



Einbauanleitung



EN Installation manual
FR Instructions de montage
NL Montagehandleiding
IT Guida per il montaggio
ES Instrucciones de montaje
PT Instruções de instalação
PL Instrukcja montażu
CZ Montážní návod
SK Návod na montáž
SI Navodila za vgradnji
RU Руководство по монтажу
GR Οδηγίες τοποθέτησης
EE Paigaldusjuhend
LV Uzstādīšanas instrukcija
LT Montavimo instrukcija
RO Manual de montare
HU Beépítési útmutató
HR Upute za ugradnju
BG Монтажна инструкция



RotoQ QT4 SOE, SOF





www.roto-extra.com



- DE Einbauanleitung: Nähere Informationen zum Einbau finden Sie im Internet.
- EN Installation manual: you will find detailed information on installation on the Internet.
- FR Instructions de montage: de plus amples informations relatives au montage sont disponibles sur Internet.
- NL Montagehandleiding: meer informatie over de montage vindt u op internet.
- IT Guida per il montaggio: informazioni più dettagliate sul montaggio sono disponibili in Internet.
- ES Instrucciones de montaje: Encontrará información más detallada acerca del montaje en internet.
- PT Instruções de instalação: pode encontrar informações mais detalhadas sobre a instalação na Internet.
- PL Instrukcja montażu: więcej informacji na temat montażu znajdą Państwo na stronie internetowej.
- CZ Montážní návod: Bližší informace k montáži najdete na internetu.
- SK Návod na montáž: Podrobnejšie informácie o montáži nájdete v sieti internetu.
- SI Navodila za vgradnjo: podrobnejše informacije za vgradnjo boste našli v internetu.
- RU Руководство по монтажу: более подробную информацию по монтажу см. в сети Интернет.
- GR Οδηγίες τοποθέτησης: Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την τοποθέτηση μπορείτε να βρείτε στο Internet.
- EE Paigaldusjuhend: lisateavet paigalduse kohta leiate internetist.
- LV Uzstādīšanas instrukcija: Plašāku informāciju par uzstādīšanu atradīsiet interneta.
- LT Montavimo instrukcija: daugiau informacijos apie montavimą rasite internete.
- RO Manual de montare: informații detaliate referitoare la montarea găsiți pe internet.
- HU Beépítési útmutató: A beépítésre vonatkozóan Bővebb információkat az interneten talál.
- HR Upute za ugradnju: dodatne informacije o ugradnji naći ćete na internetu.
- BG Монтажна инструкция: Подробна информация за монтажа ще намерите в Интернет.



Roto Dach- und Solartechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Straße 38-40
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

- +49 (0)7931 54 90 86 20
- +49 (0)7931 54 90 460
- dachundsolar@roto-frank.com
- www.roto-frank.com



4



14



15



17



18



25



29



31



34



36



46



DE Hinweise/Sicherheitshinweise

- Bitte bewahren Sie die Anleitung auf!
- 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.
- 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!
- Verwenden Sie nur unveränderte Roto Originalteile.
- Halten Sie Personen aus dem Fahrerbereich der Anlagen fern!
- Halten Sie Kinder von Steuerungen fern!
- Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.
- Wird die Anlage durch einen oder mehrere Bedienelemente gesteuert, muß der Fahrerbereich der Anlage während des Betriebs einsehbar sein.

Technische Daten Steuerung

Nennspannung: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Nennausgangsspannung M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Zulässiger Ausgangsstrom M3: 1,5 A

Nennausgangsspannung M1, M2: 24 V DC

Zulässiger Ausgangsstrom M1, M2: je 0,5 A

Schutzaart: IP 20

Betriebsklima: 0 bis +70 °C max. 70% rel. H

Technische Daten Antrieb

Druckkraft (max.): 300 N

Zugkraft (max.): 300 N

Laufzeit: 20s/ 100mm

Schutzaart: IP 50

Versorgung: 24 V DC / 0,5 A

(AC= Wechselspannung)

(DC= Gleichspannung)

(rel. H= relative Luftfeuchtigkeit)

EN Safety advice/recommendations

- Please keep these instructions in a safe place.
- 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.
- 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 batten and the thickness of the installation laths have to be identical!
- Use only unmodified original Roto parts.
- Keep children away from the operating range of power drives.
- Keep children away from controllers.
- Refer to the specifications in your national language.
- If the equipment is controlled by one or more controls, the operating range of the equipment must be visible whilst operating the controls.

Technical data Controller

Nominal input voltages: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Nominal output voltage M3: 230 – 230 V AC / 50 -60 Hz

Permissible output current M3: 1.5 A

Nominal output voltage M1, M2: 24 V DC

Permissible output current M1, M2: 0.5 A each

Index of Protection: IP 20

Operating ambient conditions: 0 to +70°C max. 70% rel. H

Technical data Drive

Opening force (max.): 300 N

Closing force (max.): 300 N

Running time: 20 s / 100 mm

Index of Protection: IP 50

Power supply: 24 V DC / 0.5 A

(AC= Alternating Current)

(DC= Direct Current)

(rel. H= relative atmospheric Humidity)



FR Conseil/ Recommandation des sécurité

- Veuillez conserver ces instructions.
- 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 isolation thermique, la protection contre humidité, contre la pluie/étanchéité à eau et protection contre le bruit.
- Les chiffres indiquent toujours ordre du montage !
- Sous réserve de modifications.
- Les interventions au niveau éléments porteurs ne doivent être réalisées que par une main- œuvre qualifiée!
- Pour les lattes installation, utiliser exclusivement du bois sans noeuds et sans fissures. épaisseur des lattes et épaisseur des lattes installation doivent être identiques!
- Utiliser uniquement des pièces d'origine Roto non modifiées.
- Tenir les enfants à distance de la zone de déplacement des installations.
- Tenir les enfants à distance des commandes.
- Respecter les prescriptions nationales.
- Si l'installation est commandée par un ou plusieurs éléments de commande, la zone de déplacement de l'installation doit être bien visible pendant l'exploitation.

Caractéristiques techniques: Commande

Tension nominale d'entrée : 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Tension nominale de sortie M3 : 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Courant de sortie admissible M3 : 1,5 A

Tension nominale de sortie M1, M2 : 24 V DC

Courant de sortie admissible M1, M2 : 0,5 A chacune

Type de protection : IP 20

Climat de service : de 0 à +70 °C max. 70 % rel. H

Caractéristiques techniques: Motorisation

Force de pression (max.) : 300 N

Force de traction (max.) : 300 N

Temps de fonctionnement : 20 s/100 mm

Type de protection : IP 50

Alimentation : 24 V DC/0,5 A

AC= Tension alternative)

(DC= Tension continue)

(rel. H= Humidité relative de l'air)

NL Aandachtspunten/Veiligheids aandachtspunten

- Bewaar de handleiding.
- 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, vochtwinging, bescherming tegen regenwater/ waterdichtheid en geluidswering in acht te nemen.
- De getallen geven altijd de volgorde van de montagewerkzaamheden aan!
- Technische veranderingen voorbehouden.
- Ingrepken in de draagconstructies mogen uitsluitend door daartoe gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!
- Voor inbouwlatten mag u alleen hout van sorteerklasse S13 gebruiken. De hoogte van de daklatten en de hoogte van de inbouwlatten moeten gelijk zijn!
- Gebruik uitsluitend ongewijzigde, originele onderdelen van Roto.
- Houd kinderen buiten de actieradius van de installaties.
- Laat kinderen niet aan de besturingen komen.
- Neem de nationale bepalingen in acht.
- Als de installatie door een of meer bedieningselementen wordt aangestuurd, moet de actieradius van de installatie tijdens werking kunnen worden overzien.

Technical data: Besturing

Nom. ingangsspanning: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Nom. uitgangsspanning M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Toegestane uitgangsstroom M3: 1,5 A

Nom. uitgangsspanning M1, M2: 24 V DC

Toegestane uitgangsstroom M1, M2: elk 0,5 A

Beschermingsgraad: IP 20

Werkomgeving: 0 tot +70°C max. 70% rel. vochtig.

Technical data: Aandrijving

Drukkracht (max.): 300 N

Trekkracht (max.): 300 N

Looptijd: 20 s / 100 mm

Beschermingsgraad: IP 50

Voeding: 24V DC/0,5A

(AC= wisselspanning)

(DC= gelijkspanning)

(rel. H= relatieve vochtigheid)



IT Consigli / Indicazioni di sicurezza

- Per favore tenere in considerazione le istruzioni.
- 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 umidità, la protezione contro acqua piovana/impermeabilità al acqua, la protezione acustica.
- I numeri indicano sempre la sequenza di montaggio!
- Escluse modifiche tecniche.
- 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!
- Per favore utilizzare solamente accessori Roto originali e integri.
- Tenere lontano i bambini dal campo di utilizzo dell'impianto.
- Tenere lontano i bambini dalle centraline.
- Considerare le direttive specifiche della Vs. nazione.
- Se l'impianto sarà pilotato attraverso elementi singoli o plurimi, durante l'utilizzo, il campo di pericolo dell'impianto deve essere ben visibile.

Dati tecnici: Controllore

Valore nominale tensione in entrata: 230 – 240 V AC / 50 - 60 Hz

Valore tensione in uscita M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Corrente permessa in uscita M3: 1,5 A

Valore tensione in uscita M1, M2: 24 V DC

Corrente permessa in uscita M1, M2: je 0,5 A

Modo di protezione: IP 20

Clima d'utilizzo: da 0 fino a +70°C max. 70%, rel. H

Dati tecnici: Azionamento

Forza di compressione (max.): 300 N

Forza di trazione (max.): 300 N

Durata: 20 s / 100 mm

Modo di protezione: IP 50

Alimentazione: 24 V DC / 0,5 A

(AC = Tensione alternata/di scambio)

(DC = Tensione continua)

(Rel. H = relativa umidità atmosferica)

ES Consejo/recomendación de seguridad

- Por favor, conserve las instrucciones.
- 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.
- 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!
- Utilice solamente piezas originales Roto no modificadas.
- No deje que los niños se acerquen al área de desplazamiento de la instalación.
- No deje los controles al alcance de los niños.
- Tenga en cuenta las disposiciones pertinentes de su país.
- Si la instalación es controlada mediante uno o varios elementos de mando, debe poderse ver el área de desplazamiento de la instalación durante el funcionamiento.

Datos técnicos: Mando

Tensión nominal de entrada: 230 – 240 V CA/ 50 – 60 Hz

Tensión nominal de salida M3: 230 – 230 V CA/ 50 – 60 Hz

Corriente de salida permitida M3: 1,5 A

Tensión nominal de salida M1, M2: 24 V CC

Corriente de salida permitida M1, M2: 0,5 A, respectivamente

Tipo de protección: IP 20

Condiciones del entorno para el funcionamiento: 0 a +70°C máx. 70% humedad rel.

Datos técnicos: Accionamiento

Fuerza de presión (máx.): 300 N

Fuerza de tracción (máx.): 300 N

Tiempo de funcionamiento: 20 s / 100 mm

Modo de protección: IP 50

Alimentación: 24V CC / 0,5 A

(AC= tensión alterna)

(DC= tensión continua)

(rel. H= humedad relativa de la atmósfera)



PT Conselhos/recomendações de segurança

- Guarde o manual.
- 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.
- 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!
- Utilize apenas peças originais inalteradas Roto.
- Mantenha as crianças afastadas da área de trabalho das instalações.
- Mantenha os comandos fora do alcance das crianças.
- Respeite os regulamentos específicos do seu país.
- Se a instalação for controlada por um ou mais elementos de comando, a área de trabalho da instalação tem de estar visível durante o funcionamento.

Dados técnicos: Comando

Tensão nominal de entrada: 230 – 240 V CA / 50 – 60 Hz
Tensão nominal de saída M3: 230 – 230 V CA / 50 – 60 Hz
Corrente de saída admissível M3: 1,5 A
Tensão nominal de saída M1, M2: 24 V CC
Corrente de saída admissível M1, M2: cada 0,5 A
Grau de protecção: IP 20
Ambiente de trabalho: 0 até +70 °C máx. 70 % H. rel.

Dados técnicos: Automatismo

Força de compressão (máx.): 300 N
Força de tracção (máx.): 300 N
Tempo de abertura: 20 s / 100 mm
Grau de protecção: IP 50
Alimentação eléctrica: 24 V DC / 0,5 A

(CA= Corrente alternada)

(CC= Corrente contínua)

(H. rel. = humidade relativa)

PL Wskazówki/wskazówki bezpieczeństwa

- Proszę zachować instrukcję.
- 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 przeciwilgocia, zabezpieczenie przed deszczem/wodoszczelność i dźwiękoszczelność.
- Cyfry podają kolejność montażu!
- Zmiany techniczne zastrzezone.
- Wszelkich ingerencji w konstrukcję nośną mogą dokonywać wyłącznie wykwalifikowani fachowcy!
- Do montażu stosować wyłącznie łaty z drewna o jakości klasy I. Grubość lat dachowych i lat montażowych musi być identyczna!
- Proszę stosować tylko niezmienione części oryginalne Roto.
- Nie należy zezwalać dzieciom na zbliżanie się do obszaru działania urządzeń.
- Nie należy zezwalać dzieciom na zbliżanie się do urządzeń sterujących.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i montażu.
- Jeżeli układ sterowany jest przez jeden element obsługi lub wiele, urządzenie musi być widoczne podczas pracy.

Dane techniczne: Sterownik

Napięcie znamionowe wejścia: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz
Napięcie znamionowe wyjścia M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz
Dopuszczalne natężenie wyjścia M3: 1,5 A
Napięcie znamionowe wyjścia M1, M2: 24 V DC
Dopuszczalne natężenie wyjścia M1, M2: 0,5 A (każde)
Rodzaj ochrony: IP 20
Zakres temperatur: 0 do +70°C 70% maks. względna wilgotność powietrza

Dane techniczne: Napęd

Sila nacisku (max.): 300 N
Sila ciągu (max.): 300 N
Czas cyklu pracy: 20 s / 100 mm
Rodzaj ochrony: IP 50
Zasilanie: 24 V DC / 0,5 A

(AC= napięcie przemienne)

(DC= napięcie stałe)



CZ Doporučení / bezpečnostní upozornění

- Dodržujte prosím návod.
- 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 ochrany proti hluku.
- Číslo vždy vyjadřují posloupnost jednotlivých kroků montáže!
- Technické změny vyhrazeny.
- Zásahy do nosné konstrukce střechy mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci!
- Pomocné montážní latě musejí být ze dřeva bez suků a prasklin. Výška strešních lat a pomocných montážních lat musí být stejná!
- Používejte jen neupravované originální díly ROTO.
- Zamezte dětem přístup do pracovního prostoru zařízení.
- Uložte ovládače mimo dosah dětí.
- Dbejte specifických předpisů platných ve Vaší zemi.
- Bude-li zařízení ovládáno jedním nebo více ovládači, musí být během pohybu akční radius zařízení opticky kontrolovatelný.

Technické údaje: Řízení

Jmenovité vstupní napětí: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Jmenovité výstupní napětí M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Přípustný výstupní proud M3: 1,5 A

Jmenovité výstupní napětí M1, M2: 24 V DC

Přípustný výstupní proud M1, M2: ± 0,5 A

Druh ochrany: IP 20

provozní podmínky: od 0 do +70°C max. 70% rel. vlhkost.

Technické údaje: Pohon

Tlaková síla (max.): 300 N

Tažná síla (max.): 300 N

Doba chodu: 20 s / 100 mm

Druh ochrany: IP 50

Zásobování: 24 V DC / 0,5 A

(AC = Střídavý proud)

(DC = Stejnosměrný proud)

SK Pokyny / bezpečnostné upozornenie

- Dodržujte prosím návod.
- Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné predpisy pre prácu na streche.
- Zabezpečte stavenisko proti prípadnému pádu dielcov.
- Rešpektujte stavebno-fyzikálne podklady týkajúce sa tepelnnej izolácie, ochrany proti vlhkosti, vodotesnosti pri daždi a snežení a ochrany proti hluku.
- Čísla vždy vyjadrujú postupnosť jednotlivých krokov montáže!
- Technické zmeny vyhradené.
- 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 lat musí byť rovnaká!
- Používajte len neupravované originálne diely ROTO.
- Zabráňte deom prístupu do pracovného priestoru zaříadenia.
- Uložte ovládače mimo dosahu detí.
- Dbajte na špecifické predpisy platné vo Vašej krajinie.
- Ak bude zariadenie ovládané jedným alebo viac ovládačmi, musí byť po pohybu akéhokoľvek rádius zariadenia opticky kontrolovaný.

