento automatico in funzione degli agenti climatici, ecc...) devono essere garantite imprescindibilmente le seguenti precauzioni:

1. Barre comunicanti, tubi flessibili di contatto, barriere fotoelettrica che detengano in automatico l'azionamento in caso di rischio di schiacciamento.
2. Reti oppure altri dispositivi meccanici che impediscano di entrare o di mettere le mani nella zona di pericolo.
3. Maneggio mediante pulsante elettrico da parte di **una persona competente**, che tenga contatto visivo diretto con la finestra in movimento.

Consultate sempre le direttive nazionali o locali relative alle finestre e porte azionate da forza motrice.

Se non è stata applicata alcuna etichetta di sicurezza in un luogo visibile del marchio del sistema di evacuazione fumi e calore, si pagherà l'etichetta di sicurezza maggiorata della sanzione.

Finestre a bilico e finestre a doppia apertura azionate elettronicamente devono essere concepite nella forma che, sia nella posizione di apertura sia in quella di chiusura, non interferiscano con le zone di circolazione ed evacuazione degli edifici. Le aperture a raso pavimento devono essere sistemate in modo che non producano intralcio ed evitino quindi eventuali cadute.

Se il sistema di evacuazione fumi e calore dovesse essere esposto a forti folate di vento, la centrale di comando deve essere connessa ad un sensore vento che provveda così alla chiusura automatica.

**⚠ Non collegare direttamente alla rete elettrica. Non installare nel raggio d'azione di bambini (pericolo di lesioni)**

**Dati tecnici:**

Alimentazione: 24VDC±15%,  
1,3 A / 2 A

Emissione di interferenze: DIN EN 55011

Resistenza alle interferenze: DIN EN 61000-4-2 fino a -6  
DIN EN 50082-2

Forza nominale di chiusura: 1000N

Forza di trazione e pressione: (quota nominale) 500N +20%  
riserva di sconnessione

Forza di chiusura: 160N .... 320N,  
regolabile

modo d'utilizzo: 50% (EN 60034)

Tempo di apertura, ..del sistema di evacuazione fumi e calore: ≤ 60secondi

Modalità di azionamento: catena a spinta

Durata: >10.000 aperture e chiusure

Resistenza alle temperature: 30min/ 300°C

Involucro: alluminio anodizzato

Grado di protezione: IP32\*

Classe di temperatura: -15°C fino a +75°C

Connessione: Cavo di silicone da 2,5 m


Dati tecnici:  
lunghezza: Vedi targhetta  
Omologazione: Pendente

\*Solo in combinazione con tamponi collocati.  
(si aggiungono alla console).

## Hrvatska/Bosna i Hercegovina

### Napomene/sigurnosne napomene

- Pridržavajte se općih propisa sigurnosti za radove na krovu.
- Osigurajte gradilište od dijelova koji mogu pasti s krova.
- Pridržavajte se građevinsko fizikalnih osnova kao što su toplinska izolacija, zaštita od vlage, sigurnost od prodora kiše/brtvljenje i zaštita od buke.
- Brojevi označavaju redosljed kod montaže!
- Pridržano pravo tehničkih izmjena.
- Dopušten pogon s ROTO RWA centralama. 4402 i 4404
- Iz sigurnosnih razloga bi instalaciju trebale vršiti samo ovlaštene stručne firme uz pridržavanje VdS-smjernica za postrojenja za odvodnju dima u stubištima i uzimajući u obzir odgovarajuće propise stručnih udruženja, državne propise gradnje kao i DIN EN 12101-2.

 Radove na nosivim konstrukcijama smiju izvoditi samo kvalificirani stručnjaci!

Za ugradbene letve upotrebljavajte samo drvo 1. klase. Visina krovnih letava i visina ugradbenih letava mora biti jednaka!

Kod prozora i klapni koje pokreću elektromotori postoji opasnost od prignječenja i uklještenja! U automatskom pogonu se motor zaustavlja pomoću isključenja za kraj odnosno za preopterećenje. **Snage koje se pojavljuju mogu biti tako velike da mogu izazvati rezanje dijelova tijela.**


Kada se prozor nalazi na pristupačnom mjestu, npr. na visini ugradnje **prozora ispod 2,5 m (donji rub prozora!)**, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere opreza kako bi se izbjegla

opasnost za osobe. Kod automatskog upravljanja prozorom (u programiranom pogonu u smjeru za zatvaranje, upravljanje automatikom za vremenske uvjete itd.) obvezno se moraju osigurati slijedeće mjere opreza:

1. Sigurnosna letvica za isključenje motora, kontaktni prekidač, senzor koji pri opasnosti od prignječenja automatski zaustavlja motor.
2. Rešetka ili neka druga mehanička oprema koja sprečava ulazak u područje opasnosti.
3. Rukovanje tasterom za prozračivanje s ključem od strane **posebno ovlaštene osobe** u vidokrug aktiviranog prozora. Vidi **važne smjernice** za motorima upravljane prozore i vrata. Ukoliko na okviru RWA motora nije vidljivo postavljena sigurnosna naljepnica, potrebno je upotrijebiti sigurnosnu naljepnicu koja je priložena motoru.

Električno upravljani prozori i klapne moraju biti smješteni na način da niti u zatvorenom niti u otvorenom položaju ne ulaze u područja kretanja osoba u zgradama. Otvori u ravnini poda moraju se osigurati protiv padova.

Ukoliko bi RWA uređaj za odvodnju dima i topline mogao biti izložen jakim opterećenjima vjetrova, upravljačka centrala mora biti povezana s dojavljivačem vjetrova koji izaziva automatsko zatvaranje klapne.

 **Ne priključivati direktno u strujnu mrežu! Ne postavljati u područje dosegaa male djece (opasnost od uklještenja)!**

Tehnički podaci:  
Napajanje: 24VDC±15%,  
1,3 A/ 2 A  
Emisija smetnji: DIN EN 55011  
Otpornost na smetnje:  
DIN EN 61000-4-2 do -6  
DIN EN 50082-2

Nominalna sila zasuna: 1000N  
Vlačna i tlačna sila (nominalno opterećenje):  
500N +20%  
Rezerva kod isključenja  
Sila zatvaranja: 160N ...320N podesivo

Tehnički podaci:  
Vrsta pogona S3: 50% (EN 60034)

Trajanje otvaranja RWA dizanja: ≤60sec

Način pokretanja: potisni člankasti lanac

Vijek trajanja: >10.000 podizanja i spuštanja

Temperaturna otpornost: 30min/ 300°C

Kućište: eloksirani aluminij

Vrsta zaštite: IP32\*

Temperaturna klasa: -15°C do +75°C

Priključak: 2,5m silikonski kabel

Duljina podizanja: vidi pločicu s oznakom tipa

VdS - priznanje: slijedi

\*Samo uz primjenu pokrivnih zatvarača. (priloženi uz konzolni set).

## Greece

### Συμβουλή/ύσταση ασφαλείας

- Τηρήστε τα γενικά προληπτικά μέτρα ασφαλείας για τις εργασίες σε οροφές κτιρίων.
- Ασφαλίστε το εργοτάξιο από τυχόν πτώση αντικειμένων.
- Λάβετε υπόψη τις βασικές φυσικές κατασκευαστικές αρχές, όπως η θερμομόνωση, η προστασία από την υγρασία, η προστασία από τη βροχή/ η υδατοστεγανότητα και η αντιθρομβική προστασία.
- Οι αριθμοί αντιστοιχούν πάντα στη σωστή σειρά τοποθέτησης!
- Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων.
- Επιτρέπεται η λειτουργία με κέντρα απαγωγής καπνού και θερμότητας (RWA) ROTO. 4402 και 4404
- Για λόγους ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση μόνο από αναγνωρισμένες εξειδικευμένες φίρμες, τηρώντας τις κατευθυντήριες γραμμές VdS για εγκαταστάσεις απομάκρυνσης του καπνού σε κλιμακοστάσια και λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς κανονισμούς των επαγγελματικών ενώσεων και των τοπικών πολεοδομικών γραφείων καθώς και το πρότυπο DIN EN 12101-2.



**⚠** Οι επεμβάσεις στη φέρουσα κατασκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό!

Για τις δοκούς τοποθέτησης χρησιμοποιήστε αποκλειστικά ξύλο της κατηγορίας ταξινόμησης S 13. Το ύψος των δοκών της οροφής και το ύψος των δοκών τοποθέτησης πρέπει να είναι το ίδιο!

Στα ηλεκτροκίνητα παράθυρα και κλαπέτα υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης και μαγκώματος! Στην αυτόματη λειτουργία σταματά ο κινητήρας μέσω της τελικής απενεργοποίησης ή της απενεργοποίησης υπερφόρτωσης. Οι εμφανιζόμενες δυνάμεις μπορεί να είναι τόσο μεγάλες, ώστε να αποκοπουν ακόμα και μέρη του σώματος.

