

# Roof Installation Instruction

## Oscar Solar Air Collector

### Roof mounting kits for OS40, OS42



**Roofs have better solar radiation than walls, so both air volume and heat will be better.**

**Dächer haben eine bessere Sonneneinstrahlung als Wände, sodass sowohl das Luftvolumen als auch die Wärme besser sind.**

**Les toits ont une meilleure isolation que les murs, donc le volume d'air et la chaleur sont meilleurs.**

**I tetti hanno un isolamento migliore delle pareti, quindi il volume dell'aria e il calore sono migliori.**

**Los techos tienen mejor radiación solar que las paredes, por lo que tanto el volumen de aire como el calor serán mejores.**

**Tage har bedre solindstråling end vægge, så både luftmængde og varme bliver bedre.**

**OS22/32/42: It is possible to use only air intakes that heat fresh outdoor air, and don't use the air outlet that heat indoor air.**

**Es ist möglich, nur Lufterlässe zu verwenden, die frische Außenluft erwärmen, und nicht den Luftauslass zu verwenden, der Innenluft erwärmt.**

**Il est possible de n'utiliser que des prises d'air qui chauffent l'air frais extérieur, et de ne pas utiliser la sortie d'air qui chauffe l'air intérieur.**

**È possibile utilizzare solo prese d'aria che riscaldano l'aria esterna fresca e non utilizzare le prese d'aria che riscaldano l'aria interna.**

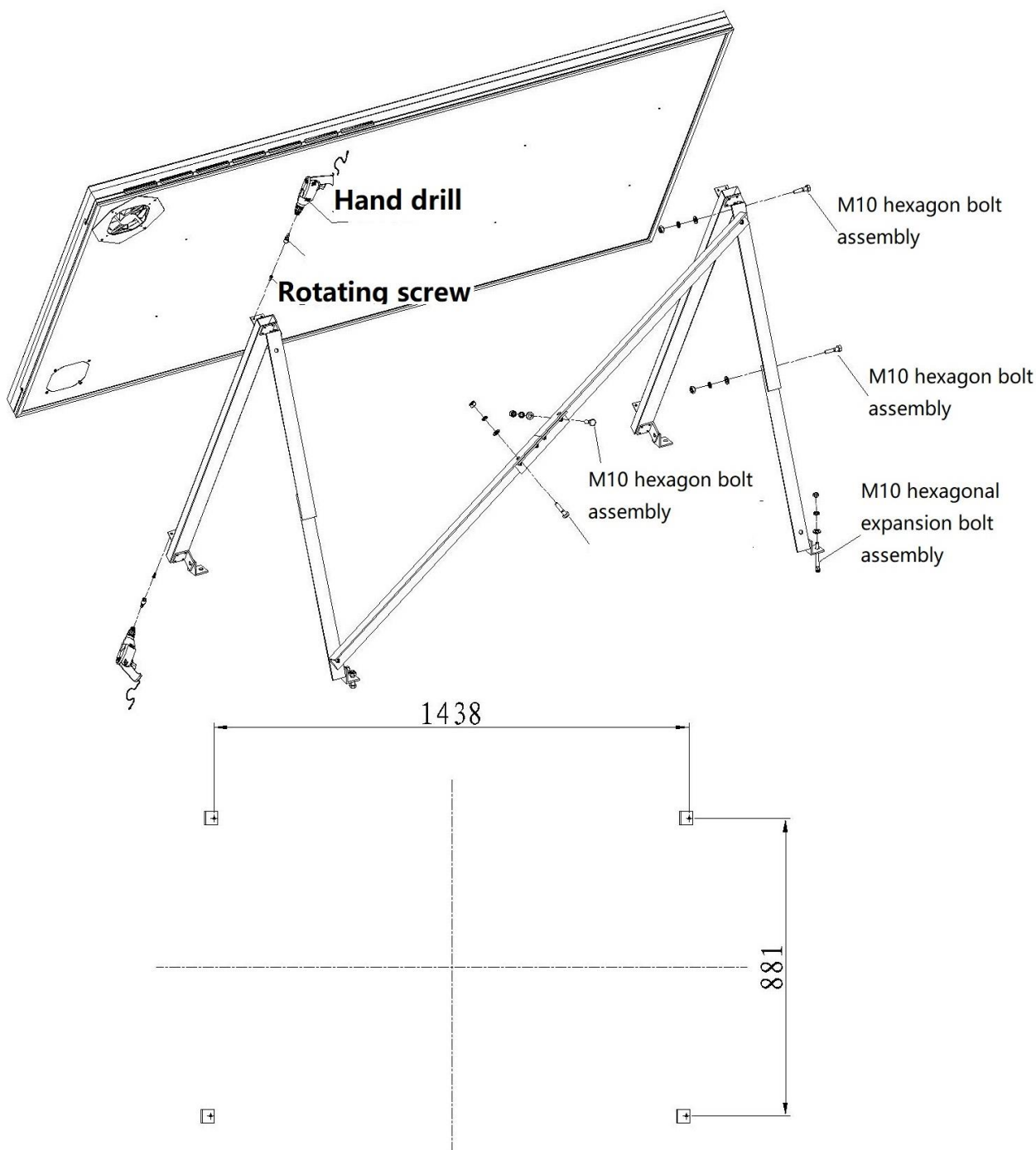
**Es posible usar solo tomas de aire que calientan el aire exterior fresco y no usar la salida de aire que calienta el aire interior.**

