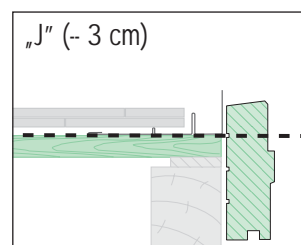
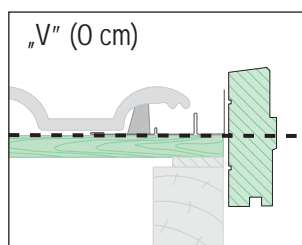
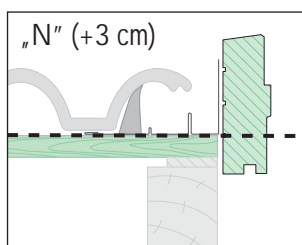
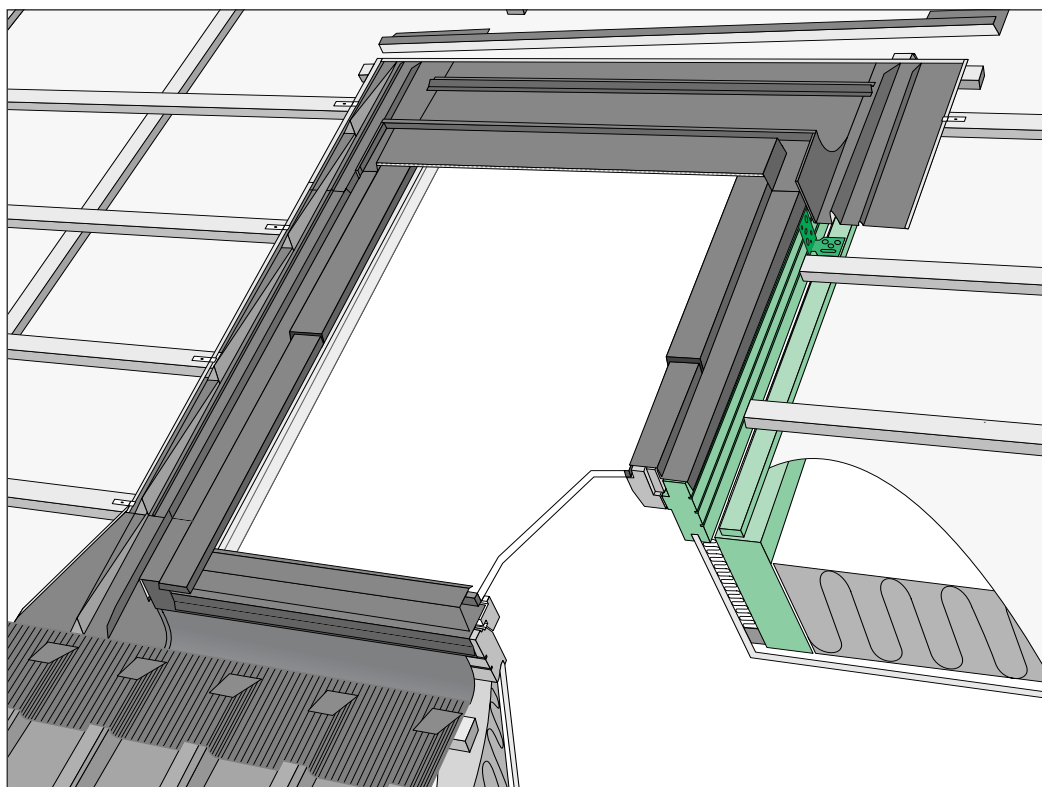
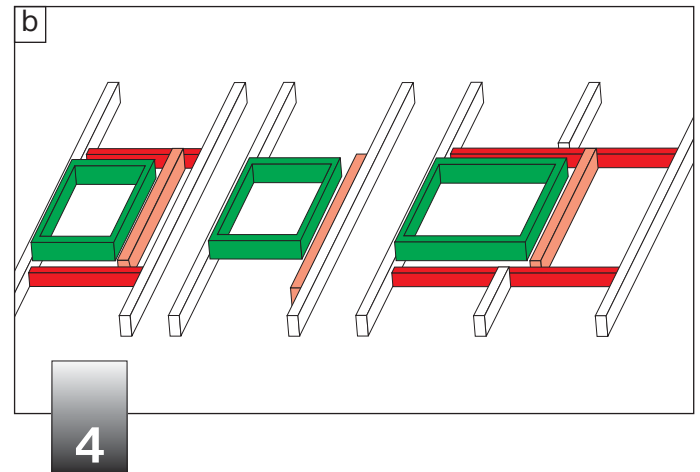
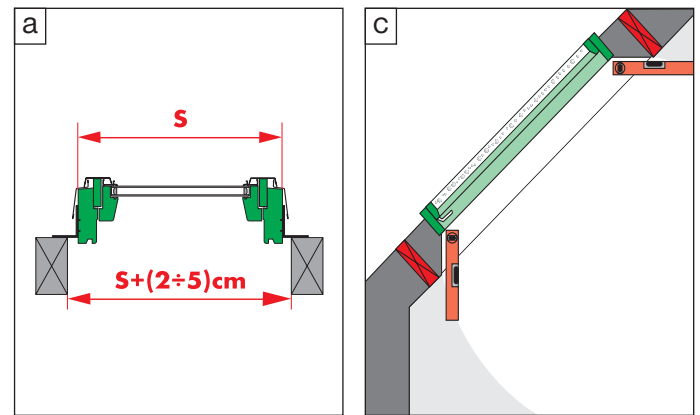
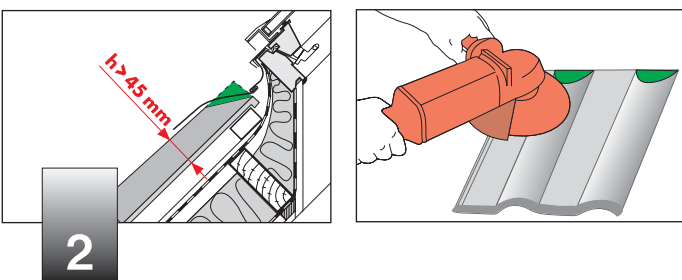
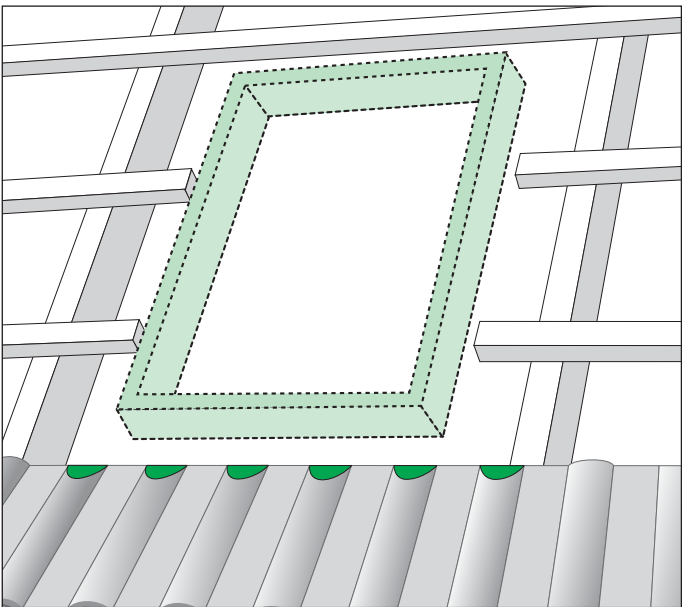
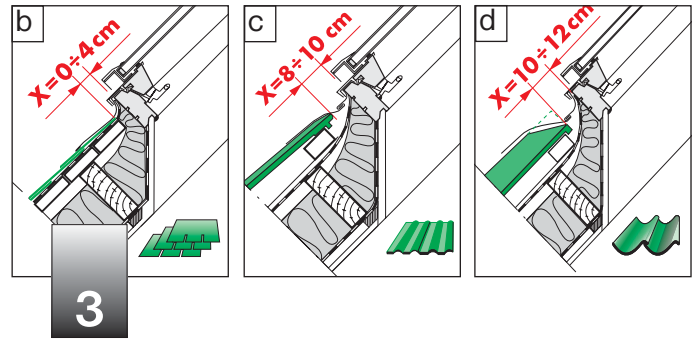
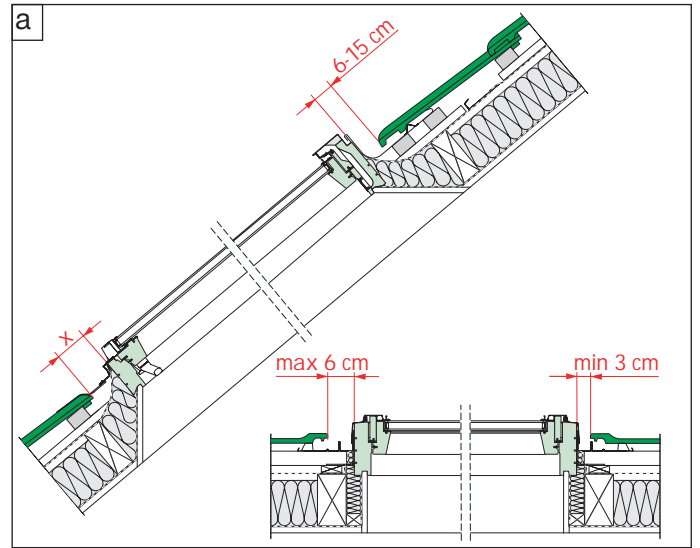
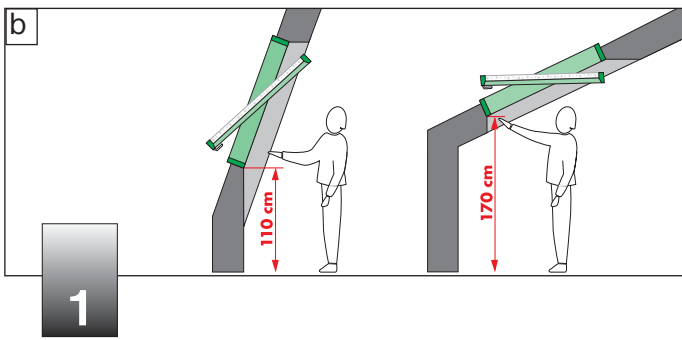
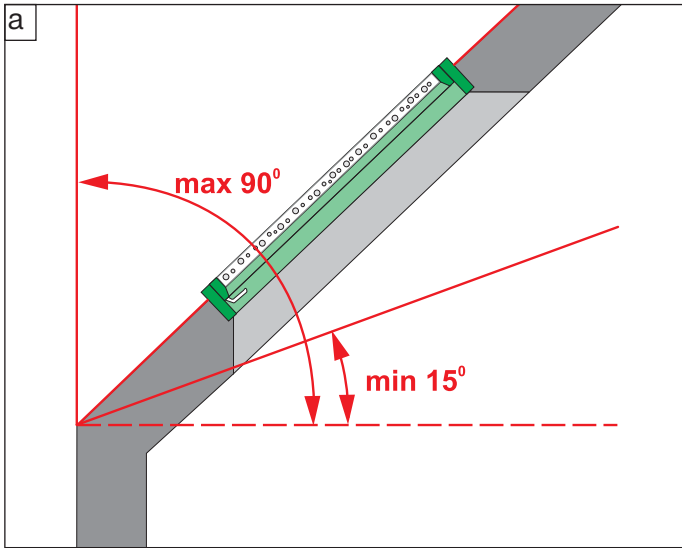
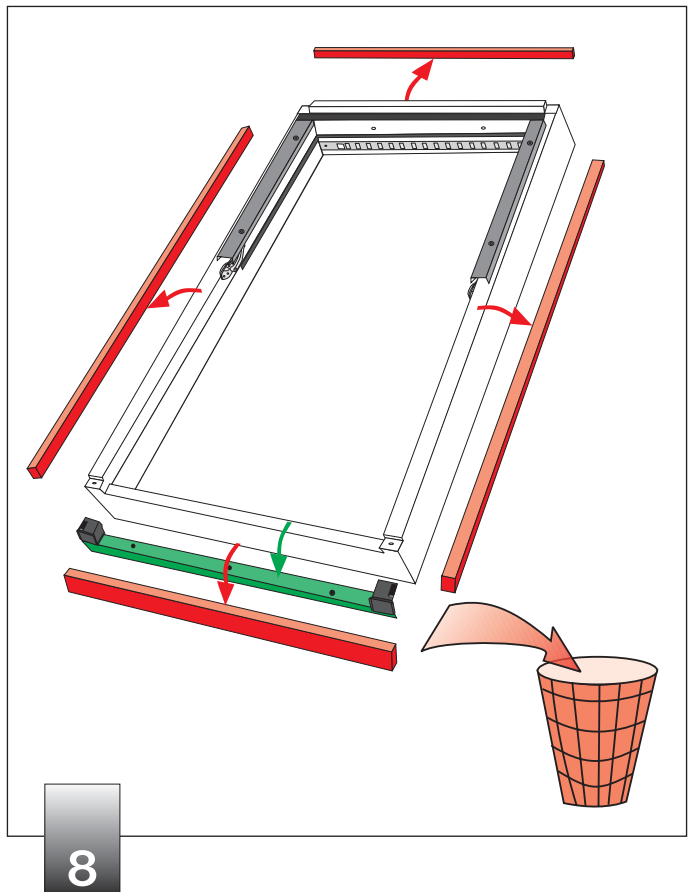
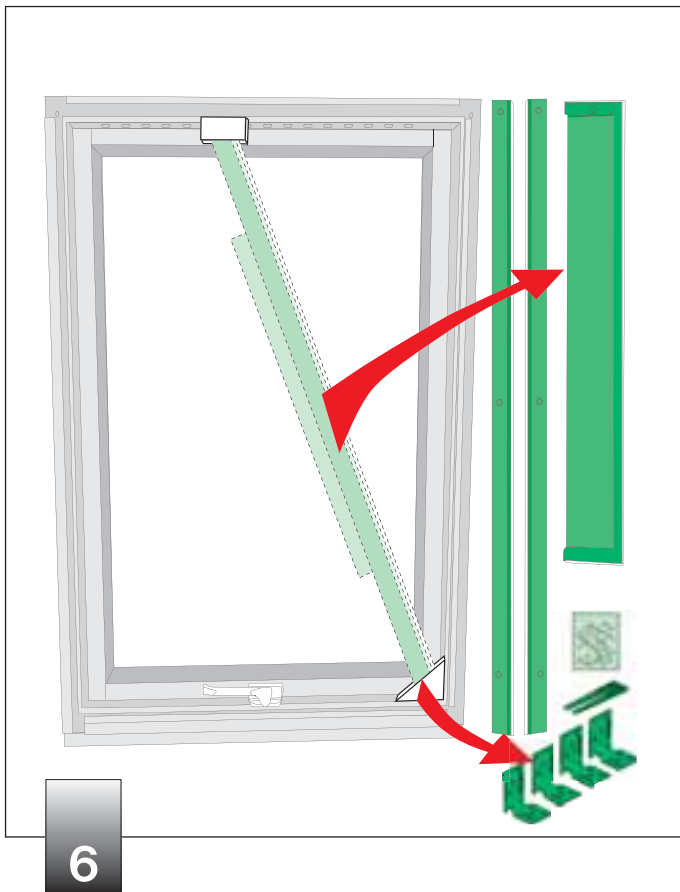
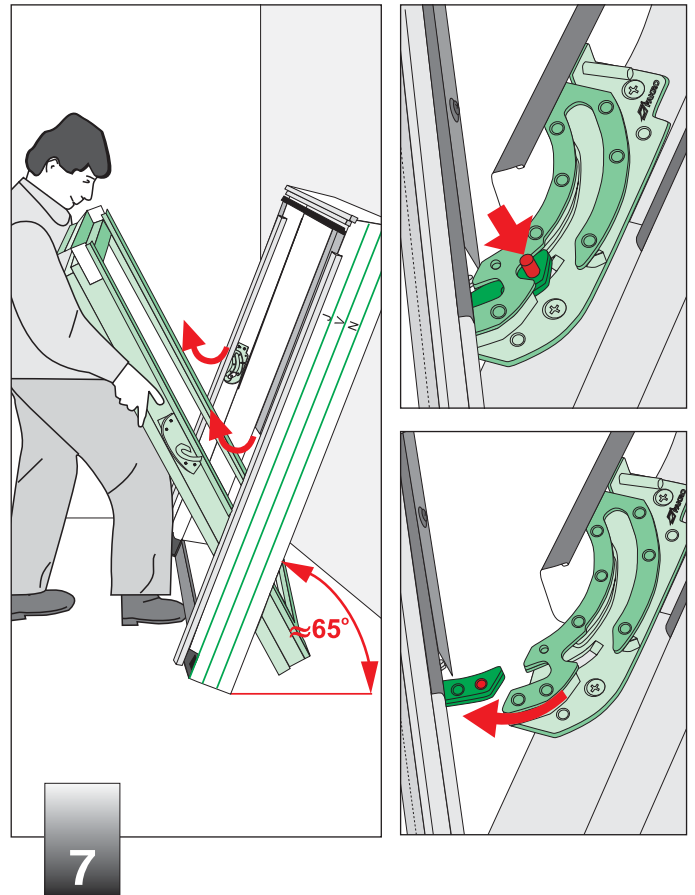
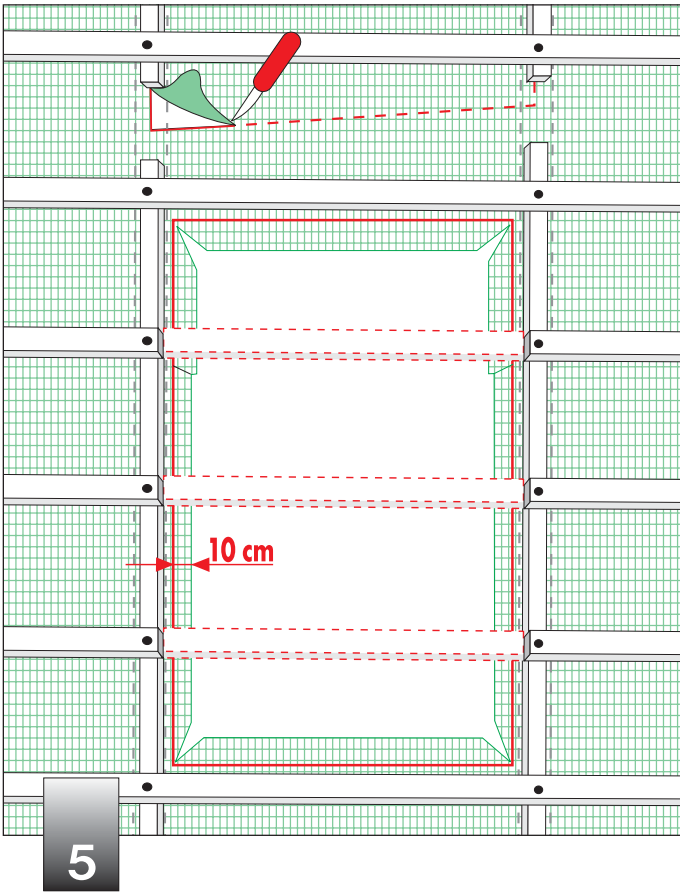
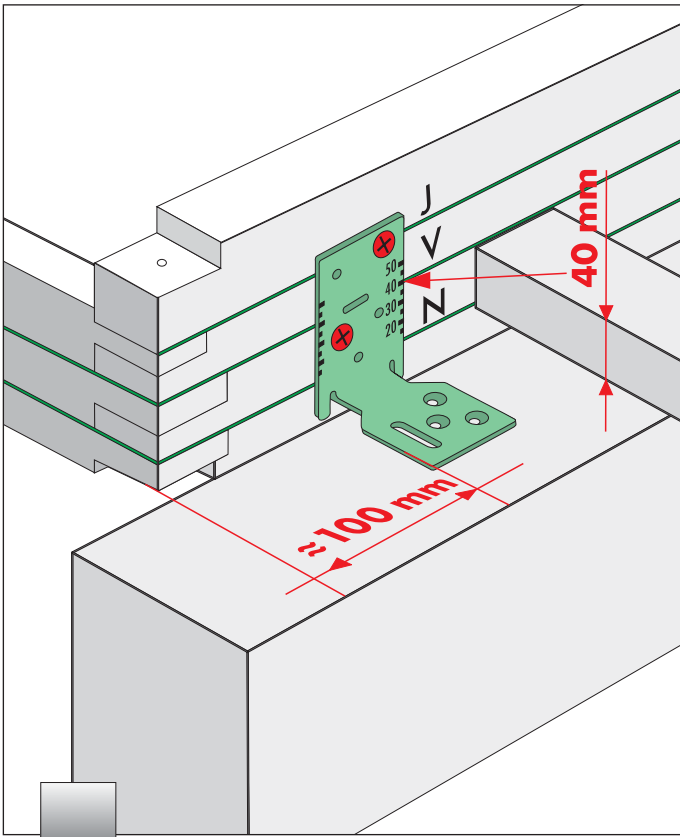