Όταν το παράθυρο βρίσκεται σε μια προσιτή περιοχή, π.χ. σε περίπτωση ύψους τοποθέτησης του παραθύρου κάτω από 2,5 μέτρα (κάτω ακμή του παραθύρου!), πρέπει μα ληφθούν κατάλληλα μέτρα, για να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα άτομο. Σε περίπτωση αυτόματης ενεργοποίησης του παραθύρου (λειτουργία αποθήκευσης στην κατεύθυνση ΚΛΕΙΣΤΟ, αυτόματη ενεργοποίηση ανάλογα του καιρού κτλ.) πρέπει να εξασφαλιστούν οπωσδήποτε τα ακόλουθα μέτρα:

4. Μπάρες ενεργοποίησης, εύκαμπτοι σωλήνες επαφής, φράγματα φωτός, που σταματούν τον κινητήρα αυτομάτως σε περίπτωση κινδύνου σύνθλιψης.
5. Πλέγματα ή άλλες μηχανικές διατάξεις, που εμποδίζουν το άπλωμα των χεριών μέσα στην επικίνδυνη περιοχή
6. Χειρισμός μέσω κλειδοδιακόπτη από ένα ιδιαίτερα εξουσιοδοτημένο άτομο με οπτική επαφή στο χειριζόμενο παράθυρο. Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τους ισχύοντες στη χώρα σας κανονισμούς για μηχανοκίνητα παράθυρα, πόρτες και πύλες (για τη Γερμανία βλέπε οδηγία BGR 232).

Όταν δεν υπάρχει κανένα αυτοκόλλητο ασφαλείας τοποθετημένο ορατά στο

πλαίσιο του παραθύρου απαγωγής καπνού και θερμότητας (RWA), πρέπει να χρησιμοποιηθεί το συννημένο στον κινητήρα αυτοκόλλητο ασφαλείας

Τα ηλεκτροκίνητα παράθυρα και κλαπέτα πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι, ώστε να μην προεξέχουν στην κλειστή αλλά ούτε και στην ανοιχτή κατάσταση στους διαδρόμους κυκλοφορίας στα κτίρια. Τα ανοίγματα που βρίσκονται στο ύψος του δαπέδου πρέπει να ασφαλιζονται για τυχόν πτώση. Όταν το παράθυρο απαγωγής καπνού και θερμότητας (RWA) θα μπορούσε να εκτεθεί σε ισχυρά φορτία ανέμου, πρέπει το κέντρο ελέγχου να είναι συνδεδεμένο με ένα σύστημα αναγγελίας ανέμου, το οποίο να ενεργοποιεί το αυτόματο κλείσιμο των κλαπέτων.

**⚠ Καμία απευθείας σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο! Καμία τοποθέτηση στην ακτίνα δράσης μικρών παιδιών! (Κίνδυνος μαγκώματος)**

Τεχνικά στοιχεία:  
Τροφοδοσία: 24VDC±15%,  
1,3 A / 2 A

Εκπομπή παρεμβολών:  
DIN EN 55011

Ανθεκτικότητα έναντι παρεμβολών:

DIN EN 61000-4-2 έως -6  
DIN EN 50082-2

Ονομαστική δύναμη ασφάλισης: 1000N

Δύναμη έλξης και πίεσης (Ονομαστικό φορτίο):

500N +20%

Απόθεμα απενεργοποίησης

Δύναμη κλεισίματος:  
160N ...320N ρυθμιζόμενη

Τρόπος λειτουργίας S3: 50% (EN60034)

Διάρκεια ανοίγματος, διαδρομή RWA: ≤ 60 sec

Τρόπος μετάδοσης της κίνησης: αλυσίδα

Διάρκεια ζωής: > 10.000 διπλές διαδρομές

Θερμοκρασία αντοχής:  
30 λεπτά / 300°C

Περιβλημά: Ανοδιωμένο αλουμίνιο



Βαθμός προστασίας: IP32 \*


Κατηγορία θερμοκρασίας:  
-15°C έως +75°C







Τεχνικά στοιχεία:  
Σύνδεση: 2,5 m καλώδιο ολικόνης  
Μήκος διαδρομής: βλέπε πινακίδα τύπου  
Αναγνώριση VdS: ακολουθεί

\*Μόνο σε συνδυασμό με τοποθετημένα πάματα κάλυψης (συνυποδεδειγμένα σετ κονσόλας).
















**A**  **B**  **C**  **D**  **E**  **F** 

$\varnothing 4,0 \times 30$       M5 x8       $\varnothing 4,0 \times 20$

|                     |    |   |   |   |   |   |
|---------------------|----|---|---|---|---|---|
| <b>WRA R5x K WD</b> | 10 | 3 | 6 | 2 | 8 | 1 |
|---------------------|----|---|---|---|---|---|

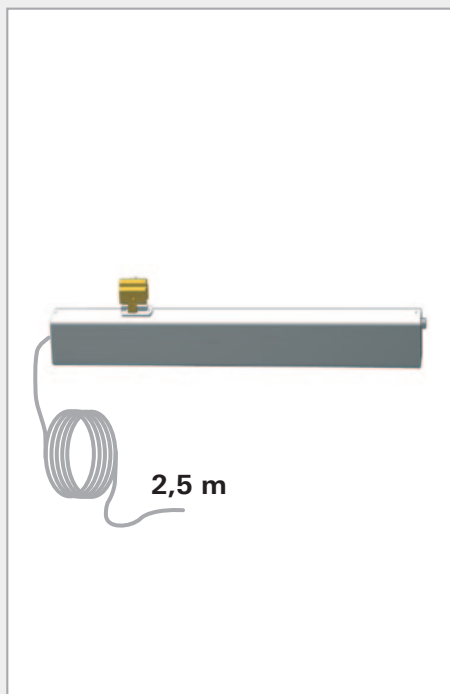
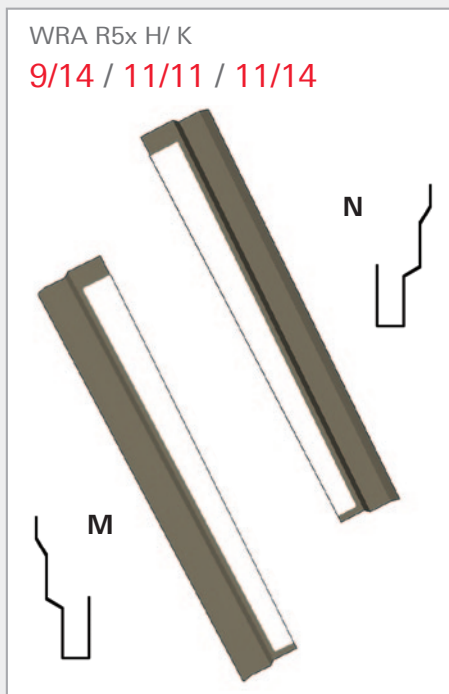
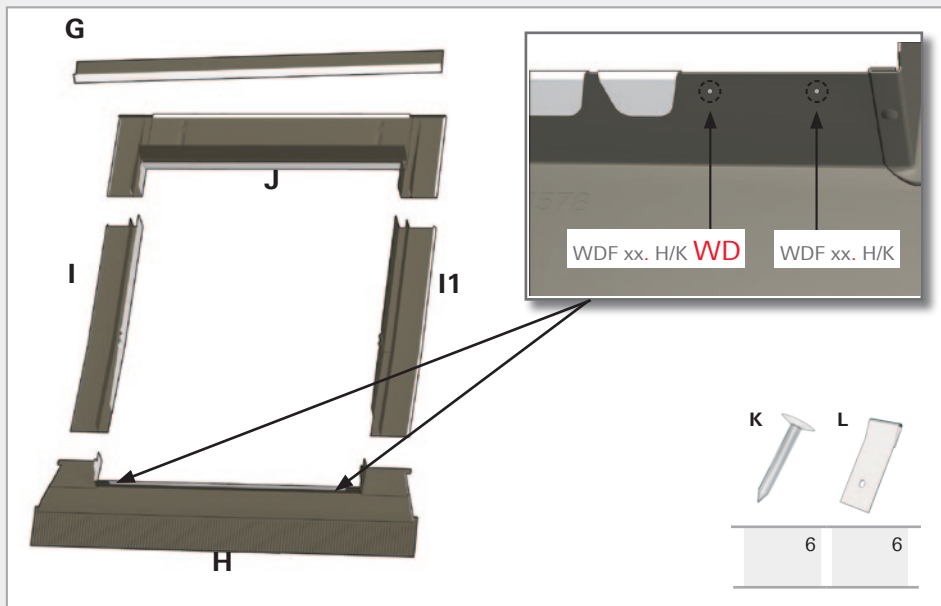


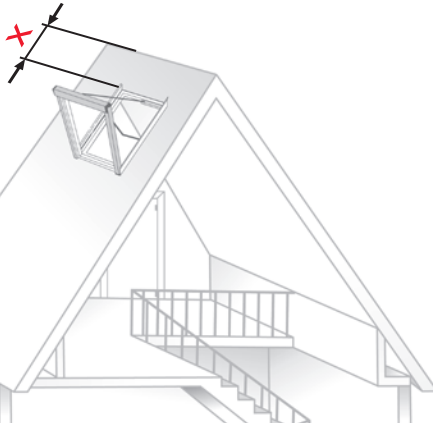
**A**  **B**  **C**  **D**  **F** 

$\varnothing 4,0 \times 30$       M5 x8       $\varnothing 4,0 \times 20$

|                     |    |   |   |   |   |
|---------------------|----|---|---|---|---|
| <b>WRA R5x H WD</b> | 10 | 1 | 6 | 2 | 1 |
|---------------------|----|---|---|---|---|



