

**English:** Installation instructions for flashing of skylights

**Español:** Instrucciones de instalación para tapajuntas de tragaluces

**Français :** Instructions d'installation du solin des puits de lumière

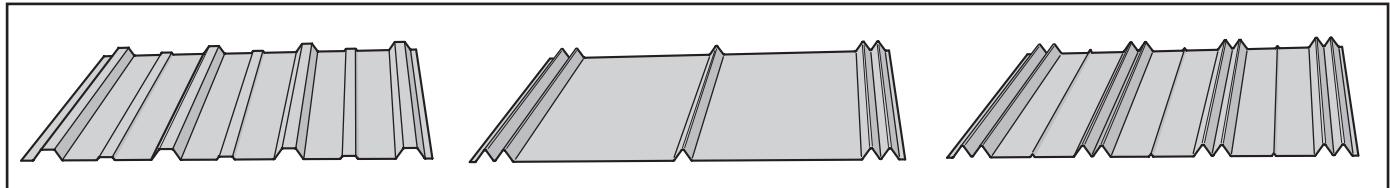
**VELUX®**

**EDM**

**English:** Read installation instructions carefully before proceeding.

**Español:** Lea las instrucciones atentamente antes de comenzar.

**Français :** Lisez attentivement les instructions avant de commencer.



**English:** Index:

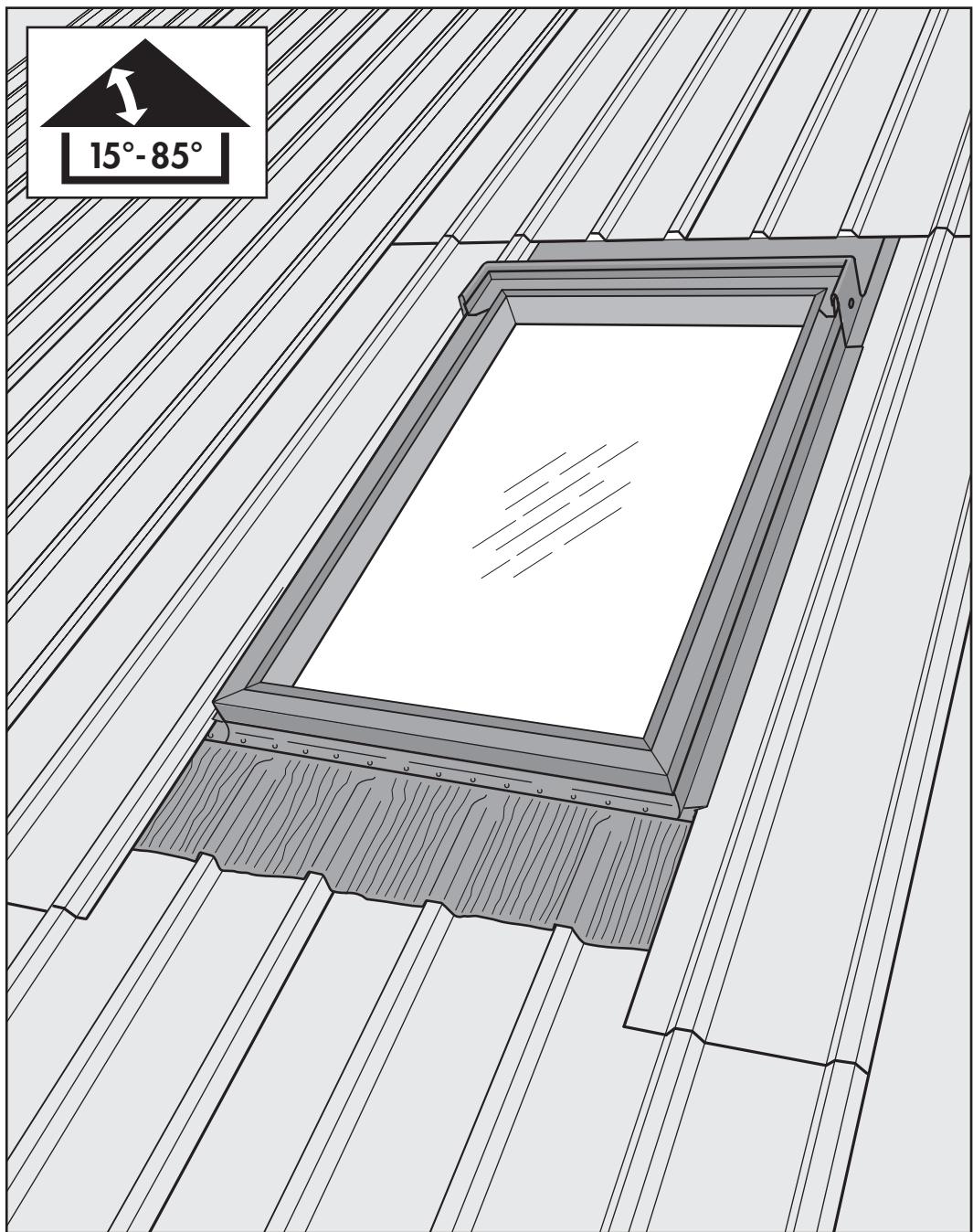
- P. 2 Preparation of skylight
- P. 3 Adaptation principle
- P. 4 Planning
- P. 5 Installing underlayment
- P. 6-12 Installation procedure
- P. 13 Important installation hints

**Español:** Índice:

- P. 2 Preparación del tragaluces
- P. 3 Principio de adaptación
- P. 4 Planificación
- P. 5 Instalación de la lámina de soporte
- P. 6-12 Procedimiento de instalación
- P. 13 Consejos de instalación importantes

**Français :** Index :

- P. 2 Préparation du puits de lumière
- P. 3 Principe d'adaptation
- P. 4 Planification
- P. 5 Installation de la sous-couche
- P. 6-12 Installation
- P. 13 Importants conseils d'installation



**English:** EDM is designed for roof pitch 15-85°, profile height maximum 1½-1¾" (38 - 45 mm), and not for copper roofing material.

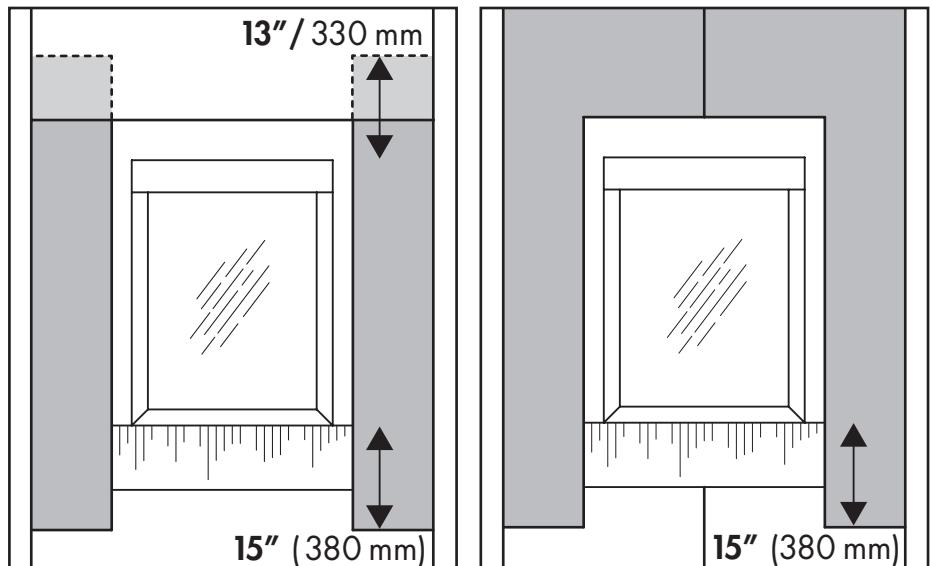
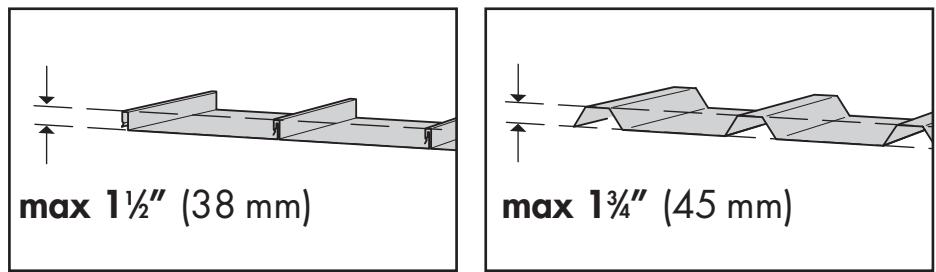
**Important:** Additional roofing material is always required to allow for necessary overlaps, refer to step 16.

**Español:** EDM está diseñado para techos con inclinación de 15 a 85° y con una altura de perfil máxima de 1½-1¾" (38 - 45 mm). No lo use con material de cubierta de cobre.

**Importante:** Siempre se requiere material de cubierta adicional para permitir las superposiciones necesarias; vea el paso 16.

**Français :** Le type EDM est conçu pour une pente de toit de 15 à 85 degrés, une hauteur d'ondulation maximale de 1½-1¾ po (38 - 45 mm) et ne convient pas à une couverture de cuivre.

**Remarque :** Il faut toujours prévoir de revêtement de toiture additionnel pour les superpositions nécessaires, consultez l'étape 16.