Technické údaje: Riadiaci systém

Menovité vstupné napätie: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Menovité výstupné napätie M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Priprustný výstupný prúd M3: 1,5 A

Menovité výstupné napätie M1, M2: 24 V DC

Priprustný výstupný prúd M1, M2: ± 0,5 A

Druh ochrany: IP 20

prevádzkové podmienky: od 0 do +70°C max. 70% rel. vlhkosť

Technické údaje: Pohon

Tlaková síla (max.): 300 N

ažná síla (max.): 300 N

Doba chodu: 20 s / 100 mm

Druh ochrany: IP 50

Elektrické napájanie: 24 V = 0,5 A

(AC = Striedavý prúd)

(DC = Jednosmerný prúd)



SI **Navodila**

- Prosimo shranite navodila!
- Upoštevajte splošne predpise za varnost na strehi. Zavarrujte gradbišče pred padajočimi deli s strehe.
- Upoštevajte gradbeno fizikalne osnove, kot so topotna izolacija, zaščita pred vlago, varnost pred vdorom dežja/vode in zaščita pred hrupom.
- Številke vedno kažejo vrstni red vgradnjel!
- Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.
- 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 enak!
- Uporabljajte le nespremenjene originalne Roto dele.
- Otrokom preprečite dostop do področja odpiranja okna.
- Otrokom preprečite dostop do upravljanja okna.
- Upoštevajte veljavne varnostne predpise.
- Področje odpiranja okna naj bo med upravljanjem v vsakem vidnem polju.

Tehnični podatki: Krmiljenje

Nazivna vhodna napetost: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Nazivna izhodna napetost M3: 230 - 230 V AC / 50 - 60 Hz

Dovoljena izhodna električna energija M3: 1,5 A

Nazivna izhodna napetost M1, M2: 24 V DC

Dovoljena izhodna električna energija M1, M2: po 0,5 A

Vrsta zaščite: IP 20

Ozračje za delovanje: 0 do +70°C maks. 70% rel. H

Tehnični podatki: Pogon

Pritisna sila (maks.): 300 N

Vlečna sila (maks.): 300 N

Čas delovanja: 20 s / 100 mm

Vrsta zaščite: IP 50

Napajanje: 24 V DC / 0,5 A

(AC = izmenični tok)

(DC = enosmerni tok)

(rel. H = relativna zračna vlažnost)

RU **Указания/указания по безопасности**

- Сохраняйте данную инструкцию!
- Ознакомьтесь 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.
- 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!
- Просим применять только оригинальные части Roto.
- Не позволяйте детям приближаться к зоне действия оборудования.
- Не позволяйте детям приближаться к элементам управления.
- Соблюдайте правила безопасности и монтажа.
- Если система работает с одним или несколькими элементами управления, то устройство должно быть видимым во время работы.

Технические характеристики: Система управления

Номинальное напряжение на входе: 230-240 В AC/50-60 Гц

Номинальное напряжение на выходе M3: 230-240 В AC/50-60 Гц

Допускаемая сила тока M3: 1,5 A

Номинальное напряжение на выходе M1, M2: 24 В DC

Допускаемая сила тока на выходе M1, M2: 0,5 A (каждая)

Вид защиты: IP 20

Пределы температуры окружающей среды: от 0° до +70°C

Макс. относительная влажность: 70%

Технические характеристики: Привод

Прижимное усилие (макс.): 300 Н

Тяговое усилие (макс.): 300 Н

Время работы: 20 с / 100 мм

Вид защиты: IP 50

Питание: 24В пост. т./0,5 А

(AC – переменное напряжение)

(DC – постоянное напряжение)



GR Συμβουλή / σύνταση ασφαλείας

- Παρακαλώ κρατήστε τις οδηγίες τοποθέτησης
- 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 αντιθορυθική προστασία.
- Οι αριθμοί αντιστοιχούν πάντα στη σωστή σειρά τοποθέτησης!
- Με την επιφύλαξη τροποποίησεων.
- Οι επεμβάσεις στη φέρουσα κατασκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό!
- Για τις δοκούς τοποθέτησης χρησιμοποιήστε αποκλειστικά ίżlo της κατηγορίας ταξινόμησης S 13. Το ύψος των δοκών της οροφής και το ύψος των δοκών τοποθέτησης πρέπει να είναι το ίδιο!
- Χρησιμοποίηστε μόνο γήνια Roto εξαρτήματα.
- Παρακαλώ παραμείνετε μακριά από το πεδίο κίνησης του παραθύρου.
- Παρακαλώ κρατήστε τα παιδιά μακριά από τα χειριστήρια.
- Προσέξτε τους κανονισμούς της χώρας σας.
- Αν έχετε έναν ή περισσότερους κινητήρες θα πρέπει να προσέξετε, κατά την κίνηση τους να είναι εμφανές το πεδίο κίνησης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά Μονάδα ελέγχου

Ονομαστική τάση είδους: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Ονομαστική τάση είδους M3: 230 - 230 V AC / 50 - 60 Hz

Επιπρεπό ρεύμα είδους M3: 1,5 A

Ονομαστική τάση είδους M1, M2: 24 V DC

Επιπρεπό ρεύμα είδους M1, M2: από 0,5 A

Βαθμός προστασίας: IP 40

Συνθήκες λειτουργίας: 0 έως +70°C μέγ. 70% σχετική υγρασία αέρα

Τεχνικά χαρακτηριστικά κινητήρας

Δύναμη πίεσης (μέγ.) 300 N

Δύναμη εφελκισμού (μέγ.) 300 N

Χρόνος λειτουργίας: 20 s / 100 mm

Βαθμός προστασίας: IP 50

Τροφοδοσία: 24 V DC / 0,5 A

EE Näpunäited / ohutusjuhend

- Soovitame käesolev juhend õige kasutuse ja hoolduse meeletuletamiseks alles hoida.
- Katusel töötades tuleb pidada kinni üldistest ohutustehnika eeskirjadest.
- Kaitsta objekt ülevalt kukkuda võivate materjalide ja tööriistade eest.
- Paigalduse käigus pidada kinni ehitusfüüsika põhialustest: lengijūbruse soojusisolatsioon, veekindlus, aurutöke seestpoolt, heliosaatsioon.
- Numbrid juhise piltidel näitavad paigaldusetappide järgkorda!
- Tootja jätab endale õiguse tehniliste muudatuste sisseviimiseks.
- Katuse kandekonstruktsioone võivad muuta ainult vastavat kvalifikatsiooni omavad töötajad!
- Akna paigalduslattidena kasutada ainult 1. klassi puitu. Roovlatidite ja akna paigalduslattide pakus peab olema vörden!
- Kasutage ainult Roto originaaldetale.
- Hoidke lapsi akent avavast/sulgevast mootorist eemal.
- Hoidke lapsed puldist eemal.
- Pidage silmas antud ala reguleerivad ning analoogsete seadmete paigaldamist reguleerivaid kohalikke normatiivakte.
- Kui puldist juhitakse üht või mitut seadet, siis kõik seadmed peavad nende tööprotsessi ajal näha olema.

Tehnilised andmed: Juhtsüsteem

Pealetulev nominaalpinge: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Väljavu nominaalpinge M3: 230 - 230 V AC / 50 - 60 Hz

Lubatud M3 väljundvool: 1,5A

Väljavu nominaalpinge M1, M2: 24 V DC

Lubatud M1, M2 väljundvool: kummalegi 0,5A

Kaitseklass: IP 20

Kasutustingimused: 0 kuni +70°C max. 70% rel. H

Tehnilised andmed: Ajam

Survejõud (max): 300 N

Tõmbejõud (max): 300 N

Tõõaeg: 20 s / 100 mm

Kaitseklass: IP 50

Toide: 24 V DC / 0,5 A

(AC= vahelduvvool)

(DC= alalisvool)

(rel. H= suhteline õhuniiskus)



LV Norādījumi/ drošības norādījumi

- Lūdzu saglabājiet instrukciju .
- Jāievēro vispārējie drošības darba pasākumi pie jumta darbiem.
- Nodrošināt, lai celtniecības vietu neapdraud kritošas konstrukcijas vai priekšmeti.
- Veicot montāžu jāievēro fizikas pamatlīkumi, tādi kā: termoizolācija, aizsardzība pret mitrumu, nodrošinājums pret lietu un skājas izolācija.
- Cipari norāda montāžas secību.
- Pieļaujamas tehniskas izmaiņas.
- Jebkādus uzlabojumus nesošajās konstrukcijās var veikt tikai kvalificēti darbinieki!
- Montaažai lietot tikai pirmšķirgas kvalitates koka latas. Latām jumta latojumā jābūt vienādā biezumā!
- Izmantojiet vienīgi nepārveidotas Roto origināldetaļas.
- Neielast bērnus iekārtas pārvietošanās sfērā.
- Neelast bērnus pie vādības ierīcēm.
- Lūdzu iešvērot Jūsu valsts ipašos noteikumus.
- Ja iekārta tiek vadīta ar vienu vai vairākiem apkalpes elementiem, iekārtas pārvietošanās sfērai darbības laikā jābūt pārskatāmai.

Tehniskie dati: Vadības sistēma

Nominālais ieejas spriegums : 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz
Nominālais ieejas spriegums M3: 230 - 230 V AC / 50 - 60 Hz

Pieļaujamā ieejas strāva M3: 1,5 A

Nomināla ieejas strāva M1, M2: 24 V DC

Pieļaujamā ieejas strāva M1, M2: je 0,5 A

Aizsardzība: IP 20

Darbības klimats: 0 līdz +70°C maks. 70% rel. H

Tehniskie dati: Piedziņa

Spiedes spēks (maks.): 300 N

Vilces spēks (maks.): 300 N

Darbības laiks: 20 s / 100 mm

Aizsardzība: IP 50

Spriegums: 24 V DC / 0,5 A

(AC= maiņstrāva)

(DC= līdzstrāva)

(rel. H= relatīvais gaisa mitrums)

LT Nurodymas/saugumo taisykli s

- Saugoti instrukciju.
- Būtina imtis bendry darbo saugumo primoniū.
- Apsaugoti darbo vietā nuo krentančių elementų.
- Laikytis statybinių normu reikalavimų šilumos izoliacijai, drēgmēs izoliacijai, nepralaidumo lietus vandeniu, garso izolācijai.
- Skaičiai paveikslėliuose parodo montavimo eiliškumą.
- Galimi techniniai pakitimai.
- Bet kokius pakaitimus lango konstrukcijoje gali atlkti tik kvalifikuotas personalas!
- Jeigu, montuojant stogo langus, neužtenka atstumo tarp gegnių, stogo konstrukcijos perdarymas galimas tik iš tokios pat medienos kaip ir gegnes!
- Prašome naudoti tiktais nenaudotas ir originalias Roto detales.
- Negalima leisti vaikų prie prietaisų.
- Neleisti vaikams prisireinti prie valdančiųjų ītaisų.
- Reikia laikytis saugos bei montavimo taisyklių.
- Valdant viena ar daugiau elementų, tai įranga turi būti matoma veikimo metu.

Techniniai duomenys: Valdymas

Nominali jēdinātā ītampa: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz
Nominali išņēmītā ītampa M3: 230 - 230 V AC / 50 - 60 Hz

Leidzama srovē M3: 1,5 A

Nominali išņēmītā ītampa M1, M2: 24 V DC

Leidzama išeinamojo srovē M1, M2: 0,5 A (iekviene)

Apsaugas tipas: IP 20

Temperatūros ribas: nuo 0 līdz +70°C

maksimāli leidzama drēgmē: 70%

Techniniai duomenys: Pavara

Slēgio jēga (maks.): 300 N

Tempimo jēga (maks.): 300 N

Eigas laikas: 20 s / 100 mm

Apsaugas tipas: IP 50

Maitinimas: 24 V DC / 0,5 A

(AC= kintama ītampa)

(DC= nuolatinė ītampa)



RO Indicații/Indicații de siguranță

- Vă rugăm să păstrați instrucțiunile!
- Respectați măsurile de siguranță valabile pentru lucrările pe acoperiș.
- Asigurați sănțierul contra căderii oricăror obiecte de pe acoperiș.
- Respectați regulile impuse de fizica acoperișului cum ar fi: termoizolația, hidroizolația, protecția contra precipitațiilor, protecția contra urmărișilor și protecția fonnică.
- Numerele reprezintă întotdeauna ordinea!
- Ne rezervăm dreptul a face schimbări din punct de vedere tehnic.
- Lucrările legate de structura de bază/siguranță efectuate la acoperiș să se execute numai de către personalul calificat.
- Pentru stîrghiile de fixare a se folosi numai lemn calitatea I. Înălțimea stîrghiilor și al caroiajului trebuie să fie egală.
- Folosiți numai piese originale, nemodificate, de la Roto.
- Nu atingeți părțile mobile atât timp cât sunt în mișcare.
- Nu lăsați telecomenziile la îndemâna copiilor!
- Respectați reglementările în vigoare specifice fiecărei țări în parte.
- Atunci când se activează unul sau mai multe motoare, mișcarea acestora trebuie să poată fi controlată vizual.

Date tehnice : Comanda

Tensiune intrare: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Tensiune de lucru M3: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Intensitate curent M3: 1,5 A

Tensiune de lucru M1, M2: 24 V DC

Intensitate curent M1, M2: cîte 0,5 A fiecare

Clasa de protecție: IP 40

Temperaturi de lucru: între 0 și 70 oC, umiditate relativă maxim 70 %

Date tehnice : Ac ionarea

Forța de presiune (max.): 300 N

Forța de tracțiune (max.): 300 N

Perioada de funcționare: 20 s / 100 mm

Clasa de protecție: IP 50

Alimentarea: 24 V DC / 0,5 A

(AC = Curent alternativ)

(DC = curenț continuu)

HU Utasítások/ Biztonsági előírások

- Kérjük őrizze meg a használati útmutatót!
- A tetőfedő munkák nál figyelembe kell venni a balesetvédelmi előírásokat.
- Biztosítás, a beépítés helyszínén, hogy az esetlegesen lehulló hulladék, illetve egyéb anyagok ne okozzanak balesetet.
- Vegyék figyelembe az épületfizikai alapokat, így a hőszigetelést, nedvességvédelmet, vízzáróságot és zajvédelmet.
- A számok minden a szereles sorrendjét mutatják.
- Műszaki váltóztatások jogát fenntartjuk.
- A tartószerkezetekhez csak képzett szakemberek nyúlnak hozzá!
- A lécezéshöz csak csomó és repedéslémes fát szabad felhasználni. A tetőlécek és a segédlécek magassága megegyező legyen!
- Használjon eredeti Roto alkatrészeket.
- A gyermeket tartsa távol a szerkezetek hatótávolságából.
- Tartsa távol a gyermeket a vezérléstől!
- Kérjük vegye figyelembe az országára vonatkozó előírásokat!
- Amennyiben a szerkezet egy vagy több vezérlőelemen keresztül működtethető, a szerkezet hatótávolságának jól beláthatónak kell lennie a működés során.

Műszaki adatok: Vezérlés

Névleges bemeneti feszültség: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Névleges kimeneti feszültség M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Engedélyezett kimenő áramerősség M3: 1,5 A

Névleges kimeneti feszültség M1,M2: 24 V DC

Engedélyezett kimenő áramerősség M1, M2: egységenként 0,5 A

Védelmi osztály: IP 20

Üzem hőmérséklet: 0-tól +70°C-ig max. 70%-os relatív páratartalom mellett

Műszaki adatok: Motor

Nyomóerő (max.): 300 N

Húzóerő (max.): 300 N

Futási idő: 20 s / 100 mm

Védelmi osztály: IP 50

Áramellátás: 24 V DC / 0,5 A

(AC = váltóáram)

(DC = egyenáram)



HR Napomene/sigurnosne napomene

- Molimo sačuvajte uputstva.
- Pridržavajte se općih propisa sigurnosti za radove na krovu.
- Osigurajte gradilište od dijelova koji mogu pasti s krova.
- Pridržavajte se građevinsko fizičkih osnova kao što su toplinska izolacija, zaštita od vlage, sigurnost od prodora kiše/brtvljenje i zaštita od buke.
- Brojevi označavaju redoslijed kod montaže!
- Pridržano pravo tehničkih izmjena.
- 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!
- Upotrebljavajte samo neizmijenjene Roto originalne dijelove.
- Držite djecu podalje od radnog područja motora.
- Držite djecu podalje od upravljačkog sistema.
- Pridržavajte se važećih odredbi.
- Ukoliko se uređajem upravlja jednim ili više elemenata za upravljanje, radno područje uređaja za vrijeme rada mora biti vidljivo.

