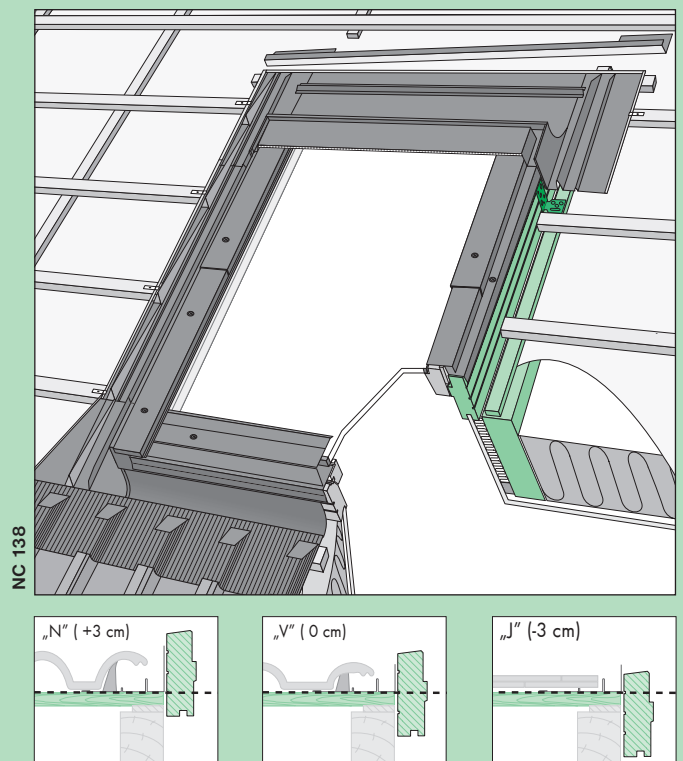
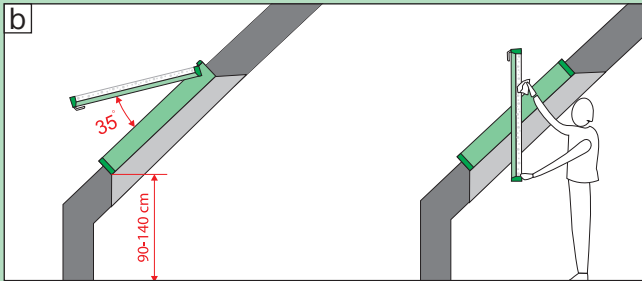
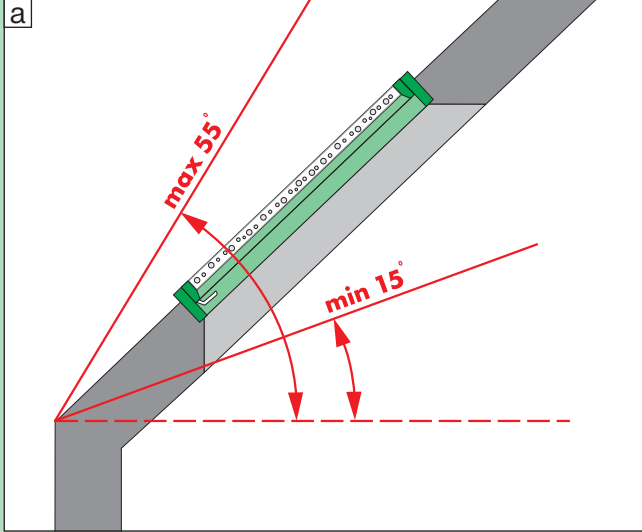


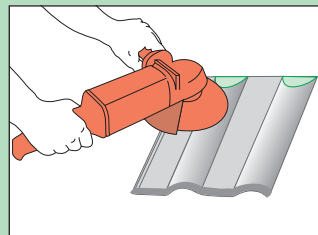
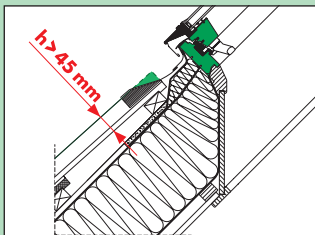
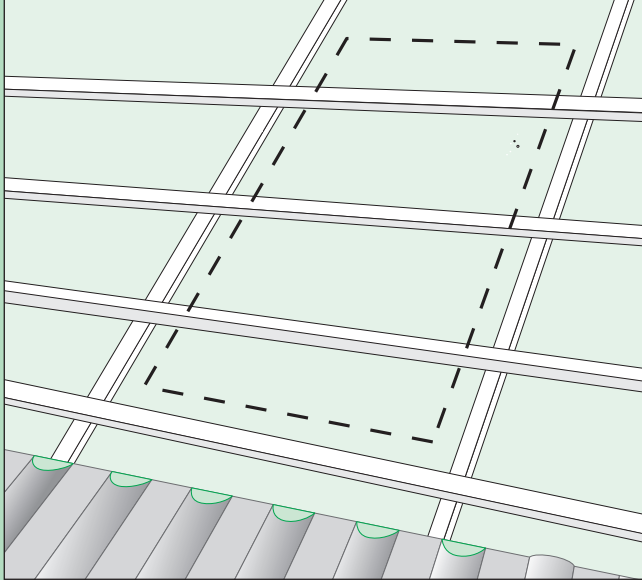
- CZ** MONTÁŽ STŘEŠNÍHO OKNA FPP NA KROKVE
- D** MONTAGEANLEITUNG FÜR DAS FENSTER PRESELECT FPP AUF DEN SPARREN
- E** INSTRUCCIÓN DE MONTAJE DE LA VENTANA FPP SOBRE VIGAS
- F** INSTRUCTION DE MONTAGE DE LA FENÊTRE DE TOIT SUR LES CHEVRONS FPP
- GB** TOP-HUNG WINDOW FPP FITTING INSTRUCTIONS FOR RAFTERS
- NL** MONTAGE HANDLEIDING VAN DE FAKRO DAKVENSTER FPP OP HET DAKSPOR
- PL** INSTRUKCJA MONTAŻU OKNA DACHOWEGO FPP NA KROKWIACH
- RO** INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE A FERESTRELOR DE MANSARDĂ FPP PE CĂPRIORI



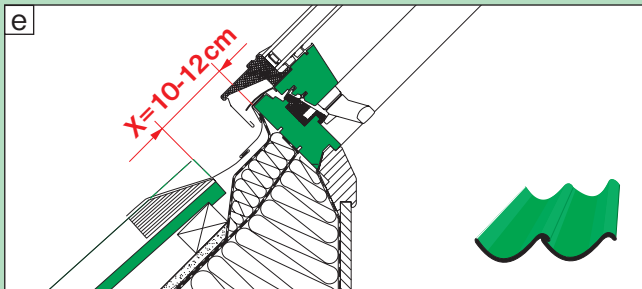
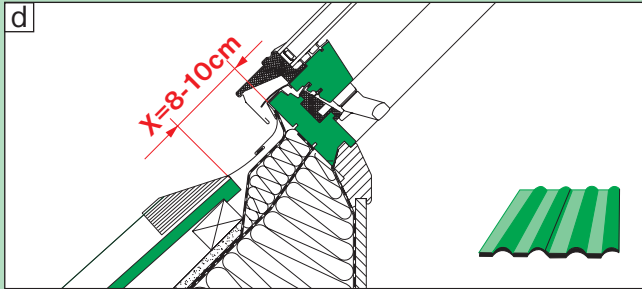
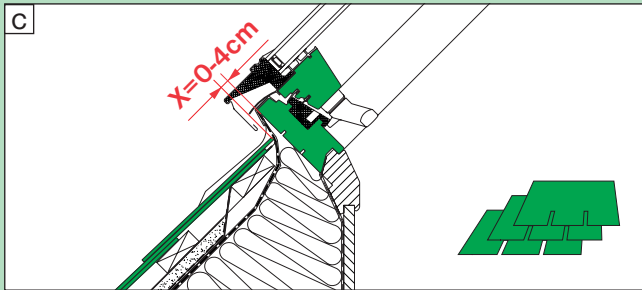
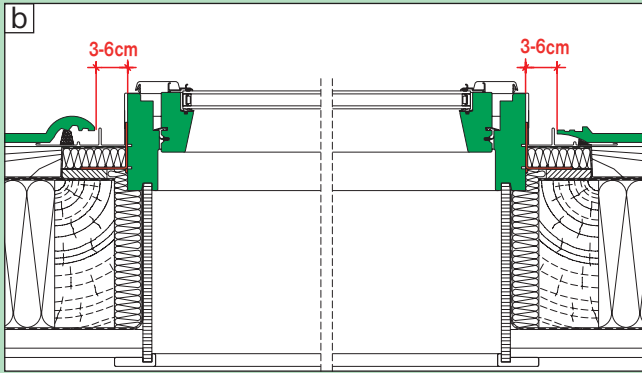
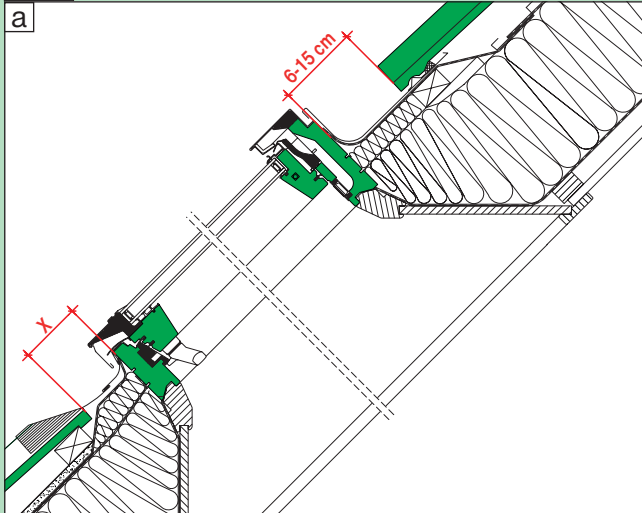
1



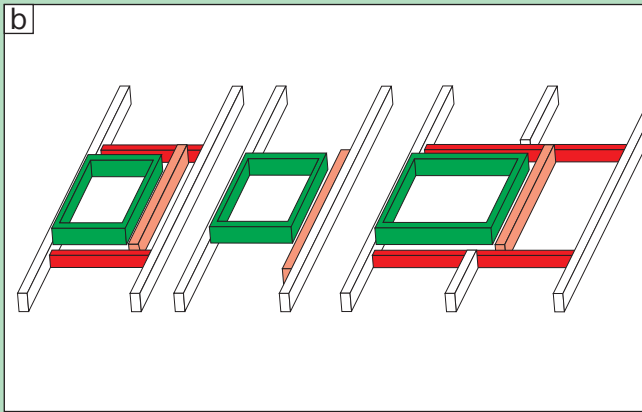
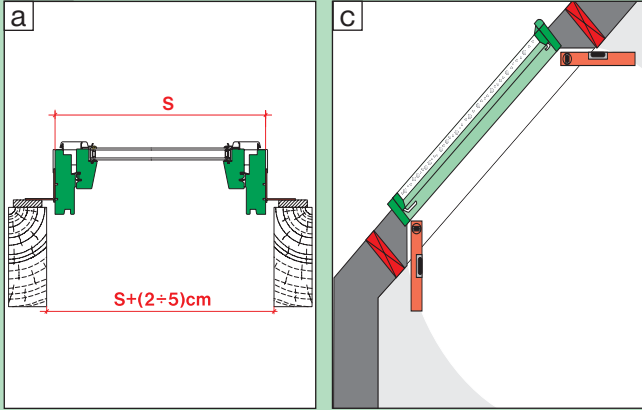
2