### Preparation of skylight

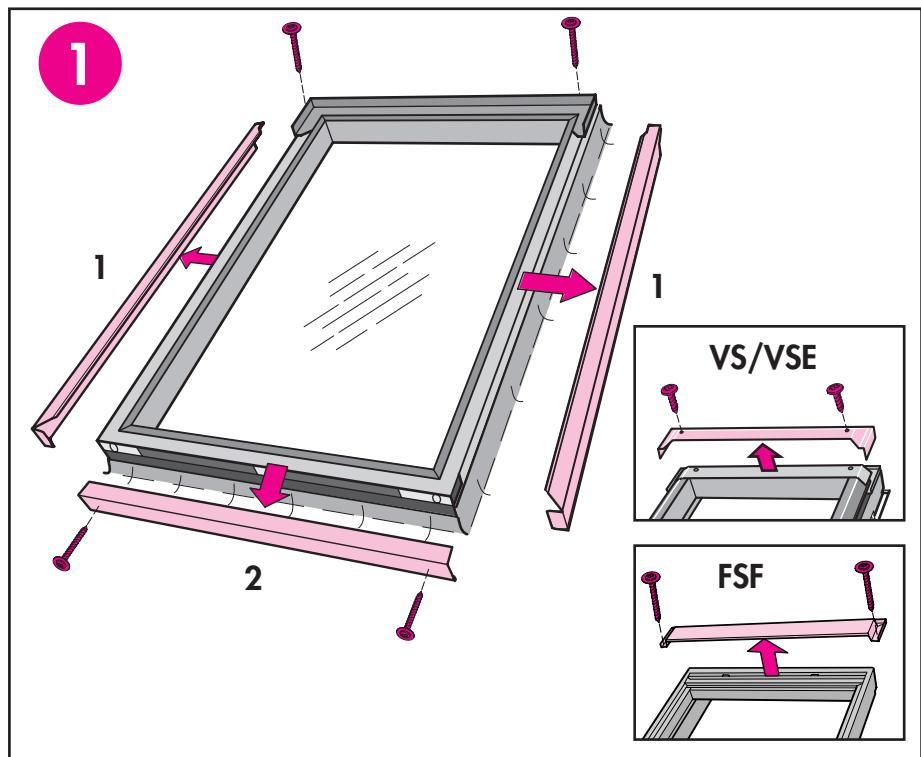
### Preparación del tragaluz

### Préparation du puits de lumière

**1 English:** Remove the cladding parts indicated, if mounted.

**Español:** Desmonte los perfiles de recubrimiento indicados, si están colocados.

**Français :** Enlevez les pièces de revêtement indiquées, si elles sont en place.



## Adaptation principle

## Principio de adaptación

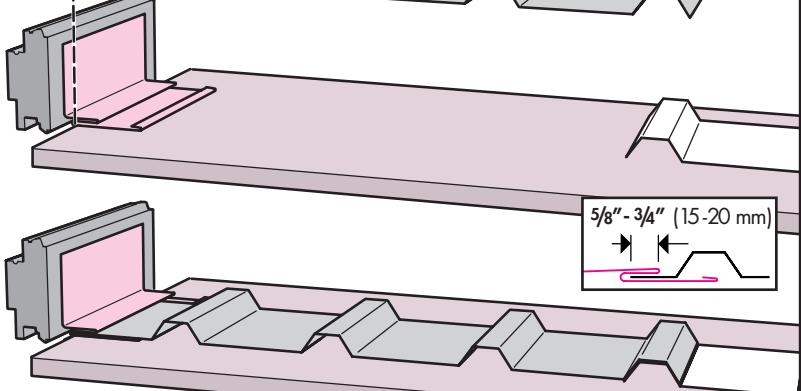
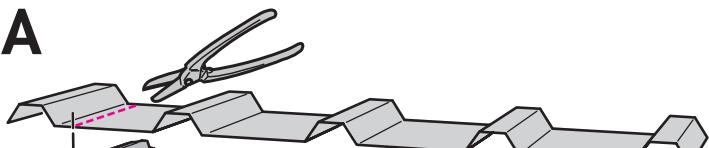
## Principe d'adaptation

**2 English:** Flat portion of the roofing material fits the retaining channel on the side flashing section: Also refer to step 14.

**Español:** La parte plana del material de cubierta encaja en el canal de retención que se encuentra en la sección lateral del tapajuntas: Vea también el paso 14.

**Français :** La section plate du matériau de couverture s'insère dans la mortaise du solin latéral : consultez également l'étape 14.

2 A

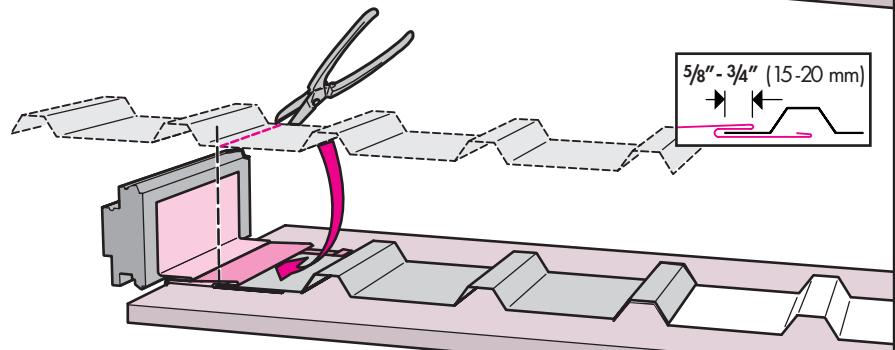
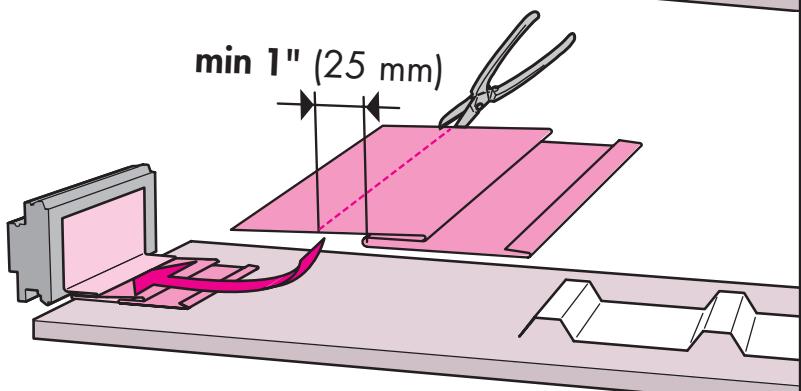
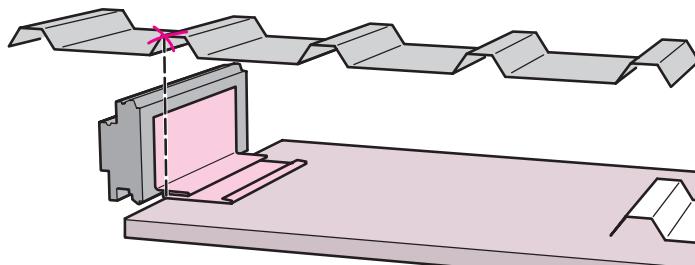


**English:** The profile interferes with the retaining channel on the side flashing section: Cut away interfering profile and adapt to a flat portion of the roofing material using the auxiliary side flashing section. Also refer to step 14.

**Español:** Si el perfil obstaculiza el canal de retención que se encuentra en la sección lateral del tapajuntas: Corte la parte que obstaculiza y adáptela a una parte plana del material de cubierta usando la sección del tapajuntas lateral auxiliar. Vea también el paso 14.

**Français :** Si les ondulations du matériau de couverture empêchent l'insertion dans la mortaise du solin latéral : taillez les ondulations qui gênent et adaptez-les à la section plate du matériau de couverture à l'aide du solin latéral auxiliaire. Consultez également l'étape 14.

2 B



## Planning

## Planificación

## Planification

**3 English:** Respect distance between frame and roofing material and distance between flashing and roofing material as indicated.

**Situation B:** Using the auxiliary side flashing sections, the minimum distance between the side frame and the next whole panel of roofing material will vary between 5 - 7" (130 - 180 mm), see detail (also refer to step 14).

**Situation A and B:** Roofing material is installed  $\frac{1}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm) into retaining channel, see detail.

**Español:** Respete la distancia requerida entre el marco y el material de cubierta y la distancia requerida entre el tapajuntas y el material de cubierta.