- ⒸZ NÁVOD K MONTÁŽI KYVNÉHO OKNA FTP-V, FTP-W, FTL-V
- Ⓓ MONTAGE DER FAKRO FENSTER FTP-V, FTP-W FTL-V AUF DEN SPARREN
- ⒹK MONTERINGSVEJLEDNING FOR FAKRO TAGVINDUE PÅ SPÆR FTP-V, FTP-W, FTL-V
- Ⓔ INSTRUCCIÓN DE MONTAJE DE LA VENTANA GIRATORIA FTP-V, FTP-W, FTL-V
- Ⓕ INSTRUCTION DE MONTAGE DE LA FENÊTRE DE TOIT FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒼB INSTRUCTIONS FOR FITTING FTP-V, FTP-W and FTL-V ROOF WINDOW TO RAFTERS
- Ⓕ H **FTP-V, FTP-W, FTL-V TETÓABLAK SZERELÉSI ÚTMUTATÓ**
- Ⓘ ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER LA FINESTRA DA TETTO MONTATA SULLE TRAVI FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒻT FAKRO STOGO LANGO MONTAVIMO ANT GEGNIØ INSTRUKCIJA FTP-V, FTP-W, FTL-V
- Ⓖ MONTERINGSANVISNING FOR FAKRO TAKVINDU PA TAKSPERRE FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒼL MONTAGEHANDLEIDING VOOR DAKVENSTERS FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒻL INSTRUKCJA MONTAŻU OKNA OBROTOWEGO FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒻS MОНТАЖ МАHCАРДНОГО ОКНА НА СТРОПИЛАХ FTP-V, FTP-W, FTL-V
- Ⓕ S MONTERINGSANVISNING FÖR FAKRO TAKFÖNSTER MONTERAT MOT TAKSTOLAR FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒻK NÁVOD K MONTÁŽI STREŠNÉHO OKNA FTP-V, FTP-W, FTL-V
- ⒻA ІНСТРУКЦІЯ МОНТАЖУ ДАХОВОГО ВІКНА FTP-V, FTP-W, FTL-V





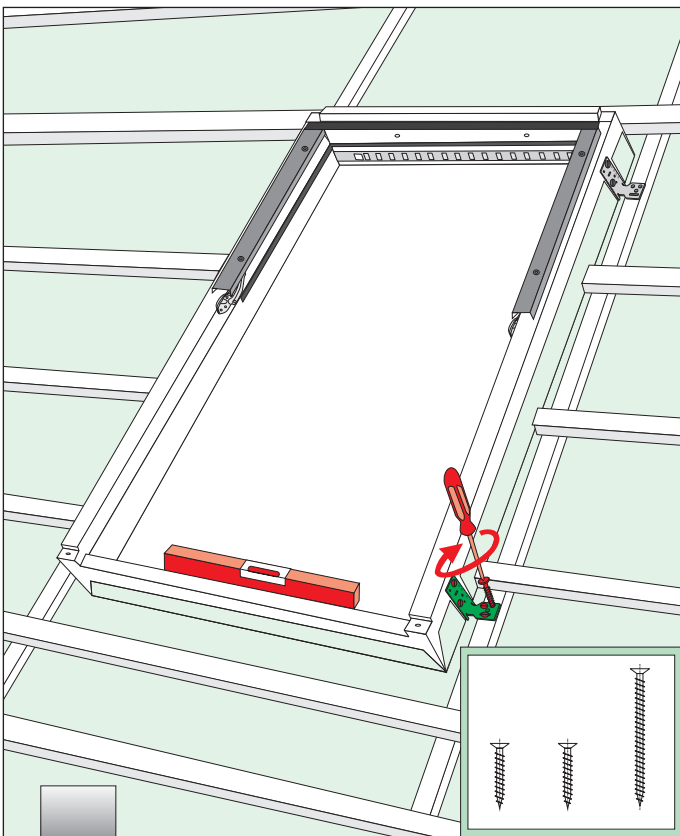




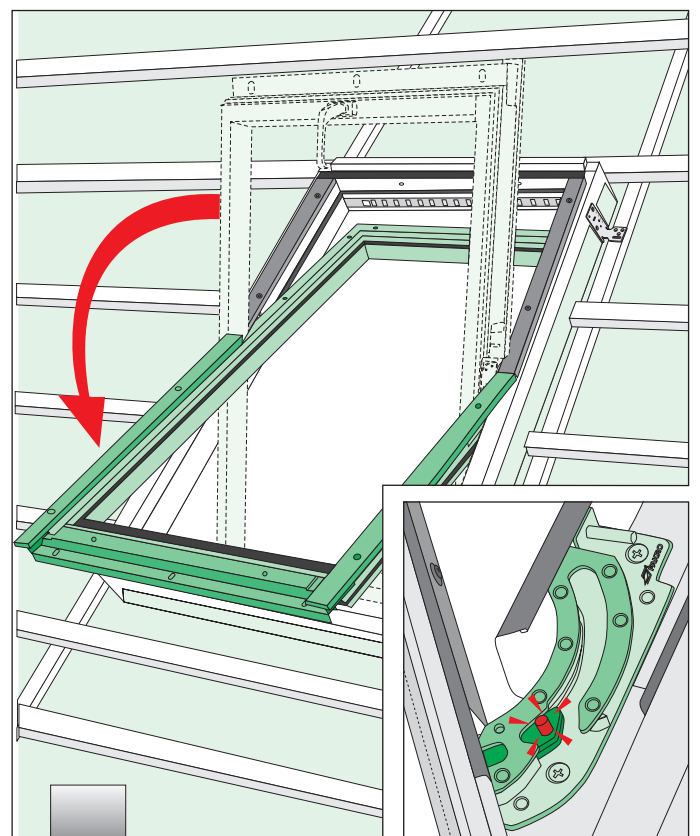
9



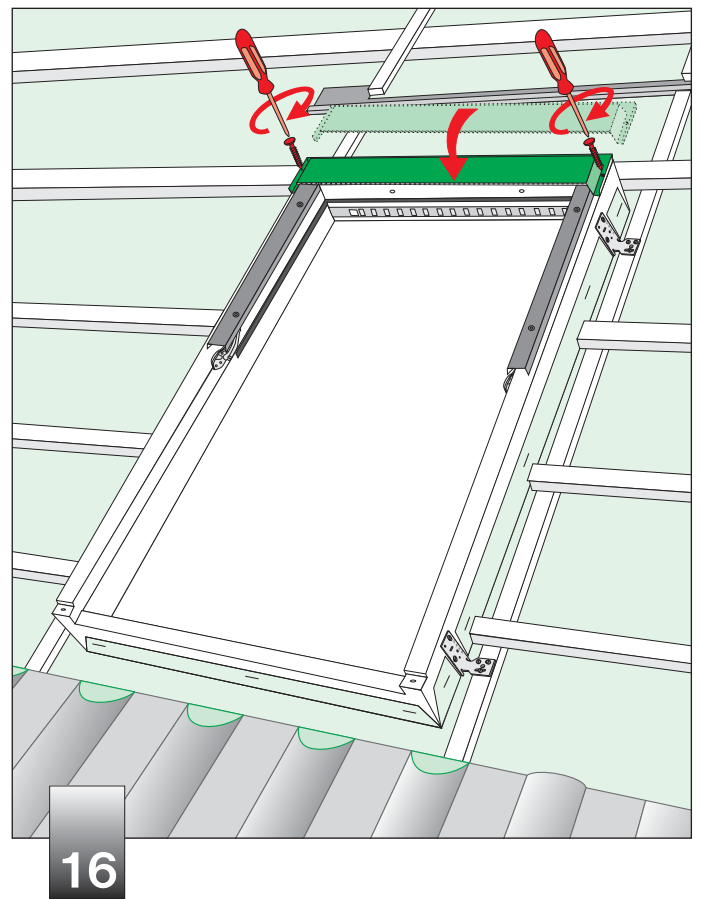
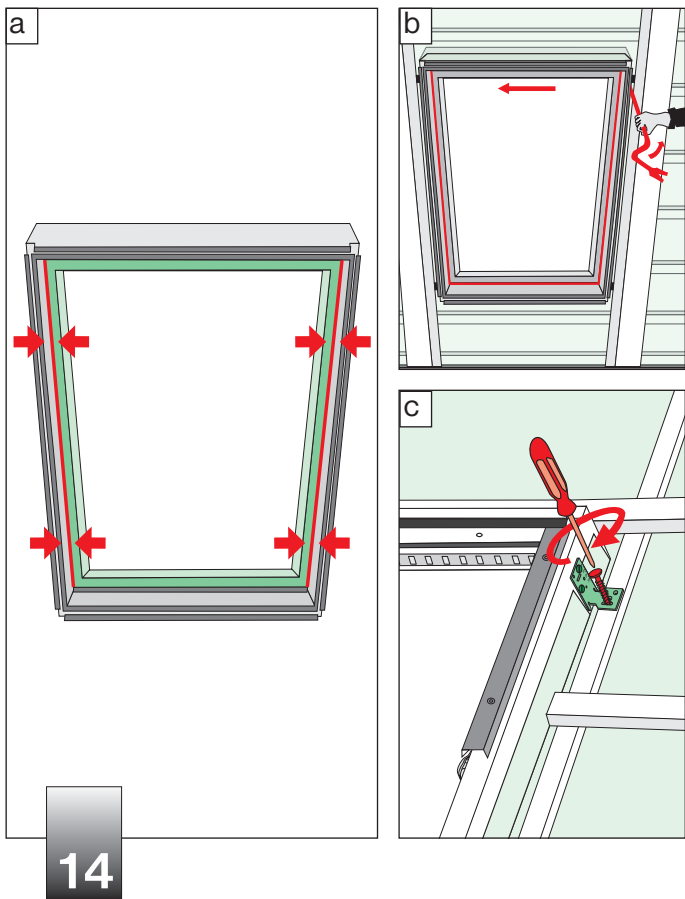
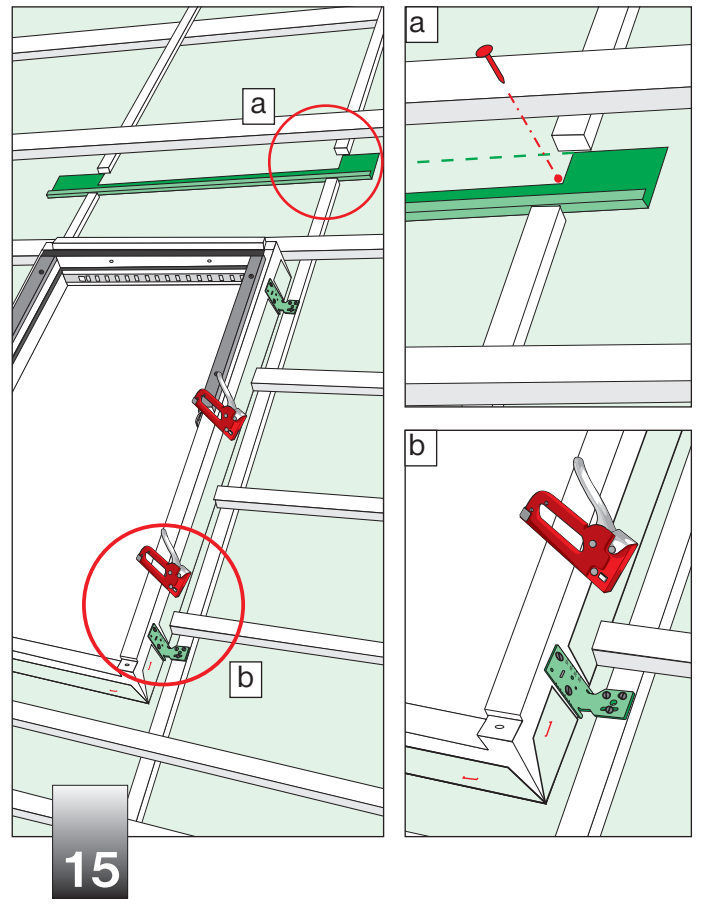
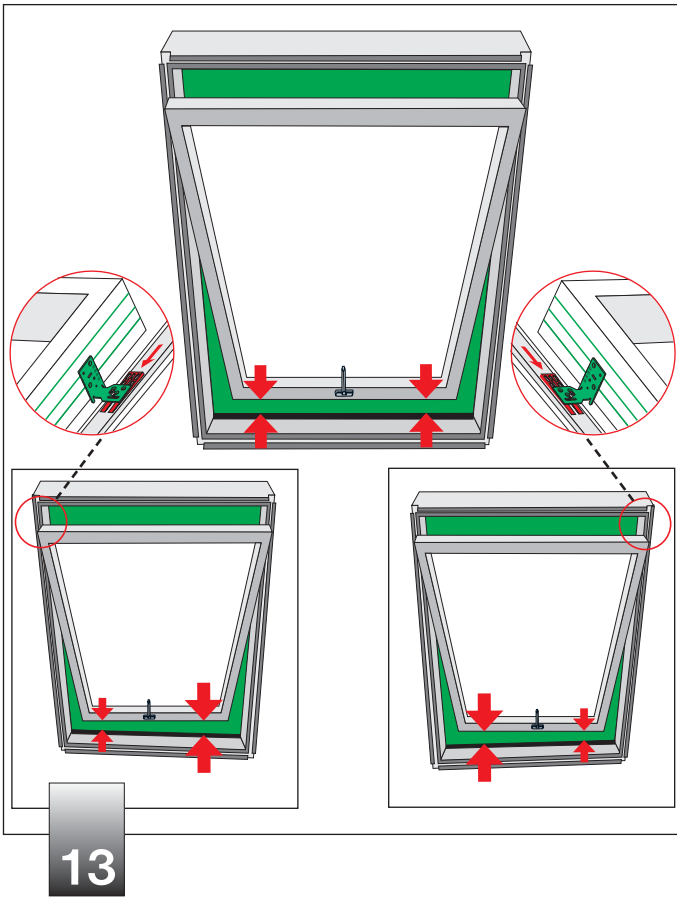
11