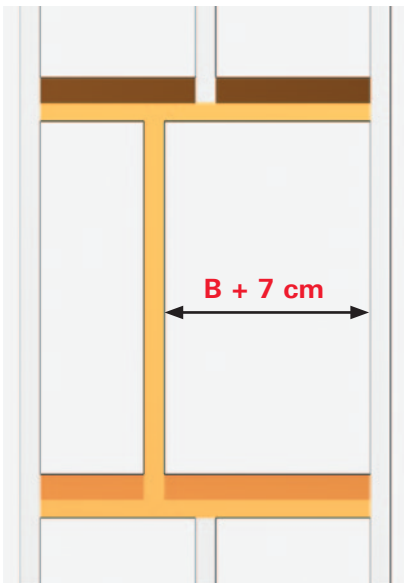
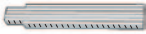




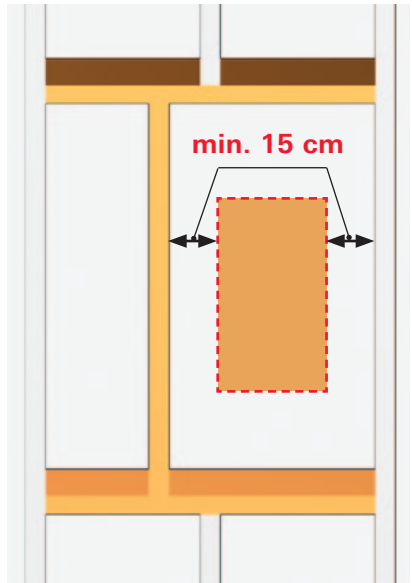
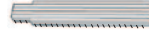
WRA R5x H/K      6/14      9/14  
BxH                      11/11  
                                 11/14

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| <b>X = mm</b> | 650 | 800 |
|---------------|-----|-----|

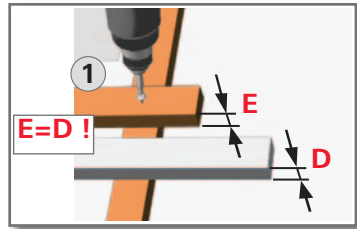
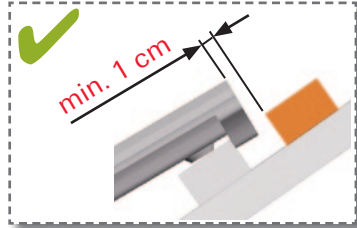
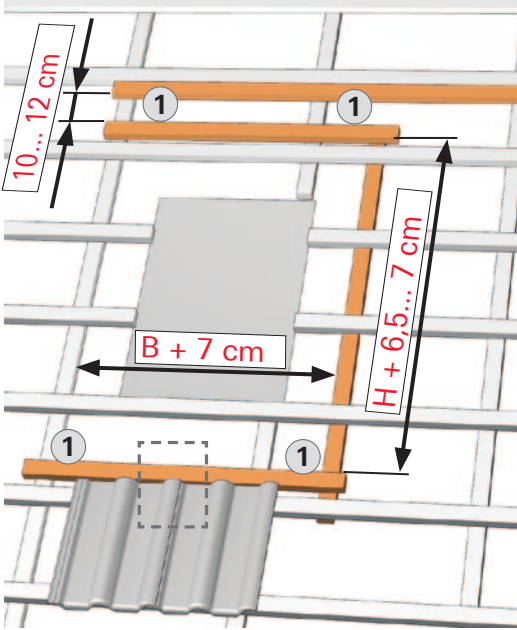
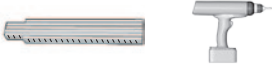
**1**



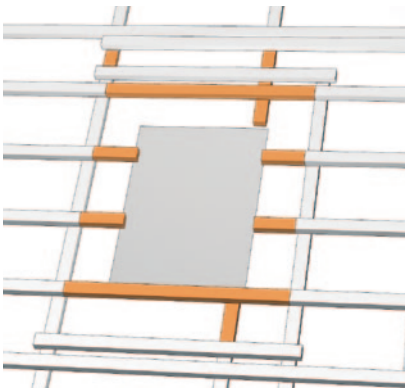
**2**



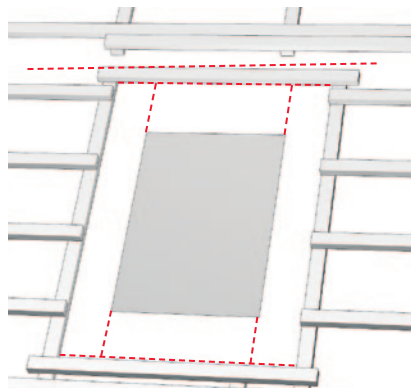
3



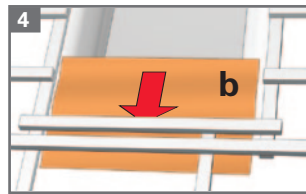
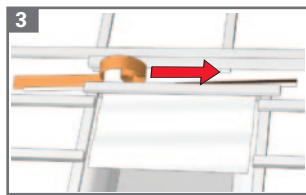
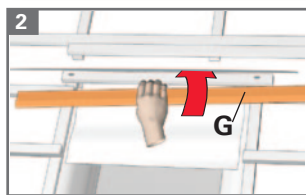
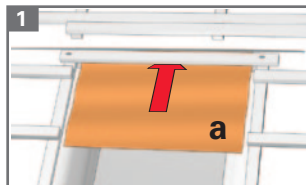
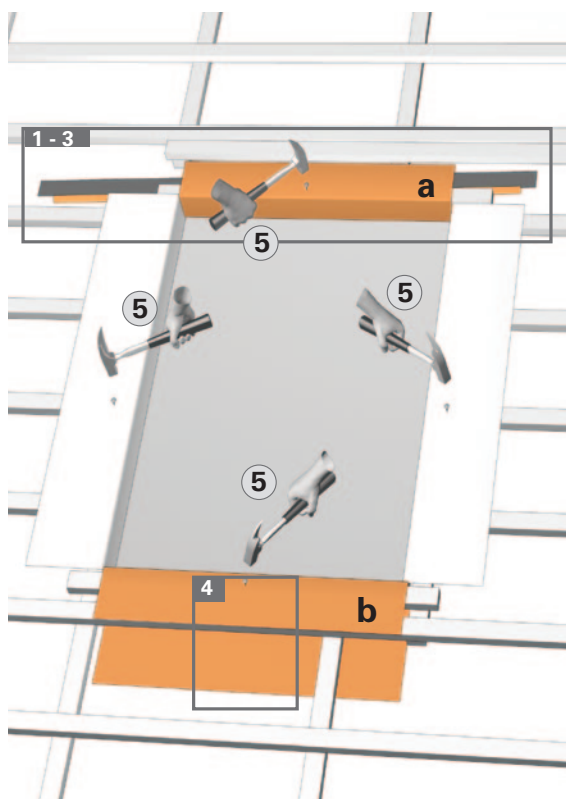
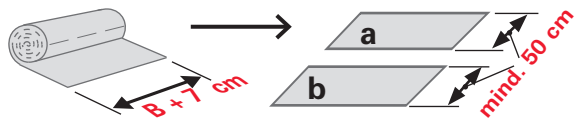
4

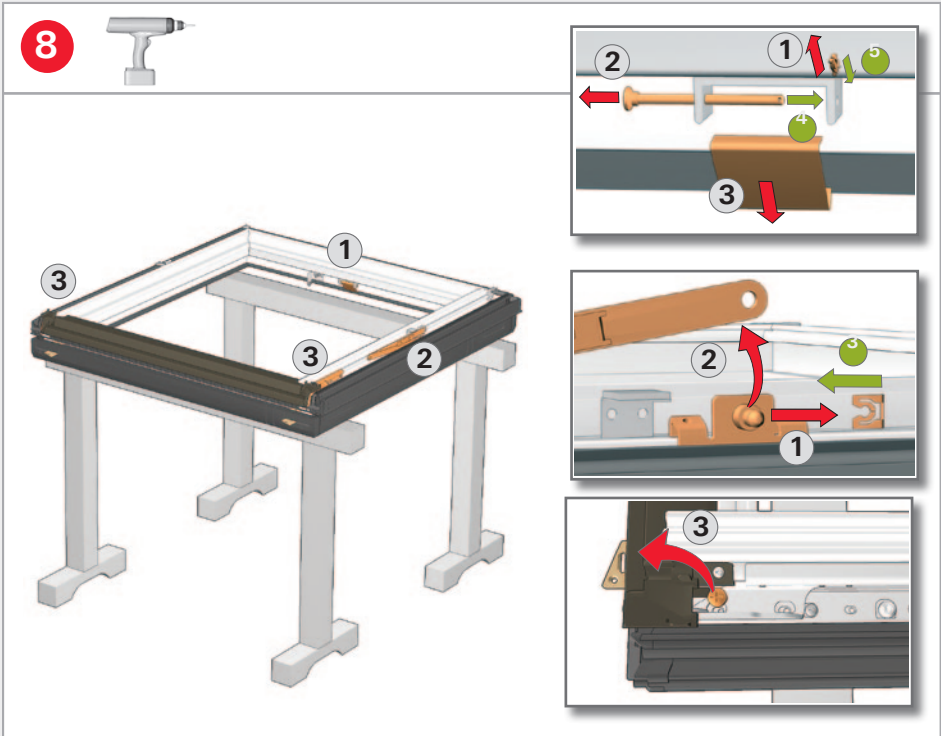
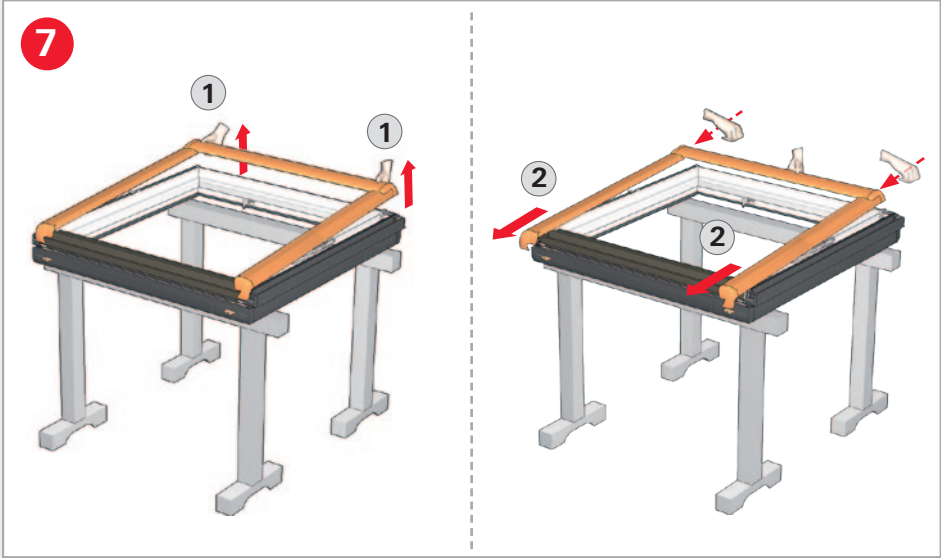