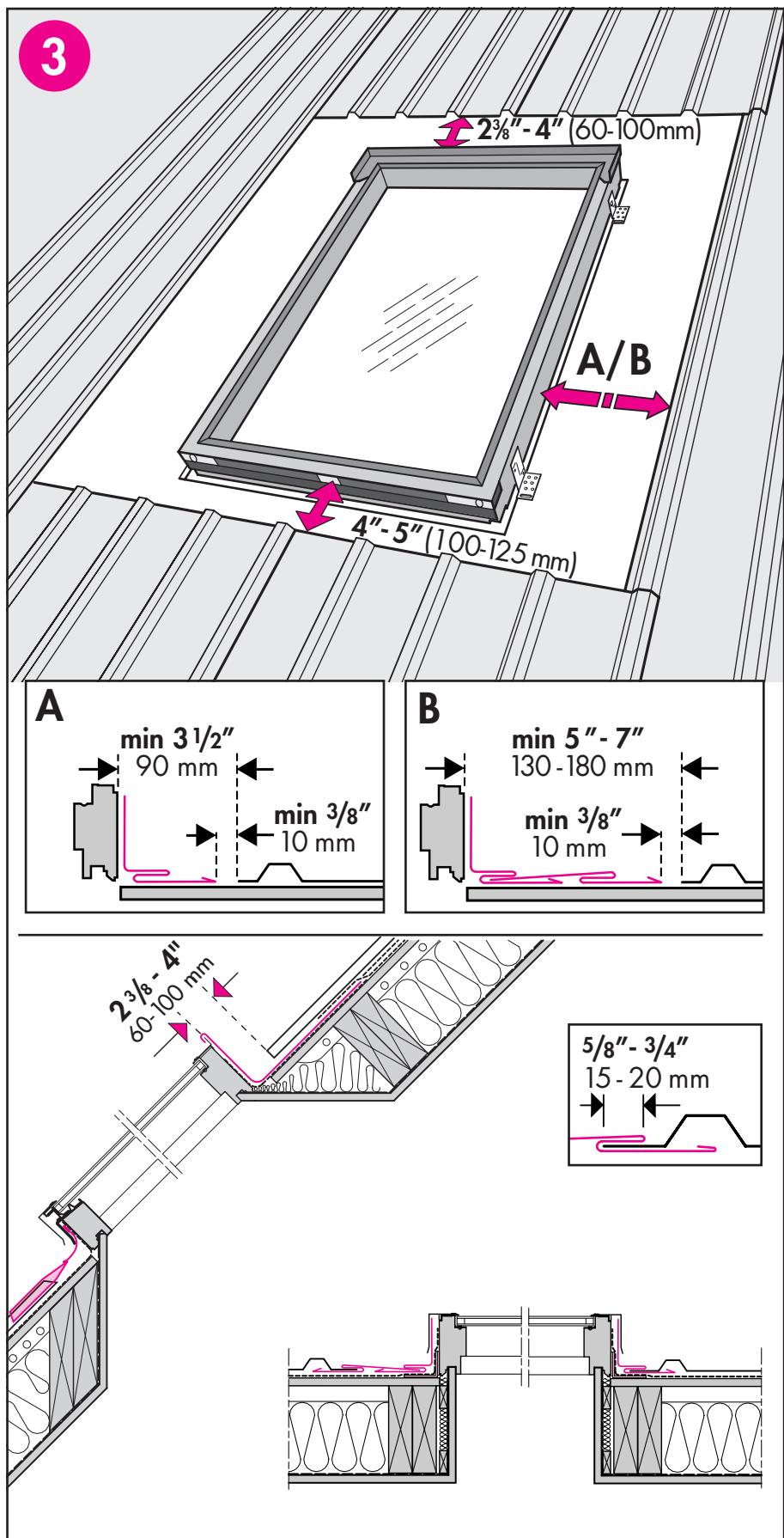
**Situación B:** Usando las secciones laterales del tapajuntas auxiliares, la distancia mínima entre el marco lateral y el siguiente panel completo de material de cubierta variará entre 5 - 7" (130 - 180 mm); vea el detalle (y vea también el paso 14).

**Situación A y B:** El material de cubierta está instalado  $\frac{1}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm) dentro del canal de retención; vea el detalle.

**Français :** Conservez la distance entre le cadre et le matériau de couverture, ainsi que celle entre le solin et le matériau de couverture, tel qu'indiqué.

**Situation B :** Lorsqu'on utilise un solin latéral auxiliaire, la distance minimale entre le cadre latéral et le panneau complet suivant de matériau de couverture varie entre 5 - 7 po (130 - 180 mm), consultez les détails et l'étape 14.

**Situation A et B :** Le matériau de couverture est installé à  $\frac{1}{8}$  -  $\frac{3}{4}$  po (15 - 20 mm) dans la mortaise (consultez les détails).



## Installing underlayment

## Instalación de la lámina de soporte

## Installation de la sous-couche

**4 English:** Underlayment must be applied before installation of flashing. Follow roofing manufacturer's instructions. Wrap bottom frame with underlayment, see details. In areas with severe weather conditions, a self-adhesive roofing underlayment must be used. Consider use of VELUX underlayment (type ZOZ 121 in US and ZOZ 211 in Canada) for this purpose.

**Español:** Debe aplicarse una lámina de soporte antes de instalar el tapajuntas. Siga las instrucciones del fabricante del sistema de cubierta. Fije la lámina de soporte a la parte inferior del marco; vea los detalles de las ilustraciones. En áreas con condiciones climáticas severas, debe usarse una lámina de soporte autoadhesiva para techos. Puede ser conveniente utilizar la "protección contra el agua y el hielo" (VELUX ZOZ en los EE.UU. y ZOZ 211 en Canadá).

**Français :** Il faut appliquer la sous-couche avant d'installer le solin. Suivez les directives du fabricant de la couverture. Recouvrez le cadre inférieur avec la sous-couche (consultez les détails). Dans les régions où les conditions climatiques sont rigoureuses, il faut utiliser une membrane de revêtement de toiture autocollante. Préférez l'utilisation de la membrane autocollante VELUX (type ZOZ 121 aux É.-U. et ZOZ 211 au Canada).

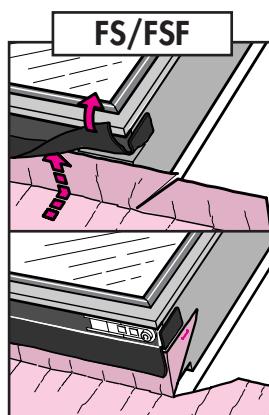
**5 English:** Wrap the side frames with underlayment as shown.

**Español:** Fije la lámina de soporte a los lados del marco, como se indica.

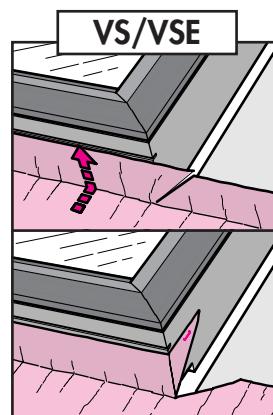
**Français :** Recouvrez les parties latérales du cadre à l'aide de la sous-couche, comme l'indique l'illustration.

4

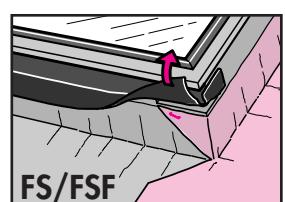
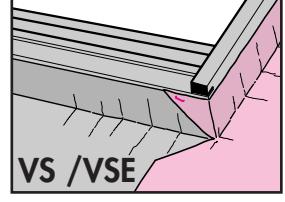
FS/FSF



VS/VSE



5

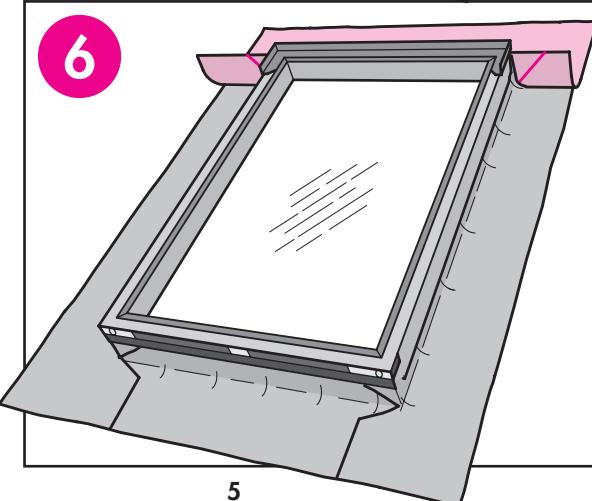


**6 English:** Wrap the top frame with underlayment as shown.

**Español:** Fije la lámina de soporte a la parte superior del marco, como se indica.

**Français :** Recouvrez la partie supérieure du cadre avec la sous-couche, comme l'indique l'illustration.

6



## Installation procedure

## Procedimiento de instalación

## Installation

**7** **English:** Respect distance between frame and roofing material as indicated. Chamfer the edge of the roofing material for a smooth transition and to avoid sharp edges.

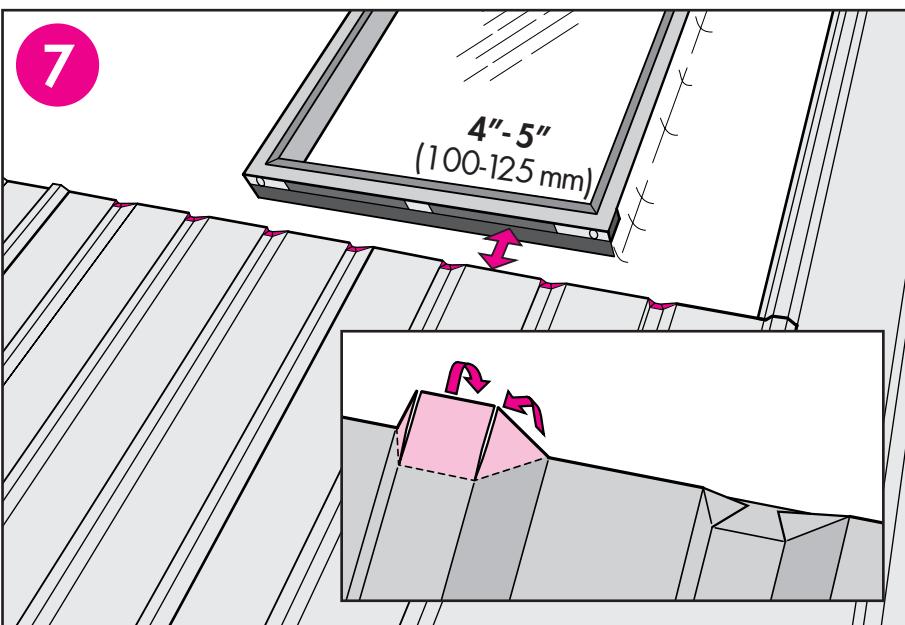
**Note: Protect zinc/galvalume roofing materials from lead with protective barrier.**

**Español:** Respete la distancia requerida entre el marco y el material de cubierta. Ingletee el borde del material de cubierta para lograr una transición suave y evitar bordes filosos.

**Nota: Proteja los materiales de cubierta de zinc/galvalume del plomo con una barrera protectora.**

**Français :** Conservez la distance entre le cadre et le matériau de couverture, tel qu'indiqué. Chanfreinez le bord du matériau de couverture afin d'obtenir une zone de transition lisse et d'éviter les bords coupants.