Tehnički podaci: Upravljanje

Nazivni ulazni napon: 230 – 240 V AC / 50 – 60 Hz

Nazivni izlazni napon M3: 230 – 230 V AC / 50 – 60 Hz

Dopuštena izlazna struja M3: 1,5 A

Nazivni izlazni napon M1, M2: 24 V DC

Dopuštena izlazna struja M1, M2: je 0,5 A

Vrsta zaštite: IP 40

Radna klima: 0 bis +70°C max. 70% rel. H

Tehnički podaci: Pogon

Sila pritiska (maks.): 300 N

Vučna sila (maks.): 300 N

Vrijeme rada: 20 s / 100 mm

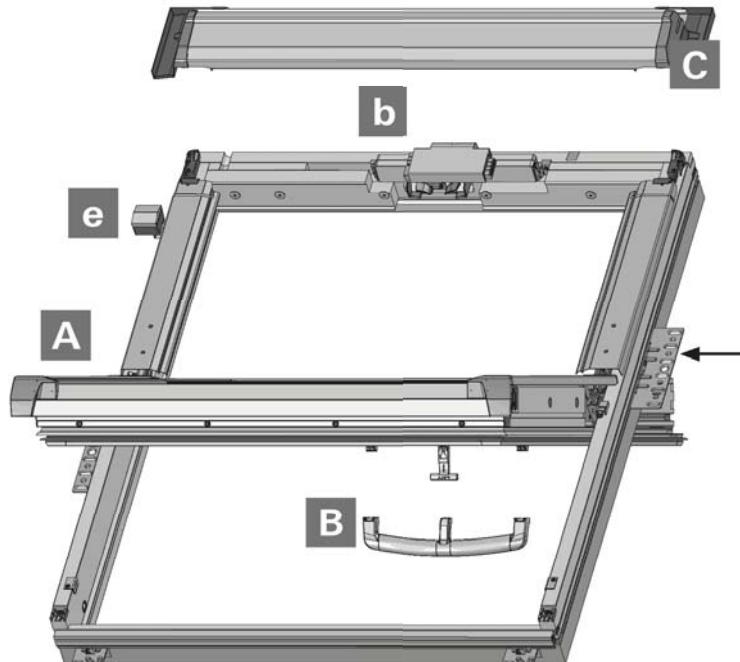
Vrsta zaštite: IP 50

Napajanje: 24 V DC / 0,5 A

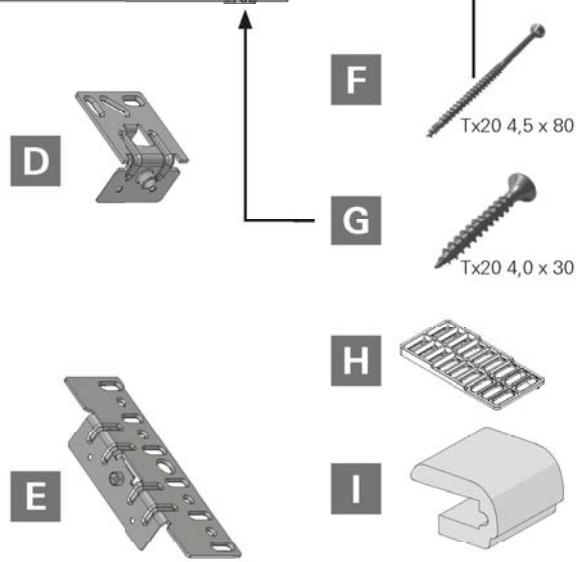
(AC= Izmjenična struja)

(DC= Istosmjerna struja)

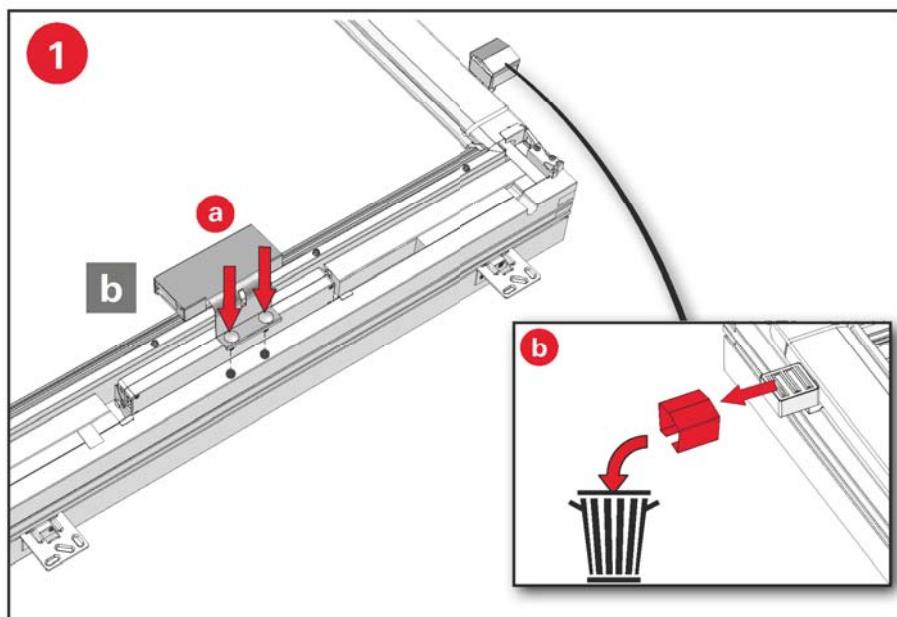
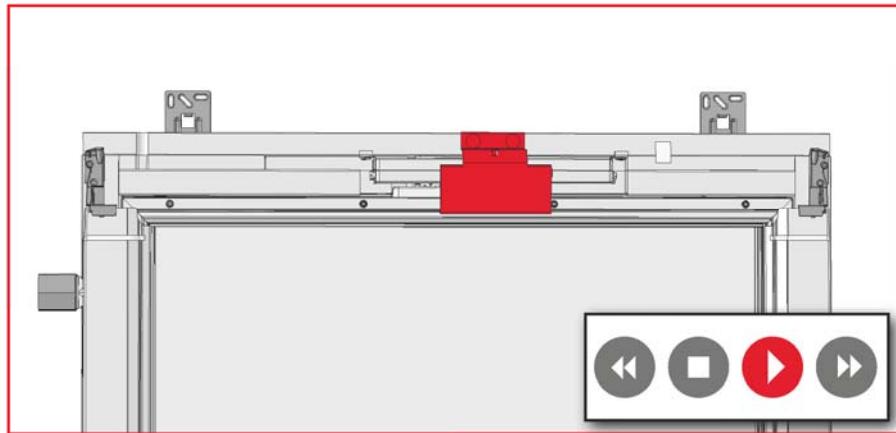
(rel. H= relativna vlažnost zraka)

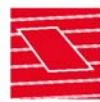


A	1
B	1
C	1
D	4
E	2
F	4
G	24
H	3
I	2
b	1
e	1









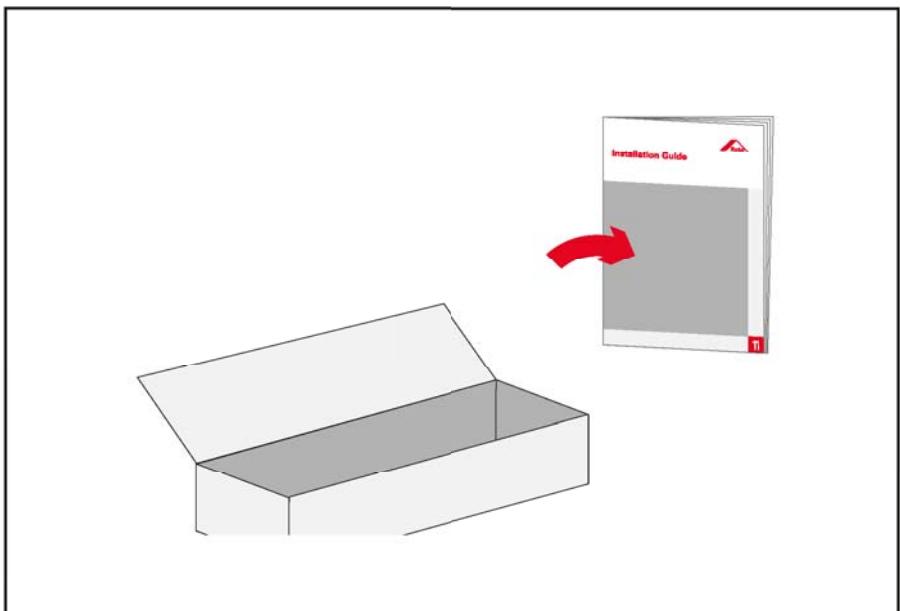
EDW V20, EDL V20
EDW, EDS, EDL
EDU, EDB, EDP
EDM, EDX, EDN
EDJ, MSB

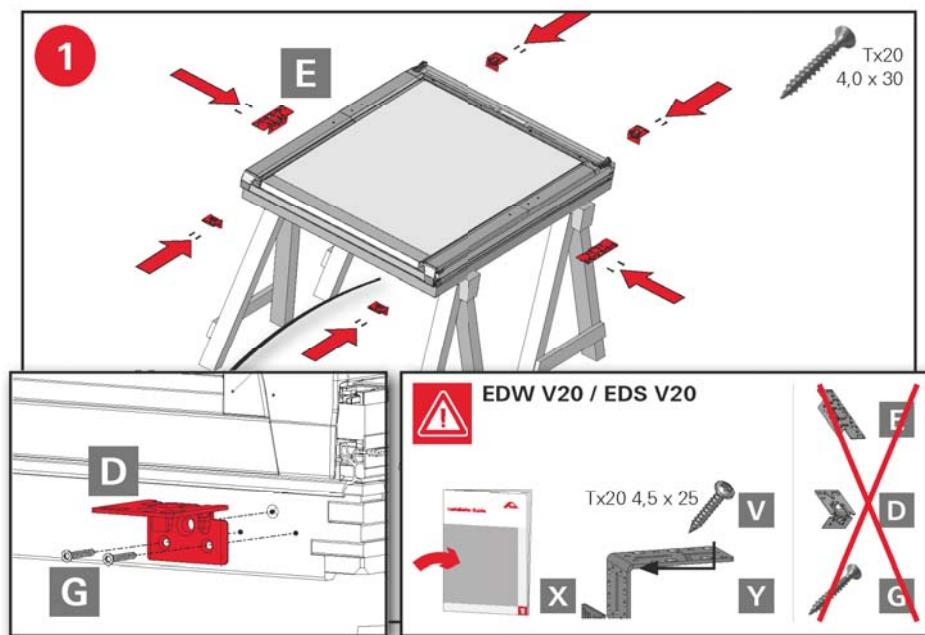
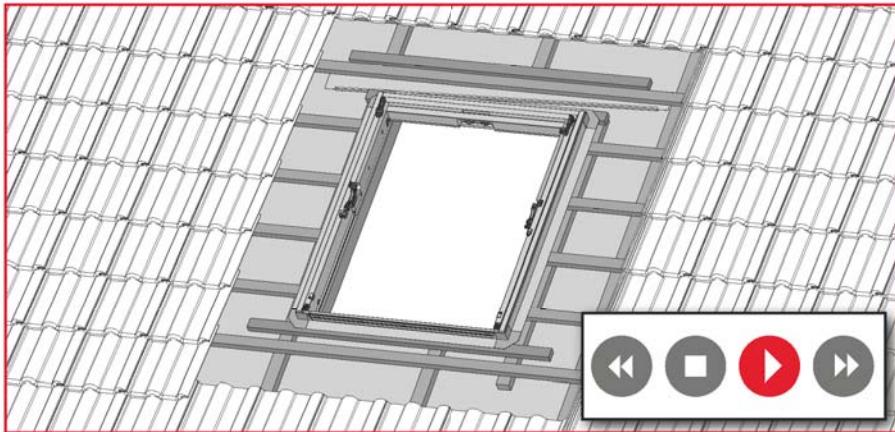