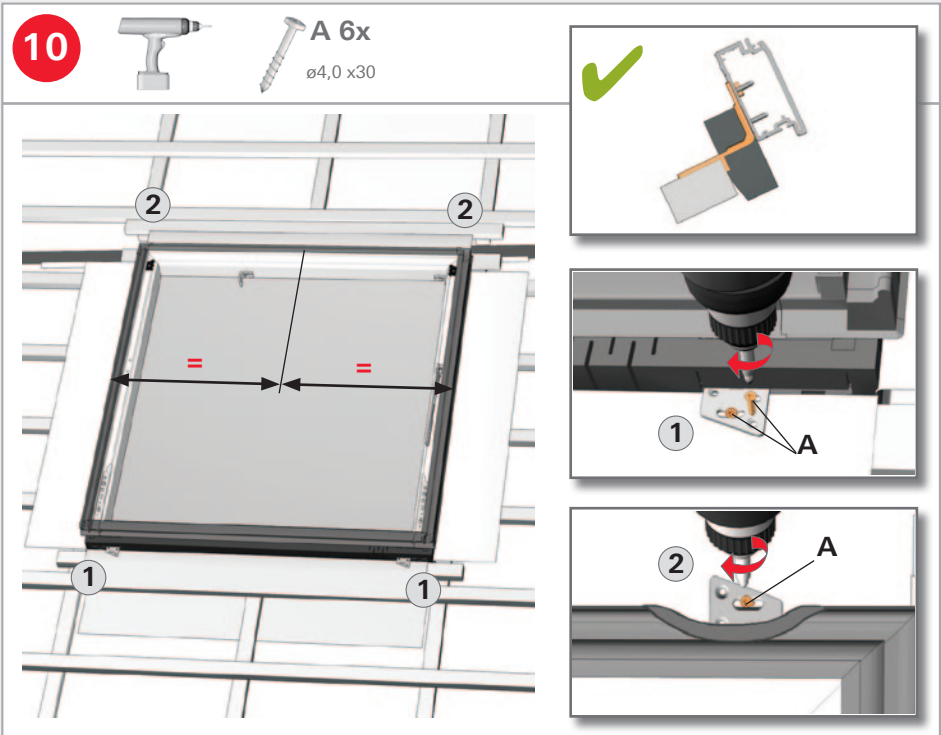
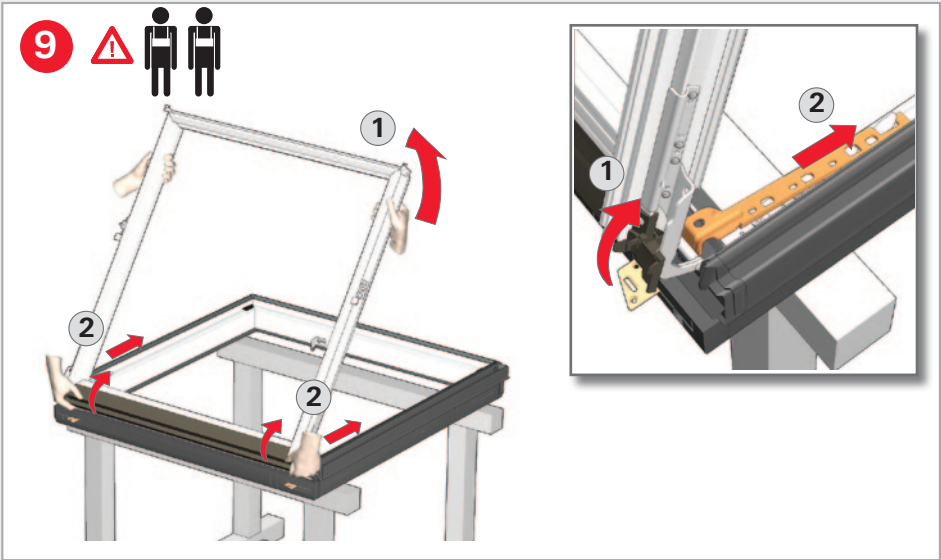
5



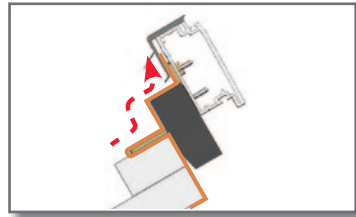
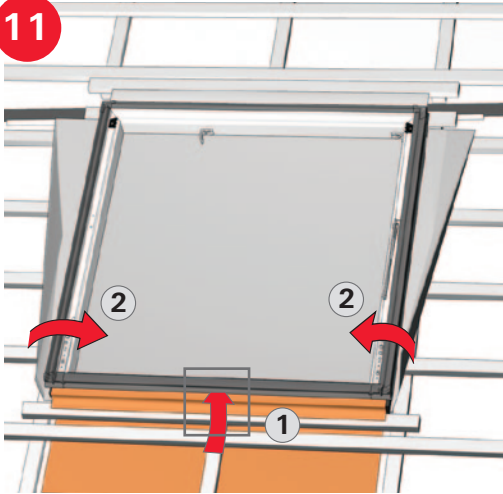
6



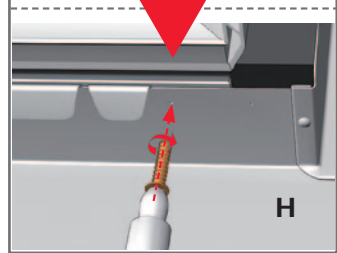
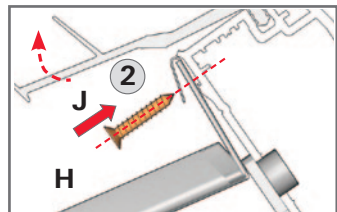
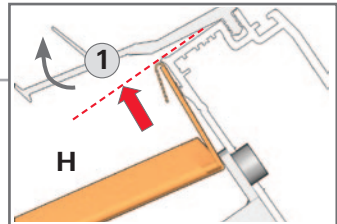
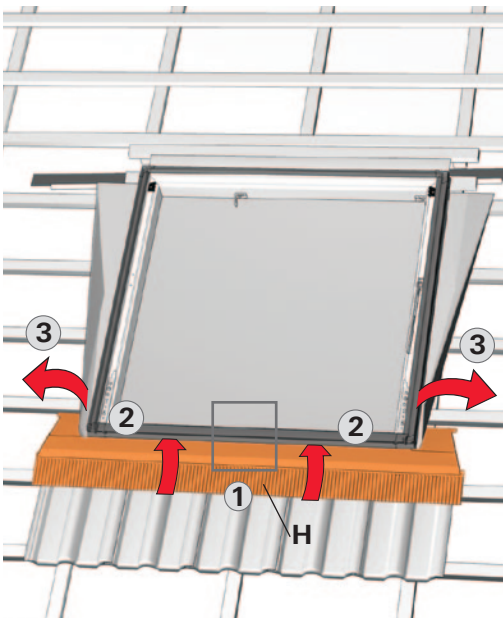