10



12



Okna FAKRO mohou být s ohledem na typ střešní krytiny, architektonické vzhled a tepelnou izolaci montována:

- ve třech různých hloubkách zapuštění do střešní krytiny : N, V, J,
- k latím, nebo ke krokvím.

NÁVOD K MONTÁŽI STŘEŠNÍHO OKNA KE KROKVÍM

1. Střešní okna FAKRO mohou být montována do střeš se sklonem od 15° do 90° (obr.1a). Výška umístění okna je libovolná, ale s ohledem na komfort ovládání a výhled, se doporučuje výška 110-170 cm od podlahy ke spodnímu okraji rámu 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 tento základ příliš vzdálený od uvažovaného spodního okraje okna, je nutné vyrobít základ dodatečný . V případě použití krytiny o profilu vyšším ($h > 4,5$ cm), je nutné seříznout (u tašek), nebo sklepat (u profilovaného plechu) jejich horní hranu pod oknem tak, aby ostré hrany nemohly porušit plisovaný pás spodního dílu lemování (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. 3a)
 - pod oknem 0-4 cm pro ploché krytiny (obr.3b), v případě montáži v hloubce (J) 14cm
8-10 cm pro střešní krytinu o profilu do 4,5 cm (obr.3c), 10-12 cm pro střešní krytinu o profilu od 4,5 cm do 9 cm (lemování H) (obr. 3d)

Prostor kolem okna je nutné dokonale tepelně zaizolovat !!

4. V případě montáže střešního okna na krokve by optimální vzdálenost mezi krokvi měla být podobná šířce rámu a může být o 2 - 5 cm větší, než je šířka rámu okna (obr. 4a).V případě jiných vzdáleností provedte úpravy krokví přílozkami (obr.4b). Eventuální výměna krokví 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 a zkraťte latě kolem montážního otvoru.Vyřežte otvor ve střešní fólii. Montážní otvor ve fólii musí být z každé strany o 10 cm menší, než je venkovní rozměr rámu okna, aby fólii bylo možno správně upevnit k rámu. Pro pozdější instalaci odvodňovacího žlábků nad oknem, je nutné vyříznout části kontralatí a naříznout šikmo fólii.
6. Rozbalte okno, vytáhněte boční krycí profily a montážní balíček.
7. Proveďte demontáž křídla z rámu. Okno opřete spodním okrajem o podlahu pod úhlem 65°, nakloňte je a otevřete. Zatlačte blokovací pojistku ve třmenech závěsů a vsaďte křídlo z rámu ve směru šipek. Při demontáži křídla dbejte, aby se třmeny vysunuly z obou závěsů současně. **Nerovnoměrné vysunutí třmenů může způsobit poškození závěsů!**
8. Odšroubujte z rámu dolní krycí profil a dřevěné ochranné lišty.
9. K bokům rámu přišroubujte montážní úhelníky ve vzdálenosti 10cm od okrajů. Pro lepší orientaci jsou na bocích rámu vyfrézovány drážky N, V, J, které odpovídají různým hloubkám montáží okna. K drážkám jsou přiřazeny tři výšky lemování (N, V, J). Symboly N, V, J, jsou označeny posledním písmenem v označení lemování (např. EZV 06).

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

V případě montáže do ploché střešní krytiny se postupuje obdobně jako při montáži na latě.

10. Umístěte rám do připraveného otvoru ve střeše, úhelníky opřete o krokve (kontralatě) a zkontrolujte, jestli se požadovaná drážka (např. V) kryje s horní rovinou latě. Vodováhou zkontrolujte, jestli je rám ve vodorovné rovině. V případě potřeby úhelník podložte dřevěným klínem. Přišroubujte ke krokvím pouze dolní montážní 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. Zavřením okenního křídla do rámu dojde k automatickému zajištění křídla v okenních závěsech před vypadnutím .
13. Mírně pootevřete okno a zkontrolujte, jestli mezera mezi spodním okrajem rámu a křídla je stejná po celé šířce okna. Pokud tomu tak není, je nutno vypodložit levý, nebo pravý horní úhelník montážním umělohmotným klínem na straně menší mezery .
14. Zavřete okno a zkontrolujte rovnoměrnost svislé mezery mezi křídlem a rámem (obr. 14a). V případě potřeby proveďte vycentrování rámu vychýlením horní části vlevo, nebo vpravo (obr.14b). Přišroubujte horní montážní úhelníky ke krokvím (obr.14c).
15. Při použití paropropustné fólie osadte nad okno odvodňovací žlábek, který slouží pro odvod kondenzátu nad střešním oknem (obr.15a) a současně připevněte fólii k bokům rámu (obr.15b).
16. Namontujte horní krycí profil okenního rámu. Zkontrolujte správnou funkčnost okna. Mřížku ventilační klapky ponechte v otevřené poloze.

Návod k montáži vodotěsného lemování je přiložen v balení s lemováním.

Rozdíly týkající se montáže okna na latě jsou uvedeny v dodatečně přiložené instrukci.

Podmínkou poskytnutí záruky výrobce oken FAKRO, je namontování okna v souladu s montážním návodem a v budovách vystavěných v souladu s platnými stavebními předpisy a obzvlášť předpisy týkající se správné ventilace místností.

Die Fakro Dachfenster können je nach Dacheindeckung, den architektonischen Gegebenheiten und der Thermoisolation wie folgt eingebaut werden:

- auf 3 verschiedenen Montagetiefen; N (+3cm), V (0 cm), J (-3 cm) und
- auf der Lattung oder auf den Sparren.

EINBAUANLEITUNG FÜR DAS FAKRO DACHFENSTER AUF DEN SPARREN

1. Fakro Dachfenster sind für eine Dachneigung von 15 bis 90 Grad 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. 110-170 cm beträgt. Die Einbauhöhe ist abhängig von der Dachneigung und der Fenstergröße (Abb. 1b).
2. Der richtige Platz für das Fenster muß mit der Dacheindeckungsart abgestimmt werden. 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. Wenn die Entfernung zu groß ist, muß ggf. eine zusätzliche Deckbahn angelegt werden. Bei hochprofilierten Eindeckmaterialien wird empfohlen, die hochstehenden Kanten abzuschrägen oder umzubiegen, 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. 3a)
 - unter dem Fenster: 0-4 cm bei flacher Dacheindeckung (Abb. 3b), 14 cm bei der Montagetiefe J
8-10 cm bei profilierten Eindeckmaterialien mit der Profilhöhe bis 45 mm (Abb. 3c)
10-12 cm bei hochprofilierten Eindeckmaterialien mit der Profilhöhe 45-90 mm (Eindeckrahmen EH) (Abb. 3d)
4. Der Sparrenabstand muß zwischen 2 und 5 cm größer sein, als die entsprechende Fenstergröße (z.B. für die Fensterbreite von 55 cm liegt der optimale Sparrenabstand zwischen 57-60 cm) (Abb. 4a). Die Vorgehensweise bei zu weit auseinanderliegenden bzw. zu dicht aneinander liegenden Sparren zeigt die Abb. 4b. Die zur Verstärkung angebrachten Wechsel 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, je 10 cm freihängende Folie für Überlappung belassen. Um eine Rinne über dem Fenster zur Abführung des Kondenswassers (Wasserabweisblech) zu montieren, sollten die Konterlatten zugeschnitten werden. Dabei bitte sorgfältig vorgehen, damit die Folienschicht nicht beschädigt wird.
6. Die Blendrahmenabdeckprofile und Montageset aus der Packung herausnehmen.
7. Der Fensterflügel ist zuerst aus dem Blendrahmen auszuhängen. Den Flügel öffnen und umdrehen, dann das Fenster um die Wand kippen, wobei der Winkel zwischen dem Fenster und dem Fußboden ca. 65 Grad betragen sollte. Die Sperrknöpfe drücken und den Flügel in Pfeilrichtung aushängen. Bei dem Aushängen darauf achten, daß die beiden beweglichen Teile der Scharniere sich gleichzeitig von den Scharnierlagern lösen.
8. Das untere Abdeckprofil abschrauben und abnehmen. Die Holzschutzleisten abnehmen.
9. An den Seiten des Blendrahmens die beigelegten Winkelstücke mit den kurzen Schrauben im Abstand von 10 cm von den Ecken anschrauben. Die Winkelstücke sollten mit den Latten nicht in Berührung kommen. In den Blendrahmen sind die Längsrillen N, V und J eingefräst, die den unterschiedlichen Montagetiefen entsprechen. Den Rillen sind drei verschiedene Höhen der Eindeckrahmen N (+3 cm), V (0 cm) und (-3 cm) zugeordnet. Die Symbole N, V, J treten jeweils als der letzte Buchstabe in der Eindeckrahmenbezeichnung auf, (z.B. EZV 06). Die Winkel sind so an dem Blendrahmen anzubringen, daß die der Lattenstärke entsprechende Ziffer auf den Stahlwinkeln mit der Rille der gewählten Montagetiefe (Abb. 9) übereinstimmt. Die gewählte Einbautiefe (N, V, J) muß mit der Bezeichnung auf der Eindeckrahmenverpackung übereinstimmen.

Bei Montage der Fenster auf der Dachschalung (bei flachen Eindeckmaterialien) wird die gleiche Vorgehensweise wie bei der Montage auf den Latten empfohlen.
10. Den Blendrahmen in die vorbereitete Dachöffnung einsetzen, auf die Sparren aufliegen (Abb. 10) und prüfen, ob die entsprechende Rille mit der Oberkante der Dachlatten bündig ist (Abb. 9). Mit einer Wasserwaage den Rahmen unten und oben waagrecht ausrichten. Falls erforderlich, zum Ausgleich Holzkeile unter die Winkel legen. Nur die unteren Montagewinkel an Dachsparren befestigen.
11. Jetzt den Flügel einhängen. Dazu den Flügel so festhalten, daß man auf die Außenseite schaut und das Abdeckblech nach oben ausgerichtet ist. Die herausragenden, beweglichen Teile der Flügelcharniere in die Schwinglager des Blendrahmens von außen hineinstecken.
12. Den Flügel schließen. Dabei wird der Flügel automatisch vom Herausrutschen geschützt.
13. Den Flügel leicht öffnen und dabei auf den gleichen Abstand zwischen Blendrahmen und der unteren Flügelkante achten. Wird der Abstand nicht gleich, dann 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 prüfen, ob die senkrechte Fuge zwischen Flügel und Rahmen gleichmäßig ist. Wird die Gleichmäßigkeit nicht festgestellt, muß der obere Rahmenteil nach links bzw. recht verschoben werden. Die oberen Montagewinkel auf den Sparren festschrauben. Die Abstände nochmals kontrollieren.
15. Das Wasserabweisblech (befindet sich in der Eindeckrahmenverpackung) über dem Fenster, an der zuvor vorbereiteten Stelle montieren (Abb. 15a). Die belassenen Folienlappen jetzt an den Seiten des Blendrahmens befestigen (Abb. 15b).
16. Den oberen Blendrahmenabdeckprofil befestigen. Die Funktionsweise des Fensters überprüfen. Die Lüftungsgitter in weit geöffneten Position belassen.

Die Einzelheiten bezüglich der Fenstermontage auf Latten entnehmen Sie bitte der beiliegenden Zeichnung.

Die Vorgehensweise für weitere Einbauschnitte entnehmen Sie bitte der Einbauanleitung für den Eindeckrahmen, die sich in der Eindeckrahmenverpackung befindet.

Garantiehafung wird nur dann übernommen, wenn diese Einbauanleitung und Bedienungsanleitung eingehalten werden.