**Det er muligt kun at bruge luftindtag, der opvarmer frisk udendørsluft, og brug ikke luftudtaget, der opvarmer indeluften.**

Solar Ventilation fan can be used as an exhauster for the humid air. An exhauster is useful in the basement or other big buildings, which can't breathe or need extra ventilation. The exhauster will be working at the same time as the solar air collector.

Der Solarventilator kann als Absaugung für die feuchte Luft verwendet werden. Ein Absauger ist im Keller oder anderen großen Gebäuden nützlich, die nicht atmen können oder eine zusätzliche Belüftung benötigen. Der Absauger arbeitet gleichzeitig mit dem Solarluftkollektor.

Le ventilateur de ventilation solaire peut être utilisé comme extracteur d'air humide. Un extracteur est utile dans le sous-sol ou dans d'autres grands bâtiments, qui ne peuvent pas respirer ou qui ont besoin d'une ventilation supplémentaire. L'extracteur fonctionnera en même temps que le collecteur d'air solaire.



**The hole size of the roof kit**



It is recommended to attach the heater to a wooden board or two, either with metal or wooden brackets or with bricks. This eliminates the need to purchase specialized roof brackets. In addition, the outside of the pipe needs to be insulated. Usually, it is acceptable to lengthen the air duct by 2-3 meters, and the reduction of air volume is limited.

Es wird empfohlen, die Heizung an einem oder zwei Holzbrettern zu befestigen, entweder mit Metall- oder Holzklammern oder mit Ziegeln. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, spezielle Dachhalterungen zu kaufen. Außerdem muss die Außenseite des Rohres isoliert werden. Normalerweise ist es akzeptabel, den Luftkanal um 2-3 Meter zu verlängern, und die Reduzierung des Luftvolumens ist begrenzt.

Il est recommandé de fixer le radiateur à une ou deux planches de bois, soit avec des supports en métal ou en bois, soit avec des briques. Cela élimine le besoin d'acheter des supports de toit spécialisés. De plus, l'extérieur du tuyau doit être isolé. Habituellement, il est acceptable d'allonger le conduit d'air de 2 à 3 mètres et la réduction du volume d'air est limitée.

Si consiglia di fissare il riscaldatore a una o due assi di legno, con staffe di metallo o di legno o con mattoni. Ciò elimina la necessità di acquistare staffe per tetto specializzate. Inoltre, l'esterno del tubo deve essere isolato. Di solito è accettabile allungare il condotto dell'aria di 2-3 metri e la riduzione del volume d'aria è limitata.

Se recomienda fijar el calefactor a una tabla de madera o dos, ya sea con soportes de metal o de madera o con ladrillos. Esto elimina la necesidad de comprar soportes de techo especializados. Además, es necesario aislar el exterior de la tubería. Por lo general, es aceptable alargar el conducto de aire de 2 a 3 metros y la reducción del volumen de aire es



limitada.