11



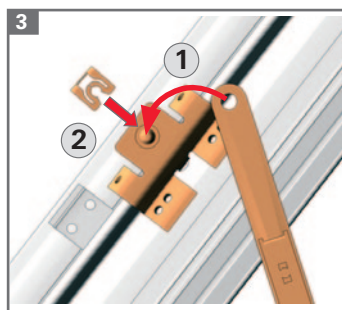
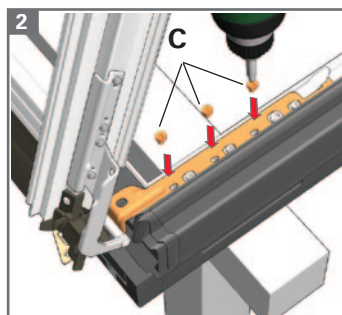
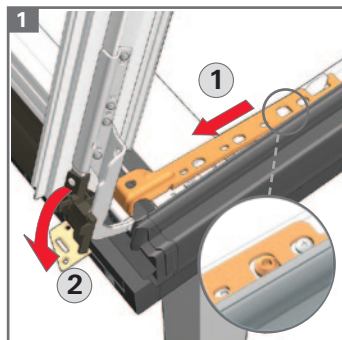
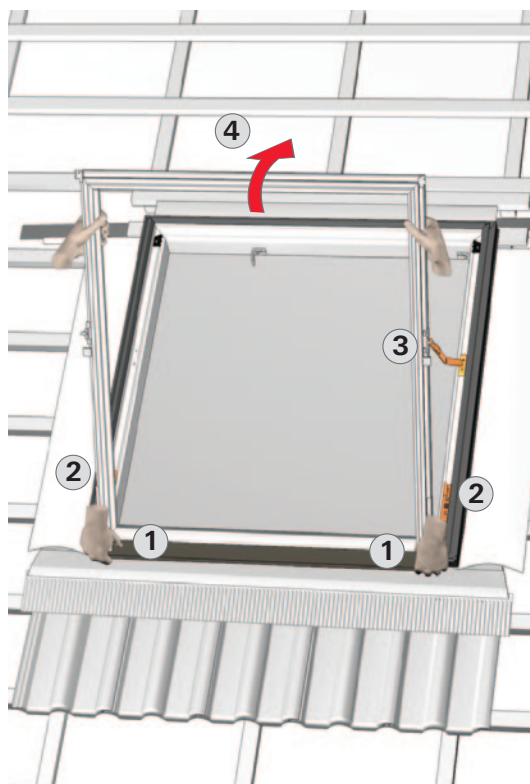
12



13



C 6x  
M5 x8

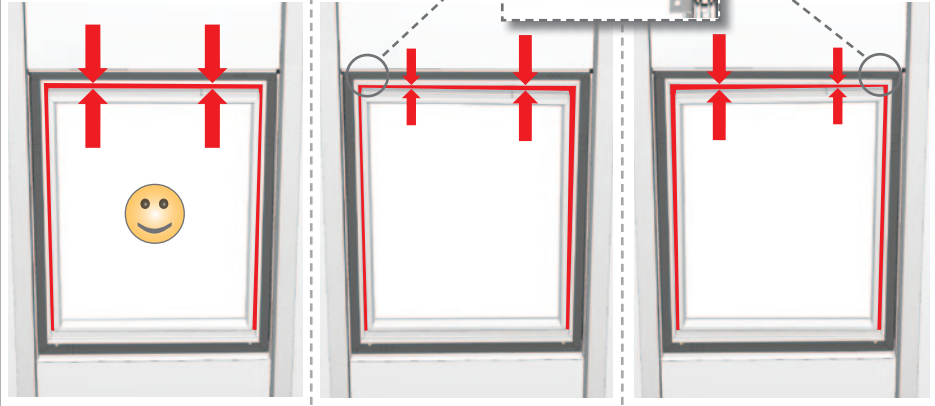
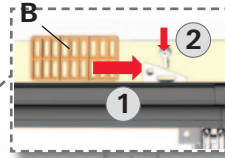




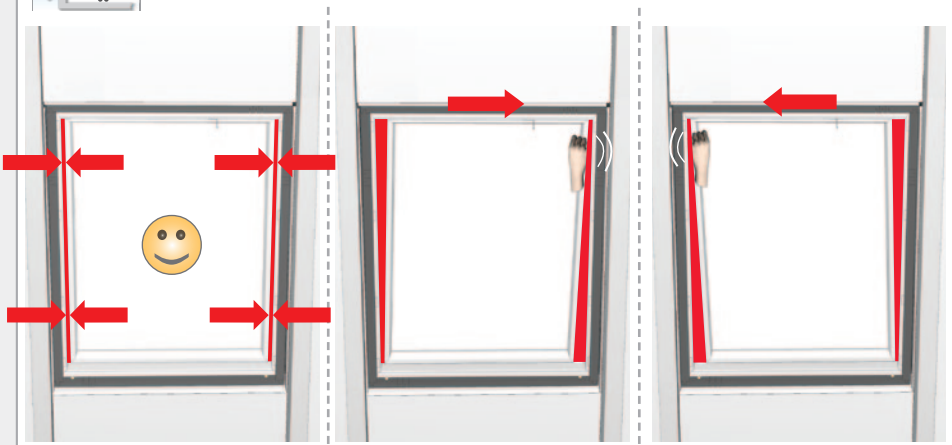
14



B 1x



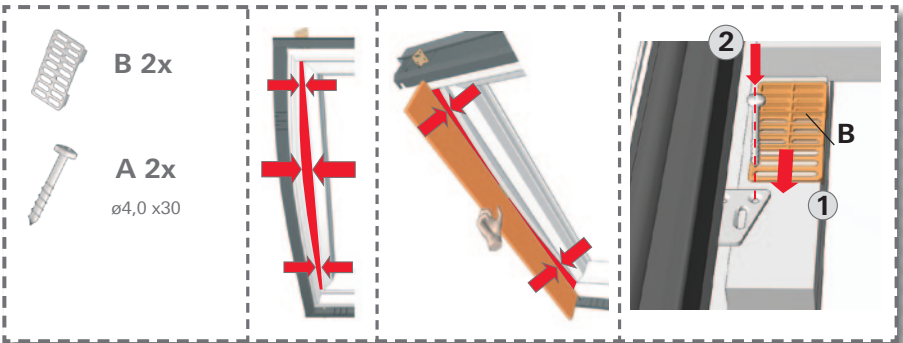
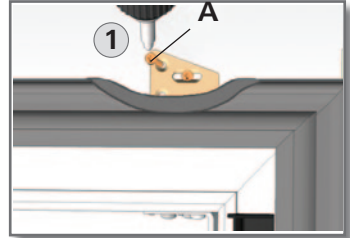
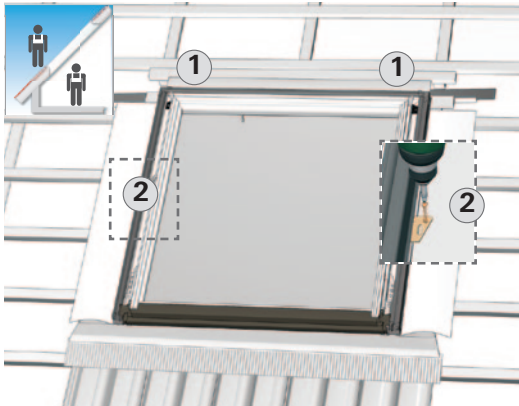
15



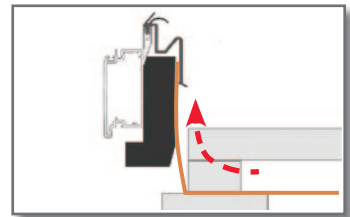
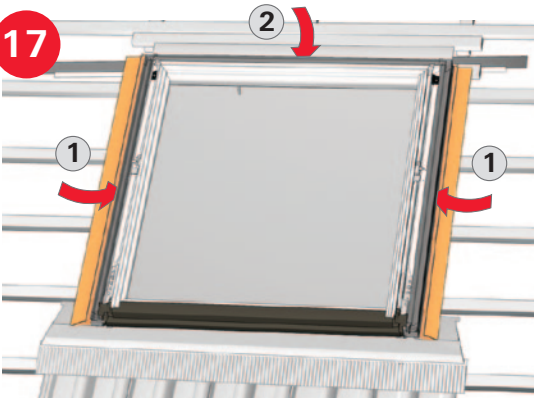
16