1x2
2x1
2x2



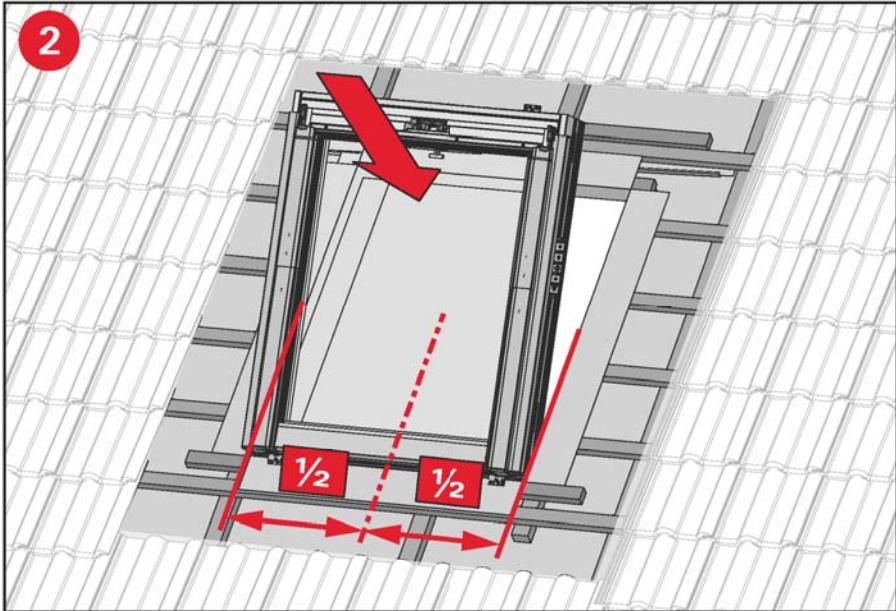
MDA
MAR
MSA



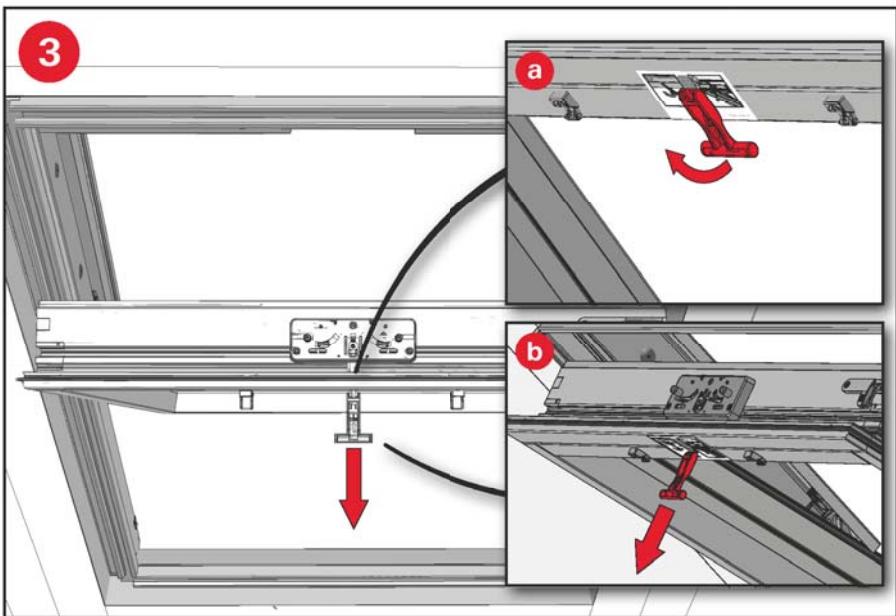


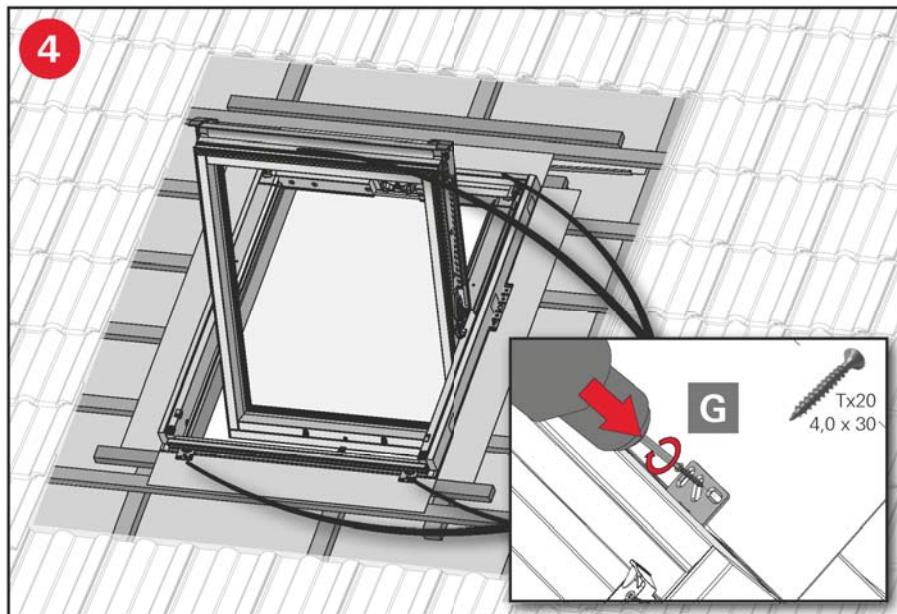


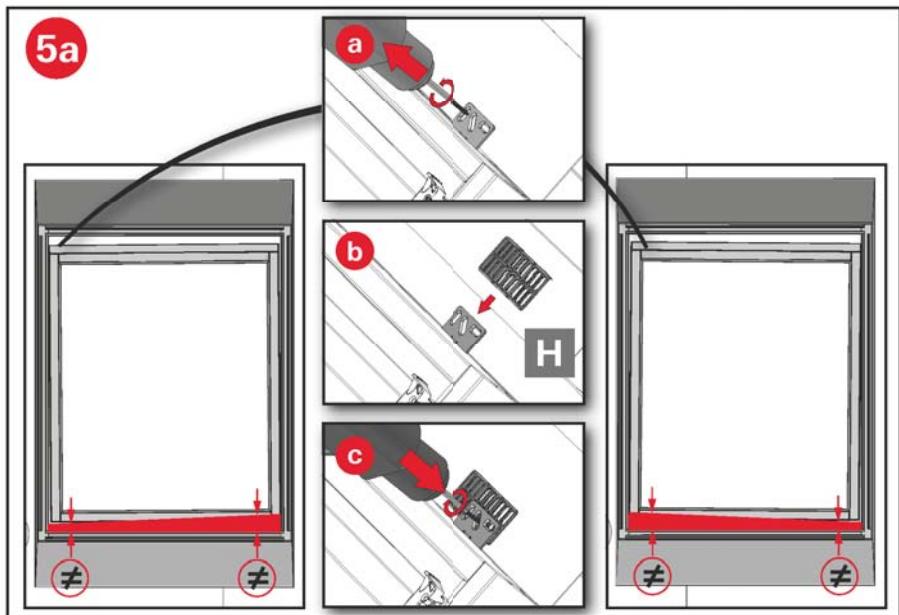
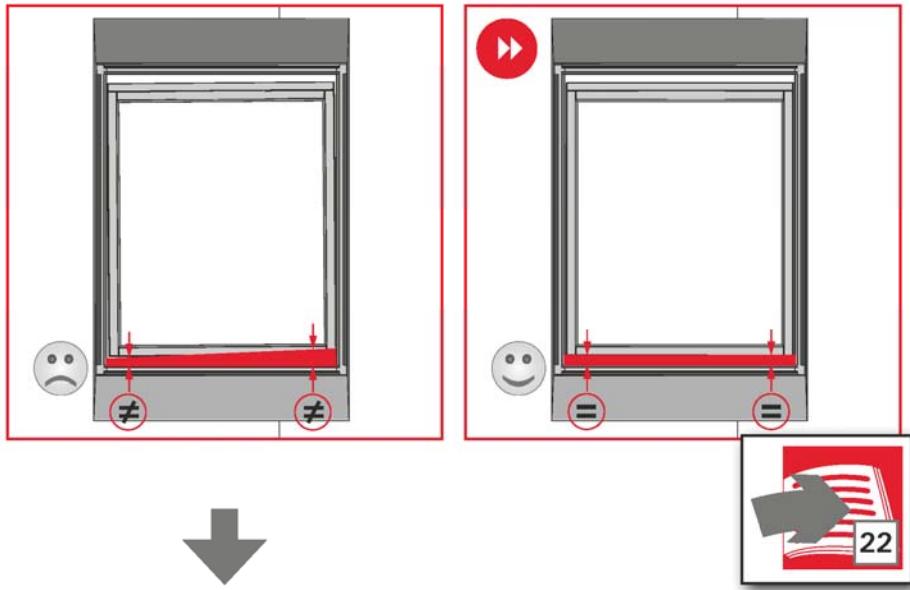
2

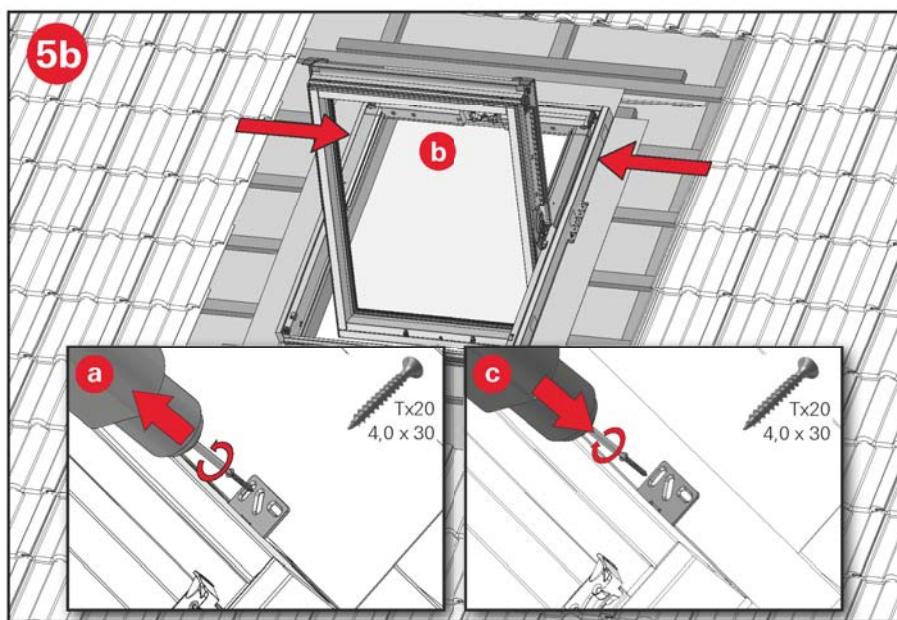
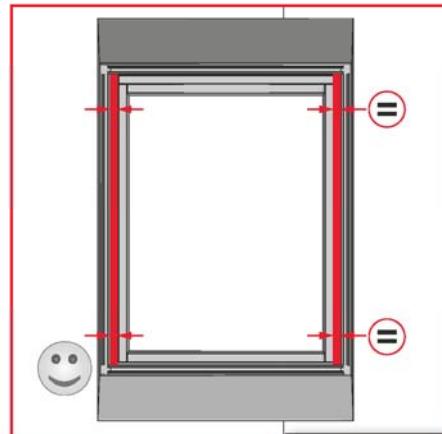
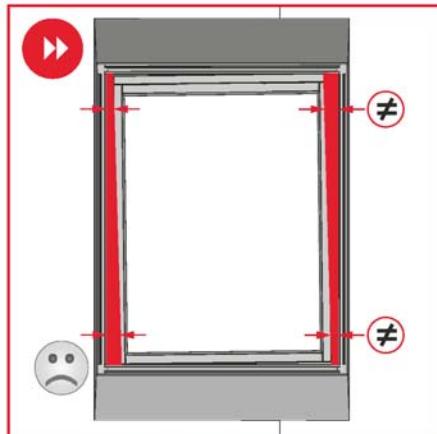


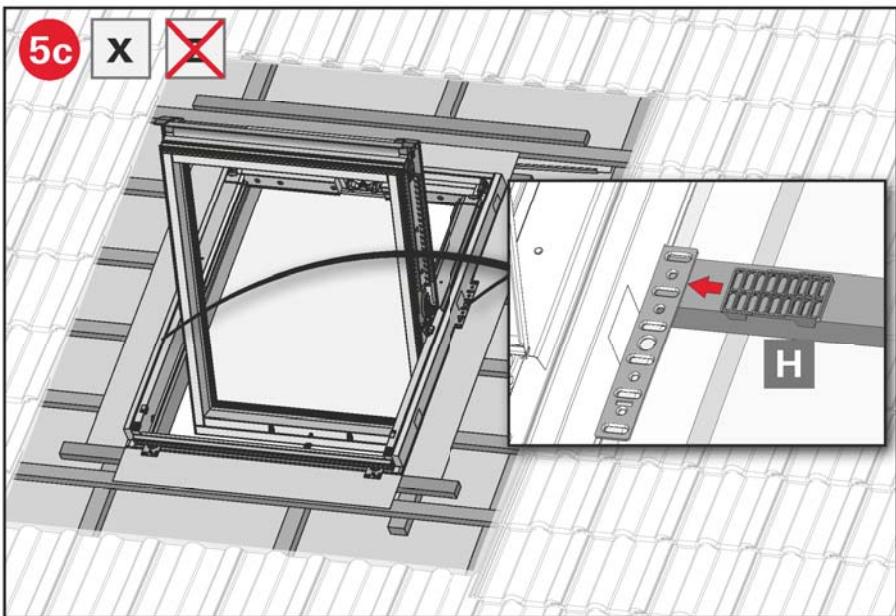
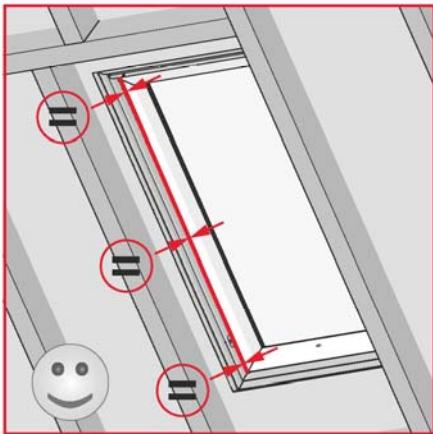
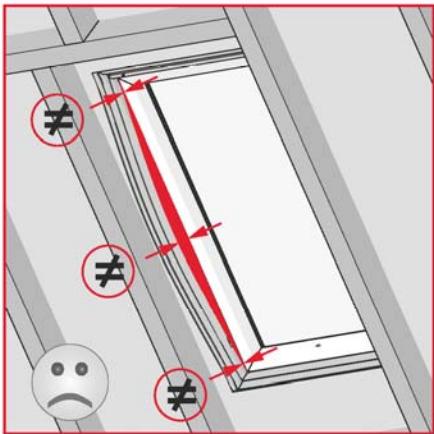
3

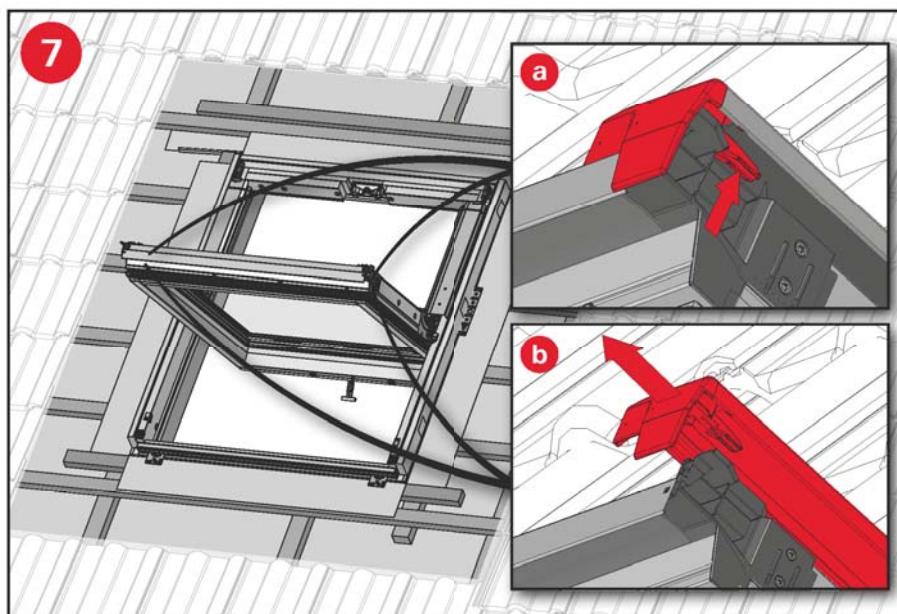
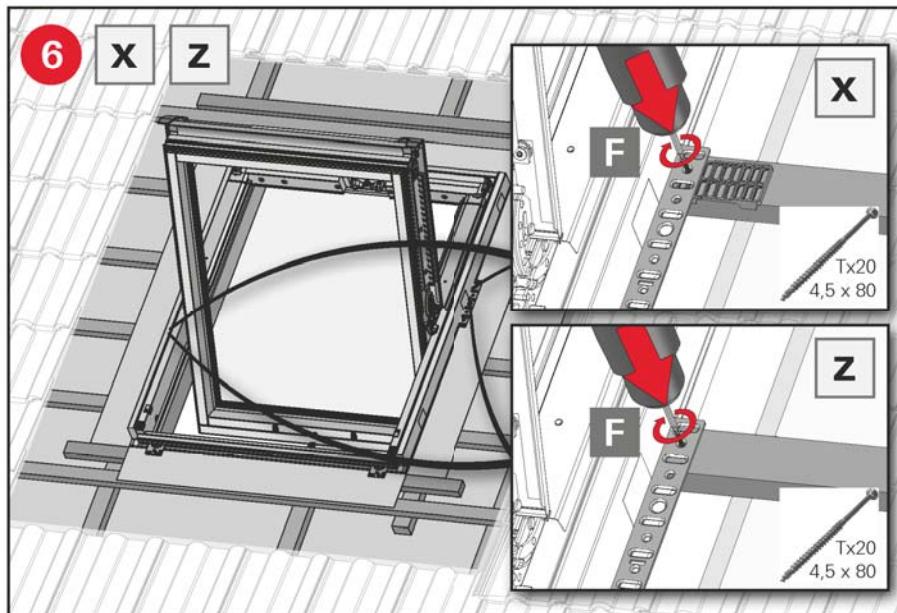


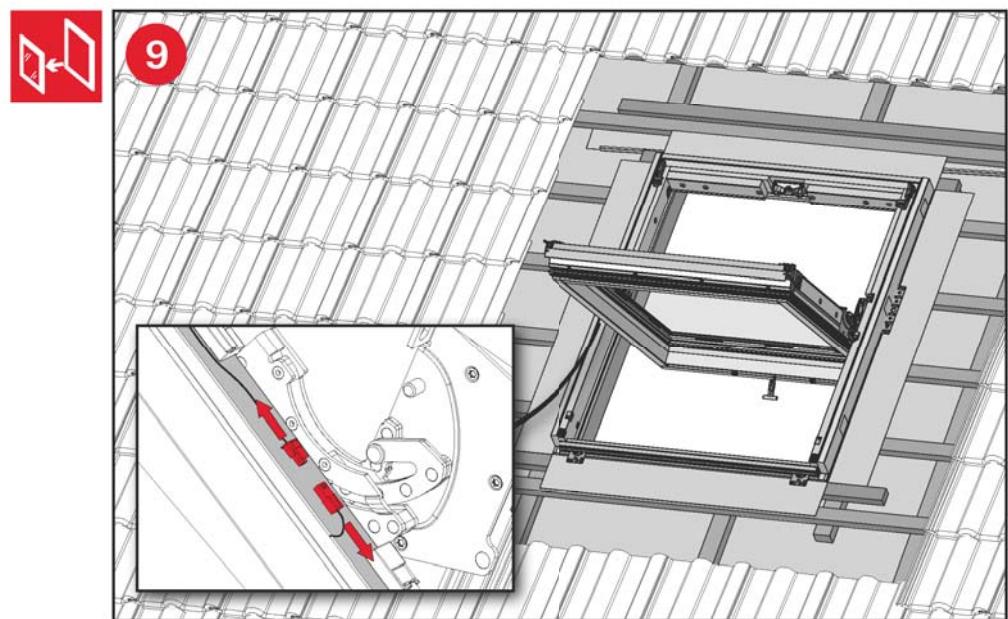
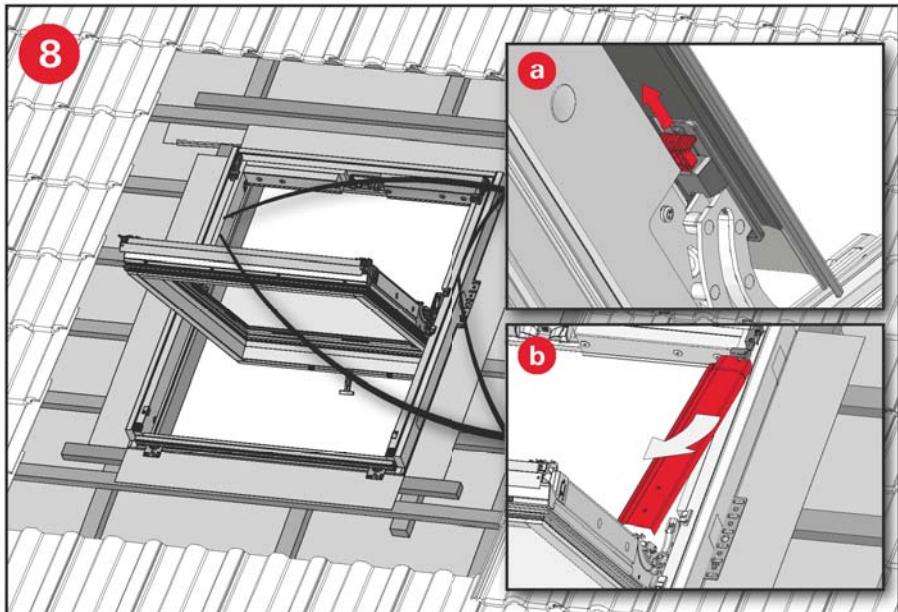