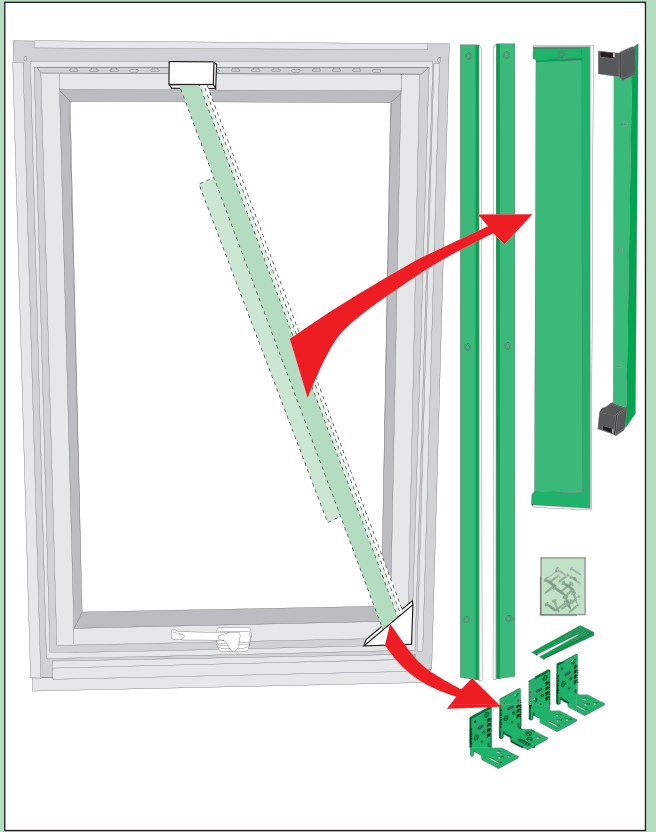
3



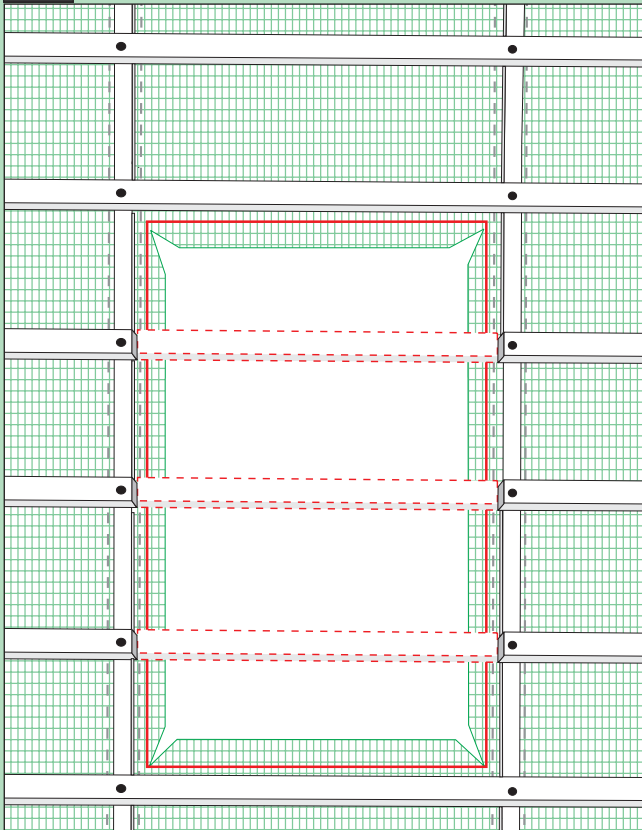
4



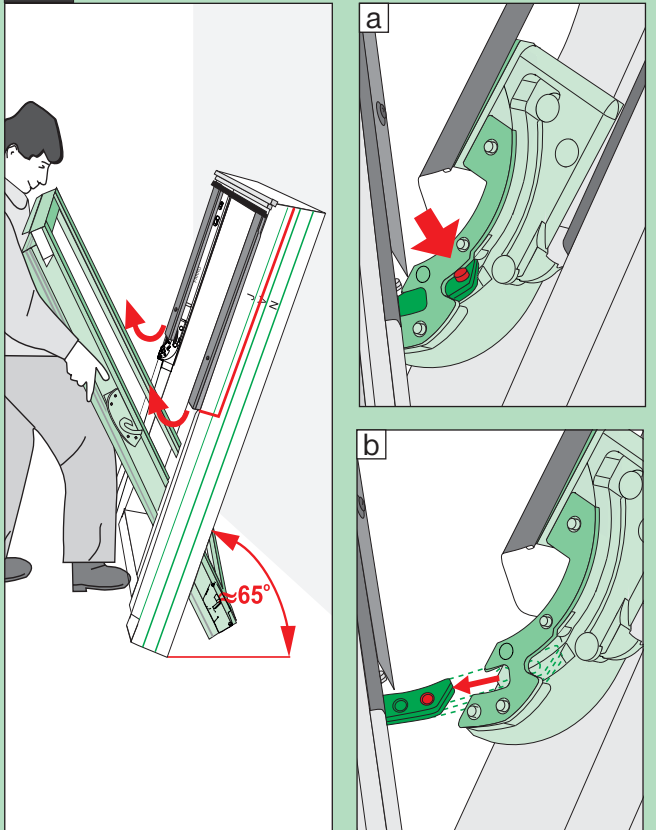
6



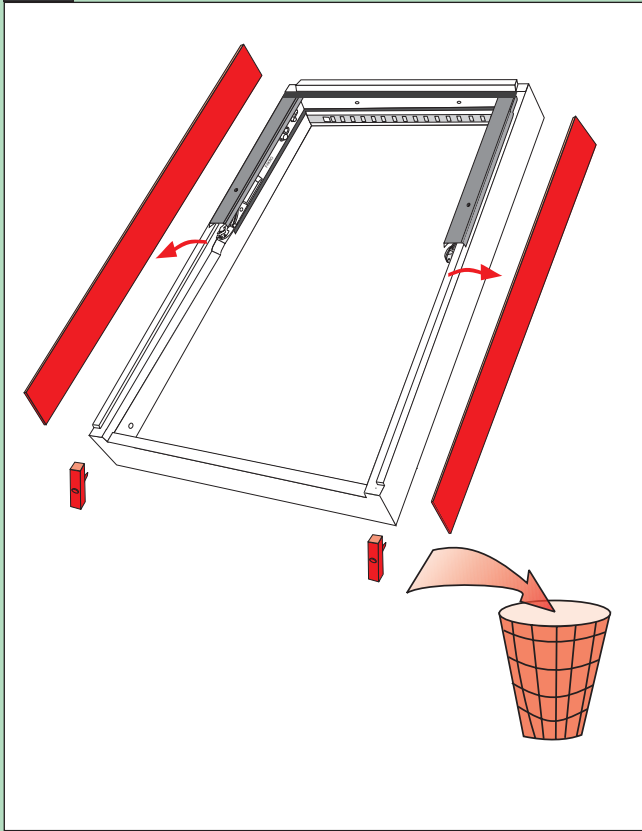
5



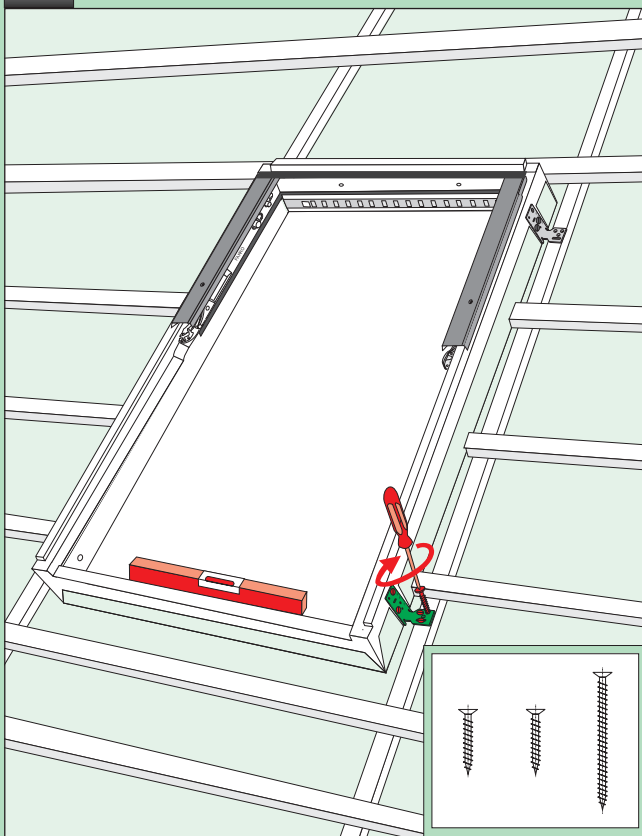
7



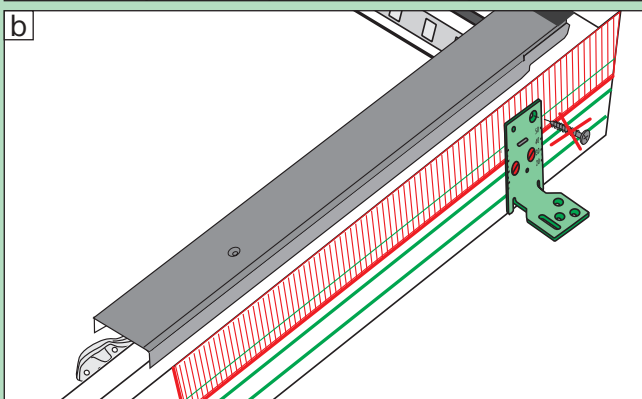
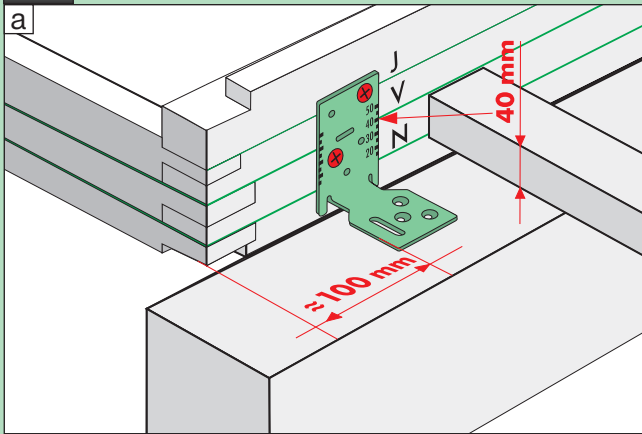
8



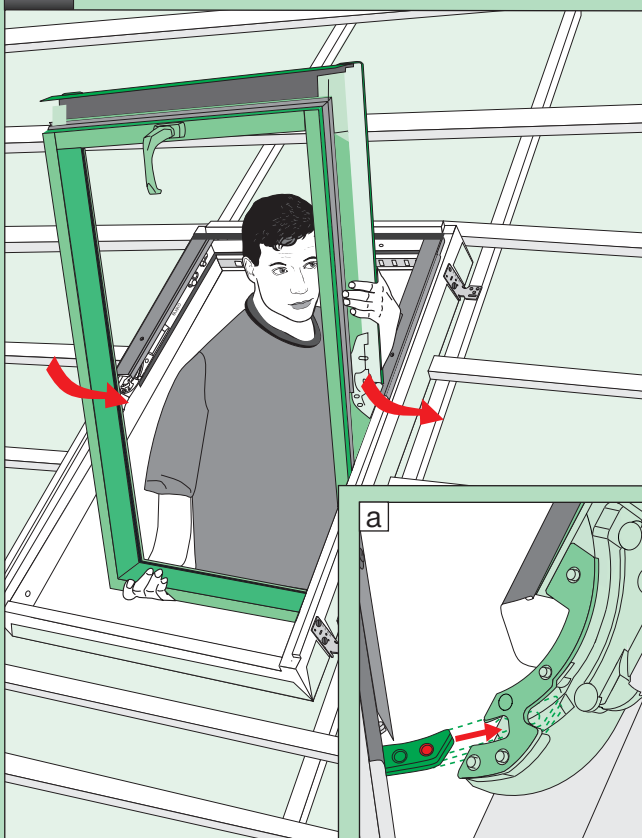
10



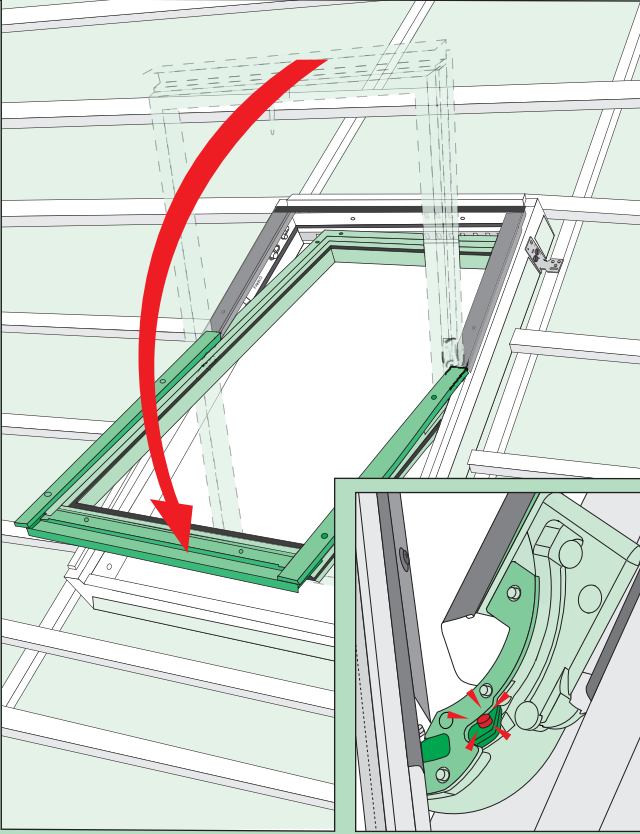
9



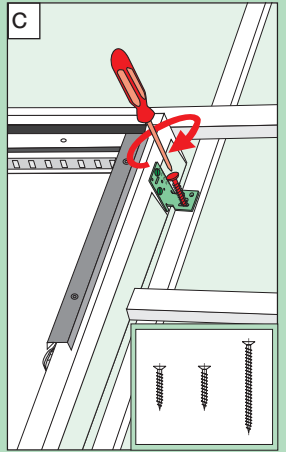
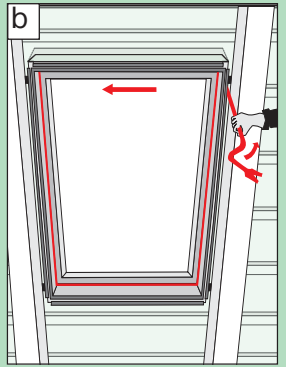
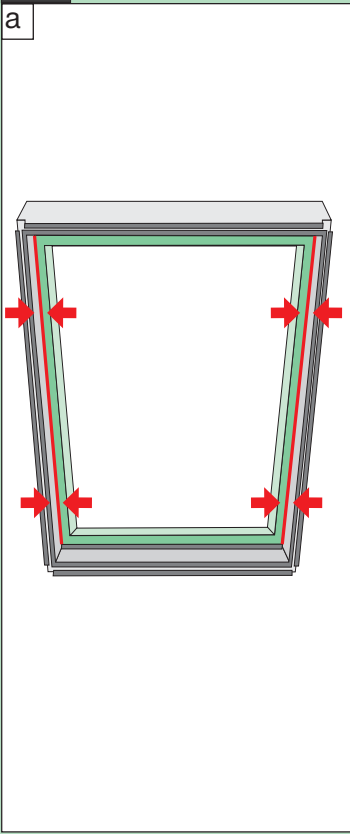
11



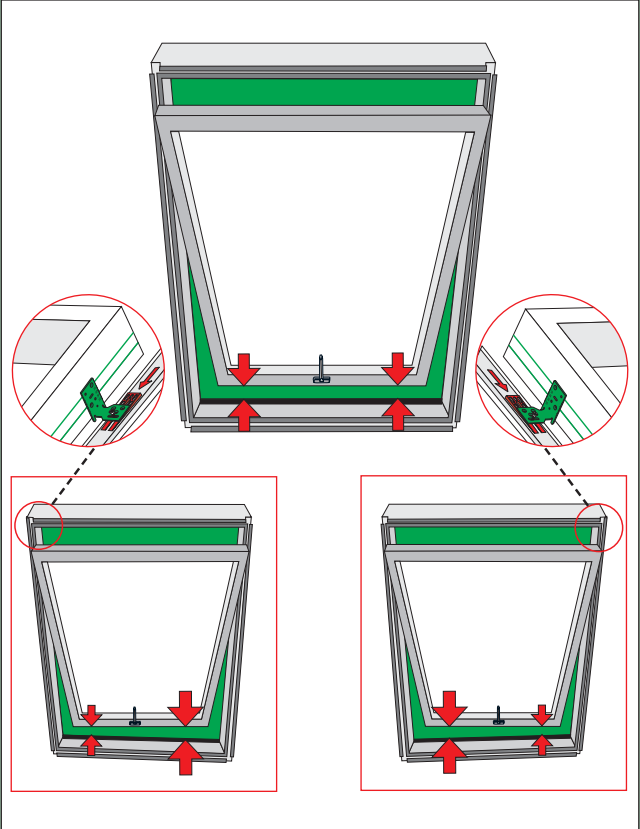
12



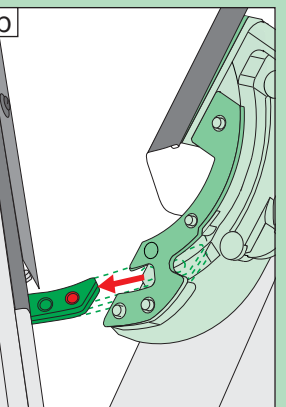
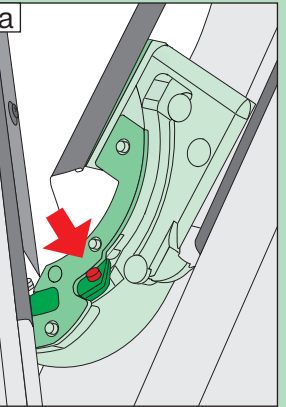
14