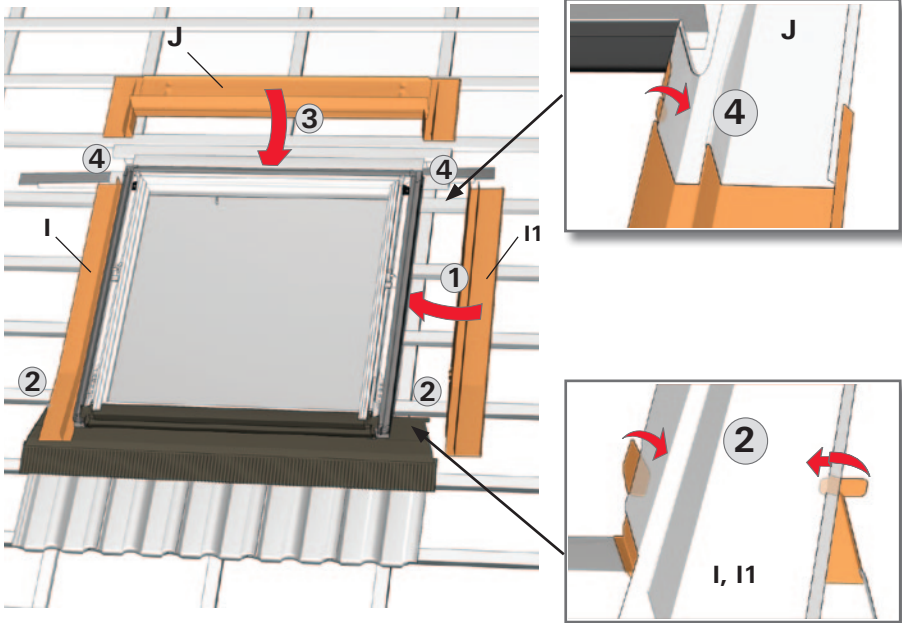
A 2x  
ø4,0 x30



17

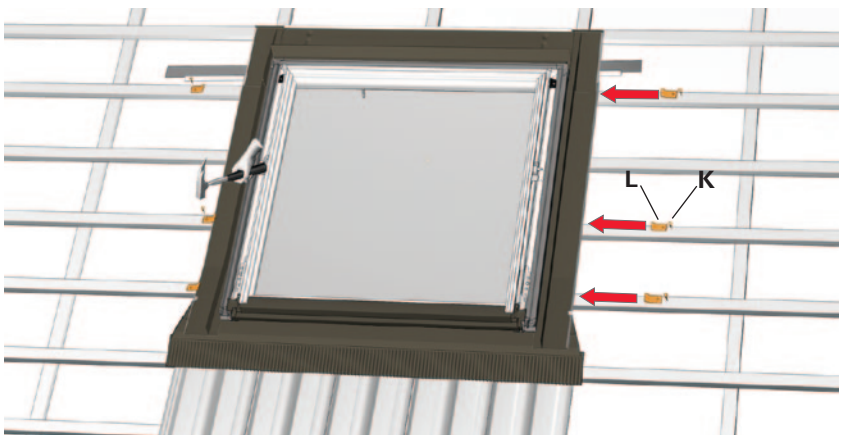


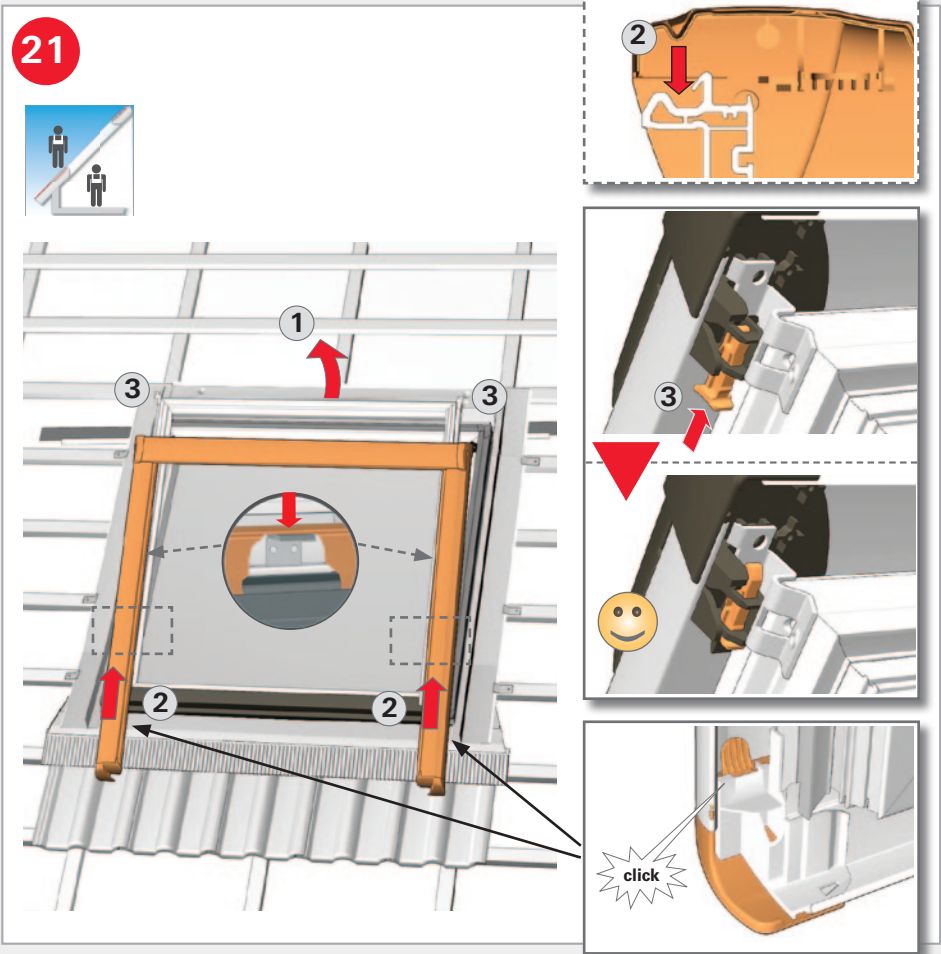
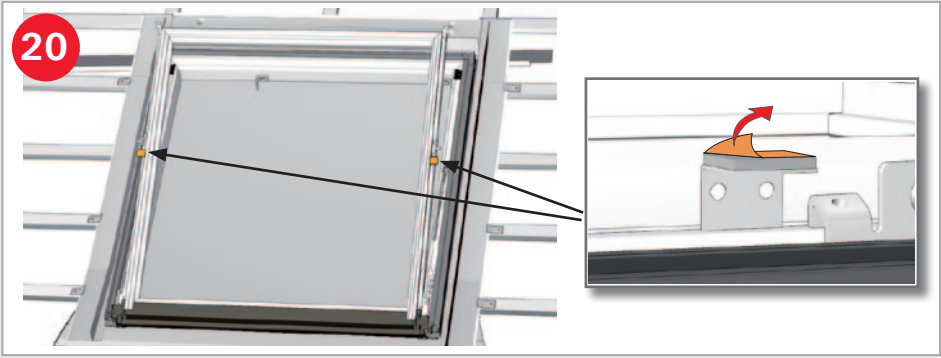
18



19

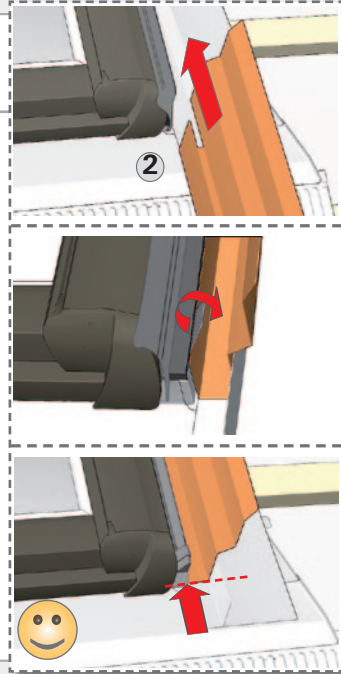
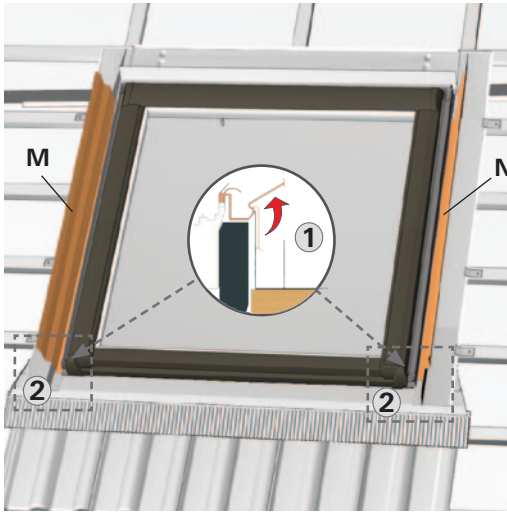
K 6x L 6x



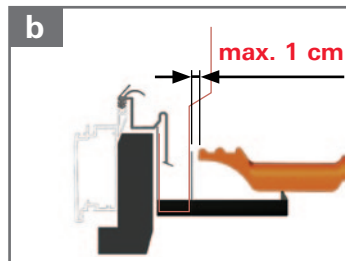
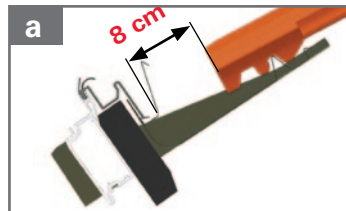
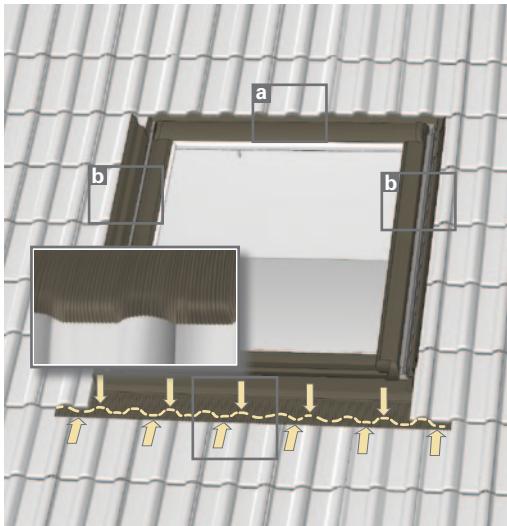