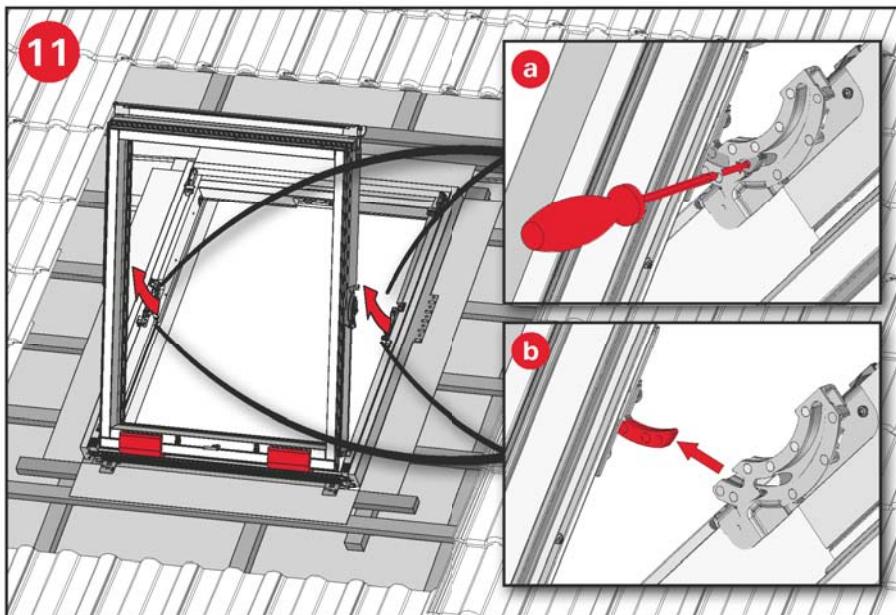
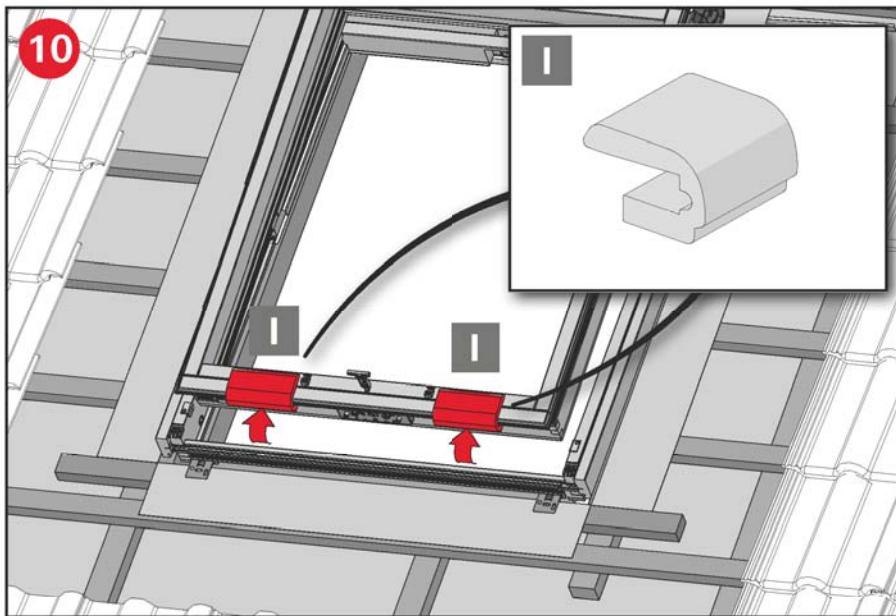


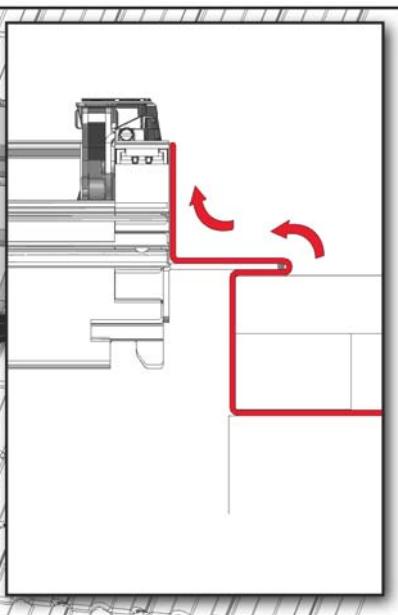
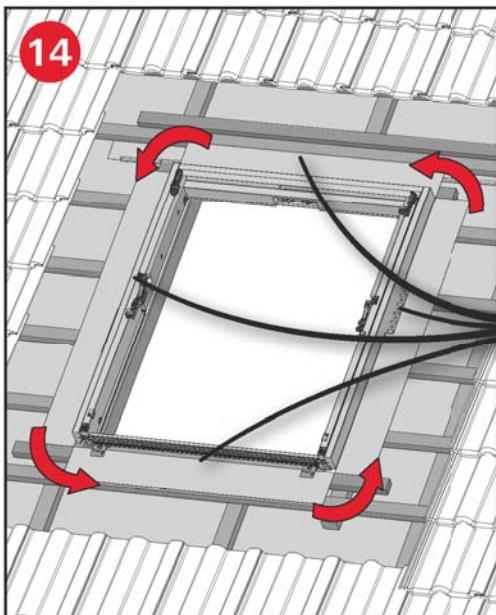
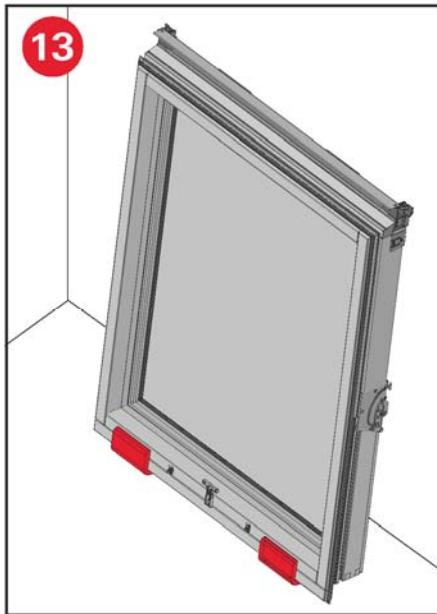
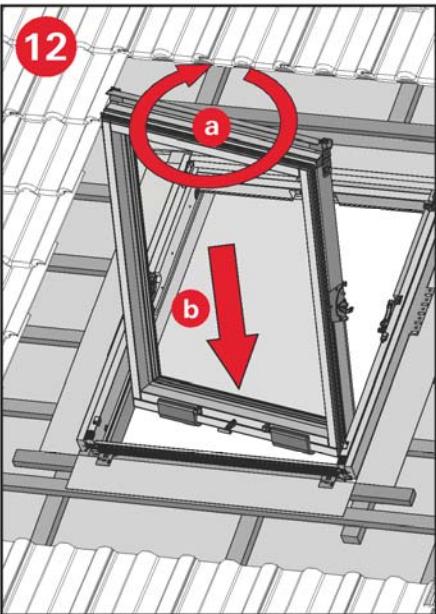


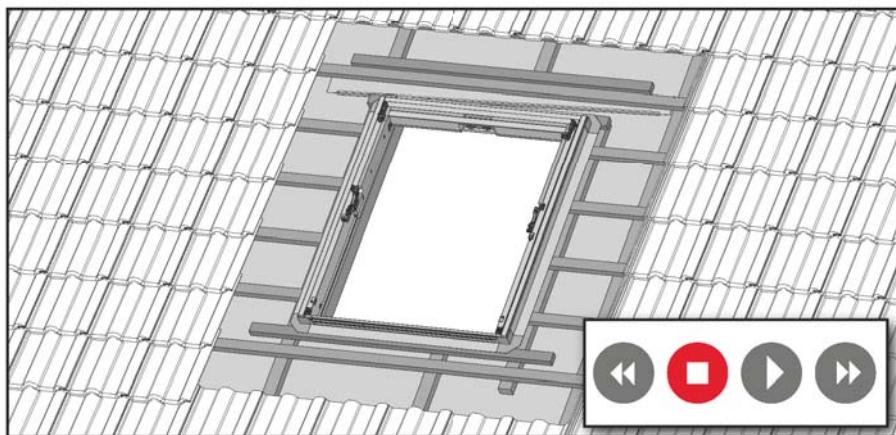
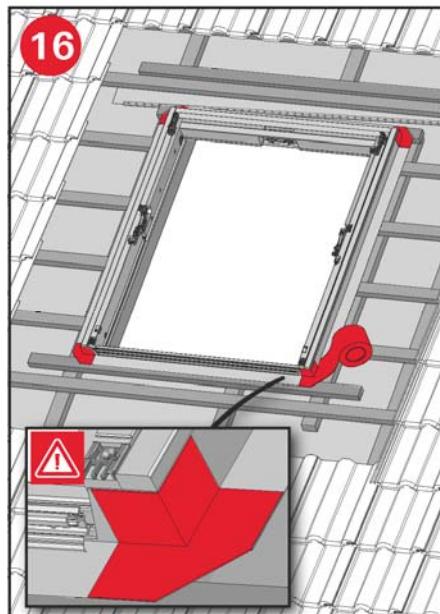
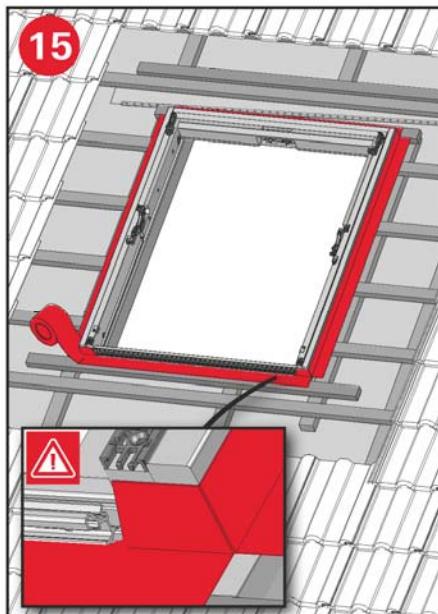














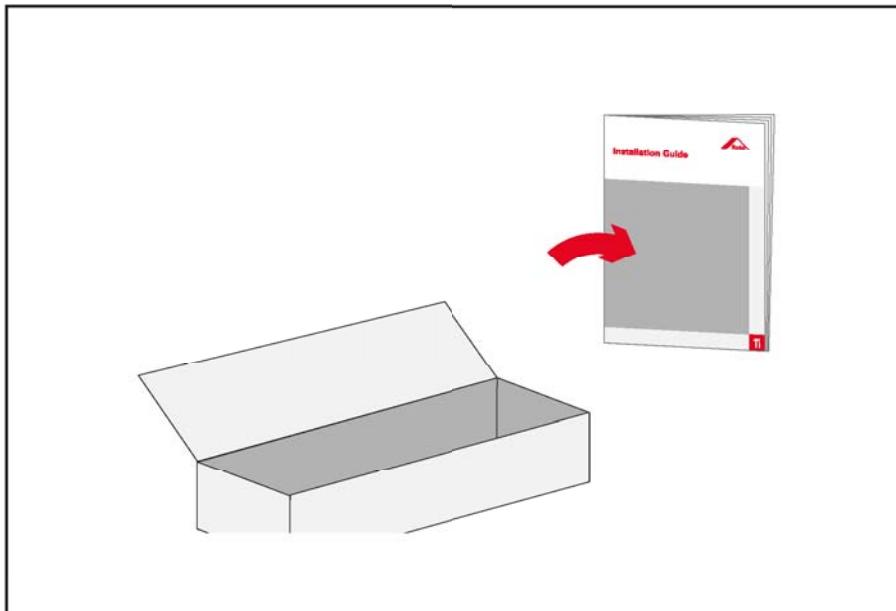
EDW V20, EDL V20
EDW, EDS, EDL
EDU, EDB, EDP
EDM, EDX, EDN
EDJ, MSB

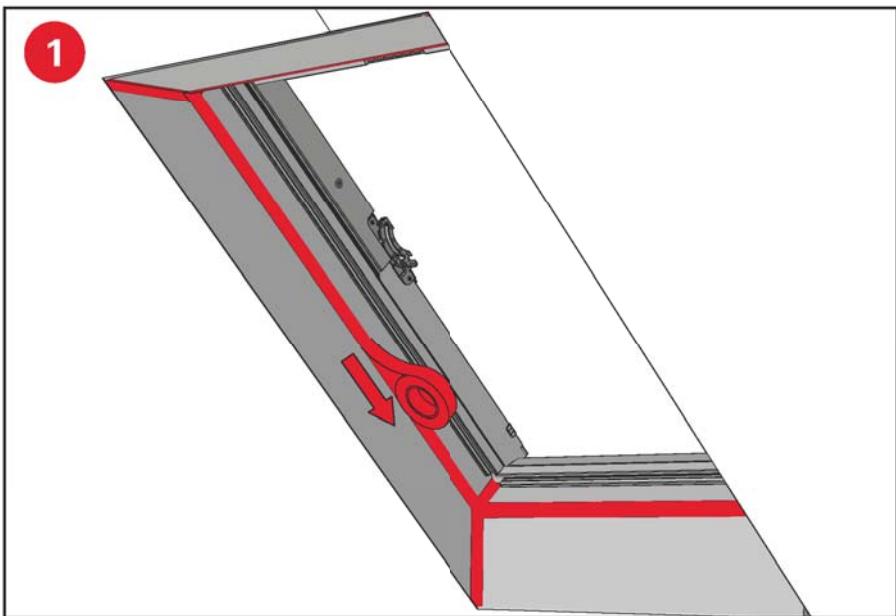
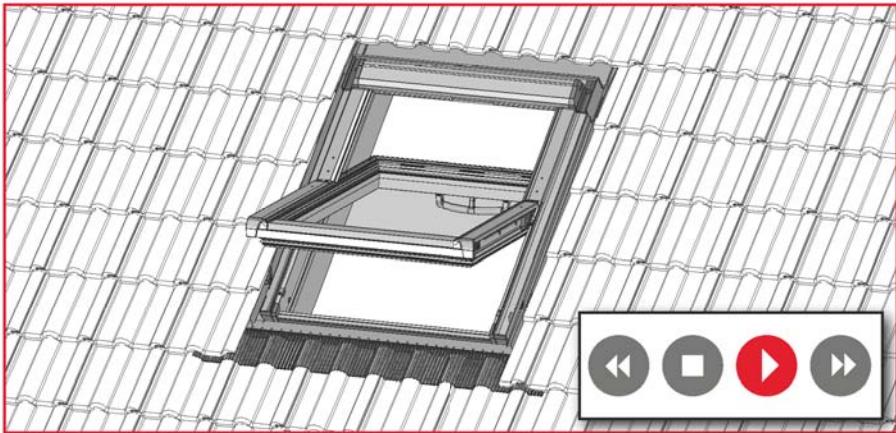


1x2
2x1
2x2



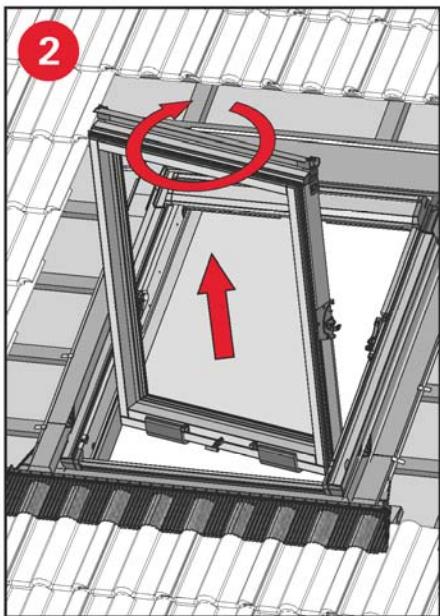
MDA
MAR
MSA



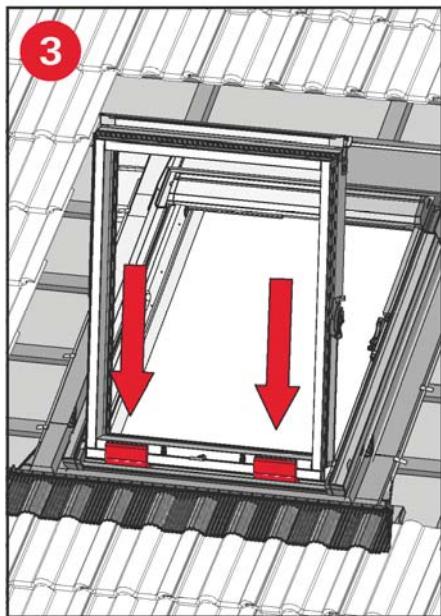




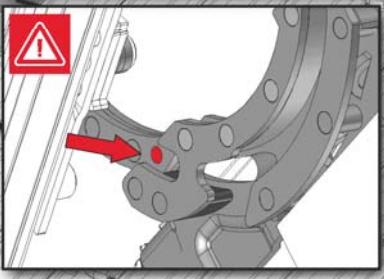
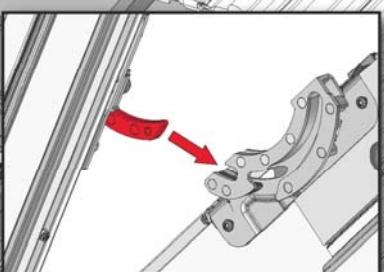
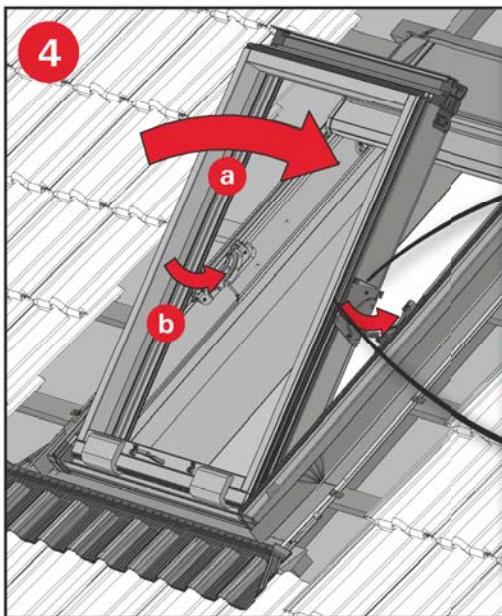
2