Afhængig af tagmaterialet, arkitektoniske hensyn og vinduets isoleringsevne kan FAKRO vinduer monteres:

- i 3 indbygningsdybder: N +30 mm (+3cm) V 0 mm (0 cm) J -30 mm (-3 cm)
- på henholdsvis lægter eller spær

MONTERINGSVEJLEDNING FOR FTP-V, FTP-W OG FTL-V TAGVINDUER PÅ SPÆR

1. FAKRO tagvinduet kan monteres på tage med hældninger mellem 15° og 90° (Fig. 1a). Tagvinduet kan monteres hvor som helst over gulvniveau, men der bør tages hensyn til udsyn og mulighed for at åbne vinduet. Den anbefalede afstand mellem bunden af tagvinduet og gulvet er mellem 1100 mm (110 cm) og 1700 mm (170 cm). Indbygningsdybden afhænger af tagets hældning og vinduets størrelse (Fig. 1b).
2. Tagvinduet skal monteres over en hel række tagsten (tagstenene under vinduet må ikke være tilskårne). I forbindelse med metalpladetage el. lign. skal vinduet monteres over en vandret overlappning. Ved meget profilerede tagmaterialer (hvor højden overstiger 45 mm) anbefales det at bortskære (ved tagsten) eller at fladgøre (ved metalpladetage) den øverste kant for at forhindre ødelæggelse af alukraven på inddækningen (Fig. 2).
3. Følgende afstande bør overholdes mellem vinduet og tagmaterialet for at opnå god inddækning og bortdræning af vand.
 - I højre og venstre side skal afstanden mellem karmen og tagmaterialet være mellem 30-60 mm (3-6 cm). Mellemrum til skotrende på 60-150 mm (6-15 cm) fra overkanten af karmen til underkanten af tagmaterialet (Fig. 3a).
 - For at opnå størst mulig nyttevirkning af alukraven (Fig. 3b) anbefales en afstand på 0-40 mm (0-4 cm) fra overkanten af tagmaterialet til underkanten af karmen. Ved indbygningsdybde J - 140 mm (14 cm).
 - Fig. 3c viser en afstand på 80-100 mm (8-10 cm) for profilerede tagmaterialer/flade tagsten (inddækning type Z).
 - Fig. 3d viser en afstand på 90-120 mm (9-12 cm) for meget profilerede tagmaterialer (inddækning type H).
4. Tagvinduet hviler direkte på spærerne og fastgøres med 4 monteringsvinkler. Spærafstanden skal være ca. 20-50 mm (2-5 cm) større end bredden af tagvinduet (f.eks. skal spærafstanden ved et 550 mm (55 cm) tagvindue være 570-600 mm (57-60 cm) (Fig. 4c). Hvis tagkonstruktionen har en anden spærafstand, kan det være nødvendigt af benytte hjælpespær eller udveksling. Hvis der benyttes hjælpespær/udveksling, skal der beregnes plads til lysningspaneler. Hjælpespær/udveksling må ikke forringe tagkonstruktionens stabilitet, jf. Byggregulativene.
5. Markér tagvinduet dimensioner på undertaget og fratræk 100 mm (10 cm) overlæg i top, bund og sider for tilpasning af mellemrum til karmen. Bortskær lægterne, hvor vinduet skal monteres. For at muliggøre montering af skotrende over tagvinduet, bortskæres et stykke af klemlisterne (Fig. 5) og der lægges et diagonalt snit i undertaget.
6. Fjern emballagen fra vinduet og tag beklædning og monteringsæt ud.
7. Tag vinduesrammen ud af karmen ved at gøre følgende: Åbn håndgrebet i bunden og drej rammen ca. 150°. Pres derefter knappen i hængslerne ind (Fig. 7). Tag rammen ud som vist med pilene - sørg for at tappene glider ud af hængslerne samtidigt.

8. Fjern transportbeskyttelsen fra bunden og siderne af karmen.

9. Monter (med de korte skruer) de 4 monteringsvinkler på karmen - to på hver side (ikke på overdelen) - i en afstand af ca. 100 mm (10 cm) fra hjørnerne (så de går fri af lægterne).

På karmen er der udfraet 3 spor og øverst ses en rød streg. De 3 spor har bogstaverne (N), (V) og (J), som viser indbygningsdybden.

Sporene passer til inddækningstyperne og det anvendte tagmateriale, (N)= +30 mm (+3 cm), (V) = 0 mm (0 cm), (J) = -30 mm (-3 cm).

Symbolerne (N), (V) og (J) ses som det sidste af 3 bogstaver i betegnelsen for inddækningen, f.eks. EZV06.

Monteringsvinklerne skrues på karmen (Fig. 9) således at nummeret på vinklerne svarer til:

- tykkelsen af lægten målt i mm og
- sporet som passer til den valgte indbygningsdybde

Ved montering på pladetage (flade tagmaterialer som f.eks. tjærepap og shingles) bruges samme fremgangsmåde som ved montering på lægter.

10. Placér vinduet i den forberedte åbning i taget (sørg for at monteringsvinklerne hviler på spær eller klemlister (Fig. 10)) og undersøg om det valgte spor i karmen passer med overkanten af lægterne (Fig. 9) Brug vaterpas så karmen kommer i vater. Fastgør kun de to nederste monteringsvinkler.

11. Sæt vinduesrammen i karmen ved at holde underdelen opad og ydersiden indad. Sørg for at tappene glider ind i hængslerne samtidig (Fig. 11).

12. Luk vinduet. Knappen i hængslerne glider automatisk på plads, når vinduet lukkes.

13. Undersøg om karmen er monteret korrekt ved at åbne vinduesrammen en smule - mellemrummet mellem karm og underdel af vinduesramme skal være ens i hele længden (Fig. 13)

Hvis det ikke er tilfældet bruges en plastikkile (inkluderet i monteringssettet) under en af de øverste monteringsvinkler (højre eller venstre - afhængig af hvor mellemrummet er mindst (Fig. 13).

14. Luk vinduet og undersøg om de lodrette mellemrum mellem karm og vinduesramme er ens i hele længden (Fig. 14a). Hvis det ikke er tilfældet rykkes den øverste del af karmen en smule til højre eller venstre - brug koblen (Fig. 14b). Fastgør de øverste monteringsvinkler på spærerne, når karmen sidder korrekt.

15. Hvis der benyttes diffusionsåbent undertag, anbefales det at montere en skotrende over vinduet (inkluderet i inddækningssættet) (Fig. 15).

Læg et diagonalt snit i undertaget i hele karmens bredde (Fig. 5), ca. 200 mm (20 cm) fra bageste hjørne af karmen i den ene side til ca. 250 mm (25 cm) fra bageste hjørne af karmen i den anden side. Sørg for at der er mindst 100 mm (10 cm) overlæg til skotrenden, så evt. vand bortdrænes (Fig. 15a).

Fastgør undertaget til karmen med dertil egnede søm eller klammer.

16. Monter vinduets yvendige metalbeklædning. Undersøg om vinduet fungerer korrekt. Ventilationsåbningen bør stå åben. Monteringsvejledning til inddækning er ilagt emballagen.

Montering på lægter se vedlagte monteringsvejledning (fig. 1-4)

Garantien dækker kun, hvis vinduet er monteret efter ovennævnte anvisninger.

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

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

MONTAJE DE LA VENTANA PARA TEJADO SOBRE VIGAS

1. La ventana Fakro puede instalarse en pendientes de tejado comprendidas entre 15 - 90 (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 110-170 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 ($h > 45$ mm) recomendamos recortar el borde 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. 3a)
- inferior: 0- 4 cm - material de cubierta plano (fig. 3b), en caso de profundidad „J” 14 cm
8-10 cm material de cubierta de canto hasta 45 mm (fig. 3c)
10 - 12 cm material de cubierta de canto entre 45- 90 cm (tapajuntas H) (fig. 3d).

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. Si la distancia entre las vigas no coincide con las dimensiones de la ventana será necesario realizar un refuerzo adicional (fig. 4b). El diseño del refuerzo adicional debe permitir la ejecución de trabajos internos alrededor de la ventana (debajo de la ventana - perpendicular al suelo, sobre la ventana - paralelo al suelo).(fig 4 c.)

5. Marque el tamaño de la ventana en la barrera de vapor y recorte el hueco dejando 10 cm de la barrera en cada borde de la ventana para instalarla correctamente. Corte los rastreles para dejar libre el espacio de instalación. Para instalar por encima de la ventana un canal de drenaje será necesario cortar un fragmento de las correas longitudinales y hacer un corte oblicuo en la barrera de vapor.

6. Desembale la ventana y retire los perfiles que cubren el marco 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 y retirela conforme a la dirección que indica la flecha. Asegúrese de que los elementos móviles se desenganchan de forma simultánea.

8. Destornille el perfil inferior que cubre el marco. 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 tapajutas y aparece resenado como tercera letra en el código, p.ej. EZV 06.

Atornille al marco las escuadras (fig.9) 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.

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 cuna 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.

15. Instale el canalón encima de la ventana, en el sitio previamente dispuesto (el canalón está incluido en el embalaje de tapajuntas. (fig.15a) Ajuste el cinturón de barrera alrededor del marco.

16. Atornille el perfil superior del marco. Verifique el funcionamiento correcto de la ventana. Deberá dejar la rejilla de ventilación completamente abierta.

La diferencias en el montaje de la ventana sobre rastreles están presentadas en la instrucción adicional.

Instale el tapajuntas conforme con la instrucción de montaje que se incluye en el embalaje.

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

Les fenêtres de toit FAKRO peuvent être posées, en fonction du type de couverture de toit, des exigences d'architecture et de leur isolement thermique :

- en trois niveaux d'encastrement : N, V, J,
- sur lattes ou sur chevrons.

MONTAGE DE LA FENÊTRE DE TOIT FAKRO SUR CHEVRONS

1. La fenêtre de toit FAKRO peut être installée dans les toits à pente allant de 15° à 90° (fig. 1a).

La distance entre la fenêtre et le sol n'est pas déterminée ; il est néanmoins conseillé, pour des raisons de facilité d'exploitation, d'ensoleillement, d'esthétique et d'exigences des règlements, que la traverse basse de la fenêtre se trouve à 110 - 170 cm au-dessus du sol. Cette distance dépend de l'angle d'inclinaison du toit et des dimensions de la fenêtre (fig. 1b).

2. La fenêtre doit être montée au-dessus d'une rangée de tuiles entières (au-dessous de la fenêtre, les tuiles ne peuvent pas être raccourcies). En cas de tôle profilée ou de couverture ondulée, la fenêtre doit être posée au-dessus d'un recouvrement horizontal, et si celui-ci est trop éloigné, il faut en faire un autre. Pour les couvertures à haut relief (h>45mm), il est conseillé de tailler (tuiles) ou d'aplatir (tôle profilée) le bord du matériau de couverture juste au-dessous de la fenêtre (fig. 2).
3. L'écartement entre la fenêtre et le matériau de couverture doit être comme suit :
 - en haut : 6 - 15 cm (fig. 3a)
 - sur les côtés : 3 - 6 cm (fig. 3a)
 - sous la fenêtre : 0 - 4 cm pour la couverture plate (fig. 3b), ou 14 cm en cas d'encastrement "J", 8 - 10 cm pour la couverture de moins de 45 mm d'épaisseur (fig. 3c), 10 - 12 cm pour la couverture à haut relief, entre 45 et 90 mm (raccordement H) (fig. 3d).

La fenêtre doit être parfaitement calorifugée de tous les côtés.

4. Pour fixer la fenêtre aux chevrons, leur espacement doit être plus grand de 2 à 5 cm par rapport à la largeur de la fenêtre (fig. 4a). Sinon, une charpente supplémentaire est nécessaire (fig. 4b) pour pouvoir exécuter la partie haute de l'encadrement parallèlement, et sa partie basse - perpendiculairement au sol (fig. 4c).
5. Tracer la forme de la fenêtre sur le film micro-aéré et découper une ouverture, en laissant une bande libre de 10 cm de chaque côté, pour pouvoir ensuite bien fixer le film. Découper les lattes dans la zone de l'ouverture. Au-dessus de la fenêtre, enlever une partie des sous-lattes et découper obliquement le film afin de pouvoir y monter la petite gouttière.
6. Déballer la fenêtre et sortir les profilés recouvrant le dormant, ainsi que les pièces de montage.
7. Pour séparer l'ouvrant du dormant, ouvrir la fenêtre et faire basculer l'ouvrant, ensuite appuyer la fenêtre contre un mur sous l'angle de 65° par rapport au sol. Enfoncer les boutons de blocage et sortir l'ouvrant en observant les flèches. Veiller à ce que les éléments mobiles des pivots sortent en même temps de leurs logements.
8. Dévisser le profilé bas recouvrant le dormant et enlever les pièces protectrices en bois.
9. Fixer, sur les montants du dormant, les supports de montage fournis, avec des vis courtes, à 10 cm des angles, en évitant les lattes.

Sur le dormant sont taillées les rainures N, V et J qui correspondent aux trois niveaux d'encastrement de la fenêtre dans le toit. Le niveau

choisi doit être conforme à la troisième lettre du symbole figurant sur l'emballage du raccordement, par exemple EZV 06.

Fixer les supports de montage au dormant (fig. 9) de façon à faire correspondre le chiffre figurant sur le support avec l'épaisseur de la latte et à aligner ce chiffre à la rainure correspondant au niveau d'encastrement choisi N, V ou J.

Si la fenêtre est posée sur voligeage (cas de couverture plate), faire comme pour le montage sur lattes, en suivant l'instruction supplémentaire.

10. Placer le dormant dans l'ouverture déjà préparée en observant si la rainure choisie s'aligne au plan supérieur des lattes. Nivelier la fenêtre et fixer aux chevrons uniquement les supports inférieurs.
 11. Mettre l'ouvrant dans le dormant en le tenant la poignée vers le haut et à l'extérieur. Ensuite introduire les deux axes de l'ouvrant en même temps dans les pivots du dormant.
 12. Fermer la fenêtre pour faire fonctionner le blocage automatique contre la chute inattendue de l'ouvrant.
 13. Entrouvrir légèrement l'ouvrant pour vérifier si l'espacement entre le bas du dormant et le bas de l'ouvrant est le même sur toute la largeur de la fenêtre sinon, mettre une cale en plastique, qui est fournie dans l'emballage, sous le support droit ou gauche (là, où l'espacement est plus petit).
 14. Fermer la fenêtre et vérifier si les espacements verticaux entre l'ouvrant et le dormant sont égaux sur toute la hauteur de la fenêtre (fig. 14a) sinon, déplacer le haut du dormant à gauche ou à droite (fig. 14b). Ensuite fixer les supports supérieurs de montage aux chevrons (fig. 14c).
 15. Au-dessus de la fenêtre, installer la petite gouttière, se trouvant dans l'emballage du raccordement (fig. 15a). Fixer le film sur les côtés du dormant (fig. 15b).
 16. Fixer le profilé haut recouvrant le dormant. Vérifier le bon fonctionnement de la fenêtre. Garder l'aérateur en position ouverte.
- Le montage de la fenêtre sur lattes se fait selon l'instruction supplémentaire qui est fournie avec la fenêtre.
- Poser le raccordement d'étanchéité selon l'instruction qui se trouve dans son emballage.
- L'observation des dispositions comprises dans l'instruction de montage et dans le mode d'emploi de la fenêtre est une condition nécessaire pour pouvoir bénéficier de la garantie.**

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

- on three depths: N +30mm (+3cm), V 0mm (cm), J -30mm (-3cm)
- on battens and rafters

1. The FAKRO roof window may be installed on roofs with a pitch of between 15 and 90 degrees (Fig. 1a).

The roof window may be installed at any point above the floor level, but you must take into account the ease of view and the fact that the opening sash should operate effectively.

The recommended distance between the bottom edge of the roof window and the floor should be between 1100mm (110cm) and 1700mm (170cm). The level of installation depends on the roof pitch and the size of the window (Fig. 1b).

2. The roof window must be installed above a complete row of tiles or slates (do not cut the tiles or slates under the window).

In the case of metal roof sheets or similar, the roof window must be installed above a horizontal lap.

In the case of roofing materials with a high or large profile (which is $h > 45\text{mm}$), it is recommended that the upper edge should be cut (tiles or slates), or flattened (metal roof sheets or similar) under the edge of roof window to prevent front flashing apron against tearing (Fig. 2).

3. The following distances should be maintained at the head, sill and abutments of the frame to give effective flashing coverage and water passage around the frame.