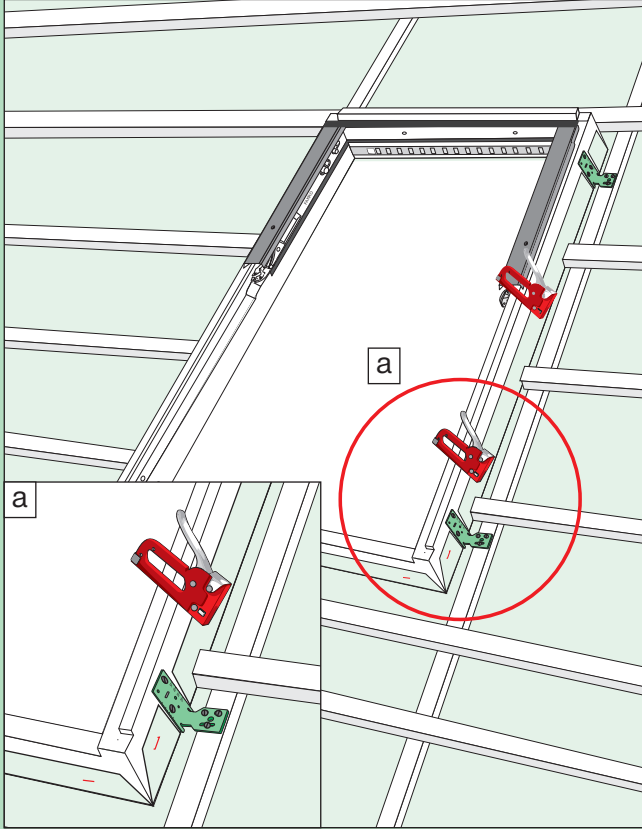
13



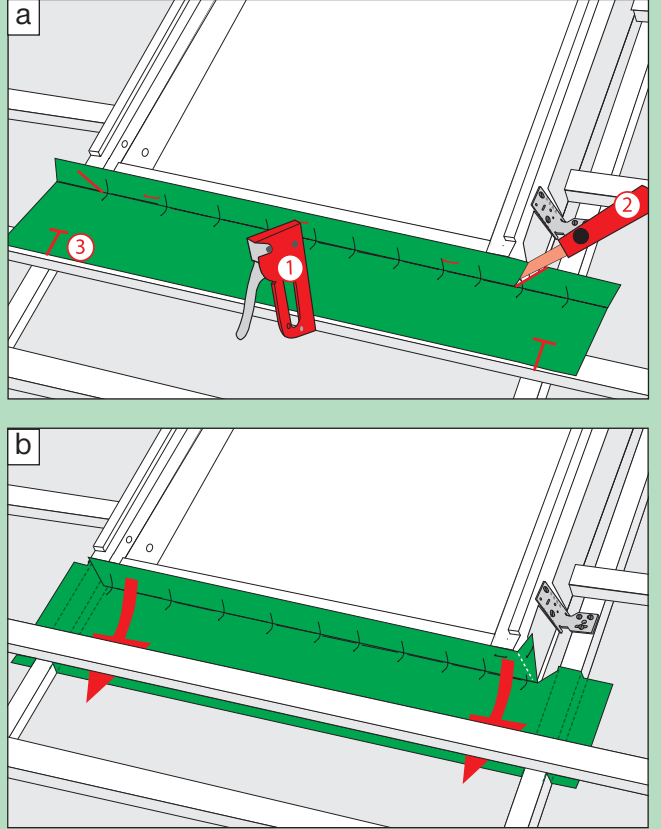
15



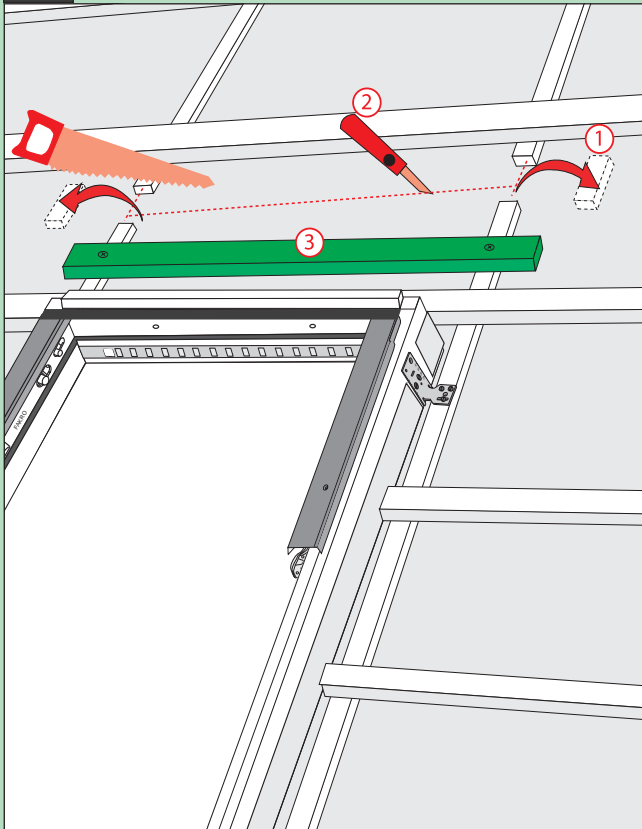
16



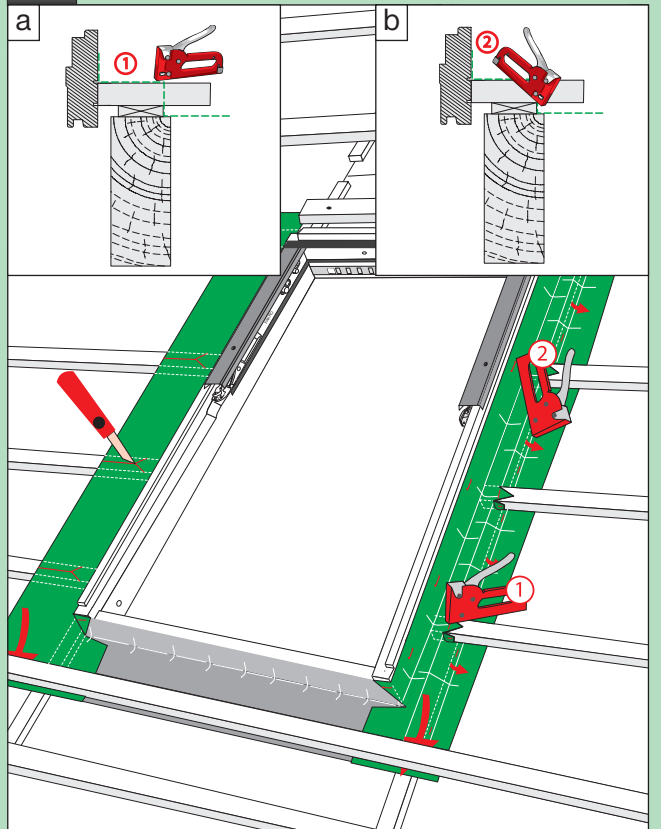
18



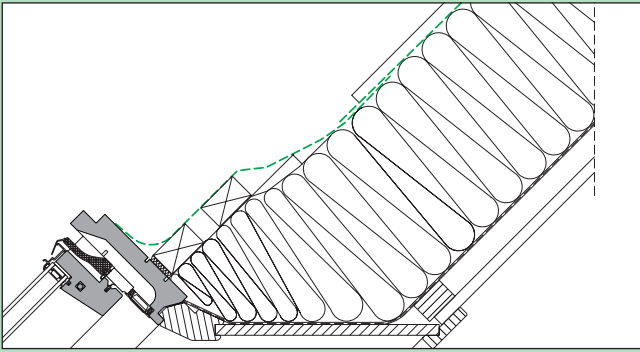
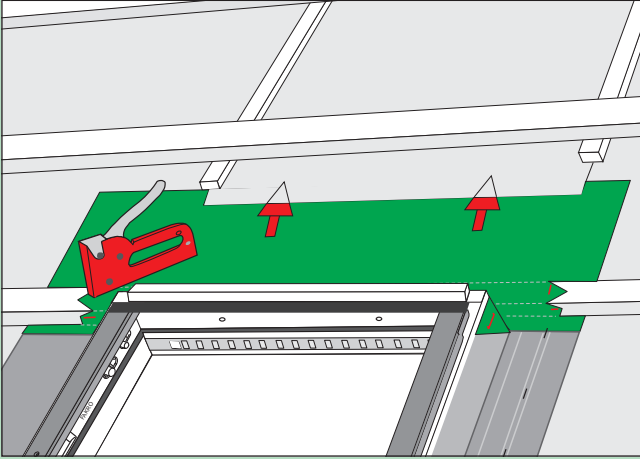
17



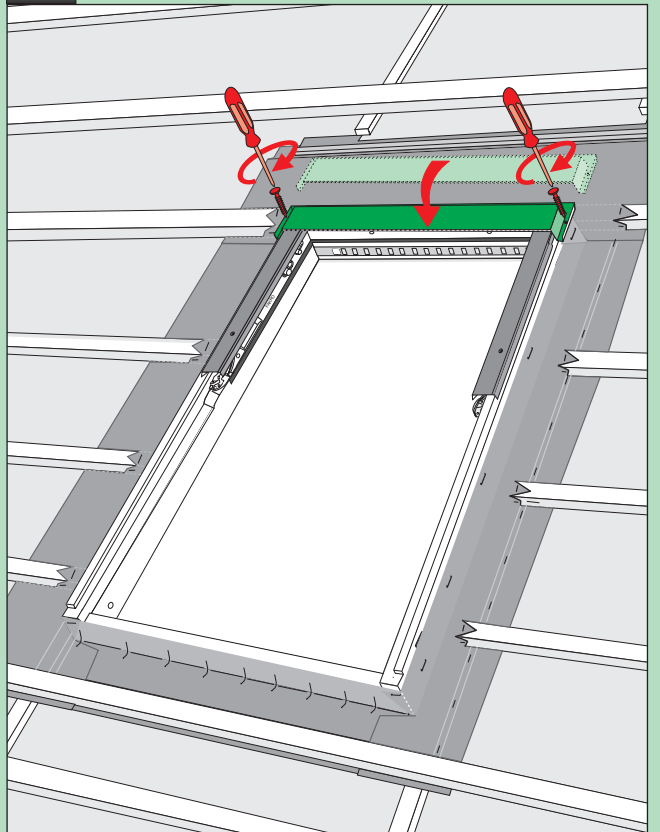
19



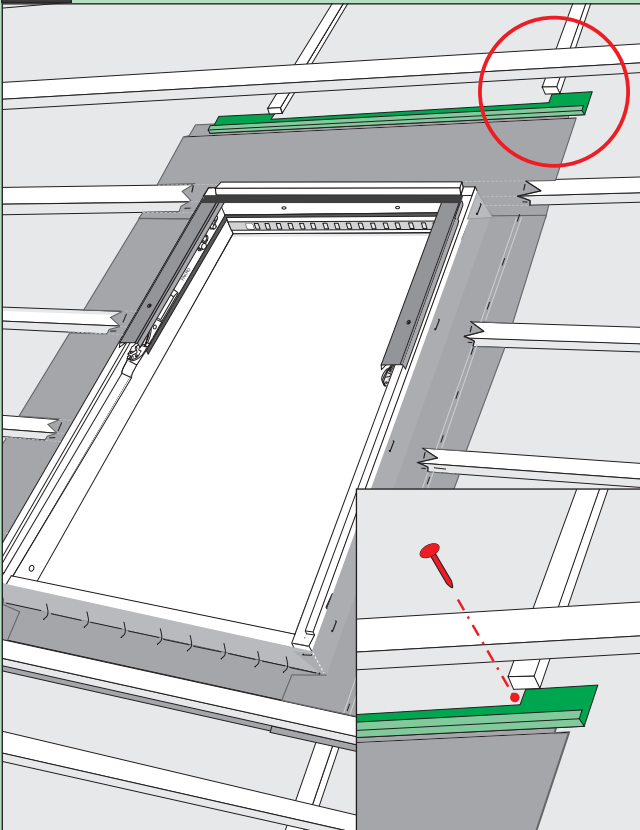
20



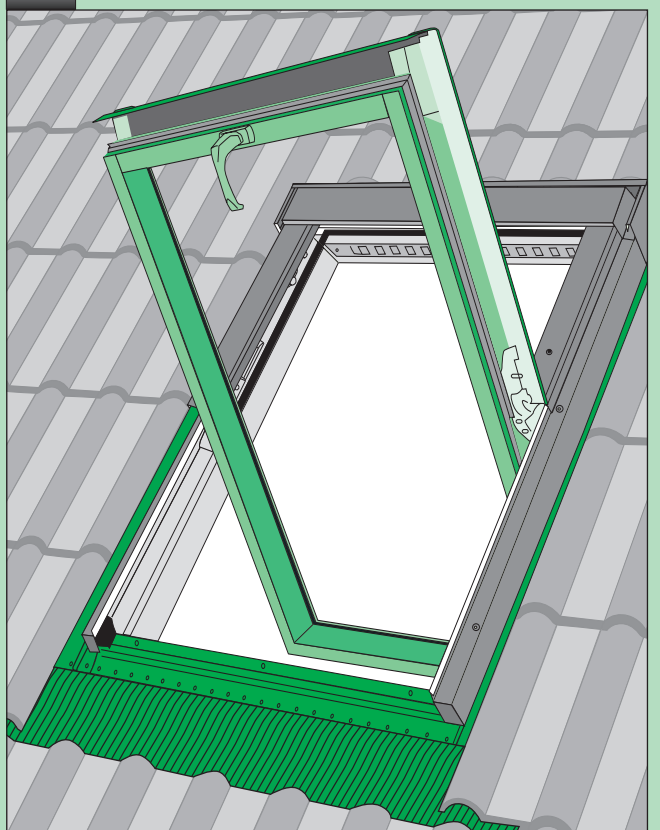
22

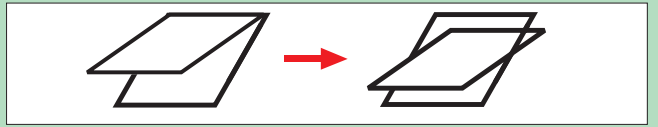
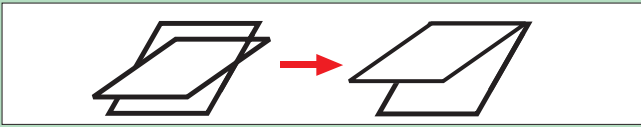