**Remarque : Protégez les matériaux de couverture de zinc ou galvanisés contre le plomb à l'aide d'une barrière de protection.**



**8** **English :** Attach sill flashing section to bottom frame with nails provided. **Sky-lights FS/FSF:** The sill flashing section must be placed between the underglass rubber gasket and bottom frame.

**Important:** The sill flashing section may overlap the next whole panel of roofing material. Respect distance to roofing material as indicated (described at step 3).

**Do not modify sill flashing section now; wait to modify at step 15.**

**Español:** Fije la sección de tapajuntas del alféizar al marco inferior con los clavos suministrados. **Tragaluces FS/FSF:** La sección de tapajuntas del alféizar debe colocarse entre la empaquetadura de goma que se encuentra debajo del vidrio y la parte inferior del marco.

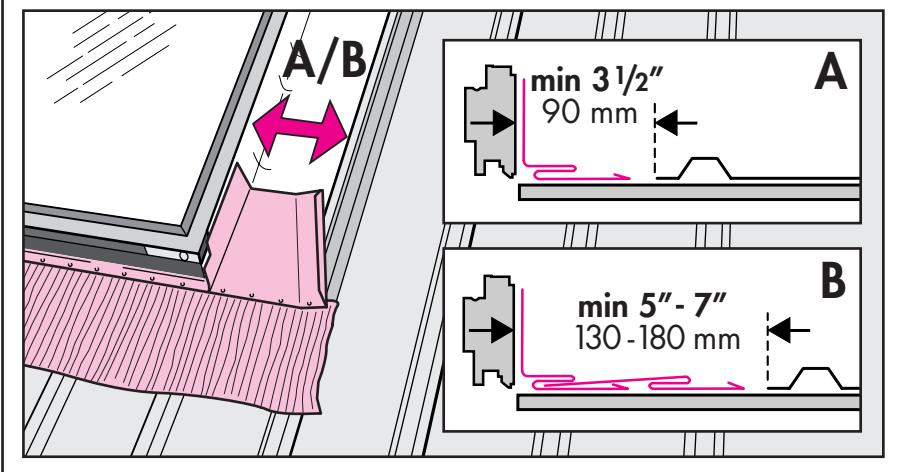
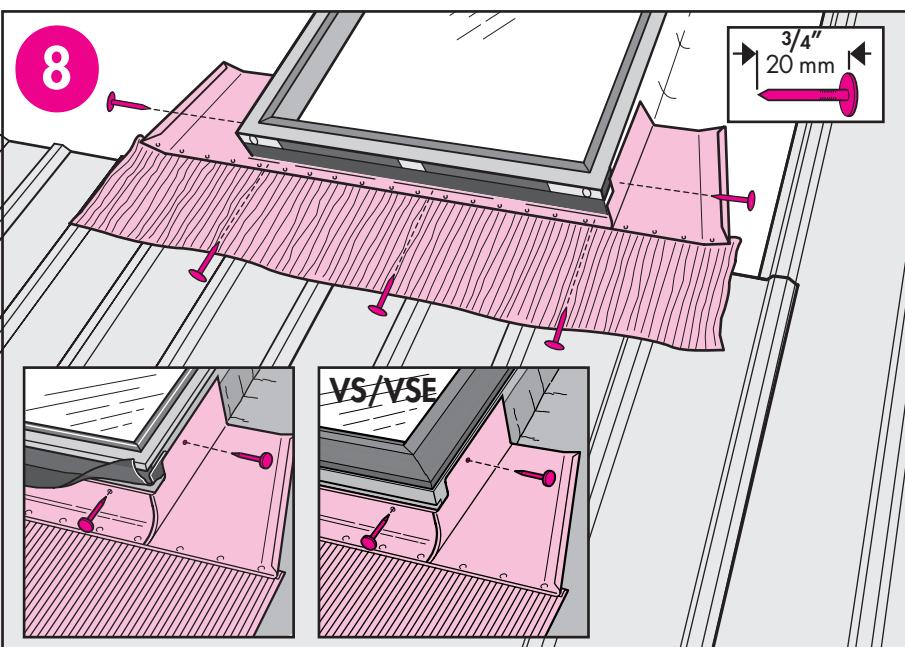
**Importante:** La sección de tapajuntas del alféizar puede superponerse con el siguiente panel completo de material de cubierta. Respete la distancia requerida con relación al material de cubierta (descripta en el paso 3).

**No modifique la sección de tapajuntas del alféizar en este momento; espere al paso 15 para modificarla.**

**Français :** Fixez le solin du bas au cadre inférieur, à l'aide des clous fournis. **Puits de lumière de modèle FS/FSF :** Le bord du solin du bas doit être placé entre la pièce d'étanchéité en caoutchouc et le bas du cadre.

**Remarque :** Le solin du bas peut empiéter sur le panneau complet suivant de matériau de couverture. Conservez la distance qui le sépare du matériau de couverture, tel qu'indiqué (à l'étape 3).

**Ne modifiez pas toutes les sections du solin maintenant ; attendez de modifier à l'étape 15.**



## Installation procedure

## Procedimiento de instalación

## Installation

**9 English:** Insure top casing/top frame cladding is placed in position, see details.

**FS/FSF:** Insure top casing/top frame cladding is placed in position, see details. Secure the claddings with the original screws.

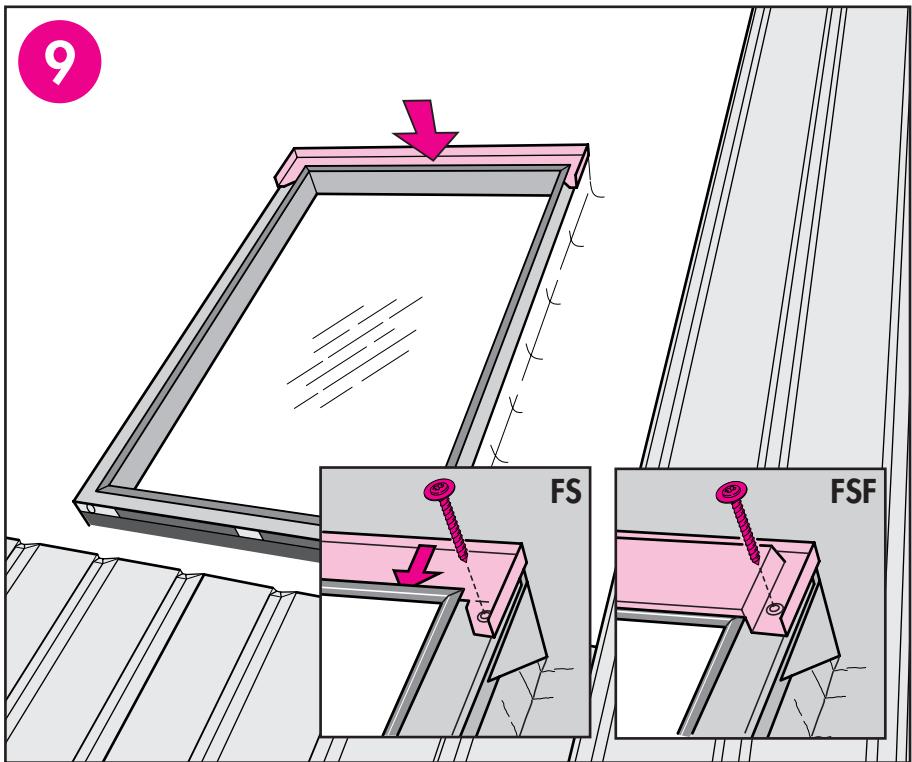
**Español:** Asegúrese de que el revestimiento superior/recubrimiento de la parte superior del marco esté en su lugar; vea los detalles.

**FS/FSF:** Asegúrese de que el capuchón superior se coloca correctamente, como en el detalle. Fije los perfiles de recubrimiento con los tornillos originales.

**Français :** Assurez-vous que le revêtement du caisson ou du cadre supérieur est en bonne position (consultez les détails).

**FS/FSF :** Assurez-vous que le revêtement du caisson ou du dormant supérieur est en bonne position (consultez les détails). Fixez le revêtement à l'aide des vis originales.

9

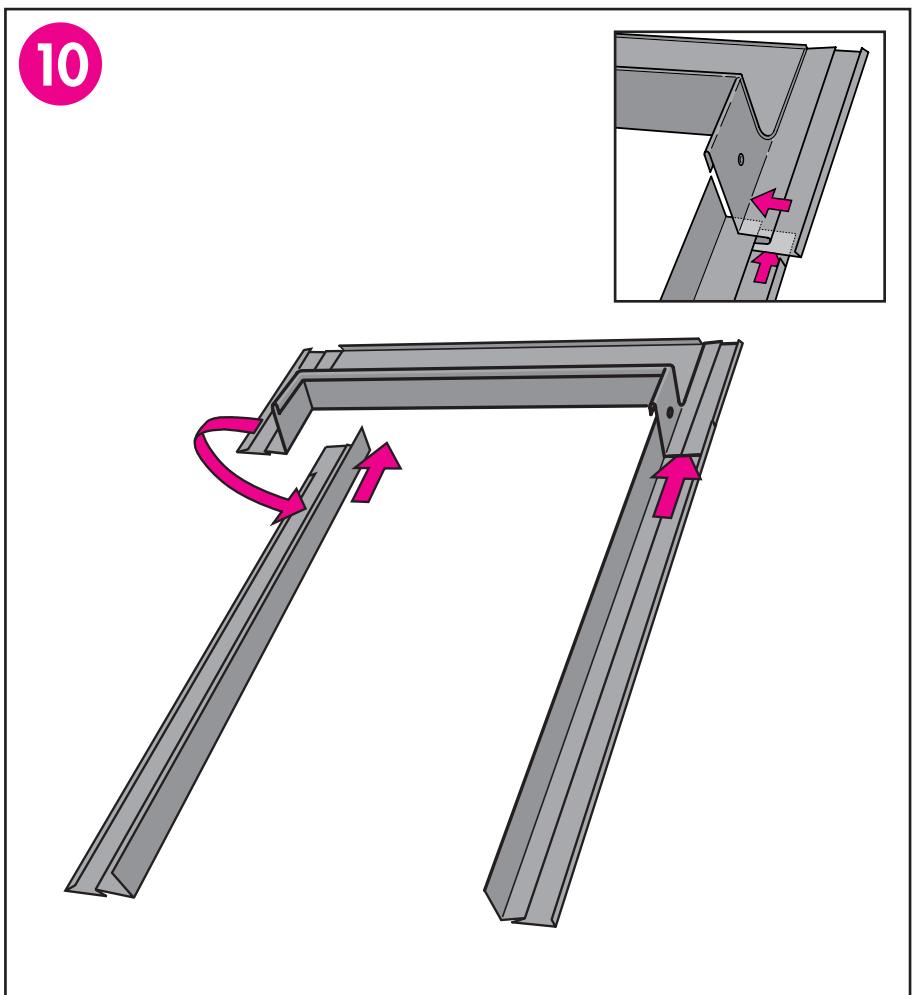


**10 English:** Prior to installation: Assemble and interlock the side flashing sections with the head flashing section as shown.