The left and right hand abutment gaps should be set at between 30-60mm (3-6cm) on either side from the tile edge to the window frame. A back gutter of between 60-150mm (6-15cm) at the head of the frame to the bottom edge of the tile or slate. Fig. 3a.

To gain maximum cover with the front apron flashing Fig. 3b shows a distance of from 0-40mm (0-4cm) from the head of the slates or shingle to the frame. In case of installation on depth "J" - 140 mm (14cm).

Fig. 3c shows this to be 80-100mm (8-10cm) for rolled profiled or thick flat tiles (Z flashing).

With Fig. 3d showing a 90-120mm (9-12cm) gap for large rolled profiled tiles (H flashing).

4. The roof window sits directly on the rafters and is secured by four brackets.

The distance between the two rafters should be approximately 20-50mm (2-5cm) wider than the width of the roof window (e.g. for a 550mm (55cm) wide roof window the distance between the rafters should be 570-600mm (57-60cm) (Fig. 4a).

If the roof has a different rafter spacing, a vertical trimmer may be necessary (Fig. 4b).

If the vertical trimmer is needed, positioning of a head trimmer and a sill trimmer should allow proper lining construction (Fig 4c).

The trimming should be made in a way that will give the structural stability required to meet Building Regulations.

5. Mark the roof window opening depicting window dimensions and then cut the felt leaving 100mm (10cm) upstand, to the head, sill and both side abutments.

Cut the battens out where the window is to be fitted.

In order to install a drainage gutter above the roof window, which will divert the water around the back the window, cut out a section of counter batten (Fig. 5) and cut the felt diagonally .

6. Unpack the window, take out the metal claddings and installation kit.
7. Take out the sash from the window frame by doing the following.

Open the bottom handle, then rotate the sash approximately 150°.

You must then press in the push button in the hinge pins (Fig. 7).

Take out the sash in the way indicated by the arrows. While taking out the sash, make sure that the pins slide out from both of the hinges simultaneously.

8. Unscrew the bottom sill flashing cover from the frame. Remove the wooden protection slats from the frame.
9. Screw (using the short screws) the four metal brackets to the frame, two to each side abutment - not at the head of the frame, approximately 100mm (10cm) from the corners (missing the tile or slate battens).

On the frame there are three milled grooves and a red line above these. The grooves have three letters (N), (V) and (J), which relate to the window frame depths for installation.

The grooves correspond to the flashing installation kit and the roofing product used on the roof, (N)= +30mm (+3cm), (V) = 0mm (cm), (J) = -30mm (-3cm).

The symbols (N), (V) and (J) appear as the last letters in the first three figures of the flashing kit i.e. EZV06.

The third letter of the flashing unit will dictate this letter.

Metal brackets should be screwed to the frame (Fig. 9) so that the number on the metal angle corresponds to:

- the thickness of the batten measured in mm and
- the groove on the frame appropriate to the desired installation depth N, V, J.

When installing the window on fully boarded roof (flat roofing materials, tar board, shingles) refer to installation on battens.

10. Place the frame in the prepared opening in the roof ensuring the brackets are resting on the rafters or counter battens, Fig. 10 and check that the groove to the side of the frame relating to the depth of installation is level with the top surface of the battens (Fig. 9).

Use a spirit level to check that the bottom of the frame is horizontal.

Secure only the bottom two brackets to the rafters.

11. 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 (Fig. 11).
12. Close the roof window. The push button is automatically released when the sash is closed.
13. 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 (Fig. 13).

If it is not, put a plastic wedge (included in the assembly kit) under the upper left or right hand side metal angle, on the side where the gap is narrower (Fig. 13).

14. 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 with a chisel, hammer or crow bar (Fig. 14b).

Fix the upper metal brackets to the rafters once the frame has been levered into the correct position (Fig. 14c).

15. If vapour-permeable felt is used it is recommended to install a back drainage gutter above the window (included in the flashing kit) (Fig.15).

Cut the felt across the full width of the frame (Fig. 5), approximately 200mm (20cm) up from the back of the frame corner on one side, with the diagonal line meeting a point approximately 250mm (25cm) up from the other corner at the back of the frame.

Ensure the felt laps the back gutter piece by at least 100mm (10cm). This will drain away any water from condensation or leaks (Fig. 15a).

Fix the felt to the sides of the frame using felt tacks or staples (Fig. 15b).

16. Fit the top metal cladding supplied with the window.

Make sure that the window is in proper working condition. Ventilation air inlet should be left in a fully opened position.

Flashing fitting instruction is provided in the flashing package.

When installing the window onto battens a separate and additional set of installation instructions will be included.

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

A Fakro tetőtéri ablakok a tetőfedőanyag fajtájától, építészeti és hőszigetelési szempontoktól függően az alábbiak szerint szerelhetők:

- **három szerelési mélységben: N, V, J,**
- **szarufákra vagy lécekre**

A FAKRO TETŐTÉRI ABLAK SZERELÉSE SZARUFÁKRA

1. A FAKRO tetőtéri ablakok 15 és 90 hajlásszögű tetőkbe építhetők be (1a. ábra).

A beépítési magasság tetszőleges, de a kezelési kényelemre, a jobb megvilágításra és a kilátási viszonyokra tekintettel, figyelembe véve az építési előírásokat, a 110-170 cm beépítési magasságot javasoljuk a padlótól az ablak alsó éléig számítva. A magasság a tető hajlásszögétől és az ablak méretétől függ (1b. ábra).

2. Az ablakot egész cserépsor fölött kell beépíteni (az ablak alatt a cserepeket nem szabad lerövidíteni). A profilbádóg vagy hullámlemez esetében az ablakot a vízszintes rápolás vagy falc fölött szabad beszerelni, de ha az túl távolra esik a tervezett ablak alsó szélétől, még egy lapolás vagy falc szükséges. Ha a tetőfedőanyag magas profilú ($h > 45\text{mm}$), akkor az ablak alatt a profil felső részét le kell vágni (cserépfedésnél), vagy a lemezt le kell lapítani (profillemez fedésnél) (2. ábra).

3. Az ablak és a tetőfedőanyag közötti távolságot be kell tartani:

- ablak fölött: 6-15 cm (3a. ábra)
- az oldalak mentén: 3-6 cm (3a. ábra)
- ablak alatt: sík tetőfedő anyagoknál 0-4 cm (3b. ábra), „J” mélységű beépítés esetén pedig 14 cm, max. 45mm profilmagasságú tetőfedő anyagoknál 8-10 cm (3c. ábra), 45 mm-nél nagyobb profilmagasságú tetőfedő anyagoknál (H burkolókeret) (3d. ábra).

Megfelelően kell szigetelni az ablak körüli teret.

4. Az ablak szarufákra történő szerelésénél a szarufák közötti távolságnak az ablak szélességénél 2-5 cm-rel kell nagyobbak lennie (4a. ábra).

Abban az esetben, ha a tetőn a szarufatávolság más, külön szerkezetet kell beépíteni (4b. ábra). Ezt a kiváltót úgy kell elhelyezni, hogy lehetővé tegye a megfelelő belső bélés elkészítését (az ablak alatt a padlóra merőlegesen, felette pedig párhuzamosan) (4c. ábra).

5. Jelöljük meg a tetőfóliában az ablak méretét, és vágjuk ki a szerelőnyílást úgy, hogy minden oldalon maradjon 10 cm szabad fólia annak érdekében, hogy a fóliát felhajtva megfelelően lehessen rögzíteni. A szerelőnyílás területén vágjuk ki a tetőléceket. Az ablak fölötti vízvető felszerelése céljából ki kell vágni az ellenléc egy részét és ferdén bevágni a fóliát (5. ábra).

6. Csomagoljuk ki az ablakot és vegyük ki az oldalprofilokat és a szerelési egységcsomagot. (6. ábra)

7. Ahhoz, hogy az ablakszárnyat kivegyük a tokból az ablakot ki kell nyitni és átfordítani, majd a padlóra kell támasztani és 65°-os szögben kissé megdőnteni. Nyomjuk be az ablakszárny kiesését gátló csapszegeket, és az ablakszárnyat húzzuk ki a nyíl irányában. Figyelni kell arra, hogy a pánt mozgó elemei egyszerre csússzanak ki mindkét oldalon. (7. ábra)

8. Csavarozzuk le az ablaktokról az alsó profilt, valamint vegyük le a fa védőléceket. (8. ábra)

9. A tokoldalakra rövid csavarokkal csavarjuk fel a tartozék szögvasakat kb. 10 cm-re a sarkoktól úgy, hogy a tetőléceket elkerüljék. A tokon három horony N, V, J található, melyek megfelelnek a három szerelési mélységnek a tetőben. A választott mélységnek (N, V, J) igazodnia kell a burkolókeret csomagolásán

feltüntetett jelzéshez, amely a megnevezés harmadik betűjeként jelenik meg, pl. EZV 06.

Csavarozzuk a tokhoz a szögvasakat (9. ábra) oly módon, hogy a szögvason található szám megegyezzen a tetőléc vastagságával és egybeessen a kiválasztott szerelési mélységet jelző N vagy V vagy J horonnyal.

Ha az ablakot teljes deszkázatú tetőbe építjük be (sík tetőfedő anyag esetében), ugyanúgy kell eljárunk, mintha tetőlécekre szerelnénk, a mellékelt útmutató figyelembevételével.

10. A keretet helyezük el a tetőben előkészített nyílásba, ellenőrizzük, hogy a megfelelő horony pl. V egybe esik-e a lécek felső síkjával. Hozzuk vízszintbe az ablakot és csak az alsó szögvasakat csavarozzuk a szarufához. (10. ábra)

11. Az ablakszárnyat kézben tartva helyezük a tokba úgy, hogy a kilincs felül és kívül legyen. Ezután csúsztassuk tok pántjaiba a szárnyon található pántok mozgó elemeit. (11. ábra)

12. Zárjuk be az ablakszárnyat, ekkor az ablakszárny a kiesés ellen automatikusan biztosítja a lezár. (12. ábra)

13. Az ablakot kissé kinyitva ellenőrizzük, hogy egyforma rés maradt-e a tok és a szárny alsó éle között az ablak teljes szélességében - ha nem, akkor a bal vagy jobb felső szögvas alá (a kisebb rés felől) műanyag éket kell tenni (a szerelési egységcsomagban található) (13. ábra).

14. Az ablakot becsukva ellenőrizzük, hogy az ablak teljes hosszán egyforma szélesek-e a függőleges rések a tok és a szárny között (14a. ábra) - ha nem, akkor a tok felső részét igazítani kell balra vagy jobbra (14b. ábra). Csavarozzuk a felső szerelési szögvasakat a szarufákhoz (14c. ábra).

15. Helyezzük el az ablak fölé előkészített helyre a vízvetőt, amely a burkolókeret csomagolásában található (15a. ábra). A felhajtott fóliát pedig a tok oldalához kell rögzíteni (15b. ábra).

16. Szereljük fel a tokot takaró felső profilt. Ellenőrizzük az ablak megfelelő működését. A tokszellőző rácsot teljesen nyitott állásban kell hagyni. (16. ábra)

A tetőlécekre való szereléssel kapcsolatos különbségek a mellékelt külön útmutatóban megtalálhatók.

Szereljük fel a burkolókeretet a csomagolásában található szerelési útmutató szerint.

A garancia érvényességének feltétele az ablakokra vonatkozó beszerelési és a használati útmutató ajánlásainak betartása.

Le finestre Fakro a secondo del tipo di copertura del tetto per motivi architettonici e di isolamento si possono montare:

- su tre diverse profondità : N(+3cm), V(0cm), J(-3cm)
- su travi o listelli

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER LA FINESTRA DA TETTO MONTATA SULLE TRAVI

1. La finestra da tetto Fakro può essere utilizzata con pendenza da 15° a 90° (fig.1a)

La finestra può essere collocata a qualsiasi altezza dal pavimento. Posta con la base inferiore a 110 - 170 cm dal pavimento, la finestra assicurerà una visione esterna ottimale e renderà più agevole le operazioni di pulizia. L'altezza dipende comunque dalla pendenza del tetto e dalle dimensioni della finestra.

2. Il posizionamento della finestra deve essere effettuato conservando l'armonia della copertura e la finestra deve essere montata sopra una linea di tegole intere. Nel caso di copertura alto ondulata, lo spigolo della copertura sotto la finestra deve essere svasato per evitare che parti sporgenti o taglienti possano danneggiare il nostro raccordo in piombo.

3. Per un più agevole collegamento con il manto di copertura, quest'ultimo deve essere posto alle seguenti distanze dalla finestra.

- sotto la finestra: 0 - 4cm con manto in tegola piatta (fig.3b) nel caso di posa in profondità "J" - 14cm.
8 - 10 cm con manto in tegola (fig.3cm.)
9 - 12 cm con copertura altosagomata (il raccordo H fig.3d)
- ai lati: 3 - 6 cm (fig.3a)
- sopra la finestra : 6- 15 (fig.3a)

4. Nel montaggio sulle travi, la finestra va fissata alle travi con 4 o 6 squadrette d'acciaio (6 per le finestre di altezza 140 e 160 cm.), la larghezza ottimale del foro e compresa tra i_2 e i_5 cm rispetto alla larghezza della finestra (per una finestra a 55cm di larghezza, il foro ottimale varia da 57 a 60 cm. (fig.4a.).

Nel caso di diversa distanza bisogna preparare una nuova costruzione (fig.4b) ,che permetta di preparare la finitura interna in modo coretto (fig.4c.)

5. Segnare il foro sulla guaina impermeabilizzante. Ritagliare nella guaina sul tetto il foro, lasciando 10 cm della guaina libera su ogni lato per poter sormontare in modo corretto la guaina. Tagliare i correntini nello spazio del foro. Allo scopo di fissare una grondaia e se necessario ritagliare i frammenti di correnti e intagliare di traverso la guaina

6. Togliere i profili laterali (1)e (2)

7. Il battente (parte mobile con vetrocamera) va tolto dal telaio. Per questa operazione sono necessarie 2 persone. Per togliere il battente dal telaio bisogna aprire la finestra e girare.

Appoggiare finestra con la pendenza 65° secondo il pavimento e spingere i botoni che bloccano battente .Togliere il battente come indicato dalle frecce. La parte mobile delle cerniere va smontata contemporaneamente.

8. Svitare dal telaio della finestra il profilo inferiore e le stecche di legno.

9. Le squadrette di acciaio vanno avvitate sui lati del telaio ad una distanza di 10 cm dagli angoli e in ogni caso non devono toccare eventuali travi trasversali. Alle scanalature corrispondono tre altezze di N,V,J. I simboli N,V,J identificano l'ultima lettera del codice del raccordo (per esempio EZV 06)

Le squadrette vanno avvitate al telaio fig.9 in modo che la cifra sulla squadretta corrisponda allo spessore dello spigolo della copertura, oppure copra la scanalatura che corrisponde alla profondità di montaggio della finestra N o V o J.

Nel montaggio su tetto di cemento (o di legno) la finestra va fissata come per il montaggio sui listelli.

10. Inserire il telaio nell'apertura predisposta sul tetto, collocarlo sul travetto, controllando che la scanalatura segnata in basso sia a filo dello spigolo superiore del travetto.

Livellare orizzontalmente il telaio sul tetto con una livella e, se necessario, inserire dei cunei sotto le staffe. Fissare solamente le staffe inferiori sui travetti.

11. Inserire il battente al telaio (l'operazione richiede 2 persone):

- il battente va tenuto nello stesso modo e con la stessa indicazione di quando è stato tolto e comunque, guardando dall'esterno, il profilo di lamiera deve essere in alto.
- i perni del battente vanno inseriti dall'esterno nella cerniera del telaio. Il battente va tenuto verticale ed i due perni devono essere inseriti contemporaneamente per non danneggiare le cerniere.