Det anbefales at fastgøre varmeren til en træplade eller to, enten med metal- eller træbeslag eller med mursten. Dette eliminerer behovet for at købe specialiserede tagbeslag. Derudover skal ydersiden af røret isoleres. Normalt er det acceptabelt at forlænge luftkanalen med 2-3 meter, og reduktionen af luftmængden er begrænset.

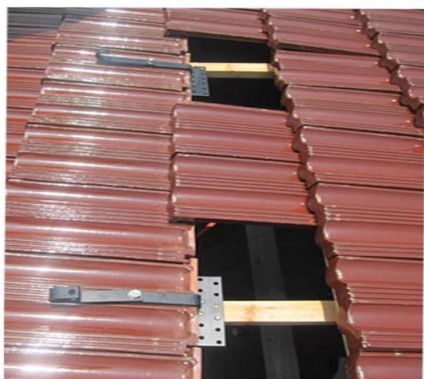


Figure 1



Figure 2



Figure 3



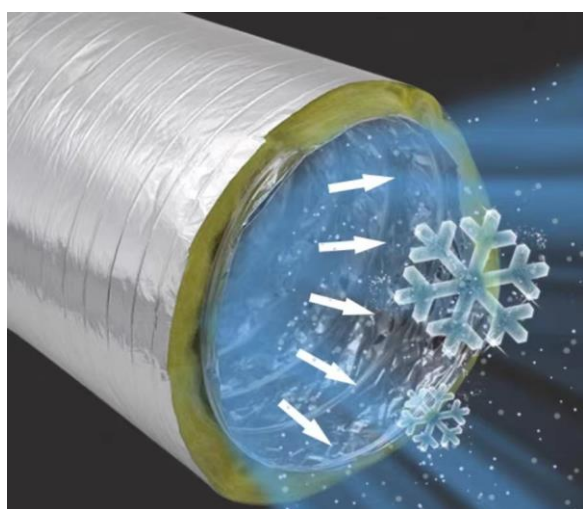
Figure 4



Figure 5



Figure 6



Note: Please buy photovoltaic roof tile brackets on ebay, Amazon, etc., which are often used when photovoltaic panels are installed.

Hinweis: Bitte kaufen Sie Halterungen für Photovoltaik-Dachziegel bei ebay, Amazon usw., die häufig verwendet werden, wenn Photovoltaikmodule installiert werden.

Remarque : veuillez acheter des supports de tuiles photovoltaïques sur eBay, Amazon, etc., qui sont couramment utilisés lors de l'installation de panneaux photovoltaïques.

Nota: acquistare staffe per piastrelle fotovoltaiche su eBay, Amazon, ecc., che vengono comunemente utilizzate durante l'installazione di pannelli fotovoltaici.

Nota: compre soportes para mosaicos fotovoltaicos en eBay, Amazon, etc., que se usan comúnmente al instalar paneles fotovoltaicos.

Bemærk: Køb venligst fotovoltaiske tagstensbeslag fra ebay, amazon osv., som er almindeligt anvendte ved installation af solcellepaneler.



### Procedures:

1. Select the best position for the air collector and make the hole 135mm by drilling or a compass saw. Test to secure the best position for hole and position of rack. Try to adjust to the best angle of the air collector to accept the most sunshine.
2. For tile roof: Remove 4 tiles first, then fix the stand with the laths or rafters by screw bolts (Figure 1).
3. The distance of the stand feet fits the size of solar air heater(Figure 2).
4. Select the position for flexible tube by removing one tile and try to make the flexible tube as straight as possible to minimize the air resistance (Figure 3).
5. Then fix the mounting stand with screws (Figure 4).
6. Take the 1m long flexible tube, and fix it with hose clips. Fix the EPT plate by silicon on the roof, it must be structural sealant or fixed with screw bolts, to make sure water resistance (Figure 5).
7. Insulate the outside of the air duct, wrap it with insulation material or cover it with a larger pipe.