21

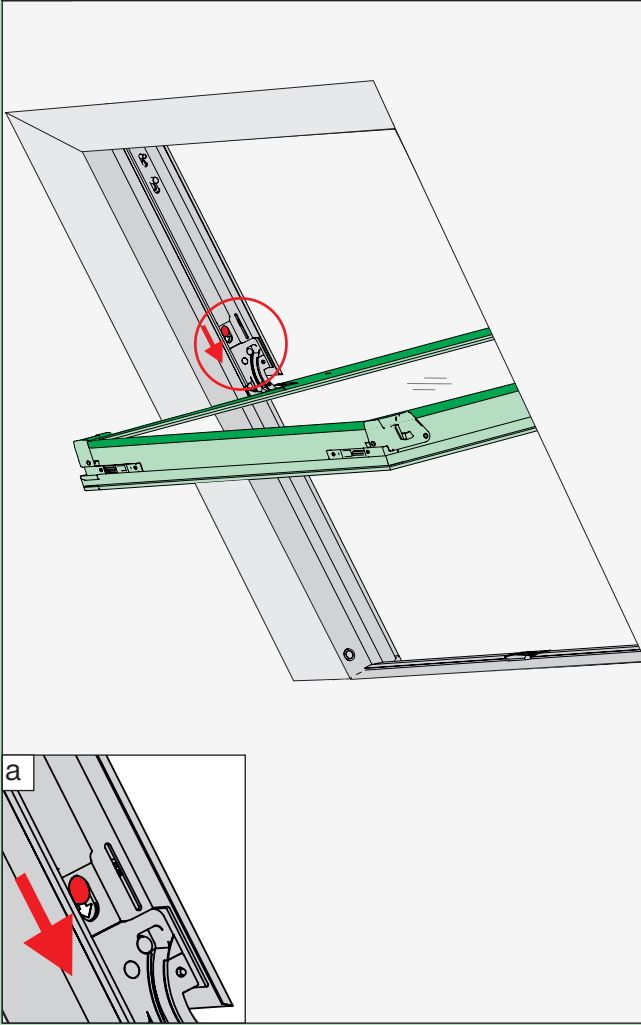


23

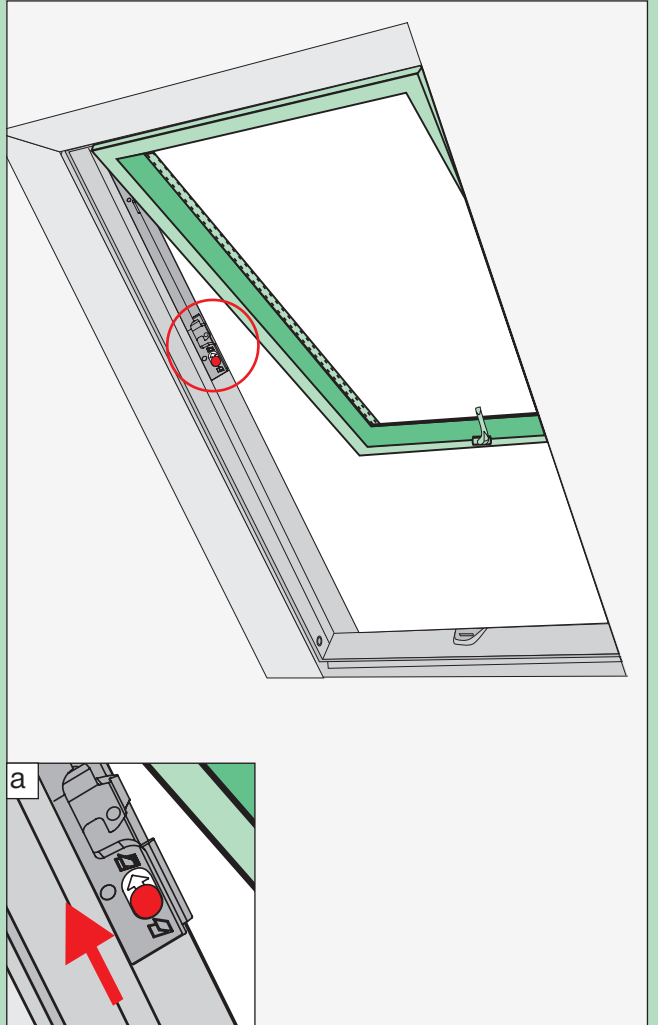




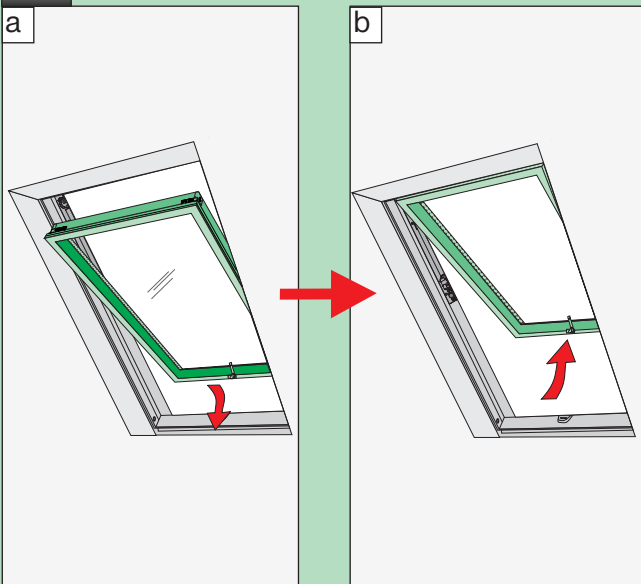
24



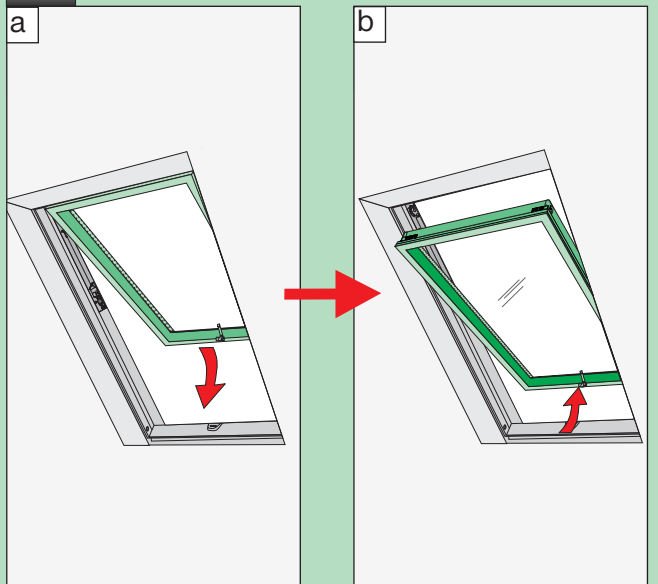
26



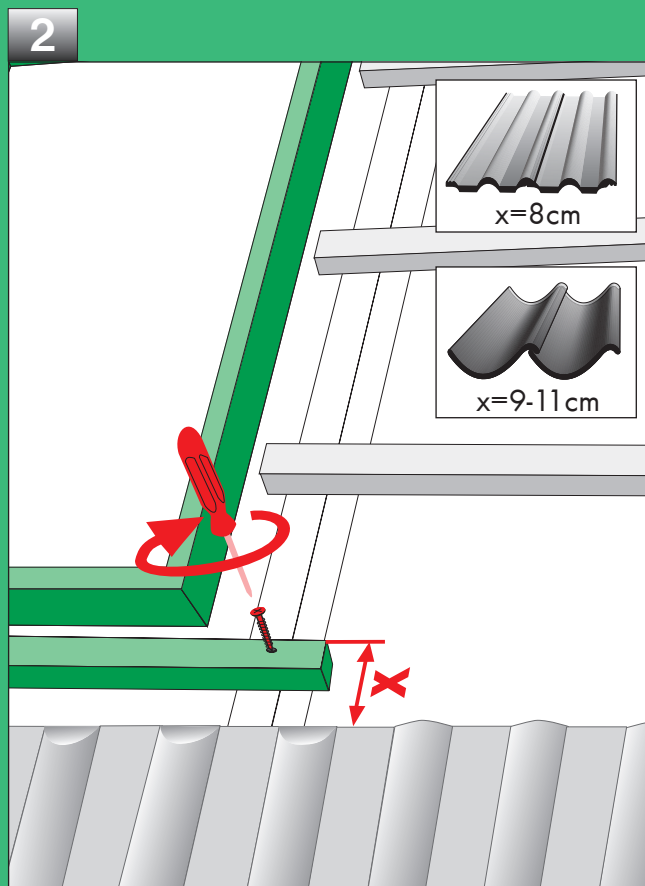
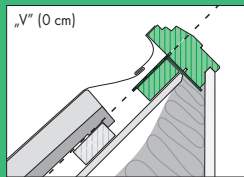
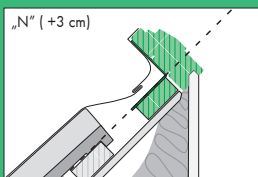
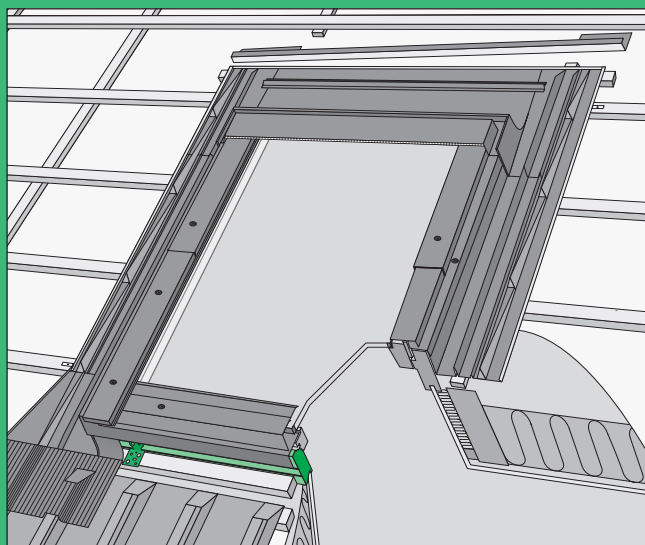
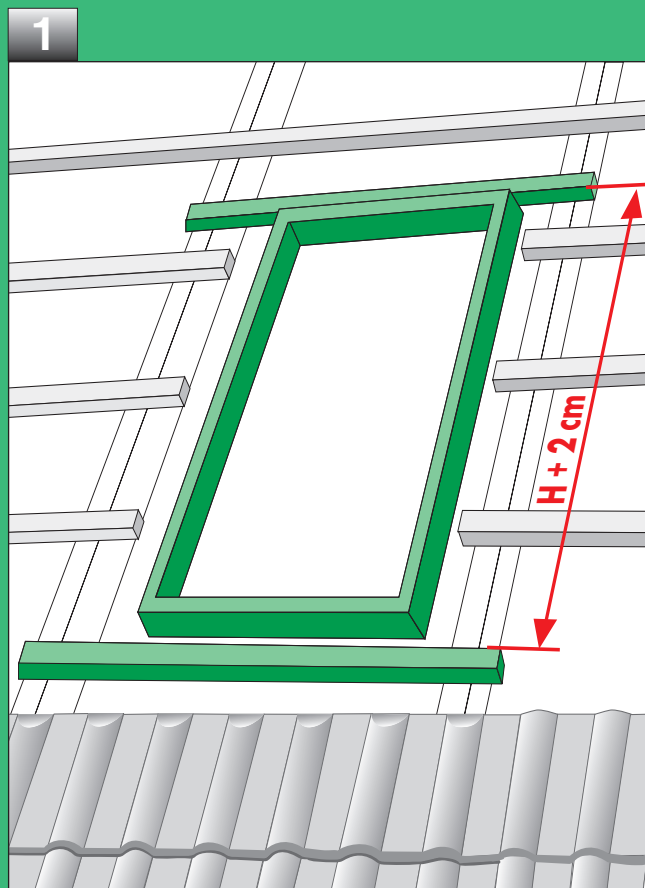
25



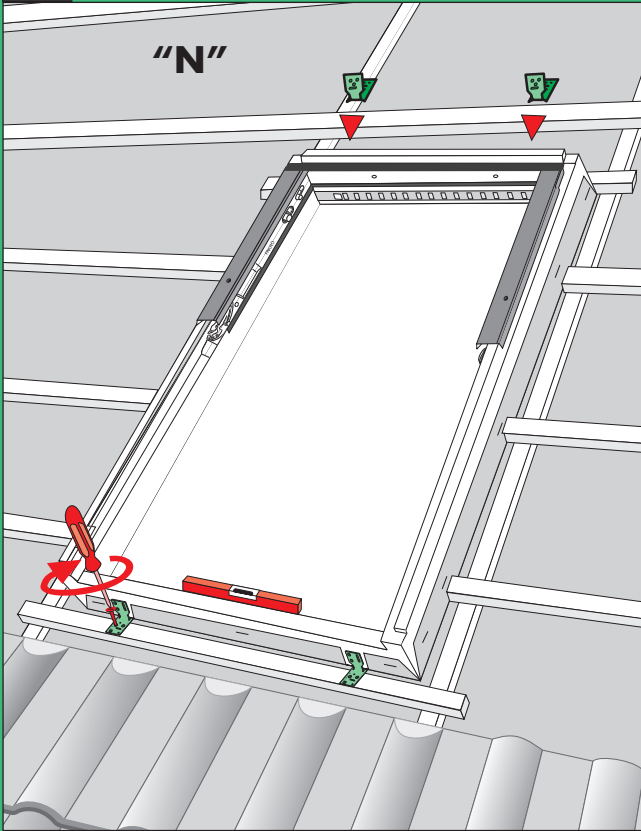
27



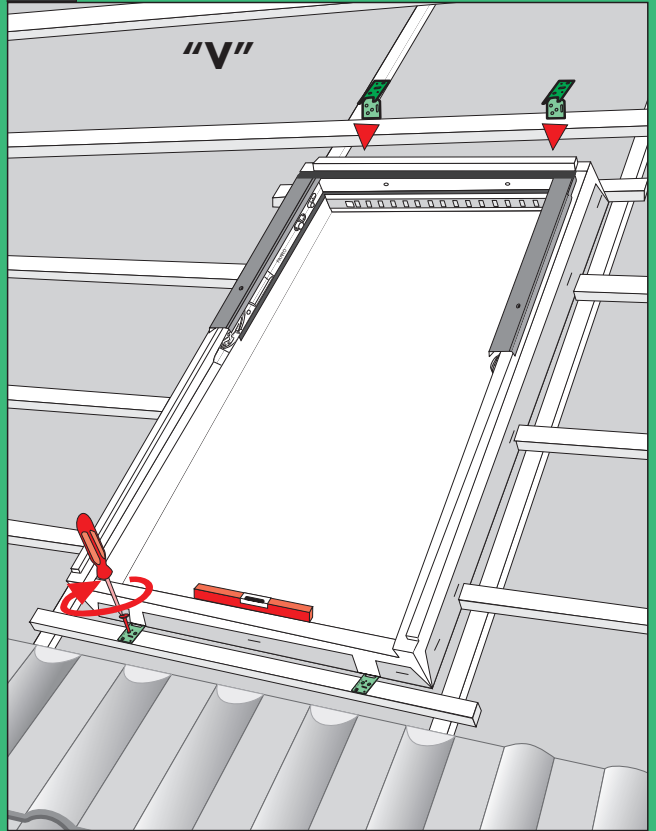
- CZ** MONTÁŽ STŘEŠNÍHO OKNA FPP NA LATÍCH
- D** MONTAGEANLEITUNG FÜR DAS FENSTER PRESELECT FPP AUF DEN LATTEN
- E** INSTRUCCIÓN DE MONTAJE DE LA VENTANA FPP SOBRE RASTRELES
- F** INSTRUCTION DE MONTAGE DE LA FENÊTRE DE TOIT SUR LES LATTES FPP
- GB** TOP-HUNG WINDOW FPP FITTING INSTRUCTIONS FOR BATTENS
- NL** MONTAGE HANDLEIDING VAN DE FAKRO DAKVENSTER FPP OP DE PANNEN LATTEN
- PL** INSTRUKCJA MONTAŻU OKNA DACHOWEGO FPP NA ŁĄTACH
- RO** INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE A FERESTRELOR DE MANSARDĂ FPP PE ȘIPCI



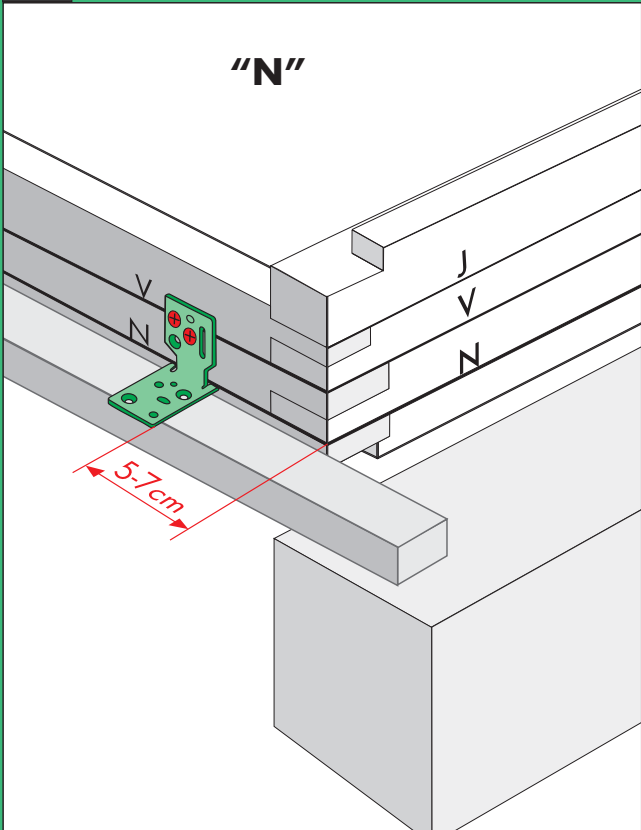
3



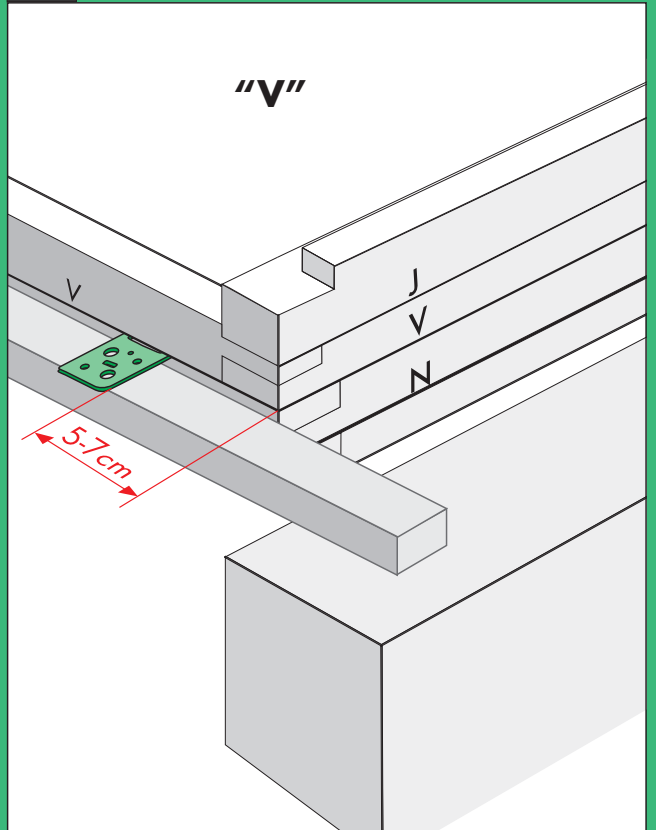
4



3a



4a



Okna FAKRO s ohledem na typ střešní krytiny, architektonický záměr a použité tepelné izolaci, je možno montovat :

- ve třech různých hloubkách : N, V, J,
- na latě, nebo na krokve.