**22**

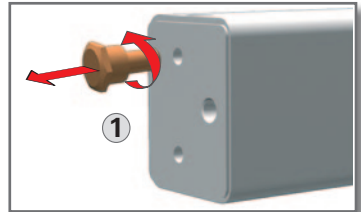
WRA R5x 9/14 / 11/11 / 11/14



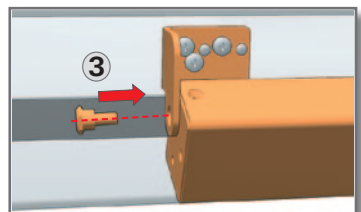
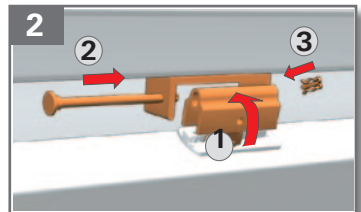
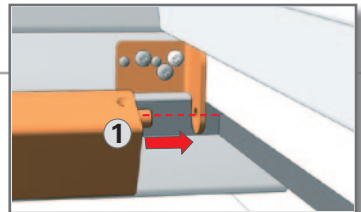
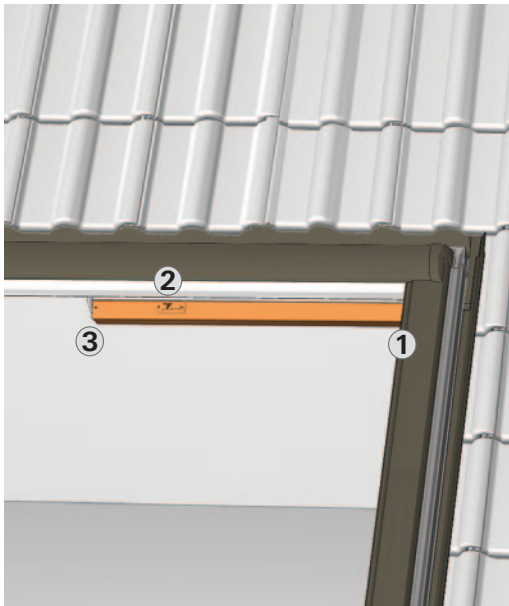
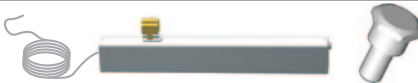
**23**



24



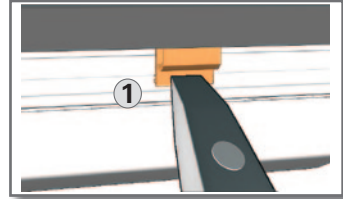
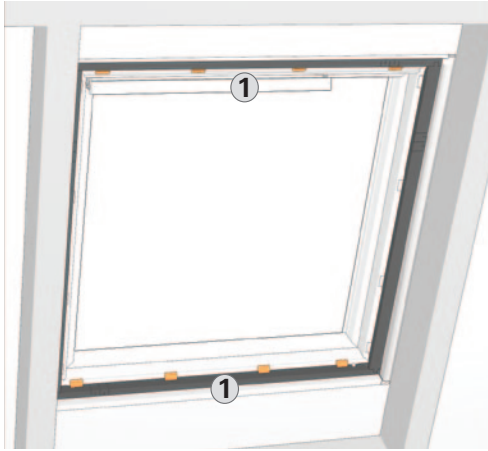
25



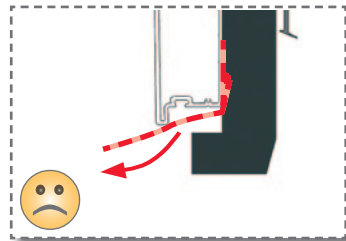
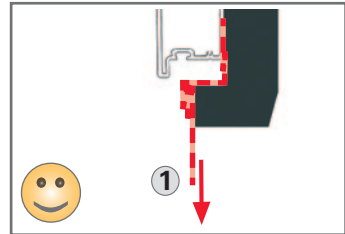
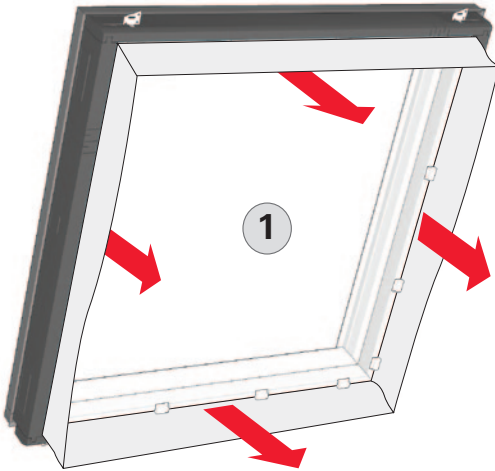
26



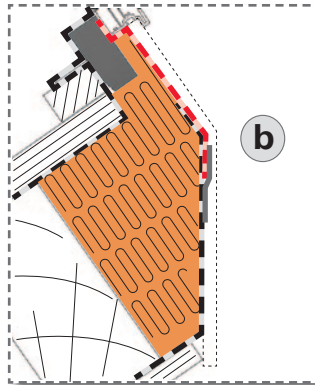
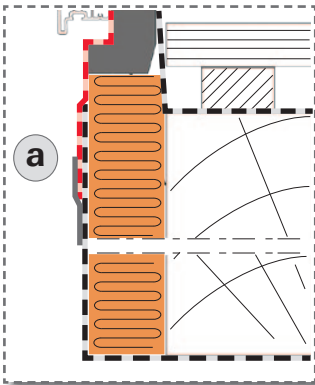
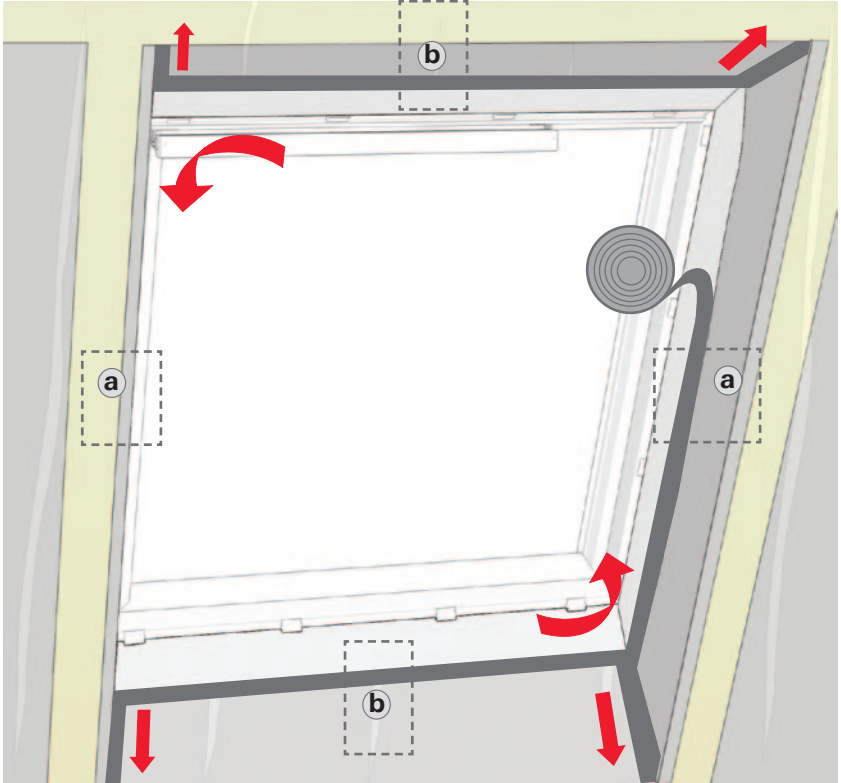
E 8x



27



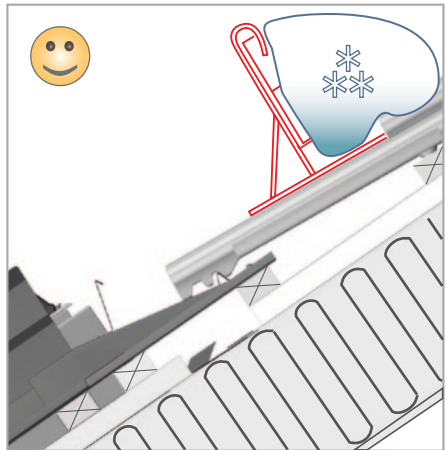
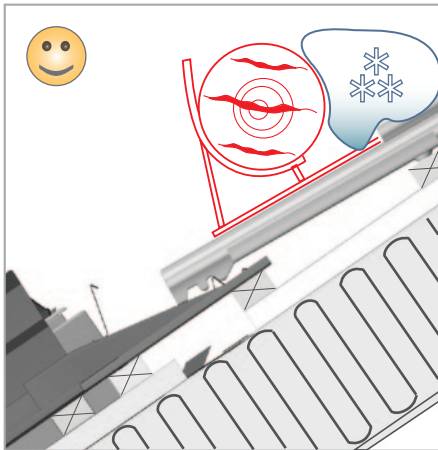
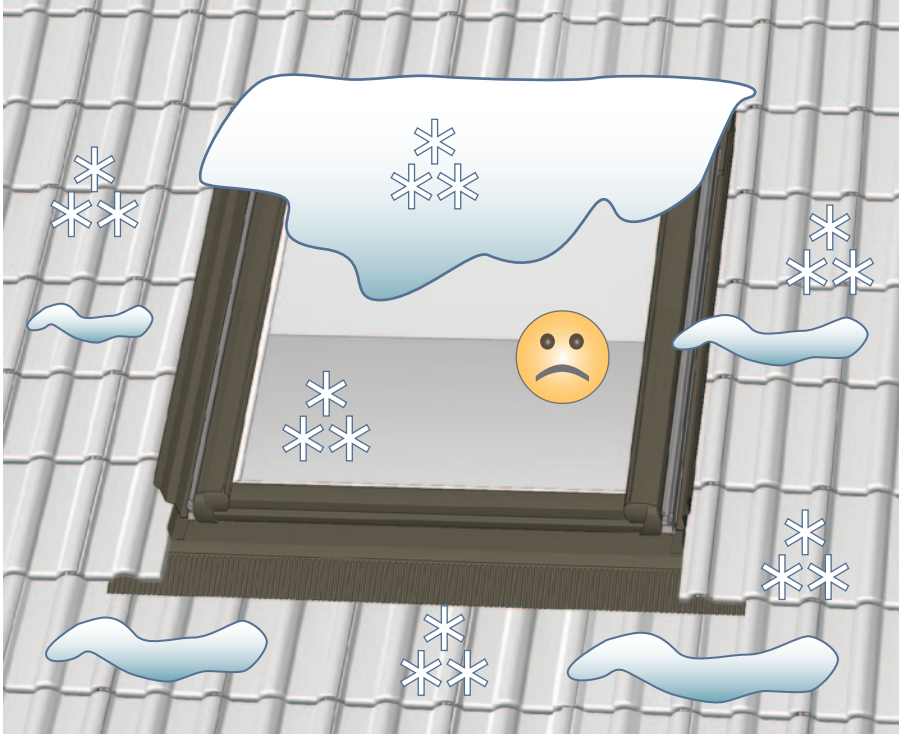
28