12. Chiudere il battente, e in questo caso automaticamente va fissato il nostro battente.

13. Aprire leggermente la finestra e controllare che la distanza fra lo spigolo del telaio e lo spigolo del battente sia uguale. In caso contrario il telaio va livellato con un cuneo.

Il cuneo deve essere inserito, sul lato dove la distanza è inferiore, sotto la staffa di montaggio superiore.

14. Chiudere la finestra e controllare sui lati se la distanza fra battente e telaio è uguale (fig.14a). Se la distanza non è uguale, va spostata a destra o a sinistra la parte superiore del telaio (fig.14b) avvitare le squadrette di acciaio alla trave(fig.14c)

15. Installare sulla trave sopra la finestra una grondaia allo scopo di far evacuare l'acqua (fig.15a) o il vapore e fissare la guaina ai lati del telaio (fig.15b)

16. Nella parte superiore fissare il profilo che copre il telaio. Aprire la ventilazione.

Le differenze di montaggio per finestre su travi o su listelli sono presentate sulle istruzioni di montaggio (volantino)

Per il raccordo montare come da istruzioni allegate.

La garanzia è da ritenersi valida esclusivamente con posa a regola d'arte in osservanza delle indicazioni del produttore.

FAKRO langai, priklausomai nuo stogo dangos tipo, architektiniø ir termoizoliaciniø sprendimø, gali bõti montuojami:

- trijuose montavimo gyliuose: N, V, J,
- ant grebëstø arba ant gegniø.

FAKRO STOGO LANGO MONTAVIMO ANT GEGNIØ INSTRUKCIJA

1. FAKRO stogo langas gali bõti montuojamas stoguose su nuolydžio kampu nuo 15° iki 90° (pieð. 1a).

Lango ãmontavimo aukõtis gali bõti pasirenkamas laisvai, bet dël aptarnavimo patogumo, geresnio apõvietimo, kraõtovaizdõio poõiõriu ir statybiniø reikalavimø, atstumas nuo grindø iki apatinio lango kraõto turi bõti 110 – 170 cm. Tas atstumas priklauso nuo stogo nuolydžio kampo ir lango iõmatavimø (pieð. 1b).

2. Langas turi bõti montuojamas virø pilnos ðerpiø eilës (nereikia trumpinti ðerpiø po langu). Profiliuotos skardos ar banguotø plokõiø naudojimo atveju langas turi bõti montuojamas virø horizontalaus klojinio eilës. Jeigu klojinys yra per daug toli nuo apatinio lango kraõto planuojamos vietos, reikia pakloti dar vienø eilø klojinio. Jeigu naudojama stogo danga su aukøtu profiliu ($h > 45\text{mm}$), rekomenduojama nupjauti (ðerpiø atveju) ar nukirsti (profiliuota skarda) dangø po langu (pieð. 2).

3. Reikalinga iõlaikyti tarpø tarp lango ir stogo dangos medõiagos:

- virø lango: 6 – 15 cm (pieð. 3a)
- iõilgai õonø: 3 – 6 cm (pieð. 3a)
- po langu: 0 – 4 cm (pieð. 3b) kai danga plokõia, o jei montavimo gylis "J" - 14 cm
8 – 10 cm kai dangos profilio aukõtis iki 45mm (pieð. 3c),
10 – 12 cm kai dangos profilio aukõtis nuo 45mm iki 90mm (sandarinimo tarpinë H) (pieð. 3d).

Reikia gerai apõiltinti erdvø aplink langø.

4. Kai langas montuojamas ant gegniø, atstumai tarp gegniø turi bõti 2 – 5 cm didesni negu lango plotis (pieð. 4a). Kai tarp gegniø yra kitokie atstumai, reikalinga pritvirtinti papildomø konstrukcijø (pieð. 4b). Ji turi bõti padaryta taip, kad leistø tinkamø vidinã apkalimø aplink langø (virø lango lygiagretø grindims, o po langu - statmenø grindims) (pieð. 4c).

5. Paõymëti ir iõpjauti montaõinø angø stogo dangoje paliekant po 10 cm laisvos dangos prie kiekvieno kraõto, tam kad bõtø galima tinkamai atlenkti ir pritvirtinti stogo dangø. Nupjauti stogo grebëstus aplink montaõinø angø. Kad bõtø galima ãrengti latakø vandens nutekëjimui, virø lango reikia iõpjauti vertikaliø lentjuosõiø fragmentus ir ãkypai ãpjauti stogo dangø.

6. Iõpakuoti langø, iõimti staktos profilius ir montavimo rinkinã.
7. Iõimti langø ið staktos. Tam reikia atidaryti langø ir apversti jã, po to atremti rëmø ã sienø 65° kampu grindø atõvilgiu. Nuspausti kaiõtukus, apsauganõius langø nuo iðkritimo ir iõimti langø rodykliø kryptimi. Atkreipti dëmesã, kad abiejø lankstø judanõios dalys atsilaisvintø vienu metu.

8. Atsukti apatinã staktos profilã. Iõmontuoti medinius apsauginius apvadus.

9. Prie staktos õonø trumpais sraigtais pritvirtinti esanõius komplekte montaõinius kampuoõius 10 cm atstumu nuo staktos kraõtø taip, kad jie prasilenktø su grebëstais. Ant lango staktos yra iðfrezuoti grioveliai N, V, J, kurie atitinka skirtingø lango montavimo gylã stoge. Pasirinktas montavimo gylis (N, V, J) turi sutapti su treõia raide õymëjimo ant sandarinimo tarpinës pakuotës. Pvz.: EZV 06.

Montaõinius kampuoõius prie staktos pritvirtinti taip (pieð. 9), kad skaiõius ant kampuoõio atitiktø grebësto storã ir sutaptø su pasirinkto montavimo gylio grioveliu N arba V arba V.

Jeigu langas montuojamas ant plokõiø stogo dangø, veiksmø eiga tokia kaip montuojant ant grebëstø. Tam yra pridëta papildoma instrukcija.

10. Patalpinti staktø paruoõtoje angoje. Patikrinti, ar atitinkamas griovelis (pvz. V) sutampa su grebëstø virøutine plokõtuma. Iõlyginti staktø ir pritvirtinti prie gegniø tik apatinius montaõinius kampuoõius.
11. ãstatyti langø ã staktø laikant jã taip, kad rankena bõtø iðorinëje pusëje, virøuje. Po to ãstatyti vienu metu abiejø lango lankstø judanõias dalis ã staktos lankstus.
12. Uõdaryti langø. Tuo metu suveikia kaiõtukai, apsaugantys langø nuo iðkritimo.
13. Langø truputã praverti ir patikrinti ar tarpas tarp lango apaõios ir staktos yra vienodas visame lango plotyje. Jeigu nevienodas – reikia padëti plastikinã pleiõtø (pridedamas komplekte) po kairiuoju arba deõiniuõiu virøutiniu kampuoõiu (maõesniojo tarpo pusëje).
14. Uõdaryti langø ir patikrinti ar vertikalø plyõiai tarp lango ir staktos yra vienodo ploõio per visø lango aukõtã (pieð. 14a). Jeigu nevienodi - reikia pastumti lango staktos virøø ã kairø arba deõinø (pieð. 14b). Pritvirtinti virøutinius kampuoõius prie gegniø (pieð. 14c).
15. Virø lango paruoõtoje vietoje pritvirtinti latakø vandeniui, kuris yra sandarinimo tarpinës pakuotëje (pieð. 15a). Pritvirtinti dangø prie staktos kraõtø (pieð. 15b).
16. Pritvirtinti virøutinã staktos profilã. Patikrinti lango veikimø. Orleidës langelã palikti pilnai atidarytø.

Montavimo ant grebëstø ypatumai yra pateikti pridëtoje papildomoje instrukcijoje.

Sumontuoti sandarinimo tarpinø pagal instrukcijø, kuri yra tarpinës ãpakavime.

Garantijos suteikimo sølyga yra laikymasis nurodymø, pateiktø lango montavimo ir naudojimo instrukcijose.

Avhengig av type takmateriale, arkitektoniske vilkår og takvinduetts utforming, kan FAKRO takvinduet installeres:

- på 3 dybder N +30 mm (+3 cm), V 0 mm (0 cm), J -30 mm (-3 cm)
- på lekter og taksperrer

MONTERINGSANVISNING FOR FAKRO TAKVINDU

1. FAKRO takvindu kan monteres på alle tak med takvinkel fra 15 til 90 grader (Fig. 1a). Takvinduet kan monteres på hvilken høyde som helst over gulvnivå, men tar vi hensyn til bruksvennlighet og utsyn, så anbefales en avstand fra gulv til underkant karm fra 110 til 170 cm (Fig. 1b). Nivået er avhengig av takvinkel og vindustørrelse.
2. Takvinduet må monteres over en hel rad med takstein (steinrekken under må IKKE kuttes). Hvis det er brukt profilerte takplater, så må takvinduet plasseres over en horisontal skjøt. Hvis de profilerte takmaterialene har en profil som er større enn $h > 45$ mm, så må toppen av bølgen skjæres ned eller bankes flatere, så det ikke er noen skarpe kanter som kan skade nedre kappe (Fig. 2).
3. Følgende avstander må ivaretas ved topp, bunn og sider for å gi effektiv inndekning og riktig passasje for vann rundt karmen. På høyre og venstre side skal avstanden være 30 - 60 mm (3-6 cm) fra kanten av takmaterialet til siden på karmen. Over anbefales en avstand fra 60 - 150 mm (6-15 cm), (Fig. 3a). For å få maksimal overdekning i fronten viser fig. 3b en avstand fra 0 - 40 mm (0-4 cm) fra toppen av skifer eller shingel til karmen. I tilfelle av installasjon i dybde "J" er avstanden 140 mm (14 cm). Fig. 3c viser en avstand fra 80 - 100 mm (8-10 cm) for halvhøye profiler eller tykke flate takstein (Z inndekning). Fig. 3d viser en avstand på 90 - 120 mm (10-12 cm) for høyprofilerte takmaterialer (H inndekning).
4. Takvinduet er festet direkte på sperrene, og er sikret med 4 braketter. Distansen mellom de to sperrere bør være ca. 20 - 50 mm (2-5 cm) større enn bredden på takvinduet. For eksempel bør et 550 mm (55 cm) bredt takvindu ha en distanse mellom sperrere på 570 - 600 mm (57-60 cm), (Fig. 4a). Hvis taket har en annen inndeling, kan en vertikal utveksling være nødvendig (Fig. 4b). Hvis en vertikal utveksling skulle være nødvendig, bør den plasseres slik at toppen og bunn tilpasses utforingskonstruksjonen (Fig. 4c). Utvekslingen må plasseres slik at stabiliteten er i henhold til bygningstekniske krav.
5. Ved bruk av undertak i glassfiber/plast, må du passe på å kappe dette slik at du får 10 cm oppbrett på alle kanter. Kutt lektene der vinduet skal sitte. Husk å installere dreneringsskinnen over takvinduet, som vil få vannet til å passere forbi vinduet (Fig. 5).
6. Pakk ut vinduet. Ta ut medfølgende deler og bruksanvisningen.
7. Fjern rammen fra karmen ved å gjøre som følger:
Åpne vrideren og snu vinduet rundt ca. 150 grader.
Press så inn knappen i hengslet (Fig. 7).
Ta ut rammen slik som det indikeres ved pilene.
Forsikre deg om at styrepinnene glir ut av begge hengslene samtidig.
8. Skru av inndekningsbeslaget i bunnen av karmen. Fjern beskyttelsen fra karmen (små trelekter).
9. Skru (bruk de korte skruene) de 4 metallvinklene til karmen. 2 stk. på hver side. Ikke på toppen av karmen, men ca. 100 mm (10 cm) fra hjørnene. Unngå å treffe sløyfer og lekter. På karmen er det tre sagspor og en rød strek over disse. Sporene har tre bokstaver (N),

(V) og (J), som viser i hvilken dybde installasjonen foretas. Sporene viser til inndekningen og materialet som skal brukes på taket (N) er + 30 mm (+ 3 cm), (V) er 0 mm (cm), (J) er - 30 mm (- 3 cm). Symbolene (N), (V) og (J) fremkommer som den siste bokstaven av de første tre bokstavene i inndekningspakken. For eksempel EZV06.

Metallvinklene skal skrues til karmen (Fig. 9) slik at tallet på metallvinklene korresponderer med:

- tykkelsen av lektene målt i mm
- sporet på karmen som bestemmer installasjonsdybden N, V, J.

Hvis vinduet skal installeres på bordtak, referes til installasjon på lekter.

10. Plasser karmen i åpningen og forviss deg om at vinklene hviler på sperrere eller eventuelle lekter (Fig. 10). Og forviss deg om at sporet på siden er i flukt med toppen av lektene (Fig. 9). Bruk vater for å forsikre deg om at bunnen av karmen er horisontal. Skru de nederste vinklene fast.
11. Sett rammen tilbake i karmen slik at bunnrammen peker opp, og utsiden av rammen vender mot deg. La styrepinnene gli inn i karmens hengsler (Fig. 11).
12. Lukk vinduet. Monteringsknappen løser automatisk ut når rammen er lukket.
13. Åpne vinduet på gløtt og sjekk at åpningen mellom bunnkarmen og bunnrammen er lik. Hvis ikke, legg en plastkile (som ligger ved monteringsutstyret) under den øvre venstre eller høyre siden av metallvinkelen på den siden hvor åpningen er trangest.
14. Lukk vinduet og sjekk at den vertikale avstanden mellom karm og ramme er lik (Fig. 14a). Hvis ikke, kan du med en hammer eller et brekkjern bevege toppen av karmen til venstre eller høyre (Fig. 14b). Når vinduet er korrekt, festes de øvre vinklene til underlaget i korrekt posisjon (Fig. 14c).
15. Hvis overtakskravet benyttes, anbefales det å installere drenering i bakkant av vinduet (inkludert i utstyrspakken), (Fig. 15). Gjør et snitt i hele vinduets bredde (Fig. 5) ca. 200 mm (20 cm) opp fra baksiden av karmens hjørne på den ene siden, og diagonalt til ca. 250 mm (25 cm) opp fra det andre hjørnet i overkant av karmen. Vær sikker på at du har en overlapp på minst 100 mm (10 cm). Dette vil drenerer vekk alt vann som vil kunne komme fra kondensering eller lekkasje /Fig. 15a). Fest kraven til siden av karmen med pappstift eller stiftepistol (Fig. 15b).
16. Fest så toppbeslaget som fulgte med vinduet. Forviss deg om at vinduet fungerer perfekt. Ventilen bør stå åpen. Monteringsanvisning for inndekning ligger ved denne. Ved installasjon av vinduet på lekter, se separat installeringsanvisning som ligger ved.

Det gis garanti bare når takvinduet er installert i henhold til ovenstående instruks.

Afhankelijk van de dakconstructie, dakbedekking en de gewenste isolatie kunnen de FAKRO dakvensters

- op 3 verschillende dieptes in het dak: N, V, J;
- op sporen en op panlatten gemonteerd worden.

HANDLEIDING VOOR DE MONTAGE VAN DE FAKRO DAKVENSTERS OP SPOREN

1. FAKRO dakvensters zijn geschikt voor daken met een hellingshoek tussen 15 en 90 graden (fig. 1a).

Het dakvenster kan op iedere wenselijke hoogte geplaatst worden, maar voor een gemakkelijke bediening, een goed lichtinval, een optimaal uitzicht en overeenkomstig de bouwvoorschriften is een afstand tussen de vloer en de onderzijde van het raamkozijn van 110 tot 170 cm aan te bevelen. De optimale montagehoogte hangt af van de hellingsgraad van het dak en van de afmetingen van het dakvenster (fig. 1b).