MONTÁŽ STŘEŠNÍHO OKNA FAKRO PRESELECT NA KROKVE.

1. Střešní okno FAKRO PreSelect může být instalováno do střech se sklonem od 15° do 55° (obr.1a). Výška umístění okna je libovolná, ale s ohledem na komfort ovládání, lepší výhled, prosvětlení a také stavební předpisy se doporučuje výška 90 -140 cm od podlahy ke spodnímu okraji rámu okna. Tato výška umístění okna zaleží na sklonu střechy a rozměru okna (obr.1b).

2. Okno musí být montováno nad řadou celých tašek (pod oknem se tašky nesmí zkracovat). V případě použití trapézového plechu, nebo vlnitých tabulí, musí být okno montováno nad vodorovným základem. Pokud je příliš vzdálený od plánované spodní hrany okna, musí se zhotovit dodatečný základ. V případě použití krytiny o profilu vyšším (h>45mm), je nutné seříznout (taška) nebo sklepat (profilovaný plech) jejich horní hranu pod oknem (obr.2).

3. Při montáži je potřebné zachovat tyto vzdálenosti mezi oknem a krytinou:

- nad oknem 6-15 cm (obr.3a)
- podél boku rámu 3- 6 cm (obr. 3b)
- pod oknem 0- 4 cm pro ploché krytiny (obr.3c), v případě montáži v hloubce „J“, 14cm,
8-10 cm pro střešní krytinu o profilu do 45mm (obr.3d),
10- 12 cm pro střešní krytinu o profilu od 45 mm do 90 mm (lemování H) (obr. 3e).

Prostor kolem okna musí být důkladně zateplen !!!

4. Optimální vzdálenost mezi bočním rámem okna a krokvi by měla být 2- 5 cm(obr.4a). Pokud je vzdálenost větší než 5 cm, proveďte úpravu krokvi (obr.4b). Eventuální výměna krokvi musí být provedena tak, aby bylo možno zhotovit ostění nad oknem vodorovně a pod oknem kolmo k podlaze (obr. 4c).

5. Nakreslete montážní otvor na střešní fólii.Vyřežte otvor ve střešní fólii z každé strany tak, aby ji bylo možno správně upevnit k rámu střešního okna (obr.5). Vyřežte latování v místě montáže okna.

6. Střešní okno vyjměte z kartonového obalu a vytáhněte profily kryjící rám okna, spodní profil a ostatní montážní komponenty.

7. Pro demontáž okenního křídla z okenního rámu otevřete a otočte křídlo, následně opřete okno pod úhlem 65° o podlahu. Zmačkněte tlačítka blokující křídlo před vypnutím (obr.7a) a vyjměte křídlo z rámu okna ve směru šipek (obr.7b). Při demontáži křídla dbejte na to, aby se třmeny vysunuly z obou závěsů současně.

8. Demontujte dřevěné ochranné lišty.

9. K bokům rámu přišroubujte krátkými vruty montážní úhelníky ve vzdálenosti přibližně 10cm od okrajů tak, aby případně nevycházely na latě. Pro lepší orientaci jsou na bocích rámu vyfrézovány drážky N, V, J, které odpovídají různým hloubkám montáže okna ve střeše. Vybraná hloubka osazení (N,V,J) musí být shodná z označením na obalu lemování a značí se jako třetí písmeno v označení (např. EZV 06).

Montážní úhelníky namontujte k okennímu rámu(obr.9a) tak, aby číslo na úhelníku odpovídající skutečné tloušťce latě se krylo s drážkou odpovídající zvolené hloubce montáže okna N nebo V nebo J.

Při montáži okna na bedněni (plocha střešní krytina) postupujte jako při montáži na latě (montážní návod se nahází na dvou posledních stránkách tohoto návodu).

Při montáži úhelníků do boku v horní části okenního rámu mějte na paměti prostor ohraničeného červenou linkou, nad který se nesmí šroubovat vruty, ani vtoukat dlouhé hřebíky (obr.9b).

10. Umístěte rám do připraveného otvoru ve střeše a zkontrolujte, jestli se požadovaná drážka např.V kryje s horní rovinou latě. Vodováhou zkontrolujte, jestli je rám ve vodorovné rovině a přišroubujte jej ke krokvi pouze spodními montážními úhelníky.

11. Osadte křídlo do rámu takto:

- uchopte křídlo okapovým plechem nahoru a vnější stranou křídla k sobě,

- křídlo držte ve svislé poloze a zevnitř místnosti jej instalujte do rámu. Oba třmeny zasouvejte do závěsů současně.

12. Potom otočte a zavřete okenní křídlo, nastane automatické zabezpečení okenního křídla před jeho vypnutím.

13. Mírně pootevřete okenní křídlo a zkontrolujte, jestli mezera mezi spodním okrajem rámu a spodním okrajem křídla je stejná po celé šířce okna. Pokud tomu tak není, je nutno vypodložit levý, nebo pravý horní úhelník umělohmotným klínem (je ve výbavě montážní sestavy) a to na straně menší mezery .

14. Zavřete okno a zkontrolujte rovnoměrnost postraních svislých mezer mezi křídlem a rámem po celé výšce okna (obr.14a). V případě potřeby proveďte vycentrování rámu vychýlením jeho horní části vlevo nebo vpravo (obr.14b). Přišroubujte horní montážní úhelníky ke krokvim (obr.14c).

15. Následně opětovně demontujte okenní křídlo přes jeho otevření, otočení, zmačknutí blokujících tlačítek (obr.15a) a vyjměte křídlo z rámu okna ve směru šipek (obr.15b).

16. Připevňte folii kolem rámu okna (obr.16a).

17. Pro montáž odvodňovacího žlábků nad oknem musíte vyříznout fragment kontralati (1), naříznout šikmo fólii (2). Pod horní díl lemování připevnit dodatečnou montážní lať (3).

18. Připravte a postupně připevňte proužek fólie ke spodní části okenního rámu (1). V rozích fólii nařízněte a odříznuté kousky připevňte k bokům rámu (2). Nařízněte fólii ve spodní části ve tvaru písma „T,,(3) - (obr.18a). Podvlékněte fólii pod spodní lať (obr.18b). Alternativním řešením pro osazení okna do podtřešní fólie pomocí proužků fólie je možnost použití paropropustného límce XEP.

19. Přiložte proužek fólie k bočním stranám rámu. Fólii na každé lati nařízněte ve tvaru písma „Y,,. Připevňte proužek fólie k latím (obr.19a) a k bokům kontralati (obr.19b). Pro zajištění lepšího zateplení okenního rámu doporučujeme prostor kolem rámu pod folii vyplnit izolačním materiálem (např. minerální vata).

20. Připevňte proužek fólie k horní části rámu a podvlékněte pod předem naříznutou folii.

21. Nad okno v připraveném místě připevňte odvodňovací žlábek, který se nahází v balení lemování.

22. Připevňte horní díl kryjící okenní rám.Větrací mřížku ponechejte v otevřené poloze (obr.22).

23. Proveďte montáž vodotěsného lemování okna v souladu s montážním návodem který se nahází v balení, montáž oplechování okna a okenního křídla proveďte v souladu z bodem 11.

24. Po ukončení montáže proveďte kontrolu správné funkčnosti okna tzn.jeho výklopné a kyvné funkce. Při otočeném křídle přepněte ovládací mechanismus směrem dolů ve směru šipek (obr.24a).

25. Zavřete okno (obr.25a). Zavřením okna se zprovozní jeho výklopná funkce (obr.25b).

Pro zprovoznění kyvné funkce je zapotřebí:

26. Při pootevřeném křídle přepněte ovládací mechanismus nahoru ve směru šipek (obr.26a).

27. Zavřete okno (obr.27a). Zavřením okna se zprovozní jeho kyvná funkce (obr.27b).

Rozdíly týkající se montáže okna na latě a na krokve jsou uvedeny rovněž v návodu k montáži okna v bodech 1-4a.

Podmínkou obdržení záruky je dodržování zásad a doporučení obsažených v montážním návodu a návodu k používání .

Die FAKRO Fenster können, je nach Dacheindeckung, den architektonischen Gegebenheiten und der Thermoisolation:

- auf drei verschiedenen Montagetiefen
- auf der Lattung oder auf den Sparren eingebaut werden.

MONTAGE DES FAKRO FENSTERS PRESELECT AUF DEN SPARREN

1. Das FAKRO Fenster PreSelect ist für Dachneigungen von 15° bis 55° geeignet (Abb. 1a). Sie können selbst entscheiden, wie hoch das Fenster eingebaut wird. Eine optimale Sicht und Reinigungsmöglichkeit wird gewährleistet, wenn der Abstand zwischen der Fensterunterkante und dem Fußboden ca. 90 - 140 cm beträgt. Die Einbauhöhe ist abhängig von der Dachneigung und der Fenstergröße (Abb. 1b).
2. Das Fenster ist an eine vollständige Dachziegelreihe anzuschließen (untere Dachziegel dürfen keinesfalls verkürzt werden!). Bei Profilblechen oder Wellplatten muß das Fenster direkt über einer waagerechten Bahnkante angebracht werden. Falls die Entfernung zu groß ist, muß ggf. eine zusätzliche Deckbahn angelegt werden. Bei hochprofilierten Eindeckmaterialien $h > 45\text{mm}$ wird empfohlen, die hochstehenden Kanten abzuschragen (Dachziegel) oder umzubiegen (Profilblech), damit die Eindeckrahmenschürze nicht beschädigt wird (Abb. 2).
3. Beim Anschluß an die Dacheindeckung müssen folgende Abstände eingehalten werden:
 - über dem Fenster 6 - 15 cm (Abb. 3a)
 - an den Seiten 3 - 6 cm (Abb. 3b)
 - unter dem Fenster
 - 0 - 4 cm bei flacher Dacheindeckung (Abb. 3c), 14 cm bei der Montagetiefe J
 - 8 - 10 cm bei Dacheindeckung der Profilhöhe bis 45 mm (Abb. 3d)
 - 10 - 12 cm bei Dacheindeckung der Profilhöhe von 45 bis 90 mm (Eindeckrahmen EH) (Abb. 3e).

Der Raum um das Fenster ist mit Wärmedämmung zu versehen.

4. Bei der Montage des Fensters auf den Sparren darf der Sparrenabstand um 2 bis 5 cm größer sein als die entsprechende Fensterbreite (Abb. 4a). Die Vorgehensweise bei zu weit auseinanderliegenden bzw. zu dicht aneinander liegenden Sparren zeigt die Abb. 4b. Die zur Verstärkung angebrachten Wechsel (Abb. 4b) müssen entsprechend platziert werden, sodaß der untere Innenfutterteil senkrecht und der obere waagrecht zur Fußbodenfläche eingebaut werden kann (Abb. 4c).
5. Die geplante Befestigungsöffnung auf der Dachfolie markieren, dann die Folie zuschneiden. Dabei an jedem der vier Öffnungsränder eine freihängende Folie für die Überlappung belassen. Die Lattung im Montagebereich abschneiden.
6. Das Fenster auspacken und die beiden Seitenprofile, das untere Profil und Montageset aus der Packung herausnehmen.
7. Den Fensterflügel zuerst aus dem Blendrahmen auf folgende Weise aushängen: Das Fenster öffnen und den Flügel um die horizontale Mittelachse drehen und unter dem Winkel von 65° zum Fußboden um die Wand kippen. Die Sperrschrauben an den Scharnierbolzen eindrücken (Abb. 7a) und den Flügel in Pfeilrichtung aushängen (Abb. 7b). Beim Aushängen darauf achten, daß beiden Bolzen sich gleichzeitig von den Scharnierlagern lösen.
8. Die Holzschutzleisten abschrauben und abnehmen.
9. An den Seiten des Blendrahmens die beigelegten Winkelstücke im Abstand von 10 cm von den Ecken anschrauben (dabei sollten sie nicht mit den Latten in Berührung kommen!). In dem Blendrahmen sind die Längsrippen N, V, J gefräst, die den unterschiedlichen Montagetiefen entsprechen. Den Rillen sind drei verschiedene Höhen der Eindeckrahmen N, V, J zugeordnet. Die Symbole N, V oder J treten jeweils als der letzte Buchstabe in der Eindeckrahmenbezeichnung auf, z.B. EZV 06. Die gewählte Montagetiefe N, V oder J muß mit der Bezeichnung auf der Eindeckrahmenverpackung übereinstimmen.

Die Winkel sind so an dem Blendrahmen anzubringen, daß die der Lattenstärke entsprechende Ziffer auf den Stahlwinkeln mit der Rille der gewählten Montagetiefe N, V oder J (Abb. 9a) übereinstimmt.

Bei Montage der Fenster auf der Dachschalung (bei flachen Eindeckmaterialien) wird die gleiche Vorgehensweise wie bei der Montage auf den Latten empfohlen.

Die Schrauben dürfen auf keinen Fall im Feld über der roten Linie, die sich im oberen Teil des Fensters befindet, angeschraubt werden (Abb. 9b).

10. Den Blendrahmen in die vorbereitete Dachöffnung einsetzen und prüfen, ob die entsprechende Rille (z.B. V) mit der Oberkante der Dachlatten bündig ist. Mit der Wasserwaage den Rahmen unten und oben waagrecht ausrichten. Nur die unteren Montagewinkel an Dachsparren befestigen.
11. Jetzt den Flügel einhängen. Dazu den Flügel so festhalten, daß der Griff sich oben, auf der Außenseite befindet. Die hinausragenden Flügelscharnierbolzen in die Schwinglager des Blendrahmens hineinstecken.
12. Den Flügel schließen. Beim Schließen wird der Flügel automatisch gegen Herausrutschen gesichert.
13. Den Flügel leicht öffnen und dabei auf den gleichen Abstand zwischen Blendrahmen und unterer Flügelkante achten. Ist der Abstand nicht gleich, muß der Rahmen mit dem beigelegten Keil ausgerichtet werden (an der Seite, an der der Abstand kleiner ist muß der Keil unter dem oberen Montagewinkel festgeschraubt werden).
14. Den Flügel schließen und nachprüfen, ob die senkrechte Fuge zwischen dem Flügel und dem Rahmen gleichmäßig ist (Abb. 14a). Wird die Gleichmäßigkeit nicht festgestellt, muß der obere Rahmenteil nach links bzw. rechts verschoben werden (Abb. 14b). Die oberen Montagewinkel auf den Sparren festschrauben (Abb. 14c).
15. Den Flügel wieder aushängen. Dazu den Flügel öffnen und umdrehen, die Sperrbolzen eindrücken (Abb. 15a) und den Flügel in Pfeilrichtung aushängen (Abb. 15b).
16. Die belassenen Folienlappen jetzt an den Seiten des Blendrahmens befestigen (Abb. 16a).
17. Um das Wasserabweisblech einzubauen, ist die Konterlattung zuzuschneiden (1) und Folie schräg anzuschneiden (2). Um den oberen Teil des Eindeckrahmens zu stützen, ist eine zusätzliche Latte einzubauen (3).
18. Einen Folienstreifen auf unteren Teil des Blendrahmens anlegen und befestigen (1). Die Ecken schräg anschneiden und die abgeschnittenen Teile an den Seiten des Blendrahmens befestigen (2). Die Folie wie die Buchstabe T anschneiden (3) (Abb. 18a). Die Folie unter die untere Latte einschieben (Abb. 18b). Eine alternative Lösung stellt ein dampfdurchlässiger Folienanschluß XEP dar.
19. Einen Folienstreifen auf die seitlichen Teile des Blendrahmens anlegen. Die Folie auf jeder Latte wie die Buchstabe Y anschneiden. Folienband an der Lattung (Abb. 19a) sowie an den Seitenteilen der Konterlattung (Abb. 19b) befestigen.