**Español:** Antes de la instalación: Arme y encaje las secciones laterales del tapajuntas con la sección superior del tapajuntas como se indica en la ilustración.

**Français :** Avant l'installation : assemblez et alternez les pièces latérales de solin et le solin supérieur, tel qu'indiqué.

10



## Installation procedure

## Procedimiento de instalación

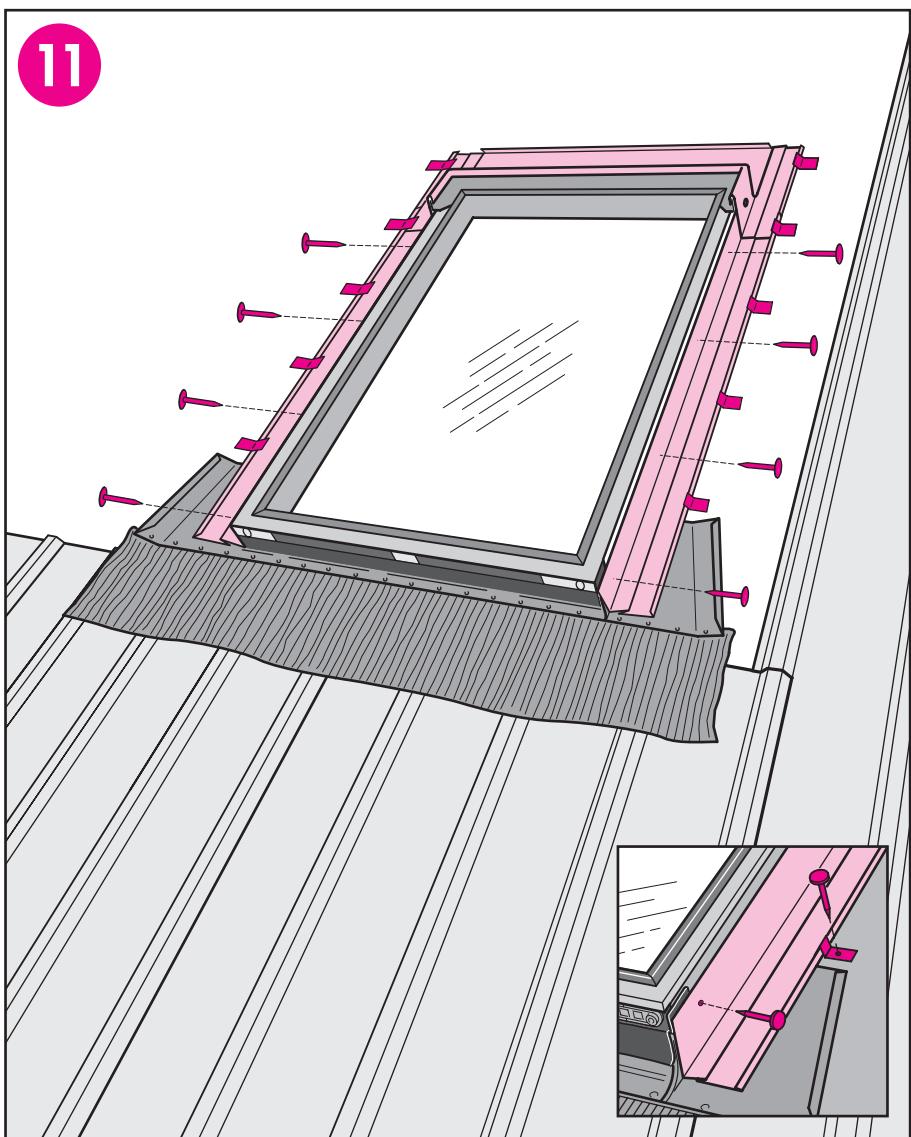
## Installation

**11 English:** Attach side flashing sections to frame with nails provided and to roof with clips.

**Español:** Fije las secciones laterales del tapajuntas al marco con los clavos proporcionados, y al techo por medio de sujetadores.

**Français :** Fixez les solins latéraux au cadre à l'aide des clous fournis, et au toit à l'aide d'agrafes.

11

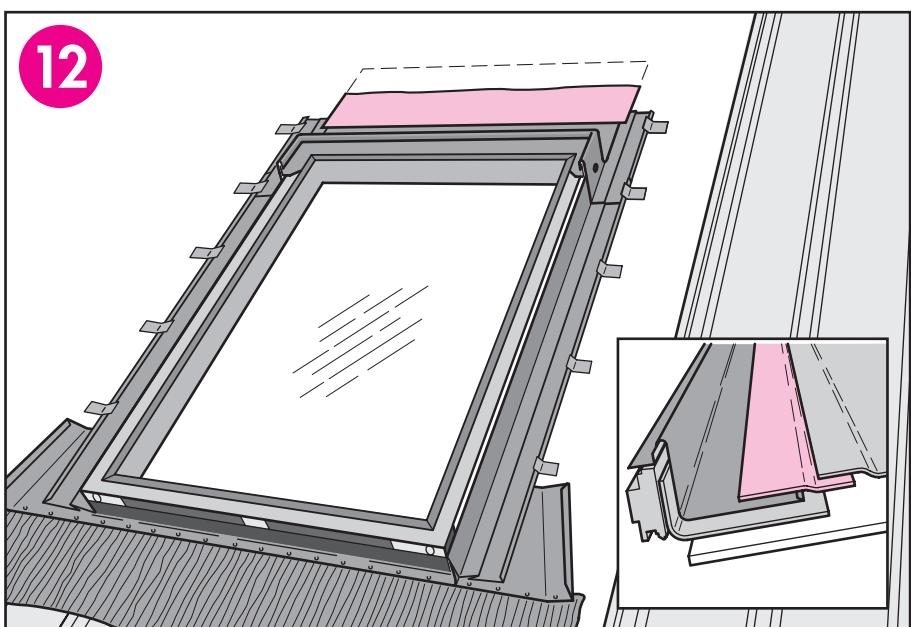


**12 English:** Apply underlayment to allow drainage over head flashing section. Keep underlayment between retaining channels on side flashing sections.

**Español:** Aplique una lámina de soporte para permitir el drenaje por encima de la sección superior del tapajuntas. Mantenga la lámina de soporte entre los canales de retención en las secciones laterales del tapajuntas.

**Français :** Recouvrez le solin supérieur de sous-couche pour assurer un écoulement adéquat. Gardez de la sous-couche entre les mortaises sur les solins latéraux.

12



## Installation procedure

## Procedimiento de instalación

## Installation

**13 English:** Replace the cladding parts starting at the bottom. Slide the side frame claddings underneath the head flashing section and interlock with bottom frame cladding as shown. Secure the claddings with the original screws and the head flashing section with screws provided.