2. Het venster moet boven een rij volledige dakpannen geplaatst worden. (De pannen onder het raam mogen niet worden ingekort.) In geval van golf- of geprofileerde platen moet het raam net boven een horizontale overlapping worden geplaatst. Als de overlapping te ver van de geplande onderkant van het raamkozijn ligt, bijkomende dakbedekking aanbrengen om een extra overlapping te maken. Bij sterk geprofileerde dakbedekking (reliëf (h) > 45 mm) de uitstekende gedeelten onder het raam afsnijden (dakpannen) of platslaan (geprofileerde plaat) (fig. 2).

3. Tussen het raam en de dakbedekking moeten de volgende afstanden worden bewaard:

- boven het raam: 6 - 15 cm (fig. 3a)
- aan de zijkanten: 3 - 6 cm (fig. 3a)
- onder het raam: 0 - 4 cm voor vlakke dakbedekking (fig. 3b),
14 cm bij de inbouwdiepte "J",
8 - 10 cm voor geprofileerde dakbedekking met reliëfhoogte tot 45 mm (fig. 3c),
10-12 cm voor sterk geprofileerde dakbedekking met reliëfhoogte van 45 tot 90 mm (gootstuk H) (fig. 3d).

De ruimte rondom het raam dient goed te worden geïsoleerd.

4. Bij montage op sporen moet de afstand tussen de sporen 2 tot 5 cm groter zijn dan de breedte van het raam (fig. 4a). Als de afstand tussen de sporen groter is, moeten slapers worden aangebracht (fig. 4b). Deze dienen zo gemonteerd te worden dat de binnenaftimmering onder het raam loodrecht op de vloer en die boven het raam evenwijdig aan de vloer kan worden aangebracht (zie fig. 4c).

5. Teken op de dakfolie de geplande dakraamsparing af en snijd de afgetekende opening uit. Laat daarbij aan alle kanten 10 cm loshangende folie over voor de omslag. Zaag de panlatten in de raamsparing door. Om het afwateringsprofiel boven het raam te monteren, dient u stukken tengels uit te zagen en de folie diagonaal in te snijden.

6. Het venster uitpakken. De afdekprofielen en de montageset uit de verpakking nemen.

7. De venstervleugel uit het raamkozijn halen. Hiervoor het raam openen en de vleugel draaien. Vervolgens het raam schuin tegen de muur zetten onder een hoek van ongeveer 65 graden. Druk de blokkeerknoppen in die vleugel in het raamkozijn vergrendelen en verwijder de vleugel zoals aangegeven door de pijlen. Let daarbij op dat de bewegende scharnieren van de vleugel gelijktijdig uit de kozijnscharnieren komen.

8. Het onderste afdekprofiel van het raamkozijn losschroeven. De beschermlatten verwijderen.
9. De montagehoeken aan de stijlen van het raamkozijn bevestigen met korte schroeven, op een afstand van ongeveer 10 cm van de hoeken, om zo de panlatten de vermijden.

Op de kozijnstijlen zijn groeven N, V, J gefreesd die aan de drie verschillende inbouwdieptes van het raam beantwoorden. De gewenste inbouwdiepte (N,V,J) moet overeenstemmen met het type gootstuk, aangegeven op de verpakking van de gootstukken als de laatste letter van het symbool, bijvoorbeeld EZV 06.

De bevestigingshoeken moeten zo aan de stijlen geschroefd worden, dat het cijfer op de bevestigingshoek overeenkomt met de panlatdikte en met de groef voor de gewenste montagehoogte (N, V of J) (zie fig. 9).

Bij montage op een houten dakbeschot (vlakke dakbedekking) de bijgeleverde aanvullende handleiding voor montage op panlatten volgen.

10. Het raamkozijn in de voorbereide opening plaatsen. Controleren of de juiste groef, bijvoorbeeld V, samenvalt met de bovenkant van de panlatten. Het raam waterpas stellen. De onderste bevestigingshoeken aan de sporen of slapers vastschroeven.
11. De vleugel in het kozijn plaatsen. Hiervoor dient u de vleugel zo vast te nemen, dat de klink zich bovenaan en aan de buitenkant bevindt. Vervolgens de bewegende scharnieren van de vleugel in de scharnieren van het raamkozijn schuiven.
12. De vleugel sluiten. Nu wordt de vleugel automatisch in het raamkozijn vergrendeld.
13. De vleugel een beetje openen en controleren of de ruimte tussen de onderdorpel van het kozijn en die van de vleugel over de gehele breedte gelijk is. Als dit niet het geval is, de bijgeleverde kunststof spie onder de bovenste bevestigingshoek zetten, aan de kant waar de ruimte het kleinst is.
14. De vleugel sluiten en controleren of de verticale ruimte tussen de stijlen van de vleugel en die van het kozijn over de gehele lengte gelijk is (fig. 14a). Als dit niet het geval is, de bovenzijde van het raamkozijn lichtelijk naar links of naar rechts verschuiven (fig. 14b). De bovenste bevestigingshoeken aan de sporen of slapers vastschroeven (fig. 14c).
15. Het afwateringsprofiel, dat zich in de doos met gootstukken bevindt, op de voorbereide plaats boven het dakvenster installeren (fig. 15a). Vervolgens de omgeslagen folie rondom het raamkozijn aan het kozijn bevestigen (fig. 15b).
16. Het bovenste afdekprofiel aan het kozijn bevestigen. Vervolgens het venster op goede werking controleren. Het ventilatierooster dient in de volledig geopende stand te blijven.

Verschillen in de montage bij het plaatsen van het dakvenster op panlatten zijn aangegeven in de bijgeleverde aanvullende montagehandleiding.

De gootstukken dienen gemonteerd te worden volgens de handleiding die zich in de doos met gootstukken bevindt.

De garantie van de fabrikant geldt uitsluitend voor dakvensters die gemonteerd zijn volgens de montagehandleiding en gebruikt worden overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.

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

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

MONTAŻ OKNA DACHOWEGO FAKRO NA KROKWIACH

1. Okno dachowe FAKRO może być montowane w dachach o nachyleniu od 15° do 90° (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 110-170 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. 3a)
- pod oknem: 0 - 4 cm przy płaskim pokryciu dachowym (ry s. 3b) a w przypadku osadzenia na głębokości "J" 14 cm, 8 - 10 cm przy pokryciu o wysokości profilu do 45mm (rys. 3c), 10 - 12 cm przy pokryciu o wysokości profilu od 45 do 90mm (kołnierz H) (rys. 3d).

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 krokwiami 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, pozostawiając po 10 cm luźnej folii przy każdej krawędzi, aby prawidłowo zawinąć i zamontować folię dachową. Obciąć łąty dachowe w obszarze otworu montażowego. W celu zamontowania nad oknem rynienki do odprowadzania wody, należy wyciąć fragmenty kontrłat oraz naciąć ukośnie folię.

6. Rozpakować okno i wyciągnąć profile kryjące ościeżnicę 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. Weisnąć przyciski blokujące skrzydło przed wypadnięciem i wyjąć skrzydło zgodnie z kierunkiem strzałek. Należy zwrócić uwagę aby ruchome elementy zawiasów wysunęły się jednocześnie.

8. Odkręcić dolny profil kryjący ościeżnicę. Zdemontować drewniane listwy ochronne.

9. Do boków ościeżnicy przykręcić krótkimi wkrętami załączone kątowniki montażowe w odległości ok. 10 cm od naroży, tak aby mijały łąty.

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. 9, tak aby liczba na kątowniku odpowiadała grubości łąty 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 łątach, według załączonej instrukcji dodatkowej.

10. Umieścić ościeżnicę w przygotowanym otworze i sprawdzić, czy odpowiedni rowek np. V pokrywa się z górną płaszczyzną łąt. 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. Zamontować nad oknem w przygotowanym miejscu rynienkę odwadniającą, która znajduje się w opakowaniu kołnierza (rys. 15a). Przymocować zakłady z folii wokół ościeżnicy (rys. 15b).

16. Zamontować górny profil kryjący ościeżnicę. Sprawdzić poprawność funkcjonowania okna. Kratkę nawiewnika, należy pozostawić w pozycji pełnego otwarcia.

Różnice dotyczące montażu okna na łątach przedstawione są w załączonej instrukcji dodatkowej.

Zamontować kołnierz uszczelniający zgodnie z instrukcją znajdującą się w jego opakowaniu.

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

Окна ФАКРО в зависимости от типа кровельного покрытия, архитектурных и теплоизоляционных условий можно установить:

- на различной глубине (три уровня: N, V, J)
- на стропилах или обрешетке

МОНТАЖ МАНСАРДНОГО ОКНА НА СТРОПИЛАХ

1. Мансардные окна ФАКРО можно устанавливать в крышах со скатом от 15° до 90° (рис.1 а).

Высота установки может быть произвольная, однако, учитывая условия эксплуатации, обзор и освещённость помещения, а также строительные нормы, окна необходимо устанавливать так, чтобы нижний край окна находился на высоте 110-170 см от уровня пола. Высота установки также зависит от угла наклона крыши и размера окна (рис.1б).

2. Окно должно быть установлено над черепицей - под окном должен находиться целый, не обрезанный ряд черепицы. Если крыша покрыта профилированным кровельным материалом, окно нужно установить на рекомендованном расстоянии между верхним краем кровли и нижним краем окна. В том случае, если кровля находится на значительном расстоянии от окна, необходимо установить дополнительный ряд кровельного материала. Если крыша покрыта кровельным материалом с высоким профилем (более 45mm), необходимо срезать или склепать кровельное покрытие под окном (рис.2).

3. Следует соблюдать рекомендуемые отступы между окном и кровельным материалом:

- над окном: 6-15 см (рис. 3а)
 - вдоль боков: -3-6 см (рис. 3а)
 - под окном: 0-4 см для плоских кровельных материалов (рис.3б), при глубине посадки J - 14см;
8-10 см для профилированных кровельных материалов с высотой профиля до 45 мм (рис. 3с);
10-12 см для высокопрофилированных материалов с высотой профиля от 45 до 90 мм (оклад Н) (рис. 3д)
- Следует тщательно утеплить пространство вокруг окна.

4. При монтаже на стропилах расстояние между стропилами должно быть больше ширины окна от 2 до 5 см (рис. 4а) Если же расстояние между стропилами иное, необходимо создать дополнительную конструкцию (рис. 4б). Она должна позволить правильно выполнить откосы (под окном - перпендикулярно полу, над окном - параллельно полу), (рис. 4с).

5. Обозначить на гидроизоляции место установки окна и вырезать монтажное отверстие с запасом 10 см с каждой стороны, чтобы потом правильно прикрепить гидроизоляцию. Обрезать обрешетку кровли вокруг монтажного отверстия. Для установки дренажного желоба следует вырезать фрагменты контробрешетки и наклонно надрезать гидроизоляцию.

6. Распаковать окно и вынуть накладки для рамы и монтажный комплект.

7. Чтобы вынуть створку из оконной коробки, нужно ее открыть и повернуть, потом упереть окно в пол под углом около 65°. Надавить на штифты, предохраняющие створку от выпадения и вынуть створку в соответствии с направлением стрелок. Следует обратить внимание на то, чтобы подвижные элементы петель выдвинулись одновременно.

8. Открутить нижний профиль оконного короба. Открепить деревянные предохранительные выступы.

9. К боковым частям оконной коробки прикрутить короткими винтами монтажные уголки на расстоянии 10 см от края так, чтобы они не попадали на обрешетку. Снаружи оконной коробки отфрезерованы пазы, обозначенные N, V, J, которые

соответствуют 3-м уровням глубины посадки окна. Выбранная глубина (N, V, J) должна совпадать с обозначением на упаковке оклада и быть одной из 3-х букв в обозначении, напр. EZV 06.

Прикрутить к оконной коробке монтажные уголки, как на рис. 9, так, чтобы цифра на уголке соответствовала толщине обрешетки и совмещалась с пазом выбранной глубины посадки окна (N, V или J)

Монтаж окна в крыше со сплошным основанием (плоское кровельное покрытие) производится аналогично монтажу окна на обрешетке в соответствии с вложенной дополнительной инструкцией.

10. Установить оконную коробку в подготовленном месте в крыши и проверить, совпадает ли соответствующий паз (напр., V) с верхней плоскостью обрешётки. Установить горизонталь окна и прикрутить шурупами к стропилам только нижние монтажные уголки.

11. Вставить створку окна в оконную коробку, взяв ее так, чтобы ручка находилась вверху, снаружи. Потом вставить в петли оконной коробки подвижные элементы петель створки.

12. Закрыть створку, тогда вступит в силу автоматическое предохранение створки от выпадения.

13. Створку легко наклонить и проверить, одинаков ли размер щели между нижней частью оконной коробки и нижней частью створки по всей ширине окна - если нет, то следует подложить пластиковый клин (входит в монтажный набор) под левый или правый верхний монтажный уголок (со стороны, где щель меньше).

14. Закрыть окно и проверить, одинаковой ли ширины вертикальные щели между створкой и оконной коробкой по всей высоте окна (рис. 14а) - если нет, что следует передвинуть верхнюю часть оконной коробки влево или вправо (рис. 14б). Прикрутить верхние монтажные уголки к стропилам.

15. Установить над окном в подготовленном месте дренажный желоб, который находится в комплекте с окладом (рис. 15а). Вокруг оконной коробки зафиксировать гидроизоляцию.

16. Установить верхнюю накладку оконной коробки. Проверить правильность функционирования окна. Вентиляционную решетку оставить в полностью открытой позиции.

Различия при установке окна на обрешетку описаны в приложенной дополнительной инструкции.

Установить изоляционный оклад в соответствии с инструкцией, вложенной в его упаковку.

Условием получения гарантии является выполнение всех указаний, содержащихся в инструкции по монтажу и инструкции по использованию окна.

Beroende på takbeläggning/material och arkitektur samt fönstrets isoleringsegenskaper, kan FAKRO takfönster monteras på följande sätt:

- på tre olika djup: N +30 mm, V 0 mm, J -30 mm
- på läkt och takstolar

MONTERINGSANVISNING FÖR FAKRO TAKFÖNSTER MONTERAT MOT TAKSTOLAR

1. FAKRO takfönster kan monteras i tak med en lutning på mellan 15 och 90 grader (fig. 1a). Takfönstret kan monteras var som helst över golvnivån. Hänsyn måste dock tas till användbarhet, utsikt och ljusinsläpp. Rekommenderat avstånd mellan golv och takfönstrets underkant är mellan 1100 mm och 1700 mm. Vilket avstånd som väljs avgörs av takets lutning och fönstrets storlek (Fig.1b).
2. Takfönstret måste monteras på en hel rad takpannor eller plattor. Takpannorna skall inte kapas. När yttertaget är av plåt eller liknande måste fönstret monteras över en horisontell skarv. När takmaterialet har höga profiler (högre än 45 mm), rekommenderas att topparna på profilerna kapas (takpannor eller plattor), eller plattas till (plåt), för att skarpa kanter inte skall skada täckplåten (Fig. 2).
3. Följande avstånd mellan fönstret och yttertaksbeläggningen skall vara säkrade:
 - 30-60 mm längs sidorna
 - 60-150 mm ovanför fönstret (Fig 3a)
 - 0-40 mm under fönstret (Fig. 3b) vid montering på platta takbeläggningar
 - 80-100 mm (Fig 3c) vid montering på profilerade eller tjocka takplattor (intäckningsplåt Z)
 - 90-120 mm (Fig. 3d) vid montering på takpannor (intäckningsplåt H)
4. Takfönstret fästs vid takstolen med fyra vinkelbeslag. Avståndet mellan takläkten skall vara 20-50 mm större än fönstrets bredd (Fig. 4a). I de fall takkonstruktionen har en annan takläktsbredd, bör man bygga till en extra konstruktion för att få rätt avstånd mellan läkten (Fig 4b). I de fall en extra regel behövs bör den placeras så att det övre fönsterfodret kan sättas horisontellt och det undre vertikalt (Fig. 4c).
5. Markera takfönstrets öppning på undertaket. Skär takpappen så att det återstår en 100 mm bred remsa som senare kan vikas upp på fönsterkarmen. Kapa av takläkten eller gör en öppning i undertaket där fönstret skall monteras. Kapa tvärläkten så att den medföljande regnvattenavledande rännan kan monteras ovanför fönstret. Var försiktig så att papp och folie inte skadas (Fig. 5).
6. Ta fram sidosektioner och monteringsssatsen ur förpackningen. (Fig. 6a) Skruva bort underplåten enligt. (Fig. 6b)
7. Följande moment bör utföras av två personer. Ta ur bågen ur karmen så här: öppna fönstret och rotera bågen ca 150 grader. Håll kvar karm och båge i detta läge och tryck in låsknapparna i beslagen (Fig. 7).
8. Lyft ur bågen som pilarna visar. För att inte beslagen skall skadas, se till att skenorna glider ur samtidigt när bågen lyfts ur. (Fig. 8a)
9. Skruva fast medföljande vinkelbeslag i karmens sidor med de korta skruvarna, ca 100 mm från hörnen (så att de inte tar i någon läkt). På karmen finns tre spår N, V och J, som på karmens utsida markerar de tre monteringsdjupen och motsvarar samtidigt intäckningsplåtarnas höjd N +30 mm, V 0 mm och J -30 mm. Symbolerna N, V och J, finns som tredje bokstav på märkningen på

kartongen som innehåller intäckningsplåtarna (tex EH N01). Vinkelbeslagen skall skruvas fast på karmen (Fig. 9) så att måttet på beslaget motsvarar: • läktens tjocklek (mätt i mm) samt • spåret i karmen som visar önskat monteringsdjup N, V eller J.