Um den Blendrahmen besser zu isolieren wird empfohlen, den Raum um den Blendrahmen unter der Folie mit der Wärmedämmung zu füllen (z.B. Mineralwolle).
20. Einen zusätzlichen Folienstreifen am oberen Teil des Blendrahmens anlegen und unter die angeschnittene Folie einschieben.
21. Das Wasserabweisblech aus der Eindeckrahmenverpackung herausnehmen und an der vorbereiteten Stelle befestigen.
22. Den oberen Blendrahmenabdeckprofil befestigen. Die Dauerlüftung in weit geöffneten Position belassen.
23. Den Eindeckrahmen laut der sich in der Eindeckrahmenverpackung befindender Einbauanleitung einbauen. Die Fensterabdeckprofile befestigen und den Flügel laut Pkt. 11 einhängen.
24. Die Funktionsweise (sowohl die Schwing- als auch die Klappfunktion) des Fensters überprüfen. Den Flügel umdrehen und das Mechanismus in Pfeilrichtung umschalten (Abb. 24a).
25. Das Fenster schließen (Abb. 25a). Nach dem Schließen des Fensters wird die Klapp-Funktion gelöst (Abb. 25b).

Lösung der Schwing-Funktion:

26. Bei geöffnetem Flügel das Mechanismus in Pfeilrichtung umschalten (Abb. 26a).
27. Das Fenster schließen (Abb. 27a). Nach dem Schließen des Fensters wird die Schwing-Funktion gelöst (Abb. 27b).

Die Einzelheiten bezüglich der Fenstermontage auf Latten sind in der anliegenden Einbauanleitung dargestellt (Pkt. 1-4a).

Garantiehaftung wird nur dann übernommen, wenn das Fenster gemäß dieser Einbauanleitung eingebaut wird!

Las ventanas Fakro, en función del material de la cubierta, razones arquitectónicas y termoaislantes, pueden ser instaladas:

- en tres profundidades de instalación: N, V, J
- sobre rastreles o vigas

MONTAJE DE LA VENTANA PRESELECT SOBRE VIGAS

1. La ventana FAKRO PreSelect puede instalarse en pendientes de tejado comprendidas entre 15- 55° (fig.1a)

La altura de instalación es libre, pero considerando la comodidad del usuario, el aprovechamiento de luz natural, las vistas exteriores, la normativa... recomendamos que la distancia entre el suelo y el borde inferior de la ventana se sitúe entre 90 - 140 cm. La altura también depende del grado de inclinación del tejado y el tamaño de la ventana (fig. 1b.)

2. La ventana se instala sobre una hilera completa de tejas (no deben cortarse las tejas que están debajo de la ventana.) En caso de utilizar chapa ondulada o placa perfilada, la ventana debe instalarse por encima del solape horizontal; si el solape está demasiado lejos del borde inferior previsto para la ventana, hay que instalar un solape adicional. En caso de utilizar un material de cubierta de perfil alto >45 mm), recomendamos recortar el borde superior de la teja o aplanar (en caso de chapa ondulada) el material de cubierta debajo de la ventana. (fig.2)
3. Debe respetarse la distancia entre la ventana y el material de la cubierta:
 - superior:6-15 cm (fig.3a)
 - lateral:3-6 cm (fig.3b)
 - inferior:0-4 cm - material de cubierta plano (fig. 3c),
en caso de profundidad "J"- 14 cm
8- 10 cm: material de cubierta de canto hasta 45 mm (fig.3d)
10- 12 cm material de cubierta de canto entre 45 - 90 mm (tapajuntas H) (fig. 3e)

Recomendamos aislar convenientemente el espacio alrededor de la ventana.

4. Cuando la ventana se instale sobre vigas, el ancho óptimo del hueco debe ser superior entre 2 a 5 cm a la anchura de la ventana. (fig. 4a). Si la distancia entre las vigas no coincide con las dimensiones de la ventana será necesario realizar un refuerzo adicional (fig.4b).
Para garantizar una correcta circulación del aire alrededor de la ventana, el diseño del hueco interior debe ser perpendicular al suelo en el remate inferior y paralelo en el remate superior (fig. 4c).
5. En el caso de utilizar barrera de vapor, marque el tamaño de la ventana en la misma y recorte el hueco para se adapte debidamente. Corte los rastreles para dejar libre el espacio de instalación.
6. Desembale la ventana y retire los perfiles que cubren el marco, perfil inferior y kit de instalación.
7. Para desmontar la hoja de la ventana del marco hay que abrirla, girarla completamente y después apoyar la ventana en un ángulo de 65° respecto al suelo. Presione los botones en las bisagras que bloquean la hoja (fig. 7a) y retírela conforme a la dirección que indica la flecha (fig. 7b). Asegúrese de que los elementos móviles se desenganchan de forma simultánea.
8. Deseche los listones de madera.
9. Atornille las escuadras de fijación a ambos lados del marco usando tornillos cortos a una distancia de 10 cm desde las esquinas, para que no toquen los rastreles.

En el marco observará unas ranuras marcadas con las letras N, V, J que se corresponden con los diferentes niveles de instalación de la ventana en el tejado. El nivel elegido (N, V, J) tiene que ser conforme con la identificación del tapajuntas y aparece reseñada como tercera letra en el código, p.ej. EZV 06.

Atornille al marco las escuadras (fig. 9a) de modo que el número que aparece en la escuadra se corresponda con el grosor del rastrel y éste quede a la altura del nivel de profundidad seleccionado N, V o J.

Al atornillar las escuadras superiores a ambos lados del marco asegúrese de que los tornillos no perforan por encima de la línea roja (fig. 9b)

10. Coloque el marco en el hueco y verifique que la ranura seleccionada, p.ej. V, cubre la altura superior de los rastreles. Nivele la ventana y atornille solamente las escuadras inferiores.

11. Coloque la hoja en el marco según se indica quedando la manilla en la parte superior hacia el exterior. Deslice en las bisagras del marco los elementos móviles de las bisagras de la hoja.
12. Proceda a cerrar la hoja, automáticamente se activará la protección de la hoja contra caídas.
13. Entreabra la hoja y compruebe si la holgura entre el marco y hoja en todo el ancho de la ventana es igual, si no es así, calce la ventana colocando debajo de la escuadra izquierda o derecha (según el lado donde la holgura es menor) la cuña de plástico que se incluye en el kit de instalación.
14. Con la ventana cerrada, compruebe si existen holguras en la unión vertical entre la hoja y el marco (fig. 14a). En caso afirmativo, será necesario desplazar la parte superior del marco a la izquierda o derecha (fig. 14b). Atornillar las escuadras superiores a las vigas. (fig. 14c)
15. Desmonte nuevamente la hoja de la ventana, para ello tendrá que abrirla y girarla completamente. Presione el botón de bloqueo (fig.15a) y retire la hoja como indica la flecha (fig.15b)
16. Fije la barrera de vapor alrededor del marco (fig.16a)
17. Para instalar por encima de la ventana un canal de drenaje será necesario que cortar un fragmento de las correas longitudinales (1) y hacer un corte oblicuo la barrera de vapor (2). Para sujetar el elemento superior del tapajuntas será necesario instalar un rastrel adicional (3).
18. Coloque y fije el cinturón de barrera en la parte inferior del marco (1). Haga un corte oblicuo en las esquinas y doble el tejido ajustándolo a ambos lados del marco (2) Haga un corte en la parte inferior de la barrera en la forma de la letra "T"(3)- (fig.18a) Pase el tejido por debajo del rastrel inferior (18 b).

La alternativa a los cinturones de barrera puede ser el tapajuntas permeable XEP.

19. Ajuste el cinturón de barrera en los laterales del marco. Haga un corte en forma de "Y" en el tejido coincidiendo sobre cada rastrel. Fije el cinturón de barrera sobre los rastreles (fig.19a) ajustándolo a las correas laterales (fig.19b). Para aislar convenientemente el marco deberá rellenar el espacio alrededor del marco, bajo la barrera, con el material adecuado.
 20. Coloque el cinturón de barra en la parte superior del marco y deslicelo por debajo del tejido de la barrera de vapor que habíamos cortado.
 21. Instale el canalón encima de la ventana, en el sitio previamente dispuesto (el canalón está incluido en el embalaje de tapajuntas)
 22. Atornille el perfil superior del marco. Deberá dejar la rejilla de ventilación completamente abierta.
 23. Proceda a instalar el tapajuntas conforme a las instrucciones de montaje; continúe con la perfilera de la ventana y coloque de nuevo la hoja según se indica en el punto 11.
 24. Finalizada la instalación es necesario verificar el funcionamiento correcto de la ventana, es decir, la apertura basculante y giratoria. Con la hoja abierta cambie el mecanismo según indica la flecha (fig. 24a)
 25. Cierre la ventana (fig. 25a). Ahora la ventana se abrirá en posición basculante (fig. 25b).
- Para que funcione la apertura giratoria hay que:**
26. Con la hoja entreabierto proceda a cambiar el mecanismo hacia arriba como indica la flecha (fig. 26a)
 27. Cerrar la ventana (fig. 27a). Ahora la ventana se abrirá en posición giratoria (27 b).

Las diferencias en el montaje de la ventana sobre rastreles están presentadas en estas instrucciones: puntos 1- 4a

Para obtener la garantía del fabricante la ventana deberá ser instalada de acuerdo con estas instrucciones de montaje

Les fenêtres de toit FAKRO en fonction du type de couverture, de l'architecture et de l'isolement thermique rendent possible le choix:

- 3 niveaux d'encastrement: N (+3 cm), V (0 cm), J (-3 cm)
- la pose sur les lattes ou sur les chevrons

INSTRUCTION DE MONTAGE DE LA FENÊTRE DE TOIT FAKRO PRESELECT SUR LES CHEVRONS

1. La fenêtre de toit FAKRO PreSelect peut être montée dans les toitures dont la pente fait entre 15° et 55° (fig. 1a).

La hauteur de montage dépend de la dimension de la fenêtre et d'inclinaison de toiture, mais pour faciliter le maniement de la fenêtre et pour avoir une bonne vue nous proposons de garder une distance de 90-140 cm entre le sol et la traverse basse (fig. 1b).

2. La fenêtre doit être posée au-dessus d'un rang complet de tuiles (il est interdit de couper les tuiles juste au-dessous de la fenêtre). En cas de tôle emboutie ou ondulée, la fenêtre doit être montée au-dessus d'un recouvrement horizontal. Si le recouvrement est trop éloignée de la traverse basse, il faut faire un recouvrement supplémentaire. Pour les toits à couverture ondulée à fort relief ($h > 45\text{mm}$, tuile canal, tôle ondulée) il est nécessaire d'aplatir son bord supérieur au-dessus de la fenêtre (fig.2).

3. Les distances à garder entre la fenêtre et la couverture de toit sont:

- au-dessus de la fenêtre: 6-15 cm (fig. 3a)
- sur les côtés: 3-6 cm (fig. 3b)
- sous la fenêtre: 0-4 cm pour la couverture plate (fig. 3c), en cas du niveau de la pose "J"- 14 cm, 8-10 cm pour les couvertures jusqu'à 45 mm de hauteur d'onde (fig. 3d) 10-12 cm pour les couvertures entre 45 et 90 mm de hauteur d'onde (raccord H) (fig. 3e).

Il faut bien isoler l'espace autour de la fenêtre.

4. Si la fenêtre est posée sur les chevrons, l'espacement entre les chevrons doit être supérieur à la largeur extérieure de la fenêtre de 2-5 cm (fig. 4a). Si l'espacement diffère davantage il faut faire une construction supplémentaire (fig. 4b). L'éventuelle chevette permet de bien finir l'encadrement autour de la fenêtre. Elle doit être faite de façon à ce que le tableau haut de la fenêtre soit horizontale et le tableau bas- verticale (fig. 4c).
5. Marquer l'emplacement de la fenêtre sur le film de sous- toiture et découper les lattes pour bien plier et monter le film de sous-toiture. Découper les morceaux des contre-lattes dans l'espace d'ouverture de montage.
6. Déballer la fenêtre et sortir les profilés latéraux, le profilé bas et l'ensemble de montage.
7. Pour sortir l'ouvrant du dormant il faut l'ouvrir et basculer, ensuite appuyer la fenêtre sous l'angle d'environ 65° par rapport au sol. Serrer les vis de blocage dans les pivots (fig. 7a) et enlever l'ouvrant en suivant les flèches (fig. 7b). Faire attention à ce que les deux axes sortent de deux pivots en même temps.
8. Dévisser les lattes de protection.
9. Fixer les équerres de montage fournies aux faces latérales des montants du dormant, en gardant une distance d'environ de 10 cm des angles, de façon à ne pas tomber sur les lattes. Les rainures N, V, J fraisées sur les montants du dormants correspondent aux différents niveaux d'encastrement de la fenêtre. Le niveau choisi (N, V, J) doit correspondre à la dernière lettre des symboles figurants sur le raccord, par exemple EZV 06.

Visser les équerres de montage aux montants du dormant (fig. 9a) de façon à ce que le chiffre sur l'équerre corresponde à l'épaisseur de la latte et s'aligne avec la rainure du niveau de montage de la fenêtre choisi N, V ou J.

En cas de montage de la fenêtre avec de voligeage (avec une couverture plate) suivre la même procédure de montage sur les lattes (l'instruction se trouve sur les deux dernières pages de cette notice).

Lors du vissage des équerres supérieures il faut faire attention à la ligne rouge au-dessus de laquelle, il est interdit de mettre des vis ou des clous (fig. 9b).

10. Placer le dormant dans l'ouverture déjà préparée et vérifier si la rainure choisie, par exemple V s'aligne avec la partie supérieure des lattes. Vérifier à l'aide d'un niveau si la traverse basse est posée bien horizontalement. Visser seulement les équerres inférieures aux chevrons.

11. Loger l'ouvrant dans le dormant de façon à ce que la poignée se trouve en haut, à l'extérieur.

Ensuite introduire les axes de l'ouvrant dans les pivots du dormant.

12. Fermer l'ouvrant pour faire actionner le système automatique qui empêche l'ouvrant de tomber.

13. Entrouvrir l'ouvrant et vérifier si l'écart entre la traverse basse du dormant et celle de l'ouvrant est la même sur toute la largeur de la fenêtre- sinon il faut mettre la cale en plastique (fournie dans l'emballage) sous l'équerre de montage gauche ou droite (là où l'écart est plus petit).

14. Fermer l'ouvrant et vérifier si les jeux verticaux entre l'ouvrant et dormant sont les mêmes sur toute la hauteur de la fenêtre (fig. 14a)- sinon il faut déplacer le haut de l'ouvrant à gauche ou à droite (fig. 14b). Visser les équerres supérieures aux chevrons (fig. 14c).

15. Pour démonter l'ouvrant encore une fois, il faut l'ouvrir et basculer, serrer les vis de blocage (fig. 15a) et enlever l'ouvrant en suivant les flèches (fig. 15b).

16. Placer le film de sous-toiture autour du dormant (fig. 16a).

17. Pour installer une gouttière d'évacuation du condensat d'eau, au-dessus de la fenêtre, il faut enlever un fragment des lattes (1) et découper obliquement le film (2). Pour appuyer l'élément supérieur du raccord, placer une latte supplémentaire (3).

18. Placer le bandeau du film sur la partie inférieure du dormant et l'attacher (1). Faire des coupures obliques dans les angles et attacher les fragments découpés aux montants du dormant (2). Découper le film dans la partie inférieure en forme de lettre "T" (3) - (fig. 18a). Glisser le film sous la latte inférieure (fig. 18b). Le raccordement extérieur perméable à la vapeur XEP peut être utilisé à la place du bandeau du film.

19. Placer le bandeau du film sur les montants du dormant. Découper le film sur chaque latte en forme de lettre "Y". Attacher le bandeau du film aux lattes (fig. 19a) et aux montants des contre-lattes (fig. 19b).

Pour mieux isoler le dormant, il faut remplir l'espace autour du dormant au-dessous du film avec une isolation, (par exemple avec la laine minérale).