**VS/VSE:** Replace top frame cladding part.

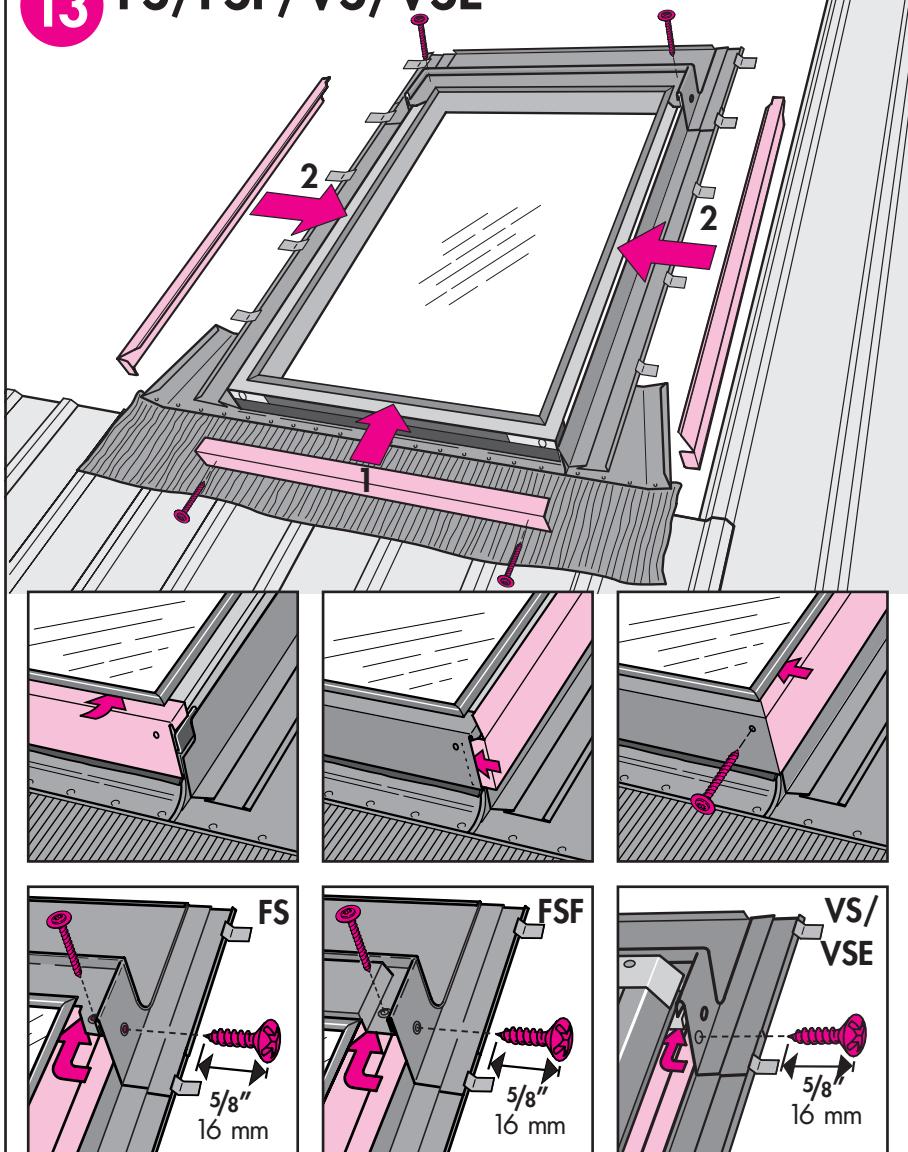
**Español:** Vuelva a colocar los perfiles de recubrimiento comenzando por abajo. Deslice los perfiles de recubrimiento laterales por debajo de la sección superior del tapajuntas y encájelos en el perfil de recubrimiento inferior como se indica en la ilustración. Asegure los perfiles de recubrimiento con los tornillos originales y la sección superior del tapajuntas con los tornillos suministrados.

**VS/VSE:** Vuelva a colocar el perfil de recubrimiento superior.

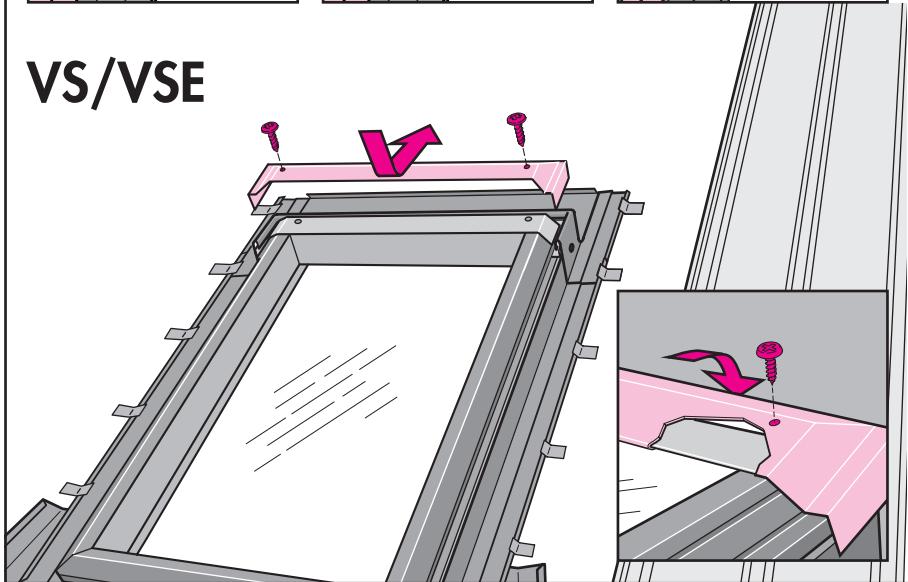
**Français :** Remplacez les pièces de revêtement en commençant par le bas. Glissez les pièces latérales du cadre sous le solin supérieur, et emboîtez-les dans celles du cadre inférieur, comme l'indique l'illustration. Fixez le revêtement avec les vis originales et le solin supérieur à l'aide des vis fournies.

**VS/VSE :** Remplacez la pièce de revêtement du cadre supérieur.

### 13 FS/FSF/VS/VSE



### VS/VSE



## Installation procedure

## Procedimiento de instalación

## Installation

**14 English:** Determine whether it is necessary to use the auxiliary side flashing sections (14A or 14B).

**Español:** Determine si es necesario usar las secciones laterales del tapajuntas auxiliares (14A o 14B).

**Français :** Déterminez s'il est nécessaire d'utiliser le solin latéral auxiliaire (14A et 14B).

**A English:** Roofing material engages side flashing section  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm): Proceed at step 15.

**A Español:** El material de cubierta debe encajarse  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm) en la sección lateral del tapajuntas: Continúe con el paso 15.

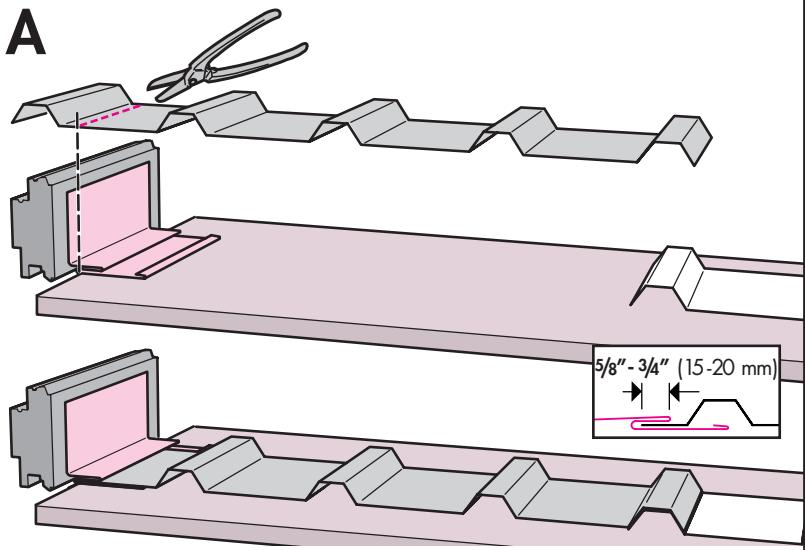
**A Français :** Le matériau de couverture s'insère dans le solin latéral à  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " po (15 - 20 mm) : passez à l'étape 15.

**B English:** A profile is interfering with retaining channel: Use the auxiliary side flashing section. The auxiliary side flashing section may be modified. Roofing material engages auxiliary side flashing section  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm). Attach auxiliary side flashing section to roof with clips, see step 11.

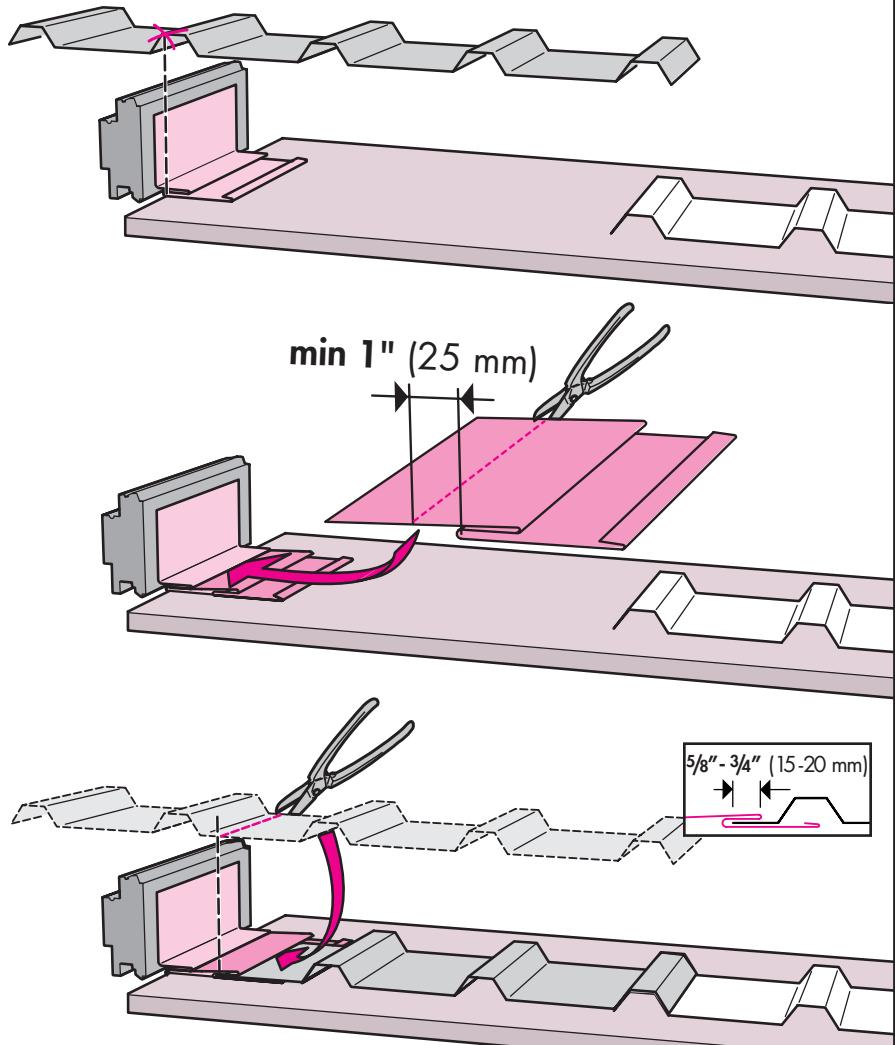
**B Español:** Si un perfil obstaculiza el canal de retención: Utilice la sección lateral del tapajuntas auxiliar. Ésta puede ser modificada. El material de cubierta debe encajarse  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " (15 - 20 mm) en la sección lateral del tapajuntas auxiliar: Fije la sección lateral del tapajuntas auxiliar al techo por medio de sujetadores; vea el paso 11.