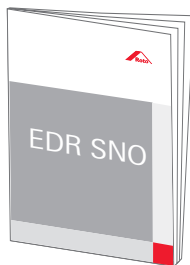




0° C



EDR SNO

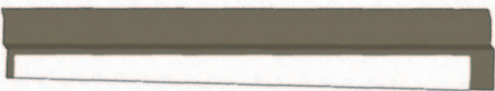


1

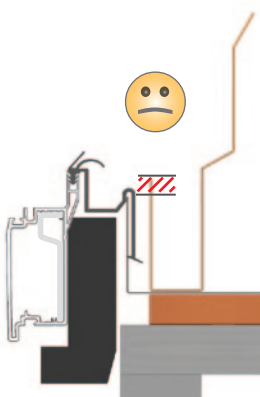
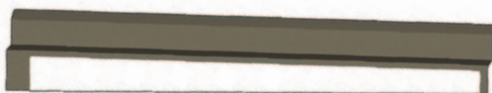
WRA R5x 9/14 / 11/11 / 11/14



M



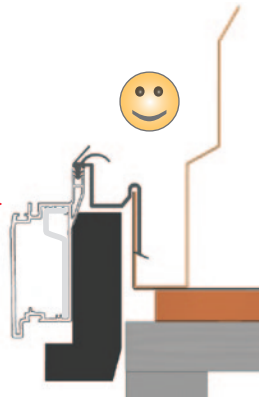
N

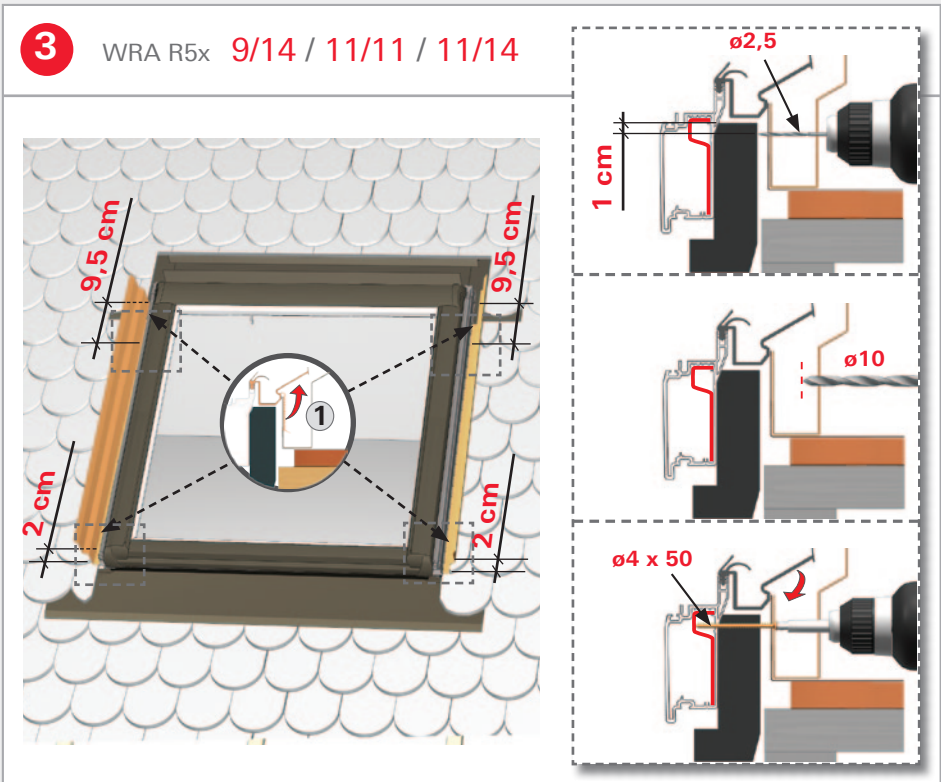
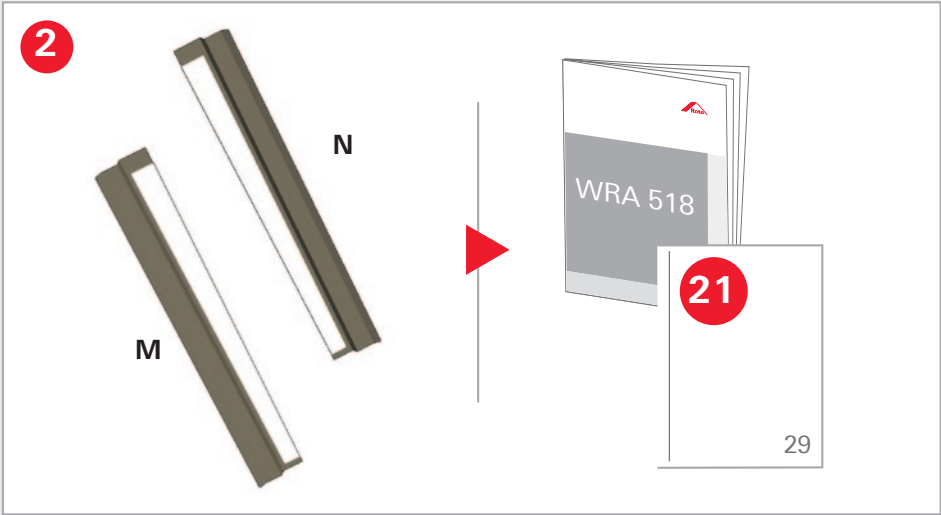


N



M







☎ +49 (0)1805 905051\*  
☎ +49 (0)1805 904051  
[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)



☎ +43 2757 21313-0  
☎ +43 2757 21313-50  
[www.roto-frank.at](http://www.roto-frank.at)  
[www.roto-frank.si](http://www.roto-frank.si)



☎ +41 (0)44 267 47 47  
☎ +41 (0)44 267 47 46  
[www.roto-frank.ch](http://www.roto-frank.ch)



☎ +33 (0)387 292430  
☎ +33 (0)387 914901  
[www.roto-frank.fr](http://www.roto-frank.fr)



☎ +44 (0) 1788 558600  
☎ +44 (0) 1788 558606  
[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)



☎ +353 67 50700  
☎ +353 67 34631  
[www.careyglass.com](http://www.careyglass.com)



☎ +32 (0)89 778090  
☎ +32 (0)89 385788  
[www.roto.be](http://www.roto.be)



☎ +32 (0)800 0232114  
☎ +32 (0)800 0232116  
[www.roto-frank.nl](http://www.roto-frank.nl)



☎ 902 25 01 01  
☎ 902 25 01 02  
[www.maydisa.com](http://www.maydisa.com)



☎ (236) 21 80 72  
☎ (236) 21 73 26  
☎ (236) 21 52 89  
[www.imporjan.com](http://www.imporjan.com)



☎ +48 81 855 05 22, 24, 25  
☎ +48 81 855 05 28  
[www.roto.pl](http://www.roto.pl)



Euroizol LTD  
☎ +38 44 566 73 37  
☎ +38 44 235 98 14  
[www.roto.ua](http://www.roto.ua)



☎ +7 495 775 64 71, 81  
☎ +7 495 775 64 79  
  
Kalinigrad  
☎ +7 401 277 96 44  
[www.roto.ru](http://www.roto.ru)



VBH Estonia AS  
☎ +372 6401 331  
☎ +372 6401 330  
[www.roto.ee](http://www.roto.ee)



SIA VBH Latvia  
☎ +371 6738 1890  
☎ +371 6738 1792  
[www.roto.lv](http://www.roto.lv)



☎ +370 5270 0751  
☎ +370 5270 0746  
[www.roto.it](http://www.roto.it)



OOO Belpraktika  
☎ +375 17 297 94 35  
[www.roto-frank.by](http://www.roto-frank.by)



☎ +420 272 651428  
☎ +420 271 750187  
[www.roto-frank.cz](http://www.roto-frank.cz)  
[www.roto.sk](http://www.roto.sk)



☎ +36 99 534494  
☎ +36 99 534498  
[www.roto.hu](http://www.roto.hu)



☎ +39 0421 618738  
☎ +39 0421 345125  
[www.orsogrillabaini.com](http://www.orsogrillabaini.com)



☎ +385 (0)1/ 3490360  
☎ +385 (0)1/ 3490362



☎ +40 312 281586 - 88  
☎ +40 312 281589  
[www.roto-romania.ro](http://www.roto-romania.ro)



☎ +30 (2310) 796950  
☎ +30 (2310) 796783  
[www.eurotechnica.gr](http://www.eurotechnica.gr)



☎ +90 216 573 96 92  
☎ +90 216 572 31 48