20. Placer un bandeau du film supplémentaire sur la partie supérieure du dormant, glisser le film découpé.

21. Installer la gouttière d'évacuation du condensat d'eau qui se trouve dans l'emballage avec le raccord, au-dessus de la fenêtre dans un endroit préparé.

22. Installer le profilé supérieur couvrant le dormant. Laisser la grille d'entrée d'air complètement ouverte.

23. Installer le raccord d'étanchéité conformément à cette instruction qui se trouve dans son emballage, installer la tôlerie de la fenêtre et l'ouvrant en suivant le point 11.

24. Une fois le montage terminé, il faut vérifier si l'ouverture par rotation et projection fonctionnent proprement. Basculer l'ouvrant et appuyer le mécanisme vers le bas en suivant la flèche (fig. 24a).

25. Fermer la fenêtre (fig. 25a). Une fois la fenêtre fermée, la projection se met en marche (fig. 25b).

Pour mettre en marche l'ouverture par rotation, il faut:

26. Avec l'ouvrant fermé appuyer le mécanisme vers le haut en suivant la flèche (fig. 26a).

27. Fermer la fenêtre (fig. 27a). Une fois la fenêtre fermée, la rotation se met en marche (fig. 27b).

Les différences dans le montage de la fenêtre sur les chevrons sont présentées dans l'instruction jointe dans les points 1- 4a.

Seules les fenêtres installées conformément à la présente instruction et utilisées selon les conseils d'utilisation, peuvent bénéficier de la garantie du fabricant.

Depending on the type of roofing material, architectural conditions and thermal properties of the Fakro window, it can be installed:

- at three depths N, V, J,
- on battens or rafters

TOP- HUNG WINDOW FITTING INSTRUCTIONS FOR RAFTERS

- The FAKRO PreSelect roof window may be installed on roofs with a pitch between 15 and 55 degrees (Fig. 1a).
The distance between the window and floor level is flexible but due to operating comfort, achieving more light, better view and building regulations it is recommended to fit window between 90-140 cm above floor level. This distance depends on the pitch of the roof and size of the window (Fig. 1b).
- The roof window must be installed above a complete row of tiles (do not cut the tiles under the window). In case of corrugated sheets, the roof window must be installed above a horizontal lap. In case of roofing materials with high profile ($h > 45\text{mm}$), it is recommended that the upper edge should be cut (tiles) or flattened (corrugated metal sheets) under the window (Fig. 2).
- The following distances between the window and roofing material should be maintained:
 - above the window: 6-15 cm (Fig. 3a)
 - along the sides of the window: 3-6 cm (Fig. 3b)
 - under the window: 0-4 cm for flat roofing material (Fig. 3c)
 - and for J depth 14 cm,
 - 8-10 for profiled roofing material ($< 45\text{ mm}$)
 - 10-12 for high profiled roofing materials with height between 45-90 mm (flashing H) (Fig. 3e)

The space around the window should be correctly insulated.
- When fitting the window on rafters, the optimum gap between the rafters should be 2-5 cm wider than the width of the window (Fig. 4a). If the roof has a different rafter spacing, a trimmer beam may necessary (Fig. 4b). If a trimmer beam is needed its positioning should allow the upper sill to be fixed horizontally and the lower sill vertically (Fig. 4c)
- Mark the roof window opening on the felt leaving enough flap along each of the edges to allow correct fitting of the felt to the window. Cut the battens out where the window is to be fitted.
- Unpack the window and remove profiles covering the frame, bottom profile and fitting kit.
- In order to take the sash out from the frame open the bottom handle and then rotate the sash approximately 150 degrees. Then you must press bolts locking the sash in the frame (Fig. 7a). Take out the sash in the way indicated by arrows. While taking out the sash make sure that the pins slide out from both hinges **simultaneously**.
- Remove the wooden protection slats from the frame.
- Screw the metal brackets (included in the assembly kit) to the sides of the roof window frame approximately 10 cm from the corners (so that they miss the battens). On the frame there are three milled grooves with letters N, V, J, which relate to the window frame depths for installation. The symbols N, V and J appear as the last letters in the first three letters of the flashing kit i.e. EZV 06.
The brackets, when screwed in position, should have the number on the metal bracket upright corresponding with the thickness of the batten and to the groove on the frame set to the depth N, V or J required (Fig. 9a)
When installing the window on fully boarded roof (flat roofing materials, tar board, shingles) refer to installation on battens.
Do not screw the screws in the area above the red line which is marked in the upper part of the window (Fig. 9b).
- Place the frame in the prepared opening in the roof and check that the appropriate groove i.e. V is level with the top surface of the battens. Use a spirit level to check that the bottom of the frame is horizontal. Secure only the bottom two brackets to the rafters.
- Re-connect the sash to the frame holding it with the sill section in an upward direction, with the outside surface of the sash facing you. Slide the protruding sash pins simultaneously into the frame hinges.
- Close the window. The sash locks automatically in the frame.

- Open the roof window slightly and check if the gap between the bottom edge of the frame sill and the bottom edge of the sash is even along its whole length. If it is not put a plastic wedge (included in the assembly kit) under the upper left or right hand side metal angle, usually where the gap is narrower.
- Close the roof window and check if the vertical gaps between the sash and the frame are equal along their whole length (fig. 14a). If they are not, slightly move the upper part of the frame left or right (Fig. 14b). Fix the upper metal brackets to the rafters once the frame has been levered into the correct position (Fig. 14c).
- Take out the sash from the window frame by doing the following.
 - open the bottom handle and rotate the sash
 - push locking pins placed in the hinges (Fig. 15b)
 - take out the sash in the way indicated by the arrows (Fig. 16a)
- Fix the felt around the frame (Fig. 16a)
- To install a back gutter above the window (included in the flashing kit) cut out the parts of the extra battens (1) cut diagonally the felt across the full width of the frame (2). In order to hold the top part of the flashing fix additional batten (3).
- Fix the felt to the bottom of the frame (1). In the corners cut the felt obliquely and fix it to the sides of the frame (2). Cut the bottom of the felt in a T shape (3) - (Fig. 18a). Slide the felt under the bottom batten (Fig. 18b).
- Fix the felt to the sides of the frame. Cut the felt in Y shape above every batten. Fix the felt to the battens (Fig.19a) and to the sides of the extra battens (Fig.19b).
To insulate the frame of the window, it is recommended that additional insulation around the frame is fitted under the felt.
- Put additional felt over the top part of the frame and slide it under the cut felt.
- Install a back gutter above the window (included in the flashing kit).
- Fix the profiles covering top of the frame. Air inlet should be left in fully open position.
- Install the flashing according to the instructions included in the flashing box. Fix the covering profiles to the sash as described at 11.
- Make sure that the centre pivot and top hung functions are working properly.
Rotate the sash and switch the button downwards as per the arrow direction (Fig. 24a).
- Close the window (Fig. 25a).
To operate in top hung mode.
- Open the window and switch the button upwards as per the arrow direction (Fig. 26a).
- Close the window (Fig. 27a). After the window is closed the centre pivot function is enable (Fig. 27b).
Differences in installation of the window on battens are included in an additional fitting instruction, points 1 - 4a.

The guarantee will only be granted if the roof window has been installed according to the above instructions.

FAKRO dakvensters zijn afhankelijk van de dakbedekking, de architectonische kijk en thermo isolerende voorwaarden te plaatsen op:

- op drie inbouwdiepten: N, V, J,
- op panlatten of op de sporen.

MONTAGE VAN HET FAKRO DAKVENSTER PRESELECT OP HET DAKSPOR

1. Het FAKRO PreSelect dakvenster is geschikt voor dakhellingen tussen de 15° en 55° (tek.1a).

De montagehoogte is onbeperkt, maar voor een gemakkelijke bediening van het dakvenster en een optimaal uitzicht is een afstand van 90-140 cm tussen de vloer en de onderste dwarsbalk van het niet bewegende raamkozijn aan te bevelen (tek.1b).

2. Het raam moet boven een rij volledige dakpannen geplaatst worden (De pannen onder het raam mogen absoluut niet worden ingekort). In geval van golf- of geprofileerde platen, moet het raam net boven het einde van een plaat geplaatst worden. Als de plaat te ver van het raamkozijn eindigt, een bijkomende dakbedekking aanbrengen. Als het reliëf in de platen groot is (h>45mm), de uitstekende gedeelten afsnijden of plat slaan, zodat de loodslabbe niet beschadigt (tek.2).
3. Onderstaande afstanden tussen raam en dakbedekking zijn noodzakelijk:
 - aan de bovenkant: 6 - 15 cm (tek.3a)
 - aan de zijkanten: 3 - 6 cm (tek.3b)
 - aan de onderkant: 0 - 4 cm voor vlakke dakbedekking (tek.3c), bij het plaatsen op de diepte „J” 14 cm
 - 8 - 10 cm voor geprofileerde dakbedekking tot 45 mm (tek 3d).
 - 10 - 12 cm voor sterk geprofileerde dakbedekking van 45 mm tot 90 mm (gootstuk H) (tek 3e).

Het wordt aangeraden nauwkeurig de ruimte te dichten rond het raam.

4. Wordt het dakvenster op het dakspor geplaatst, dan moet de opening tussen de sporen 2 tot 5 cm groter zijn dan de breedte van het venster (tek 4a). Als de afstand in de bestaande dakconstructie groter is, is het noodzakelijk slapers aan te brengen (zie tek. 4b). Deze dienen zo gemonteerd te worden dat de binnenaftimmering volgens tek.4c aangebracht kan worden.
5. Teken op de dakfolie de geplande dakraamsparring af. Zaag vervolgens de panlatten door en snijdt de afgetekende opening door.
6. Het dakvenster uit de verpakking nemen en de beschermende zijprofielen, het benedenprofiel en de montagestel.
7. Met doel het uitnemen van de vleugel uit het raamkozijn
8. Haal de houten beschermingsprofielen af.
9. De bevestigingshoeken aan de stijlen van het raamkozijn vastschroeven op een afstand van ongeveer 10 cm van de hoeken, om zo de panlatten te vermijden. Op deze stijlen zijn groeven gefreesd die aan de verschillende dieptes van de montage N, V, J beantwoorden. Deze groeven zijn aangepast aan de drie verschillende montagedieptes N, V, J. Deze symbolen kunt U terug vinden op de verpakking van de gootstukken als de laatste letter, bv. EZV 06. De bevestigingshoeken moeten zo aan de stijlen geschroefd worden (tek.9a), dat het cijfer correspondeert met de panlat dikte. De gewenste inbouwdiepte moet overeenkomen met het type gootstuk N, V of J. Bij montage op het dak geheel afgedekt met hout (vlakke dakbedekking - bitumen), montage handleiding voor montage op panlatten volgen (de handleiding bevindt zich op de twee laatste pagina's).

Opgelet: Bij het indraaien van de bovenste hoekprofielen aan de zijkanten van het raamkozijn mag niet boven de rode lijn geschroefd of getimmerd worden.

10. Het raamkozijn in de voorbereide opening plaatsen en nazien of de gewenste groef bv.V samenvalt met de bovenkant van de panlatten. Met een waterpas de ligging van het dakvenster controleren en de onderste montage hoeken bevestigen
11. De vleugel nu in het raamkozijn zo plaatsen, dat de klink die zich boven bevindt, aan de buitenzijde is. Vervolgens de bewegende elementen van de vleugelscharnier inschuiven in de scharnier van het raamkozijn schuiven.

12. De venstervleugel sluiten waardoor automatisch de vleugel beveiligd wordt voor het uitvallen.
13. De venstervleugel een beetje openen en controleren of de ruimte tussen de onderste dwarsbalk van het kozijn en die van de vleugel over de gehele breedte gelijk is. Als dit niet het geval is, zet u de bijgeleverde kunststof spie onder de bovenste bevestigingsbalk aan die kant waar de ruimte het kleinst is.
14. De venstervleugel sluiten en controleren of de verticale ruimte tussen de stijlen van de vleugel en die van het kozijn over de gehele lengte hetzelfde is (tek. 14a). Als dit niet het geval is, de bovenzijde van het niet bewegende kozijn lichtjes naar links of rechts bewegen (tek. 14b). De bovenste bevestigingshoeken aan de sporen of slapers vastschroeven (tek.14c).
15. De venstervleugel terug uithalen, open en tuimel deze, druk op de blokeerknopen (tek. 15a) en neem voorzichtig de vleugel volgens de pijl aanduiding uit (tek.15b).
16. Rond het raamkozijn de dichtingsfolie aanbrengen.
17. Met doel, het monteren van de afwateringsprofiel, moet een fragment uit de tegenlat uitgesneden worden (1), snij een schuine lijn in de folie (2). Met doel, ondersteuning voor de bovenste element van het gootstuk, breng een bijkomende lat aan (3).
18. Breng de dichtingsriem op het onderste deel van het raamkozijn aan (1). Snijdt een schuinen inkeping in de hoeken en de doorgesneden fragmenten moet aan de zijkant van het raamkozijn vastgehecht worden. (2). Aan de onderzijde snijdt u de folie in de letter „T” (3) - (tek.18a). Schuif de folie onder de onderste lat (tek.18b). Een alternatief voor het dichtingsriem is het aanbrengen van het dampdoorlatende gootstuk XEP.
19. Breng de dichtingsriem aan de zijkanten van raamkozijn aan. De folie op elk lat aansnijden in de „Y” vorm. Breng de dichtingsriem op de lat (tek.19a) en aan de zijkant op de tegenlat (tek. 19b). Om een betere dichting rond het raamkozijn te verkrijgen stellen wij voor om in de ruimte rondom het raamkozijn onder de folie isolatiemateriaal te gebruiken (bv. mineraalvat).
20. Breng de bijkomende dichtingsriem op het bovenste deel van het raamkozijn, en zet deze onder de ingesneden folie.
21. Plaats boven het venster op de voorbestemde plaats het afwateringsprofiel, welk zich in de gootstukverpakking bevindt.
22. Plaats de bovenste afdekprofiel op het raamkozijn. De ventilatiesysteem moet in de volledige openingsstand staan.
23. Plaats de gootstuk volgens de montagehandleiding die zich in de verpakking bevindt, het beslag en de vleugel volgens punt 11.
24. Na beëindiging van plaatsing zie de functie van dit dakvenster na, d.w.z. de uitzet en/of de tuimelstand. Bij de getuimelde vleugel duw op het mechanisme naar onder volgens de pijl richting.
25. Sluit het venster (tek.25a). Na het sluiten van het venster wordt de uitzet functie op gang gebracht (tek. 25b).

Tuimelfunctie:

26. Bij geopende venstervleugel duw op de mechanisme naar boven toe, volgens de pijlrichting(tek. 26a).
 27. Sluit het venster (tek. 27a). Na het sluiten van het venster wordt de tuimel functie op gang gebracht (tek. 27b).
- Het verschil van dakvenster plaatsing op daklatten zijn voorgesteld in de bijgeleverde handleiding, punt 1 - 4a.

De garantie van de fabrikant geldt uitsluitend voor dakvensters die gemonteerd zijn volgens de montagehandleiding en volgens de normen en eisen die in het bouwbesluit staan (vooral wat betreft ventilatie normen).

Okna FAKRO w zależności od rodzaju pokrycia dachowego, względów architektonicznych i termoizolacji można montować:

- na trzech różnych głębokościach: N, V, J,
- na łąkach lub na krokwiach.

MONTAŻ OKNA DACHOWEGO FAKRO PRESELECT NA KROKWIACH

1. Okno dachowe FAKRO PreSelect może być montowane w dachach o nachyleniu od 15° do 55° (rys. 1a).

Wysokość zamontowania okna jest dowolna, jednak ze względu na wygodę obsługi, lepsze doświetlenie, względy widokowe oraz przepisy budowlane, odległość od podłogi do dolnej krawędzi okna powinna wynosić 90-140 cm. Wysokość ta zależy od kąta nachylenia dachu oraz rozmiaru okna (rys. 1b).