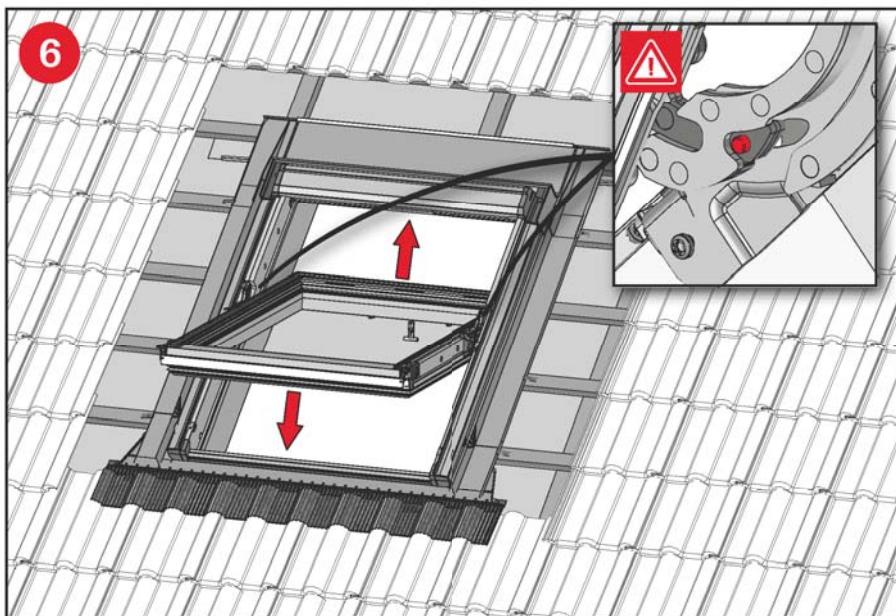
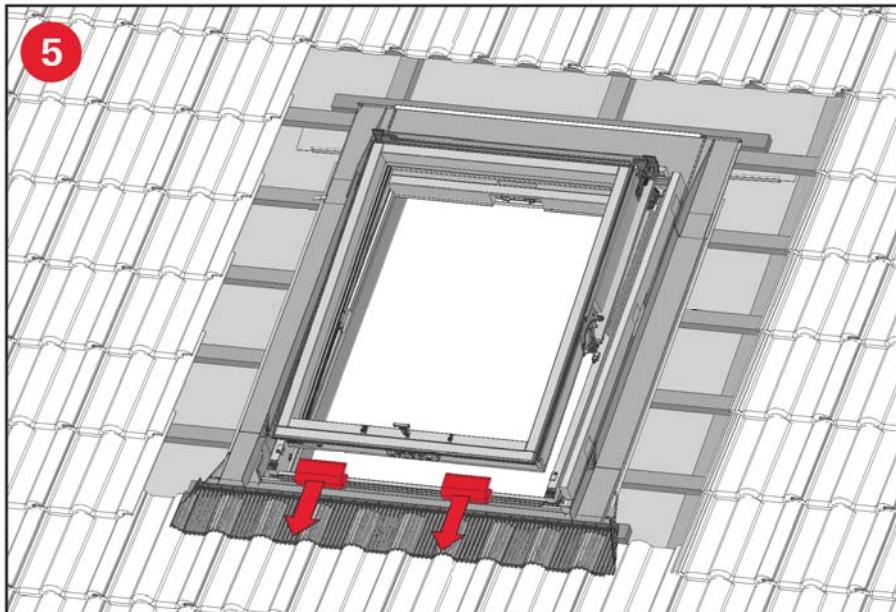


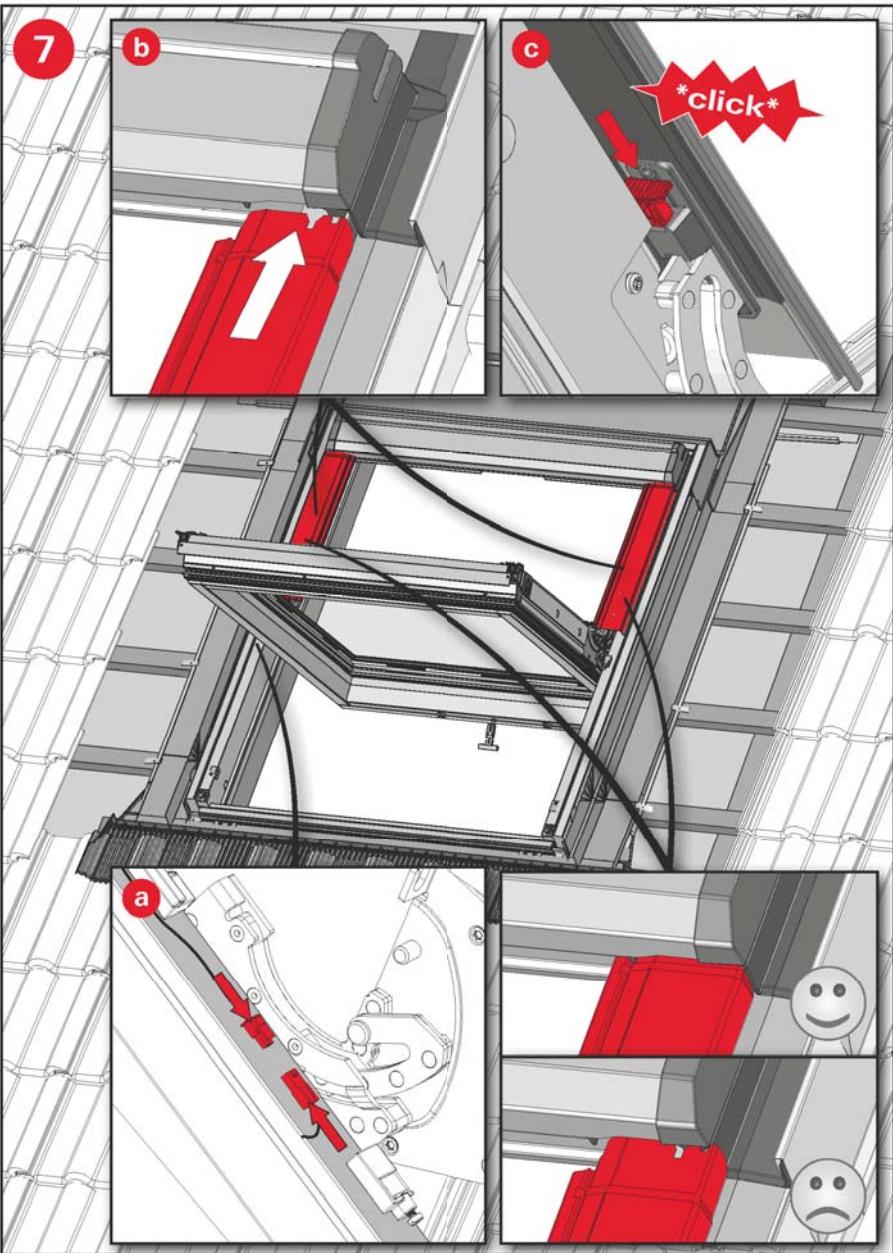
3

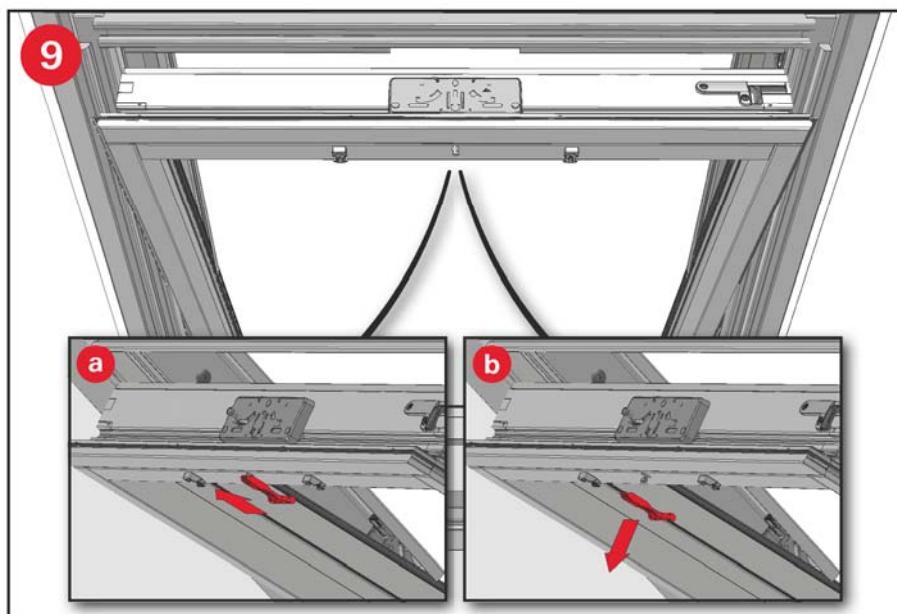
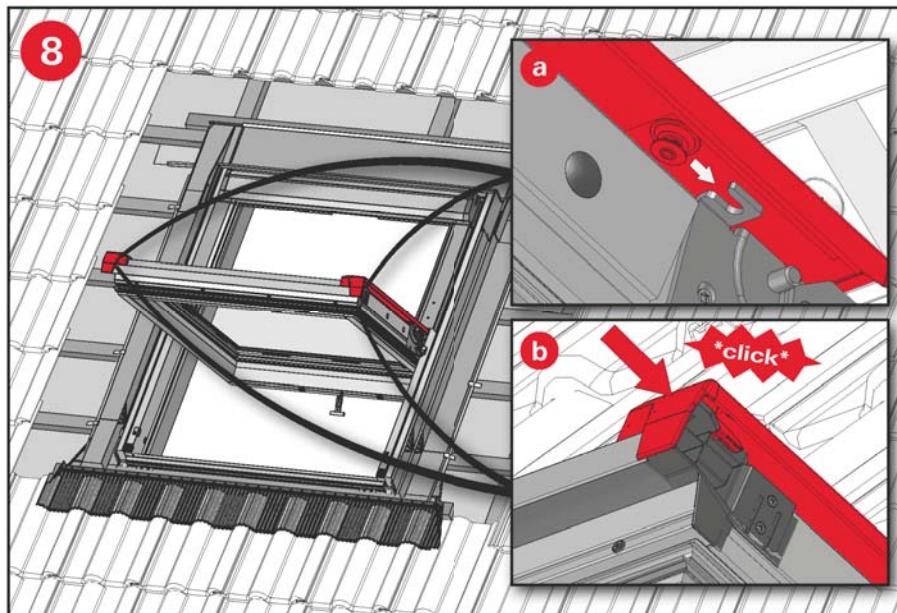


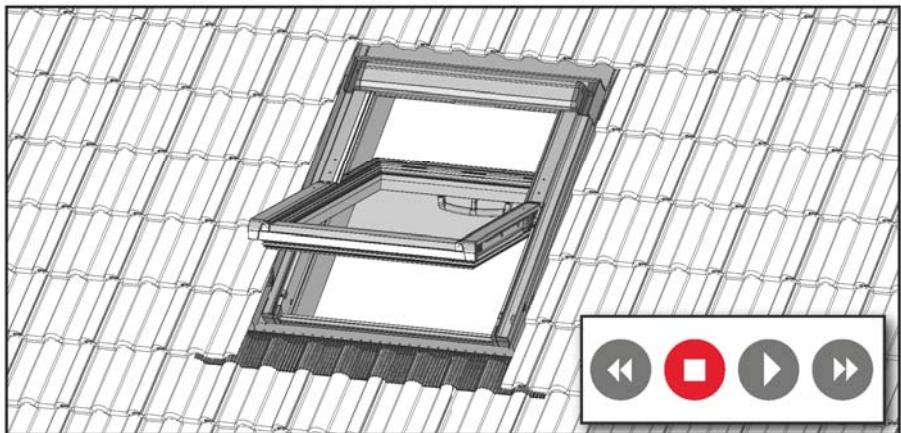
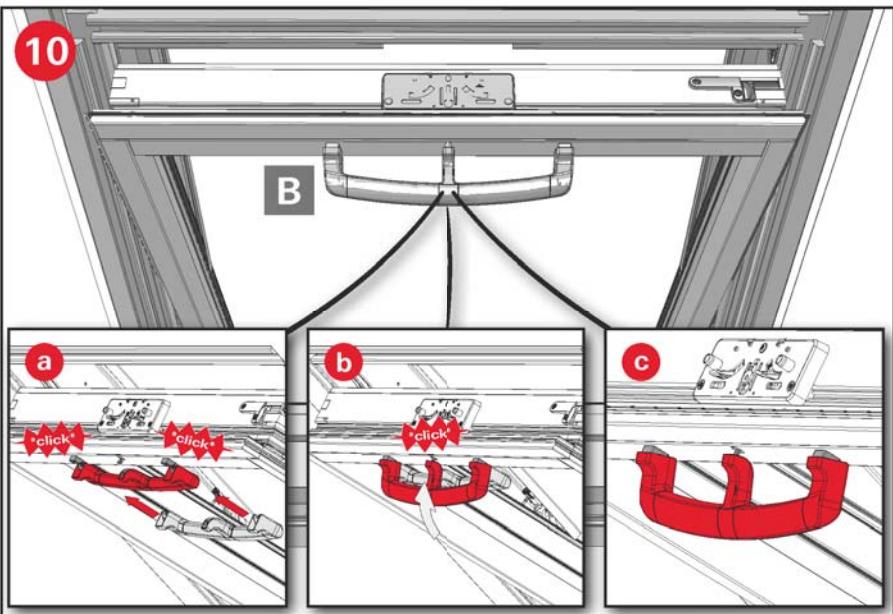
4

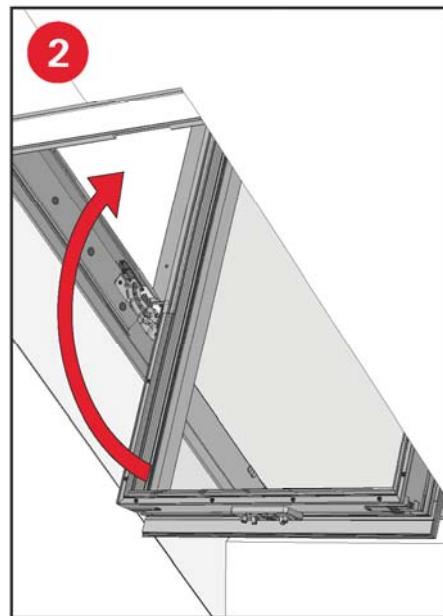
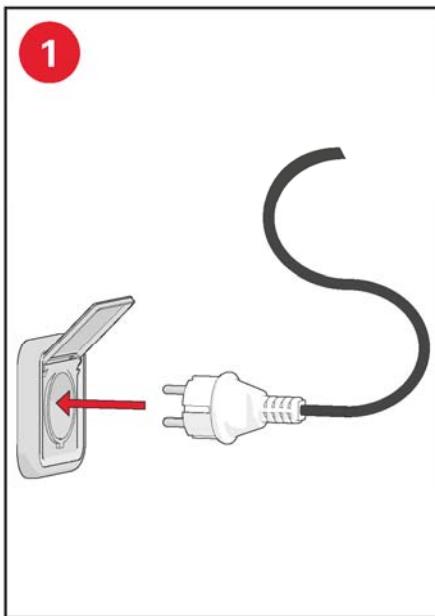
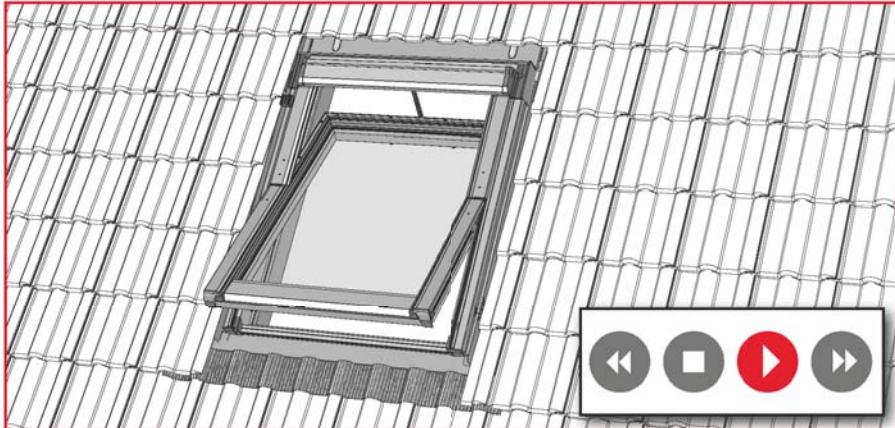