Vid montering på platta takmaterial, se monteringsanvisning för läkt i bif. tilläggsanvisning.

10. Placera karmen i öppningen i taket. Se till att vinkelbeslagen vilar på takstolarna eller undertaket (Fig. 10), och kontrollera att spåret på karmen som visar monteringsdjupet är i nivå med läktens övre yta (Fig. 9). Kontrollera med vattenpass att karmen ligger horisontellt. Skruva bara fast de två nedre vinkelbeslagen mot takstolen.
11. Montera fönsterbågen i karmen: håll bågen med vattenlisten uppåt och bågens ytersida mot dig. (Fig. 11) Placera bågens fästen i beslagen på karmen och skjut dem på plats, båda sidor samtidigt. Låsknapparna på beslaget spärrar automatiskt när fönstret stängs.
12. Öppna fönstret något och kontrollera att springan nedtill mellan karm och båge är lika bred över hela sin längd (Fig. 12a). Om inte placera en plastkil (medföljer) under vänstra eller högra övre vinkelbeslaget (på den sida där springan är smalast) (Fig. 12b).
13. Stäng fönstret och kontrollera att sidospingorna mellan karm och båge är lika breda över hela sin längd (Fig. 13 a). Om inte flyttas karmens överdel åt höger eller vänster (Fig 13b). Skruva fast vinkelbeslagen (Fig. 13c).
14. Medföljande vattenavledande ränna skall installeras över fönstret enligt (Fig. 14 a). Skär underlagspappen längs fönstrets hela bredd (Fig. 5), börja ca 200 mm ovanför karmens ena övre hörn och låt snittet gå diagonalt fram till en punkt ca 250 mm ovanför det andra hörnet. Kontrollera att pappen överlappar rännan med minst 100 mm (Fig. 14 a). Fäst pappen vid karmen (Fig. 14b).

Vid användning av utvändig tätkrage tillämpas samma monteringsförfarande för denna.

15. Montera intäckningsplåtarna enligt monteringsanvisningen som medföljer plåtarna. Kontrollera fönstrets funktion noga.

Om ventil finns på fönstret skall denna vara fullt öppen.

Anvisningar för montering på takläkt finns i bifogad tilläggsanvisning.

Korrekt montering och användning av takfönster är villkor för att garantin skall gälla.

Okná FAKRO s ohľadom na typ strešnej krytiny, architektonický zámer a tepelnú izoláciu môžu byť montované:

- v troch rôznych hĺbkach: N, V, J,
- na latách, alebo na krokviach.

NÁVOD K MONTÁŽI STREŠNÉHO OKNA NA KROKVÁCH

1. Strešné okná FAKRO môžu byť montované do striech so sklonom od 20 do 90 stupňov (obr.1a). Výška umiestnenia okna je ľubovoľná, avšak s ohľadom na komfort ovládania a výhľad sa doporučuje výška 110-170 cm od podlahy k spodnému okraju rámu okna (obr.1b).
2. Okno musí byť montované nad radou celých škridlí (pod oknom sa nesmú skracovať). V prípade použitia trapézového plechu, alebo vlnitých tabulí, musí byť okno montované nad vodorovným základom. Pokiaľ je tento základ príliš vzdialený od uvažovaného spodného okraja okna, je nutné vyrobiť dodatočný. V prípade použitia krytiny s profilom vyšším ($h > 4,5$ cm), je nutné zrezať (škridla) alebo sklepať (profilovaný plech) hornú hranu pod oknom, aby ostré okraje nemohli porušiť plisovaný pás spodného dielu lemovania (obr.2).
3. Pri montáži je potrebné zachovať tieto vzdialenosti medzi oknom a krytinou:
 - nad oknom 6-15 cm (obr.3a)
 - pozdĺž boku rámu 3- 6 cm (obr. 3a)
 - pod oknom 0- 4 cm pre ploché krytiny (obr.3b), v prípade montáže v hĺbke (J) 14cm
8-10 cm pre strešnú krytinu s profilom do 4,5 cm (obr.3c),
10- 12 cm pre strešnú krytinu s profilom od 4,5 cm do 9 cm (lemovanie H) (obr. 3d)

Priestor okolo okna správne zateplíť !
4. Vo verzii montáže okien na krokviach má byť optimálna vzdialenosť medzi krokviami podobná šírke rámu a môže byť väčšia od šírky okna od 2cm do 5cm (obr. 4a).V prípade iných vzdialeností prevedte úpravy krokiev (obr.4b). Eventuálna výmena krokví musí byť prevedená tak, aby bolo možné zhotoviť ostenie nad oknom vodorovne a pod oknom kolmo k podlahe (obr.4c).
5. Nakreslite montážny otvor na strešnej fólii a skráťte laty okolo montážneho otvoru. Vyrežte otvor v strešnej fólii z každej strany menší o 10 cm tak, aby ju bolo možné správne upevniť k rámu. Pre neskoršiu inštaláciu odvodňovacieho žlabu nad oknom, je nutné vyrezať časti kontralát a narezať fóliu šikmo.
6. **Rožbaľte okno, vyberte bočné krycie profily a montážnu sadu.**
7. **Vykonajte demontáž kridla z rámu. Okno oprite spodným okrajom o podlahu pod uhlom 65°, nakloňte ho a otvorte. Zatlačte blokovacie skrutky v strmeňoch závesov a vysaďte kridlo z rámu v smere šípok.** Pri demontáži kridla dbajte, aby se strmene vysunuli z oboch závesov súčasne. Nerovnomerné vysunutie strmeňov môže spôsobiť poškodenie závesov !
8. **Odskrutkujte z rámu dolný krycí profil a drevené ochranné lišty.**
9. K bokom rámu priskrutkujte montážne uholníky vo vzdialenosti 10cm od okrajov. Pre lepšiu orientáciu sú na bokoch rámu vyfrézované drážky N, V, J, ktoré zodpovedajú rôznym hĺbkam montáže okna. K drážkam sú určené tri výšky lemovaní (N, V, J). Symboly N, V, J, vystupujú ako posledné písmeno v označení lemovaní (napr. EZV 06).

Montážne uholníky namontujte k okennému rámu tak, aby číslo na uholníku zodpovedajúce skutočnej hrúbke laty sa pokrývalo s

drážkou zodpovedajúcou zvolenej hĺbke montáže okna N, V alebo J (obr.9).

V prípade plochej krytiny sa postupuje ako pri montáži na laty.

10. Umiestnite rám do pripraveného otvoru v streche, uholníky oprite o krokvy (kontralaty) a skontrolujte, či sa požadovaná drážka (napr.V) kryje s hornou rovinou lát. Vodováhou skontrolujte, či je rám vo vodorovnej polohe. V prípade potreby podložte uholník dreveným klinom. Priskrutkujte ku krokvám len dolné montážne uholníky.
 11. Osadte kridlo do rámu takto:
 - uchopte kridlo odkvapovým plechom nahor a vonkajšou stranou kridla k sebe
 - kridlo držte vo zvislej polohe a z vnútra miestnosti ho nainštalujte do rámu. Oba strmene zasúvajte do závesov súčasne.
 12. **Zatvorenie okenného kridla spôsobí automatické zaistenie kridla v okenných závesoch pred vypadnutím.**
 13. Mierne pootvorte okno a skontrolujte, či je medzera medzi spodným okrajom rámu a kridla rovnaká po celej šírke okna. Pokiaľ to tak nie je, je nutné podložiť ľavý alebo pravý horný uholník montážnym umelohmotným klinom na strane menšej medzery .
 14. Zavrite okno a skontrolujte rovnomernosť zvislej medzery medzi kridlom a rámom (obr. 14a). V prípade potreby prevedte vycentrovanie rámu vychýlením hornej časti vľavo alebo vpravo (obr.14b). Priskrutkujte horné montážne uholníky ku krokvám (obr.14c).
 15. Pri použití paropriepustnej fólie osadte nad okno odvodňovací žlab, ktorý slúži pre odvod kondenzátu nad strešným oknom (obr.15a) a súčasne pripevnite fóliu k bokom rámu (obr.15b).
 16. **Namontujte horný krycí profil okenného rámu. Skontrolujte správnu funkčnosť okna. Mriežku ventilačnej klapky ponechajte v otvorenej polohe.**
- Návod k montáži vodotesného lemovania je uložený v balení s lemovaním.
- Rozdiely týkajúce sa montáže okna na latách sú uvedené v dodatočnom priloženom návode.
- Podmienkou obdržania záruky je namontovanie okna v súlade s montážnym návodom a v budovách postavených v súlade s platnými stavebnými predpismi, a hlavne dodržaním predpisov týkajúcich sa správnej ventilácie miestností.

Вікна „ФАКРО” в залежності від типу дахового покриття, архітектурних поглядів і термоізоляції можна монтувати:

- на трьох різних глибинах: N, V, J,
- на латах чи кроквах

МОНТАЖ ДАХОВОГО ВІКНА НА КРОКВАХ

1. Дахове вікно „ФАКРО” можна монтувати на дахах з нахилом від 15 до 90 (мал.1а).

Висота монтажу вікна є довільною, однак з погляду на зручність в обслуговуванні, краще освітлення, зовнішній вигляд та будівельні правила, відстань від підлоги до нижнього краю вікна повинна становити 110-170 см. Ця висота залежить від кута нахилу даху та розміру вікна (мал. 1b).

2. Вікно треба монтувати над цілим рядом дахового покриття (не можна обрізати покриття над вікном), а якщо він занадто далеко від планованого нижнього краю вікна, необхідно викласти додатковий ряд. При застосуванні дахового покриття з високим профілем (h45 мм), необхідно зрізати (черепицю) або склепати (бляху) покриття під вікном (мал. 2).

3. Необхідно робити відступи між вікном та покрівельним матеріалом:

- над вікном: 6 - 15 см (мал. 3а)
- вздовж боків: 3 - 6 см (мал. 3а)
- під вікном: 0 - 4 см при плоскому покрівельному матеріалі (мал. 3b), а у випадку монтажу на глибині „J” 14 см. 8 - 10 см при покритті з висотою профіля до 45 мм (мал. 3с), 10 - 12 см при покритті з висотою профіля від 45 см до 90 мм (комір Н) (мал. 3d).

Необхідно старанно утеплити простір навколо вікна.

4. У версії монтажу вікна на кроквах, відстань між кроквами має бути більшою ніж ширина вікна від 2 см до 5 см (мал. 4а). У випадку іншої відстані між кроквами необхідно виготовити додаткову конструкцію (мал. 4b). Вона повинна дозволяти правильно виконати внутрішні відкоси довкола вікна (під вікном – перпендикулярні до підлоги, над вікном – паралельні до підлоги), (мал. 4с).

5. Позначити розмір вікна на плівці і вирізати отвір для монтажу, залишаючи по 10 см вільної плівки по кожному з країв, щоби правильно звернути і встановити дахову плівку. Обрізати дахові лати в отворі для монтажу. Щоби встановити над вікном ринви для відprowadження води, необхідно вирізати фрагменти контрлат та по-діагоналі надрізати плівку.

6. Розпакувати вікно і витягнути профілі-накладки на коробку вікна, та монтажний комплект.

7. Щоби витягнути раму з коробки, необхідно відкрити її і обернути вікно під кутом приблизно 65° до підлоги. Натиснути на зажими, що забезпечують раму від випадіння, і витягнути раму у вказаному стрілками напрямку. Необхідно звернути увагу, щоби рухомі елементи завіс висунулися одночасно.

8. Відкрити нижній профіль, що закриває коробку вікна. Зняти дерев'яні захисні планки.

9. До боків коробки вікна короткими шурупами прикрутити монтажні кутники на відстані біля 10 см від кутів так, щоби не попадали на лати.

На коробці вікна вирізані жолобки N, V, J, котрі відповідають глибині монтажу вікна в даху. Обрана глибина (N, V, J) повинна збігатися з третьою буквою в позначенні на упаковці коміра, нп. EZV 06.

Прикрутити до коробки вікна монтажні кутники як на мал. 9 таким чином, щоби цифра на кутнику відповідала товщині лати і співпадала з жолобком обраної глибини монтажу вікна: N, або V, або J.

При монтажі вікна до суцільного покриття (плоске дахове покриття), діяти як при монтажі на латах, згідно з додатковою інструкцією.

10. Встановити коробку вікна в приготованому отворі і перевірити, чи відповідний жолобок, наприклад V, співпадає з поверхнею лат. Встановити нижній край вікна горизонтально і прикрутити до крокви тільки нижні монтажні кутники.

11. Вставити раму до коробки, беручи її таким чином, щоби ручка знаходилася вгорі на ззовні. Потім всунути в завіси коробки вікна рухомі елементи завісів рами.

12. Закрити раму, тоді рама буде автоматично забезпечена від випадіння.

13. Раму трохи відхилити і перевірити, чи щілина між низом коробки однакова по цілій ширині вікна, якщо ні, то необхідно підкласти пластиковий клин (знаходиться в монтажному комплекті) під лівий або правий верхній монтажний кутник (з тої сторони, де щілина менша).

14. Закрити раму і перевірити, чи вертикальні щілини між рамою та коробкою однакової ширини по всій висоті вікна (мал. 14а), якщо ні, то необхідно пересунути верх коробки вліво або вправо (мал. 14b). Прикрутити верхні монтажні кутники до крокви (мал. 14с).

15. Встановити над вікном в приготованому місці ринву для відprowadження води, котра знаходиться в упаковці коміра (мал. 15а). Закріпити плівку довкола коробки вікна (мал. 15b).

16. Змонтувати верхній профіль, що закриває коробку вікна. Перевірити правильність функціонування вікна. Вентиляційну щілину залишити повністю відкритою.

Монтаж вікна на латах описаний у додатковій інструкції.

Змонтувати ущільнюючий комір згідно з інструкцією, котра знаходиться в його упаковці.

Гарантія надається при дотриманні вимог, наведених в інструкції монтажу та інструкції користування вікном.