2. Okno musi być montowane ponad całym szeregiem dachówek (nie należy skracać dachówek pod oknem). W przypadku blachy profilowanej lub płyt falistych, okno musi być montowane nad zakładem poziomym, a jeśli jest on zbyt odległy od planowanej dolnej krawędzi okna, należy wykonać dodatkowy zakład. Przy stosowaniu pokryć dachowych o wysokim profilu ($h > 45\text{mm}$), wskazane jest ścięcie (dachówka) lub sklepanie (blacha profilowa) pokrycia pod oknem (rys. 2).
3. Należy zachować odstępy pomiędzy oknem a materiałem pokryciowym:
 - nad oknem: 6 -15 cm (rys. 3a)
 - wzdłuż boków: 3 - 6 cm; (rys. 3b)
 - pod oknem: 0 - 4 cm przy płaskim pokryciu dachowym (rys. 3c),
a w przypadku osadzenia na głębokości "J" 14 cm,
8 - 10 cm przy pokryciu o wysokości profilu do 45mm (rys. 3d),
10 - 12 cm przy pokryciu o wysokości profilu
od 45 do 90mm (kołnierz H) (rys. 3e).

Należy dokładnie docieplić przestrzeń wokół okna.

4. W wersji montażu okna na krokwiach, rozstaw krokwi powinien być większy od szerokości okna od 2 do 5 cm (rys. 4a). W przypadku innej odległości pomiędzy krokwiemi należy wykonać dodatkową konstrukcję (rys. 4b). Powinna ona pozwalać na wykonanie prawidłowych wewnętrznych obróbek wokół okna (pod oknem - prostopadle do podłogi, nad oknem - równoległe do podłogi), (rys. 4c).
5. Zaznaczyć wielkość okna na folii i wyciąć otwór montażowy tak, aby prawidłowo zawinąć i zamontować folię dachową. Obciąć łąki dachowe w obszarze otworu montażowego.
6. Rozpakować okno i wyciągnąć profile kryjące ościeżnicę, profil dolny oraz zestaw montażowy.
7. W celu wyjęcia skrzydła z ościeżnicy należy je otworzyć i obrócić, a następnie oprzeć okno pod kątem około 65° do podłogi. Wcisnąć przyciski blokujące skrzydło przed wypadnięciem (rys. 7a) i wyjąć skrzydło zgodnie z kierunkiem strzałki (rys. 7b). Należy zwrócić uwagę aby ruchome elementy zawiasów wysunęły się jednocześnie.
8. Zdemontować drewniane listwy ochronne.
9. Do boków ościeżnicy przykręcić krótkimi wkrętami załączone kątowniki montażowe w odległości ok. 10 cm od naroży, tak aby miały łąki. Na ościeżnicy wyfrezowane są rowki N, V, J, które odpowiadają różnym głębokościom montażu okna w dachu. Wybrana głębokość (N, V, J) musi być zgodna z oznaczeniem na opakowaniu kołnierza i występuje jako trzecia litera w oznaczeniu, np. EZV 06.

Przykręcić do ościeżnicy kątowniki montażowe jak na (rys. 9a), tak aby liczba na kątowniku odpowiadała grubości łąki i pokrywała się z rowkiem odpowiadającym wybranej głębokości montażu okna N lub V lub J.

Przy montażu okna do pełnego deskowania (płaskie pokrycie dachowe) postępować jak przy montażu na łąkach (instrukcja znajduje się na ostatnich dwóch kartkach niniejszej instrukcji).

Przy przykręcaniu górnych kątowników do boków ościeżnicy należy zwrócić szczególną uwagę na czerwoną linię powyżej której nie wolno wkręcać wkrętów ani wbijać gwoździ (rys. 9b).

10. Umieścić ościeżnicę w przygotowanym otworze i sprawdzić, czy odpowiedni rowek np. V pokrywa się z górną płaszczyzną łąki. Wypoziomować okno i przykręcić do krokwi tylko dolne kątowniki montażowe.

11. Wstawić skrzydło do ościeżnicy chwytając go tak, aby klamka znajdowała się u góry, na zewnątrz. Następnie wsunąć w zawiasy ościeżnicy ruchome elementy zawiasów skrzydła.
 12. Zamknąć skrzydło wówczas nastąpi automatyczne zabezpieczenie skrzydła przed wypadnięciem.
 13. Skrzydło lekko uchylić i sprawdzić czy szczelina pomiędzy dołem ościeżnicy, a dołem skrzydła jest jednakowa na całej szerokości okna - jeżeli nie, to należy podłożyć klin plastikowy (dołączony do zestawu montażowego) pod lewy lub prawy górny kątownik montażowy (po stronie mniejszej szczeliny).
 14. Zamknąć skrzydło i sprawdzić, czy szczeliny pionowe pomiędzy skrzydłem, a ościeżnicą są jednakowej szerokości na całej wysokości okna (rys. 14a) - jeżeli nie są, to należy przesunąć górę ościeżnicy w lewo lub w prawo (rys. 14b). Przykręcić górne kątowniki montażowe do krokwi (rys. 14c).
 15. Ponownie zdemontować skrzydło, w tym celu należy je otworzyć i obrócić, wcisnąć przyciski blokujące (rys. 15a) i wyjąć skrzydło zgodnie z kierunkiem strzałki (rys. 15b).
 16. Przymocować folię wokół ościeżnicy (rys. 16a).
 17. W celu zamontowania nad oknem rynienki do odprowadzania wody należy wyciąć fragmenty kontrłat (1), naciąć ukośnie folię (2). W celu podparcia górnego elementu kołnierza zamocować dodatkową łąkę (3).
 18. Założyć pas z folii na dolną część ościeżnicy i przymocować (1). W narożach wykonać nacięcie po skosie i odcięte fragmenty przymocować do boków ościeżnicy (2). Wykonać nacięcie folii u dołu w kształcie litery "T" (3) - (rys. 18a). Wsunąć folię pod dolną łąkę (rys. 18b). Alternatywą dla pasów z folii może być zastosowanie kołnierza paroprzepuszczalnego XEP.
 19. Założyć pas z folii na boczne części ościeżnicy. Folia na każdej łące naciąć w kształcie litery „Y”. Przymocować pas z folii do łąki (rys. 19a) oraz do boków kontrłat (rys. 19b).
- W celu lepszego docieplenia ościeżnicy zaleca się wypełnienie przestrzeni wokół ościeżnicy pod folią materiałem izolacyjnym (np. wełna mineralna).
20. Założyć dodatkowy pas z folii na górną część ościeżnicy, podłożyć pod naciętą folię.
 21. Zamontować nad oknem w przygotowanym miejscu rynienkę odwadniającą, która znajduje się w opakowaniu kołnierza.
 22. Zamontować górny profil kryjący ościeżnicę. Kratkę nawiewnika należy pozostawić w pozycji pełnego otwarcia.
 23. Zamontować kołnierz uszczelniający zgodnie z instrukcją znajdującą się w jego opakowaniu, obłachownie okna oraz skrzydło zgodnie z punktem 11.
 24. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić poprawność funkcjonowania okna tj. działania funkcji uchylnej oraz obrotowej.
Przy obróconym skrzydle przełączyć mechanizm w dół zgodnie z kierunkiem strzałki (rys. 24a).
 25. Zamknąć okno (rys. 25a). Po zamknięciu okna uruchomiona zostanie funkcja uchylna (rys. 25b).

Uruchomienie funkcji obrotowej, w tym celu należy:

26. Przy uchylonym skrzydle przełączyć mechanizm w górę zgodnie ze strzałką (rys. 26a).
27. Zamknąć okno (rys. 27a). Po zamknięciu okna uruchomiona zostanie funkcja obrotowa (rys. 27b).

Różnice dotyczące montażu okna na łąkach przedstawione są w załączonej instrukcji punkty 1 - 4a.

Warunkiem otrzymania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji montażu i instrukcji użytkowania okna.

Ținând cont de materialul învelitor, de condițiile arhitecturale și caracteristicile termoizolatoare ferestrele FAKRO pot fi instalate:

- pe trei nivele de incastrare: N, V, J,
- pe șipci sau pe căpriori

INSTALAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ FAKRO PRESELECT PE CĂPRIORI.

1. Ferestrele de mansardă FAKRO PreSelect pot fi montate pe acoperișuri în pantă ce au o înclinație cuprinsă între 15° și 55° (fig.1a).

Ferestrele pot fi montate la orice înălțime față de nivelul podelei, dar ținând cont de condițiile de iluminare, de vederea spre exterior, de operarea ușoară, comodă și condițiile arhitecturale se recomandă poziționarea la 90-140 cm. Această înălțime depinde atât de dimensiunile ferestrei cât și de panta acoperișului (fig.1b).

2. Fereastra trebuie montată deasupra unui rând de țigle întregi (țiglele de sub fereastră nu trebuie tăiate). În cazul utilizării tablei profilate sau ondulate, fereastra se va monta deasupra falțului orizontal. Dacă acesta este prea îndepărtat de partea inferioară a ferestrei, trebuie confecționat un falț în plus. În cazul materialului învelitor foarte proeminent ($h > 45\text{mm}$) se recomandă tăierea (țigla), îndoirea (tablă profilată) materialul învelitor de sub fereastră (fig.2).

3. Între fereastra și materialul învelitor se vor păstra următoarele distanțe:

- deasupra marginii superioare: 6-15 cm (fig. 3a)
- pe linia marginilor laterale: 3-6 cm (fig. 3b)
- sub marginea inferioară: 0-4 cm în cazul învelitorilor plate (fig. 3c), 14 cm în cazul încadrării ferestrei la nivelul "J", 8-10 cm în cazul învelitorii cu înălțimea profilului până 45 mm (fig.3d) 10-12 cm în cazul învelitorii cu înălțimea profilului de la 45 mm până 90 mm (rama H) (fig. 3e)

Spațiul în jurul ferestrei trebuie izolat perfect.

4. În cazul instalării ferestrei pe căpriori, distanța între căpriori trebuie să fie mai mare cu 2 până 5 cm (fig. 4a) decât lățimea ferestrei. În cazul când distanța între căpriori este diferită, se va confecționa un cadru de susținere ajutor (fig. 4b). Acest cadru trebuie poziționat astfel încât să permită executarea finisajelor în jurul ferestrei (ca latura superioară a căptușelii să fie paralelă cu podeaua, iar latura inferioară să fie perpendiculară pe aceasta), (fig.4c).

5. Trasați mărimea ferestrei pe folie și decupați orificiu de montaj astfel încât pe fiecare margine a cadrului ferestrei să rămână 10 cm. În zona orificiului de instalare, șipcile trebuie decupate.

6. Dezamalați fereastra și scoateți profilele ce acoperă tocul ferestrei, profilul inferior și set de montaj.

7. În vederea scoaterii cercevelei din tocul ferestrei, aceasta trebuie deschisă și rotită, pe urmă fereastra trebuie înclinată la ca. 65° spre sol. Apăsăți butoanele de siguranță (fig. 7a) și scoateți cerceveaua din tocul ferestrei în sensul indicat de săgeată (fig. 7b). Este foarte important ca pivoții să fie scoși din balamale simultan.

8. Scoateți șipcile de protecție (din lemn).

9. Fixați colțarele de partea laterală a cadrului ferestrei cu șuruburi scurte aproximativ 10 cm de capete (astfel încât să nu fie pe aceeași linie cu șipcile).

Pe cadru se găsesc trei caneluri: N, V, J, care marchează cele trei nivele de incastrare în acoperiș. Adâncimea aleasă (N, V, J) trebuie să corăspundă cu simbolul de pe ambalajul ramei de etanșare care este a treia literă în denumire spre exemplu: EZV06.

Fixați colțare de cadru (fig. 9a) astfel încât cifra inscripționată pe acestea să se alinieze cu canelura corespunzătoare nivelului de incastrare N, V sau J și cu grosimea șipcii.

În cazul utilizării asterelei (învelitori plate) urmați instrucțiunile de instalare pe șipci (instrucțiunile le găsiți pe ultimele două pagini ale acestei instrucțiuni).

Atenție la linia roșie! La fixarea colțarelor pe părțile laterale de sus ale cadrului fix, nu se va trece deasupra liniei roșii cu șuruburile sau cu cuiele de fixare (fig. 9b).

10. Fixați cadru în spațiul decupat și verificați alinierea canelurii corecte spre ex.: V cu linia superioară a șipcilor. Reglați fereastra și fixați pe căpriori doar colțarele din partea inferioară.

11. Introduceți în tocul ferestrei cadrul mobil astfel încât mânerul să fie orientat în sus și spre exterior. Apoi introduceți pivoții în balamalele din tocul ferestrei.

12. Închideți cerceveaua care va fi blocată automat împotriva căderii.

13. Cu geamul ușor întredeschis verificați alinierea cadrului mobil față de cel fix pe linie orizontală. Dacă este nevoie, puneți o pană de ajustare din plastic, (inclusă în pachet), sub unul din colțarele din partea de sus reglând astfel poziția ferestrei.

14. Închideți geamul și verificați alinierea cadrului mobil față de cel fix pe linie verticală pe toată lungimea ferestrei (fig. 14 a). Dacă este nevoie, reglați poziția părții superioare a cadrului fix spre stânga sau spre dreapta (fig. 14 b). Fixați colțarele din partea superioară de căpriori prin intermediul șuruburilor (fig. 14c).

15. Scoateți din nou cadrul mobil: deschideți, rotiți, apăsați butoanele de blocaj (fig. 15a) și scoateți cadru mobil în sensul indicat de săgeată (fig. 15b).

16. Fixați folia în jurul cadrului fix (fig. 16a).

17. În vederea montării jgheabului pentru drenarea apei deasupra ferestrei trebuie decupate 2 fragmente din contrașipci (1) apoi folia trebuie tăiată pe diagonală (2). În vederea susținerii elementului superior al ramei de etanșare fixați o șipcă în plus (3).

18. Fixați folia pe cadrul fix în partea inferioară (1). La colțuri faceți tăieturile pe diagonală și fixați pe cadrul fix elementele decupate (2). În partea inferioară a foliei faceți tăieturile în formă de "T" (3) - (fig. 18a). Fixați folia de sub șipci (fig. 18b). O alternativă pentru șorturile din folie este folosirea șortului anticondens XEP.

19. Puneți un șort din folie pe elementele laterale ale tocului. Deasupra fiecărei șipci faceți tăieturi în formă de "Y". Șortul din folie trebuie fixat pe șipci (fig. 19a) și pe părți laterale ale contrașipcilor (fig. 19b).

În vederea izolării eficiente, în jurul tocului, sub folie se recomandă captusirea cu material izolator (spre ex.: vată minerală).

20. Fixați șortul din folie pe partea superioară a tocului astfel încât capătul de sus să intre sub porțiunea de folie decupată pentru jgheabul de drenaj.

21. Deasupra ferestrei, în locul special pregătit, fixați jgheabul pentru drenarea apei.

22. Fixați profilul superior ce acoperă tocul. Clapeta de aerare trebuie lăsată în poziția complet deschis.

23. Fixați rama de etanșare conform instrucțiunilor de montaj al acesteia, iar profilele exterioare ale ferestrei și cadrul mobil conform punctului 11.

24. După instalare trebuie efectuată verificarea pentru funcționarea corectă a deschiderii mediane și a deschiderii din partea superioară:

Punerea în funcțiune a articulării superioare:

Cu cerceveaua rotită puneți în funcțiune mecanismul în sensul indicat de săgeată (fig. 24a).

25. Închideți fereastra (fig. 25a). După închiderea ferestrei se activează articularea din partea superioară (fig. 25b).

Punerea în funcțiune a articulării mediane:

26. Cu cadrul mobil întredeschis acționați mecanismul în sus în sensul indicat de săgeată (fig. 26a).

27. Închideți fereastră (fig. 27a). După închiderea ferestrei se pune în funcțiune articularea mediană (fig. 27b).

Diferențele privind instalarea ferestrei pe șipci le găsiți în instrucțiunile atașate, punctele 1 - 4a.

Garanția este valabilă doar în cazul respectării instrucțiunilor de montaj și a instrucțiunilor de utilizare ale ferestrelor.