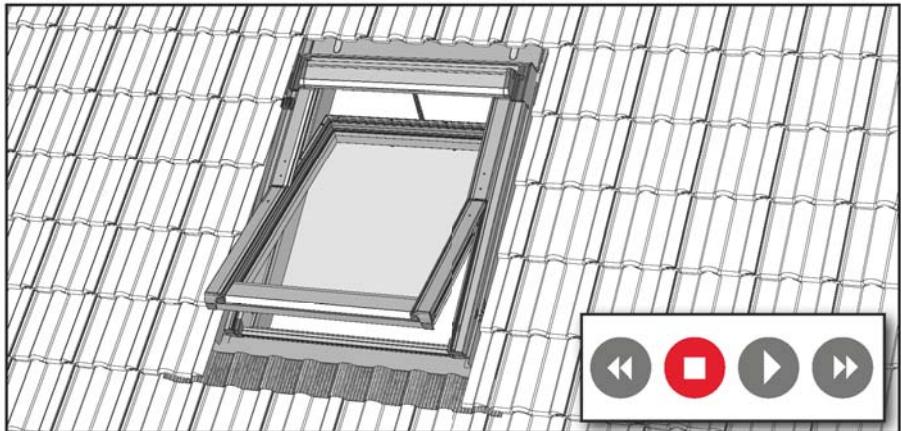








3

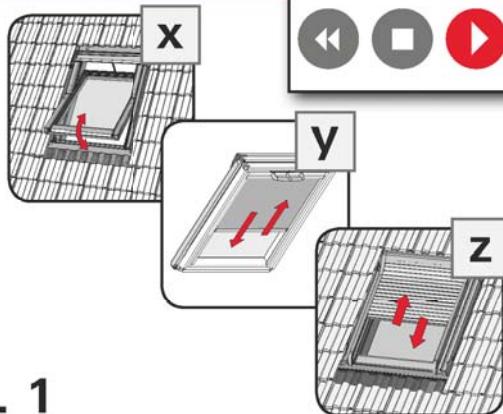




ZEL STG HS 1 II
ZEL STG HS 5 II
ZEL STG HS 10 II
ZEL STG ZSU HS 10 II
ZEL STG LSF II
ZEL STG WS 1
ZEL STG ZSUF



No. 1

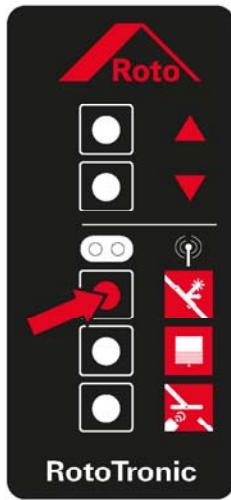




1



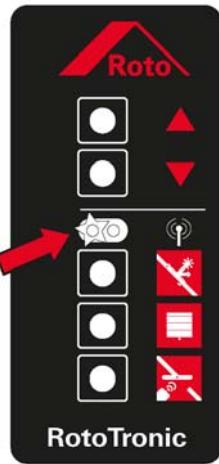
z



2



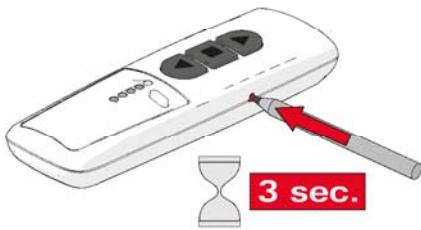
z



3



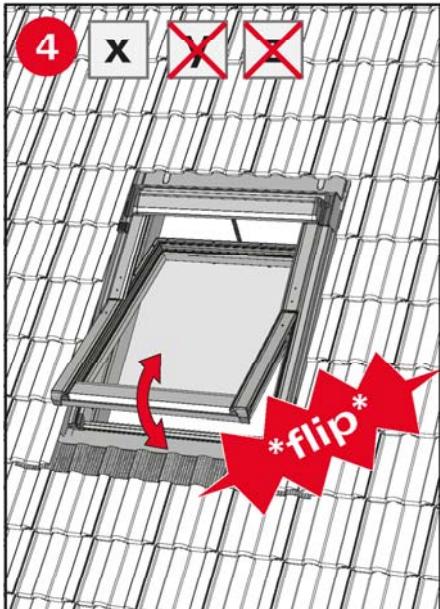
z

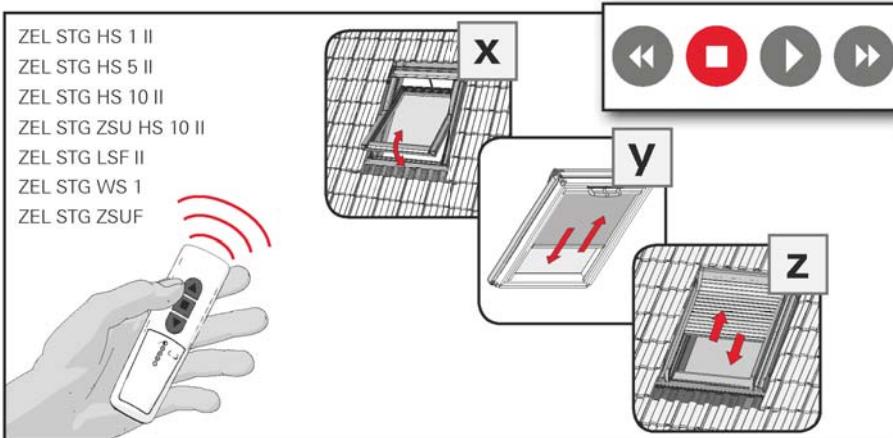
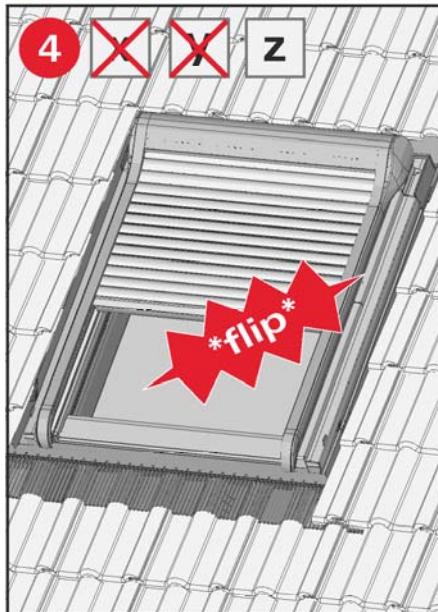


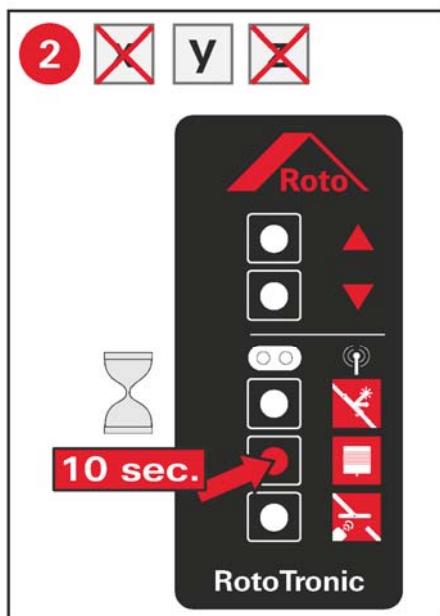
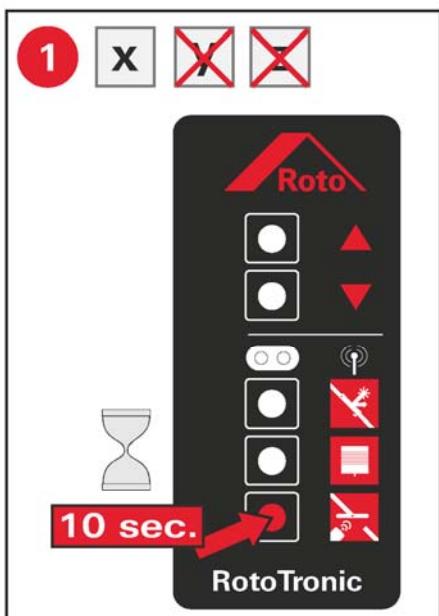
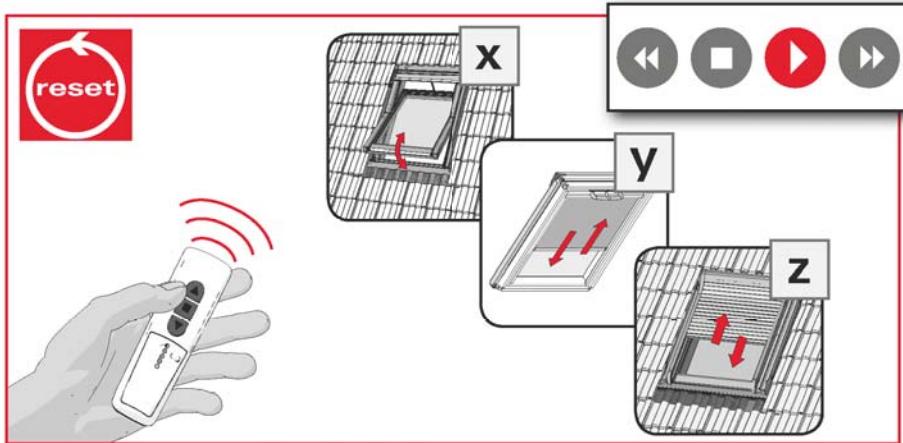
4

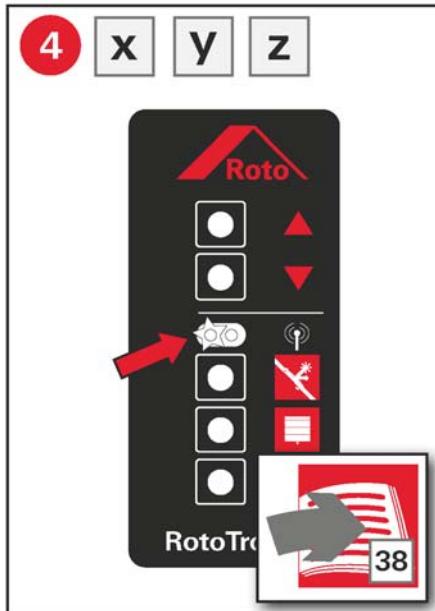
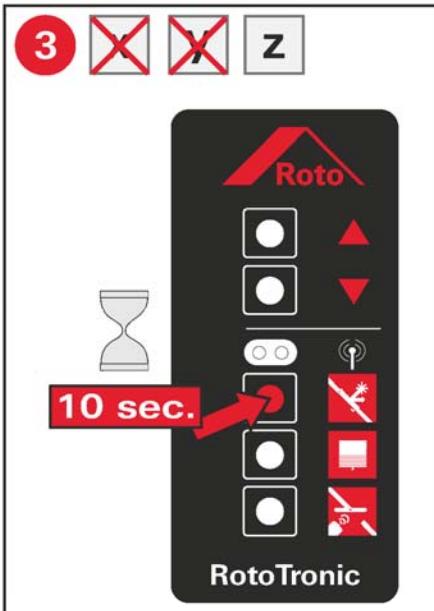


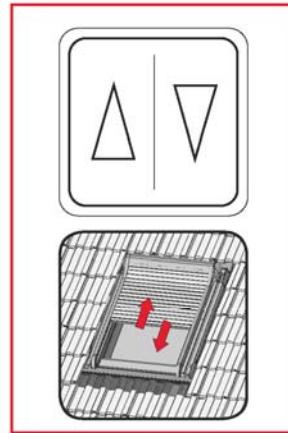
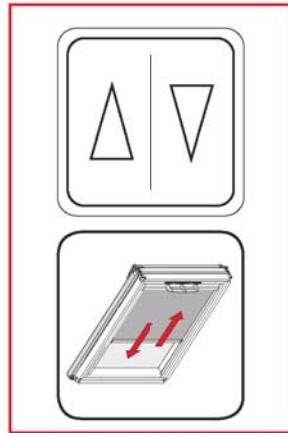
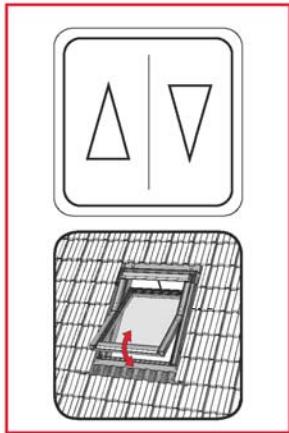
z







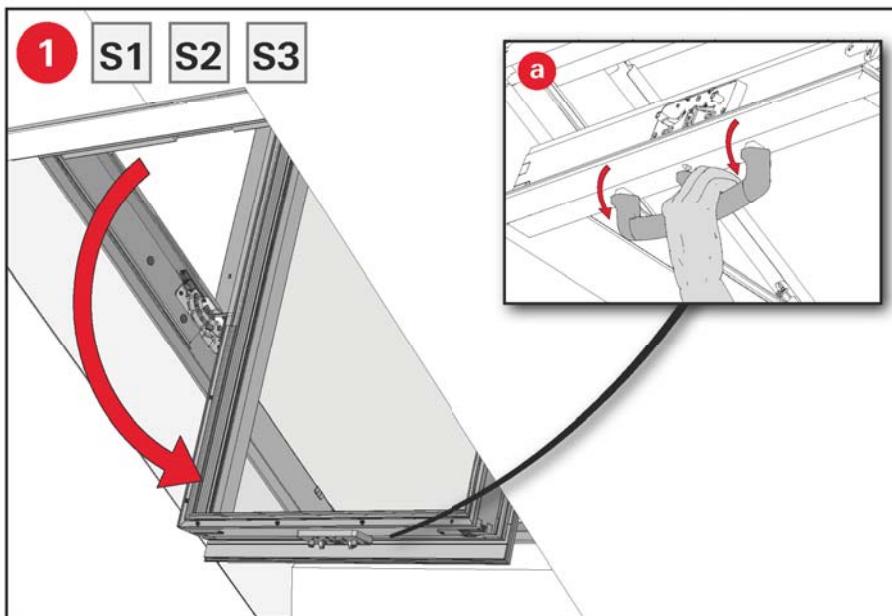




S1

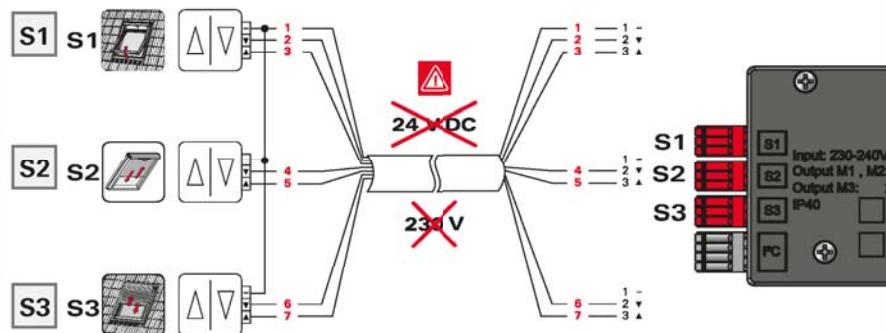
S2

S3





2



1 2 3 4 5 6 7

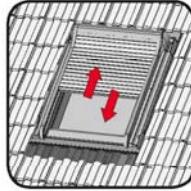
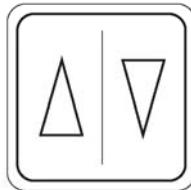
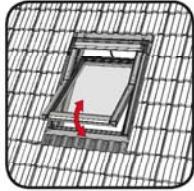
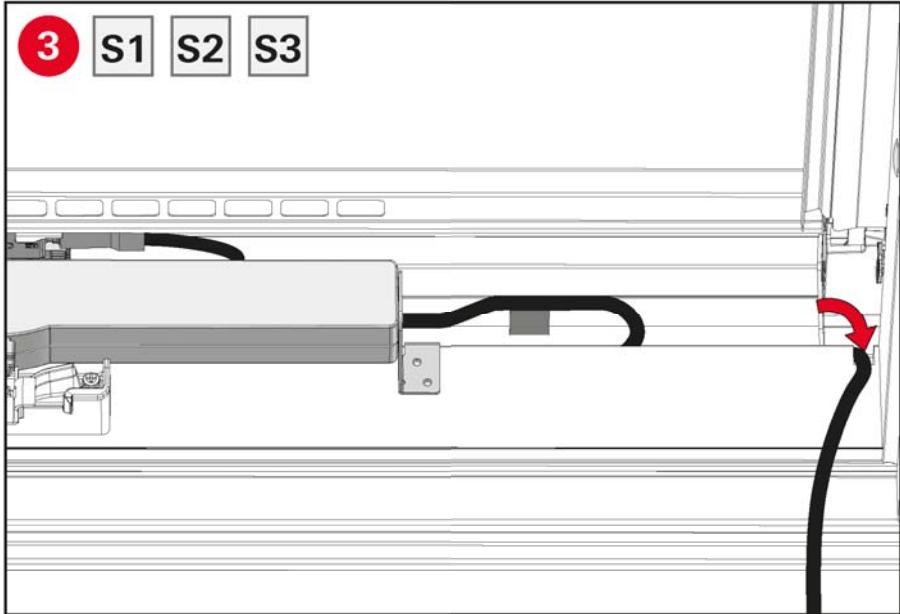
DE	blau	weiß	braun	grün	gelb	grau	pink
EN	blue	white	brown	green	yellow	grey	pink
FR	bleu	blanc	brun	vert	jaune	gris	rose
NL	blauw	wit	bruin	groen	geel	grijs	roze
IT	Blu	Bianco	Marrone	Verde	Giallo	Grigio	Rosa
ES	azul	blanco	marrón	verde	amarillo	gris	rosa
PT	azul	branco	castanho	verde	amarelo	cinzento	cor-de-rosa
PL	niebieski	biały	br zowy	zielony	oity	szary	ró owy
CZ	modrý	bílý	hn dý	zelený	žlutý	šedý	růžový
SK	modrý	biely	hnedý	zelený	žltý	šedý	ružový
SI	modra	bela	rjava	zelena	rumena	siva	roza
RU	голубой	белый	коричневый	зеленый	жёлтый	серый	розовый
GR	Μπλε	Λευκό	Καφέ	Πράσινο	Κίτρινο	Γκρι	Ρόζ
EE	sinine	valge	pruun	roheline	kollane	hall	roosa
LV	zils	balts	br ns	za š	dzelten	pel ks	s rts
LT	Žydra	balta	ruda	žalia	geltona	pilka	rožin
RO	albastru	alb	maro	verde	galben	gri	roz
HU	kék	fehér	barna	zöld	sárga	szürke	rózsaszín
HR	plava	bijela	sme a	zelena	žuta	siva	ruži asta