**B Français :** Une ondulation empêche l'insertion dans la mortaise : utilisez le solin latéral auxiliaire. Le solin latéral auxiliaire peut être modifié. Le matériau de couverture s'insère dans le solin latéral à  $\frac{5}{8}$  -  $\frac{3}{4}$ " po (15 - 20 mm). Fixez le solin latéral auxiliaire au toit à l'aide d'agrafes, consultez l'étape 11.

**14 A**



**14 B**



## Installation procedure

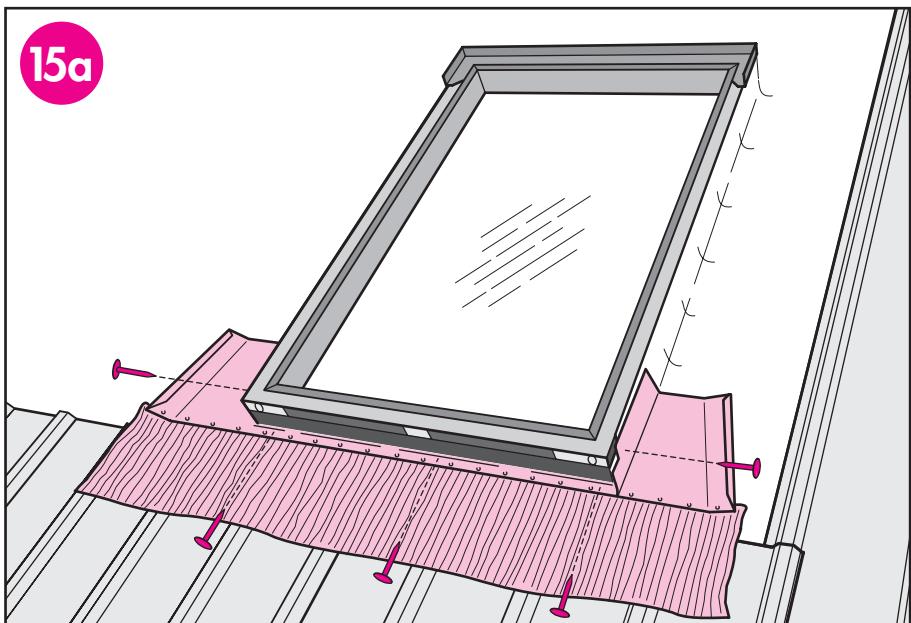
## Procedimiento de instalación

## Installation

**15a** **English:** Dress the sill flashing apron over roofing material.

**Español:** Coloque el antepecho del recubrimiento del alféizar sobre el material de cubierta.

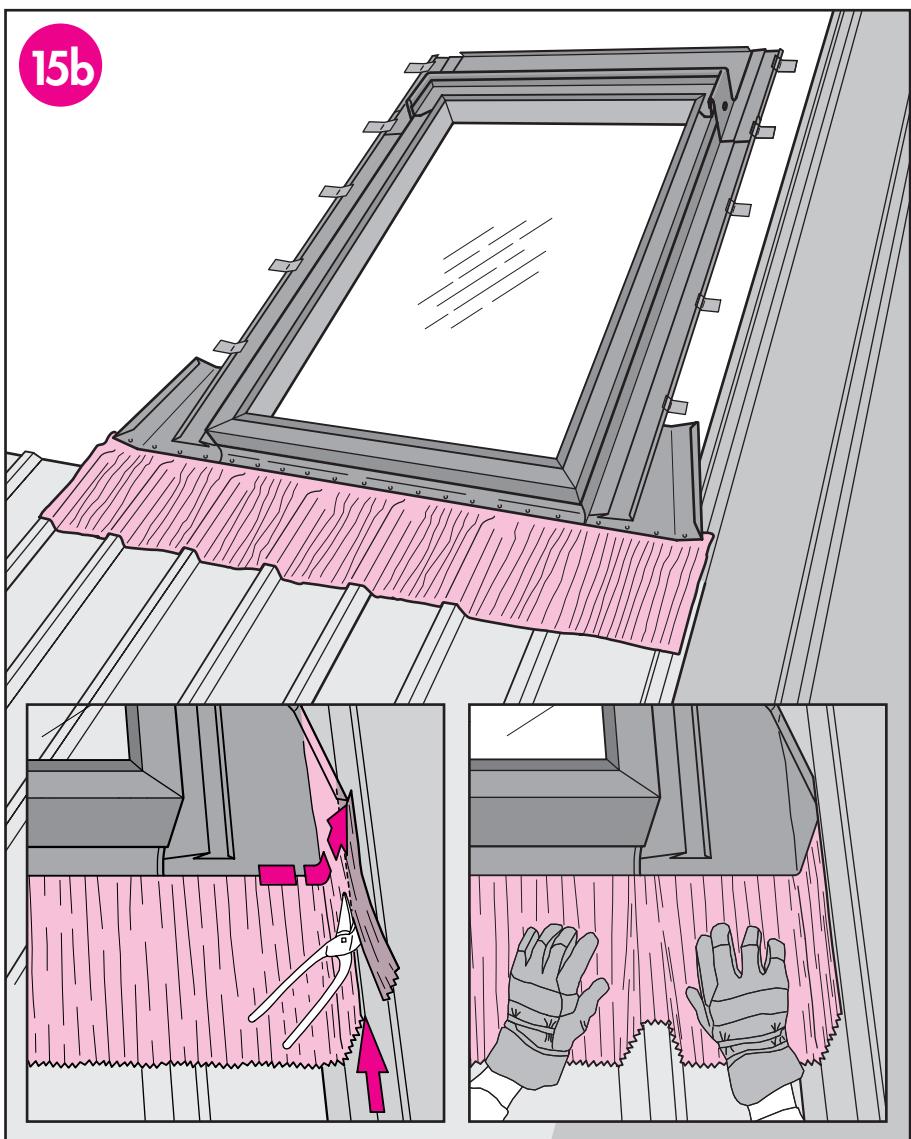
**Français :** Recouvrez le matériel de couverture avec l'allège du solin du bas.



**15b** **English:** The sill flashing section may be modified when it overlaps the next whole panel of roofing material. Form sill flashing section against the upstanding roofing material profile and cut sill flashing section leaving an upstand no higher than roofing profile. Dress the sill flashing apron over roofing material.

**Español:** La sección de tapajuntas del alféizar puede modificarse cuando se superpone con el siguiente panel completo de material de cubierta. Dé forma a la sección de tapajuntas del alféizar contra el perfil que sobresale del material de cubierta y recorte la sección de tapajuntas del alféizar dejando una parte que sobresale que no sea más alta que el perfil del material de cubierta. Coloque el antepecho del recubrimiento del alféizar sobre el material de cubierta.

**Français :** Le solin du bas peut être modifié lorsqu'il empiète sur le panneau complet suivant de matériau de couverture. Formez le solin du bas en le mouillant contre l'ondulation verticale du matériau de couverture, puis taillez-le sans toutefois dépasser la hauteur de l'ondulation de la couverture. Recouvrez le matériau de couverture avec l'allège du solin du bas.



## Installation procedure

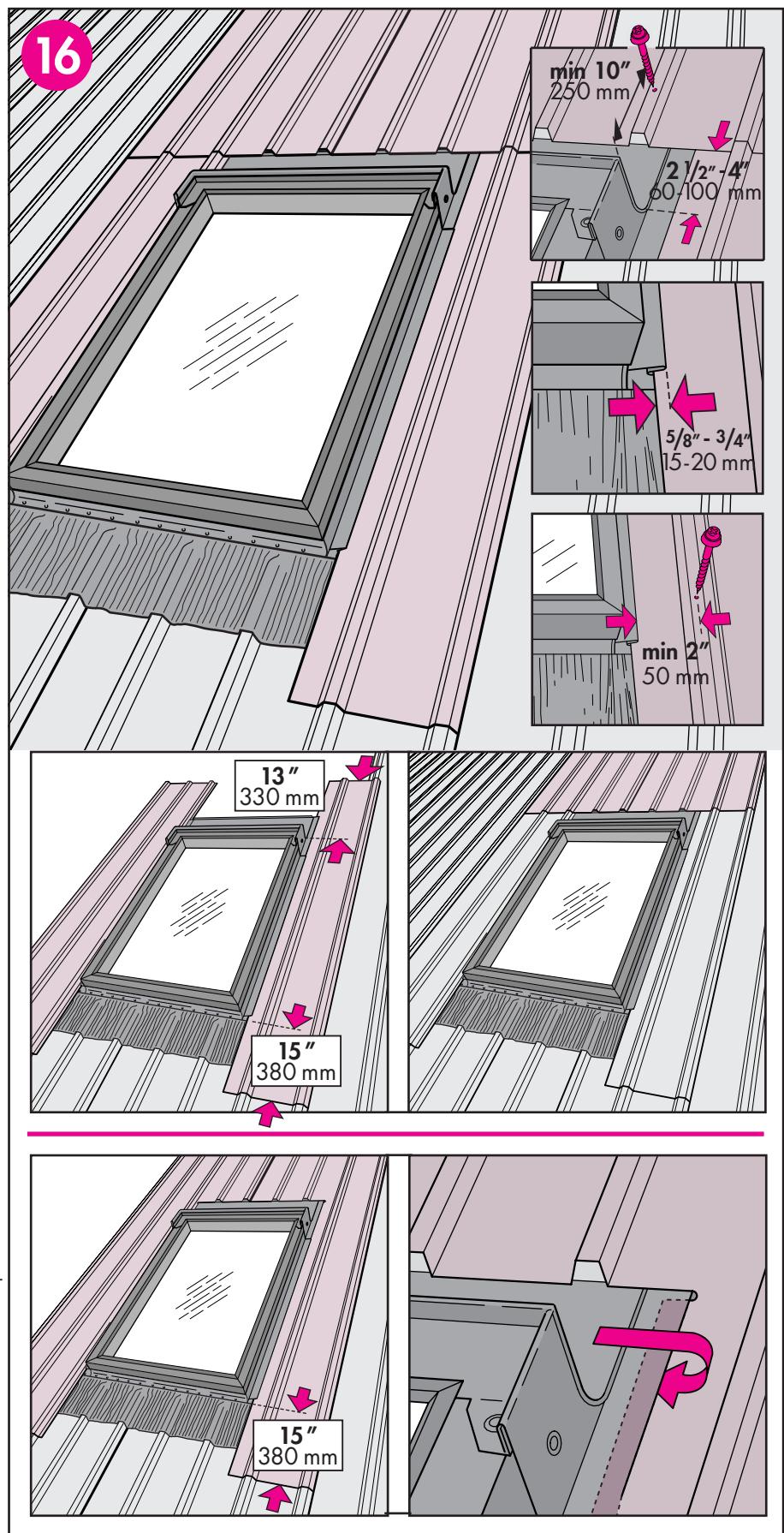
## Procedimiento de instalación

## Installation

**16** **English:** Cut the roofing material maintaining  $2\frac{1}{2}$  -  $4"$  (60 - 100 mm) clearance at the top. Make necessary overlaps and use closure strips between head flashing and roofing material, following roofing manufacturer's instructions. Do not perforate flashing when attaching the roofing material; maintain minimum distance for fasteners, see details.

**Español:** Recorte el material de cubierta manteniendo un espacio libre de  $2\frac{1}{2}$  -  $4"$  (60 - 100 mm) en la parte superior. Realice las superposiciones necesarias y use tiras de cierre entre la sección superior del tapajuntas y el material de cubierta, siguiendo las instrucciones del fabricante del material de cubierta. No perfore el tapajuntas al fijar el material de cubierta; mantenga la distancia mínima para colocar los sujetadores.

**Français :** Coupez le matériau de couverture en ménageant un espace de  $2\frac{1}{2}$  à  $4$  po (60 - 100 mm) sur le dessus. Faites les recouvrements nécessaires et appliquez des bandes de fermeture entre le solin supérieur et le matériau de couverture, selon les instructions du fabricant de la couverture. Ne perforez pas le solin en fixant le matériau de couverture. Conservez la distance minimale pour les dispositifs de fixation (consultez les détails).



**Note:** Horizontal overlap at the top may be avoided. This is only possible with a vertical joint within width of skylight.

**Nota:** Puede evitarse la superposición horizontal en la parte superior. Esto sólo puede lograrse utilizando una junta vertical dentro de la anchura del tragaluz.

**Remarque :** On peut éviter une superposition horizontale au sommet, seulement grâce à un joint vertical dans la largeur du puits de lumière.

**Important installation hints****Consejos de instalación importantes****Importants conseils d'installation****English: Roof pitch:**

For roof pitch less than 3:12 (15 deg.) use VELUX type EMX/ECX curb.

**Snow and metal roofing:**

In areas with extreme snow conditions, snow jacks or other protection should be used above the skylight to prevent sliding snow from damaging the skylight.

Protection against sliding snow is particularly important on metal roofs with roof pitch above 7:12 (30 deg.).

**Vapor escape and vapor barrier:**

Insure tight joints where the finish material connects to the finish groove and to the ceiling - detail 1.

Install vapor barrier to the finish groove - details 2.

**Underlayment:**

Install underlayment up against the frame on all four sides and establish over-flashing drainage at the top - details 2.

In areas with severe weather conditions and on roofs with low roof pitch, a self-adhesive roofing underlayment must be used. Consider use of VELUX underlayment (type ZOZ 121 in US and ZOZ 211 in Canada) for this purpose.

**Insulation:**

Insulate carefully around skylight always maintaining min $\frac{1}{2}$ " (15 mm) distance to flashing - detail 3.

In cold areas a combination of flared and 4" (100 mm) perpendicular lining at top and bottom allows for better insulation - detail 4.

**Español: Inclinación del techo:**

Para techos con inclinación inferior a 3:12 (15 grados) utilice brocales VELUX tipo EMX/ECX.

**Nieve y techos de metal:**

En áreas donde se producen fuertes nevadas, deben usarse protectores contra la nieve sobre el tragaluz para evitar que la nieve que se desliza dañe el tragaluz.

La protección contra la nieve que se desliza es particularmente importante en los techos de metal con una inclinación superior a 7:12 (30 grados).

**Escape de vapor y barrera de vapor:**

Asegúrese de que las uniones del material de remate con el falso techo y la ranura de remate sean estancas - detalle 1.

Instale la barrera de vapor en la ranura de remate - detalles 2.

**Lámina de soporte:**

Instale una lámina de soporte contra el marco en los cuatro lados y establezca el drenaje sobre el tapajuntas desde arriba - detalles 2.

En áreas con condiciones climáticas severas y en techos con poca inclinación, debe usarse una lámina de soporte autoadhesiva para techos. Puede ser conveniente utilizar la "protección contra el agua y el hielo" (VELUX ZOZ 121 en los EE.UU. y ZOZ 211 en Canadá).

**Aislación:**

Aíslle cuidadosamente alrededor del tragaluz manteniendo siempre un distancia de como mínimo  $\frac{1}{2}$ " (15 mm) con relación al tapajuntas - detalle 3.

En áreas frías puede lograrse una mejor aislación combinando recubrimiento de 4" (100 mm) perpendicular y oblicuo en la parte superior e inferior - detalle 4.

**Français : Pente de toit :**

Pour les pentes de toit de moins de 3/12 (15 degrés), utilisez les bordures VELUX de types EMX/ECX.

**Couvertures de toit en métal ou de neige :**

Dans les régions où il neige, il faut utiliser des manchettes d'étanchéité ou autres dispositifs de protection au-dessus du puits de lumière pour éviter que la neige n'arrache le puits de lumière ou l'une ou l'autre de ses composantes.

Il est particulièrement important de prévoir une protection contre la neige qui glisse pour les toitures en métal ayant une pente de plus de 7/12 (30 degrés).

**Évacuation de vapeur et coupe-vapeur :**

Faites un joint étanche là où le matériau de finition rejoint la rainure de surface et le plafond - détail 1.

Installez le coupe-vapeur sur la rainure de surface - détails 2.

**Sous-couche :**

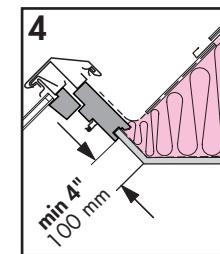
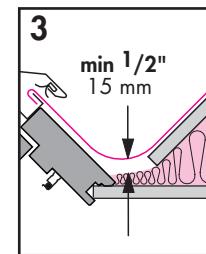
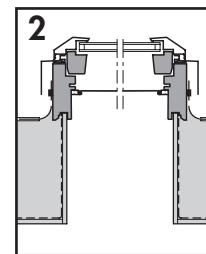
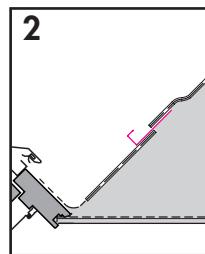
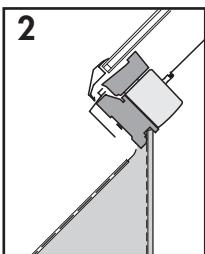
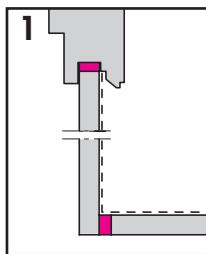
Installez la sous-couche sur les quatre côtés du cadre et le dérivateur de pluie au haut – détails 2.

Dans les régions où les conditions climatiques sont rigoureuses et pour les toits de faible pente, il faut utiliser une membrane de revêtement de toiture autocollante. Préférez l'utilisation de la membrane autocollante VELUX (type ZOZ 121 aux É.-U. et ZOZ 211 au Canada).

**Isolation :**

Isolez bien le pourtour du puits de lumière ; la distance entre le solin et l'isolation doit être d'au moins  $\frac{1}{2}$  po (15 mm) - détail 3.

Dans les régions où le climat est rigoureux, une combinaison de revêtement perpendiculaire de 4 po (100 mm) et évasé au haut et au bas assure une meilleure isolation - détail 4.





**English:** Seller assumes no obligation whatsoever for failure of an architect, installer or building owner to comply with all applicable law ordinances, building codes and safety requirements.

**Español:** El proveedor no asume responsabilidad alguna sobre errores del arquitecto, instalador o constructor por el incumplimiento de ordenanzas legales, normas de construcción o requisitos de seguridad.

**Français :** Le vendeur n'assume aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, dans le cas où un architecte, un installateur ou un propriétaire n'observe pas les règlements de la loi qui sont applicables ainsi que les normes du code du bâtiment et de sécurité.

VELUX America Inc.

1-800-88-VELUX

VELUX Canada Inc.

©VELUX, the VELUX logo, FS, FSF, VS and ECX are registered trademarks and TMEDM, VSE, EMX and ZOZ are trademarks, all used under license by the VELUX Group

©VELUX, le logo VELUX, FS, FSF, VS et ECX sont des marques de commerce déposées et TMEDM, VSE, EMX et ZOZ sont des marques de commerce, toutes employées sous licence de VELUX Group