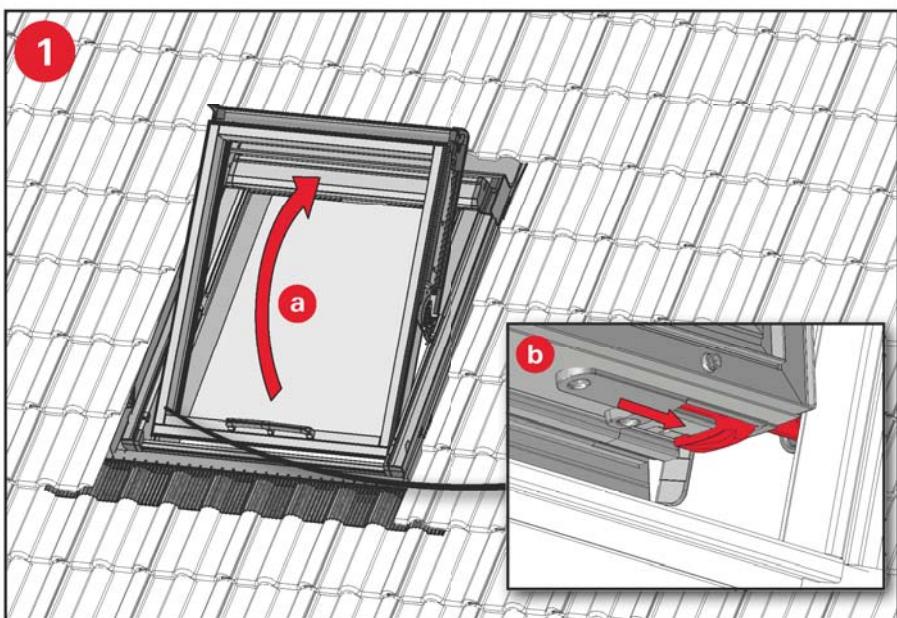
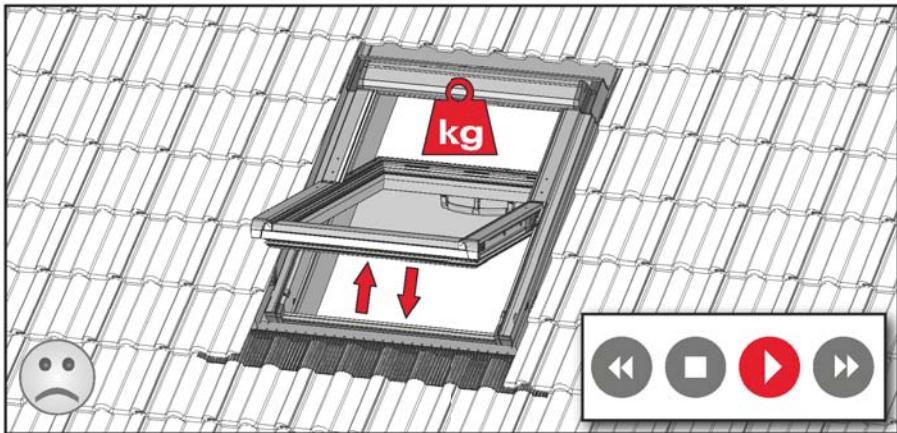
3

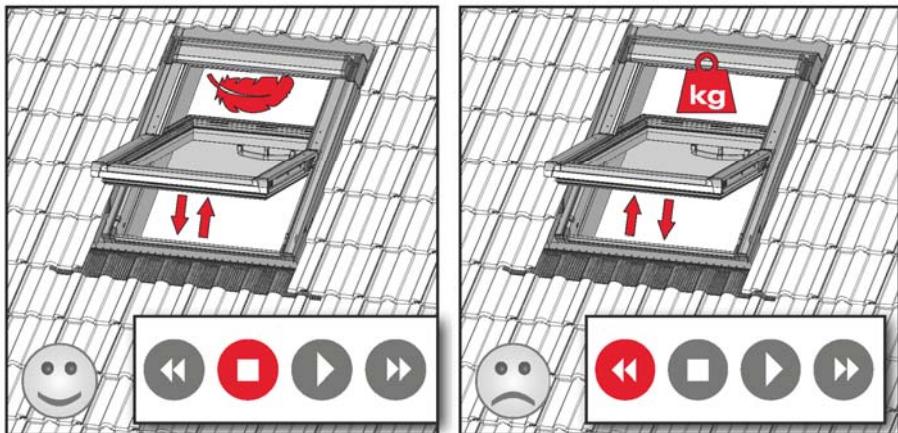
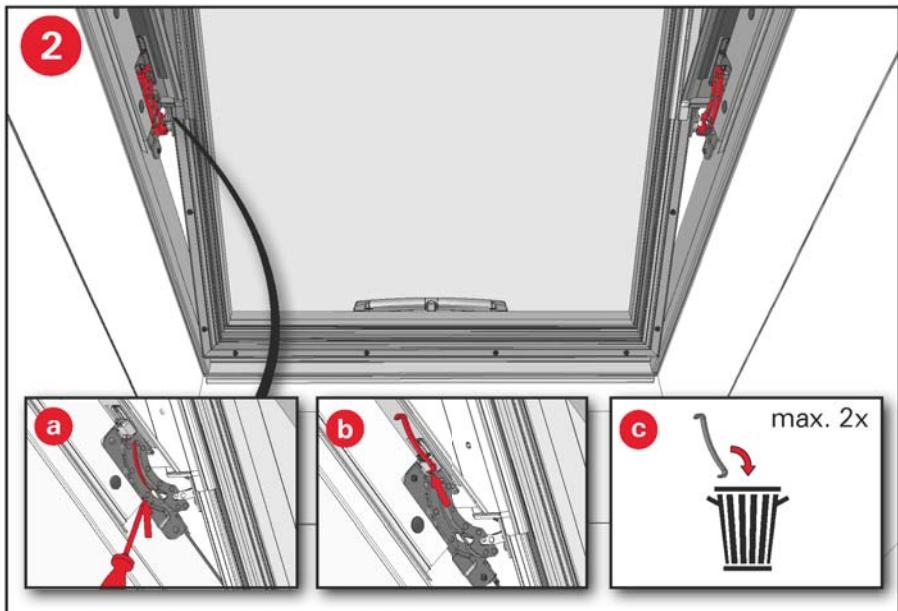
S1

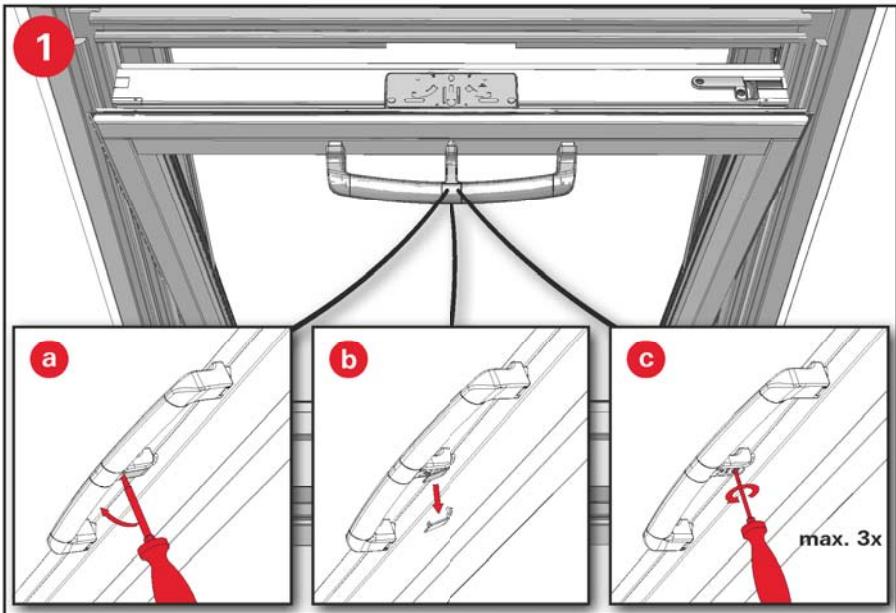
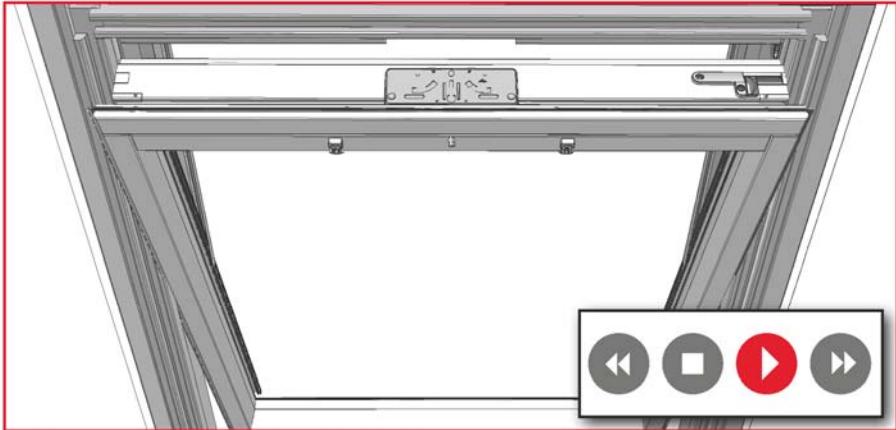
S2

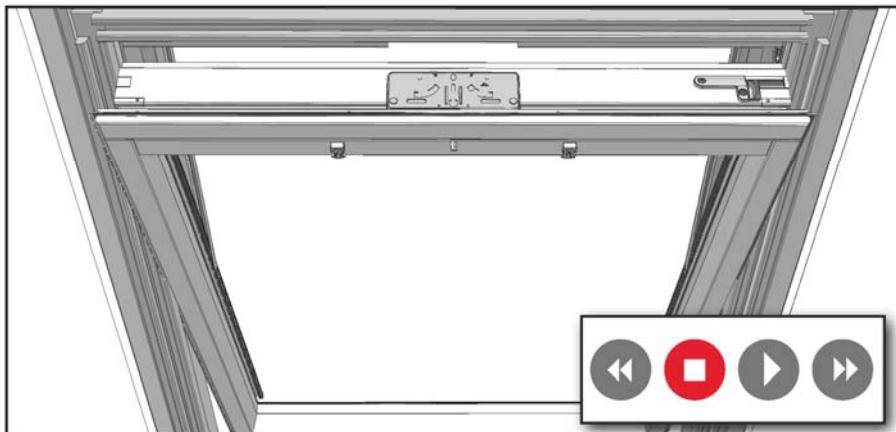
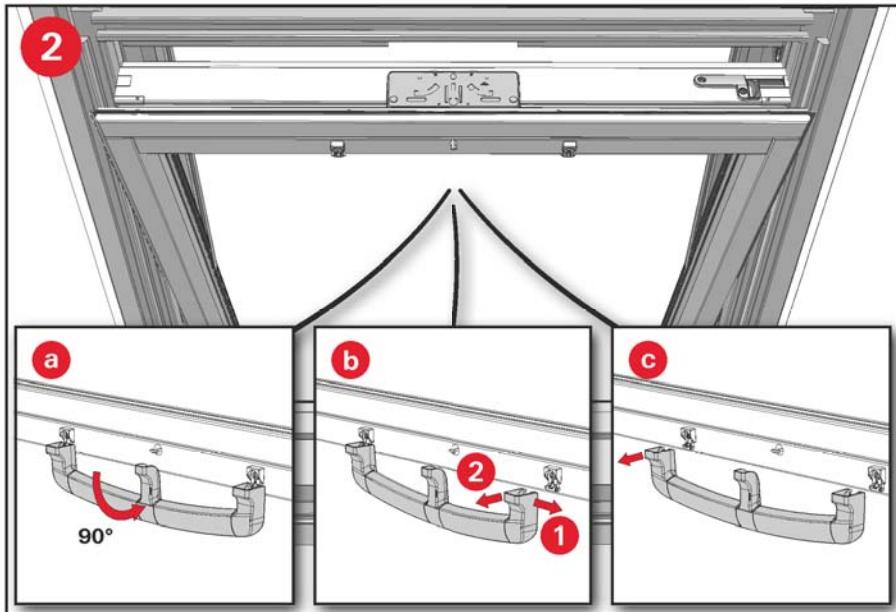
S3

















DE J +49 (0)7931 54 90 86 20 F +49 (0)7931 54 90 460 @ www.roto-frank.com	AT SI +43 (0)2 75 42 11 99 +43 (0)2 75 42 11 99 50 www.roto-dachfenster.at www.roto-frank.si	BE LU +32 (0)67 89 41 30 +32 (0)67 89 41 72 www.roto-frank.be	BG Buldach Roof Systems +359 886 66 72 33 www.buldach.com
BY RoyalRoof J +37 5296342838 F +37 5173852711 @ www.roto.by	CH +41 (0)44 267 47 47 +41 (0)44 267 47 46 www.roto-dachfenster.ch	CN Qingdao AHRD Industry +86 532 8770 7699 +86 532 8770 7698 www.qdahrd.com	CZ SK +420 272 651 428 +420 271 750 187 www.roto-frank.cz www.roto-frank.sk
EE S.C. Unimat SRL J +37 2640 1331 F +37 2640 1330 @ www.roto.ee	ES RT Sistemas +34 981 526 939 +34 981 695 269 www.rotetadeo.com	FR +33 (0)387 29 24 30 +33 (0)387 91 49 01 www.roto-frank.fr	GE Gradienti Ltd. +995 32 2 52 10 37 +995 32 2 52 20 76 www.roto.ge
GR Eurotechnika Ltd. J +30 231 0796 950 (Thessaloniki) +30 2109953623 (Athen) F +30 231 0796 783 (Thessaloniki) +30 2109959398 (Athen) @ www.eurotechnica.gr	HR Supera +38 51 3490 360 +38 51 3490 362 www.supera.hr	HU +36 99 511 686/687 +36 99 511 688 www.roto.hu	IT +39 0421 618 211 +39 0421 618 455 www.roto-frank.it
KR JinHeung International J +82 31634 9627 F +82 31 634 9629 @ www.jhint.co.kr	LT UAB Arpekas (+37 0685 71902 www.arpekas.lt	LT UAB Agmekta +37 0614 17341 +37 052101565 www.roto.lt	LV „VBH Latvia“ SIA +37 167381890 +37 167381792 www.roto.lv
NL J +31 (0)800 0232 114 F +31 (0)800 0232 116 @ www.roto-frank.nl	NO Nodico Takvinduer +47 48277268	PL +48 81 855 05 22-25 +48 81 855 05 28 www.roto.pl	PT RT Sistemas +351 236 218 072 +351 236 215 289 www.importjan.com
RO S.C. Unimat SRL J +40 720 110 148 F +40 269 206 303 @ www.roto-romania.ro	RS LOZ d.o.o. Simanovci +381 22 480175 +381 22 480050 www.rotokrovnioprozori.rs	RU Компания Металл Профиль +7 495 225-61-51 +7 495 225-61-51 www.metallprofil.ru	RU Shumnoe (Kaliningrad) +7 906 234 88 88 +7 495 287 35 24
UA MIZOL LTD J +38 0503100816 F +38 0445667311 @ www.roto.ua	UK IE +44 (0) 1788 558 600 +44 (0) 1788 558 606 www.roto-frank.co.uk		