### Programm:

1. Wählen Sie die beste Position für den Luftsammler und stanzen Sie mit einem Bohrer oder einer Stichsäge ein 135-mm-Loch. Testen Sie, um sicherzustellen, dass Löcher und Rack-Positionen optimal platziert sind. Versuchen Sie, den besten Winkel des Kollektors einzustellen, um das meiste Sonnenlicht zu erhalten.
2. Ziegeldach: Zuerst 4 Ziegel entfernen, dann die Halterungen mit den Latten oder Sparren verschrauben (Bild 1).
3. Der Abstand des Ständers ist für die Größe des Solarwarmwasserbereiters geeignet (Bild 2).
4. Entfernen Sie eine Fliese und wählen Sie eine Stelle für den Schlauch, wobei Sie versuchen, den Schlauch so gerade wie möglich zu machen, um den Luftwiderstand zu minimieren (Bild 3).
5. Befestigen Sie dann die Montagehalterung mit Schrauben (Abbildung 4).
6. Nehmen Sie einen 1m langen Schlauch und befestigen Sie ihn mit einer Schlauchschelle. Befestigen Sie

die EPT-Platte mit Silikon am Dach, es muss ein strukturelles Dichtmittel sein oder verschraubt werden, um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten (Bild 5).

7. Isolieren Sie die Außenseite des Luftkanals, umwickeln Sie ihn mit Isoliermaterial oder decken Sie ihn mit einem größeren Rohr ab.

programme:

1. Choisissez la meilleure position pour le collecteur d'air et percez un trou de 135 mm avec une perceuse ou une scie sauteuse. Testez pour assurer un placement optimal des trous et des emplacements de rack. Essayez de vous ajuster au meilleur angle du capteur pour recevoir le plus de lumière possible.

2. Toit en tuiles : Enlevez d'abord 4 tuiles, puis boulonnez les supports aux lattes ou aux chevrons (Photo 1).

3. La distance du support est adaptée à la taille du chauffe-eau solaire (image 2).

4. Retirez un carreau et choisissez un emplacement pour le tuyau, en essayant de rendre le tuyau aussi droit que possible pour minimiser la résistance de l'air (Image 3).

5. Fixez ensuite le support de montage avec des vis (Figure 4).

6. Prenez un tuyau de 1 m de long et fixez-le avec un collier de serrage. Fixez la planche EPT au toit avec du silicone, elle doit être du mastic structural ou boulonnée pour assurer l'étanchéité (photo 5).

7. Isolez l'extérieur du conduit d'air, enveloppez-le d'un matériau isolant ou recouvrez-le d'un tuyau plus gros.

programma:

1. Scegliere la posizione migliore per il collettore d'aria e praticare un foro da 135 mm con un trapano o una sega a compasso. Testare per garantire il posizionamento ottimale dei fori e delle posizioni dei rack. Prova a regolare l'angolo migliore del collettore per ricevere la maggior parte della luce solare.

2. Tetto in tegole: rimuovere prima 4 tegole, quindi avvitare le staffe alle lamelle o alle travi (figura 1).

3. La distanza del supporto è adatta alle dimensioni dello scaldacqua solare (Figura 2).

4. Rimuovere una piastrella e scegliere una posizione per il tubo, cercando di renderlo il più dritto possibile per ridurre al minimo la resistenza dell'aria (Immagine 3).

5. Quindi fissare la staffa di montaggio con le viti (Figura 4).

6. Prendi un tubo lungo 1 m e fissalo con una fascetta stringitubo. Fissare il pannello EPT al tetto con silicone, deve essere sigillante strutturale o bullonato per garantire l'impermeabilità (foto 5).

7. Isolare l'esterno del condotto dell'aria, avvolgerlo con materiale isolante o coprirlo con un tubo più grande.

**Provides a healthy indoor climate at your home.**

**Avoid humidity Avoid stale smell Avoid mould and fungus**

**Bietet ein gesundes Raumklima bei Ihnen zu Hause.**

**Vermeiden Sie Feuchtigkeit Vermeiden Sie abgestandenen Geruch Vermeiden Sie**

**Schimmel und Pilze**

**Fournit un climat intérieur sain à votre domicile.**

**Évitez l'humidité Évitez l'odeur fade Évitez les moisissures et les champignons**



**Fornisce un clima interno salubre a casa tua.**

Evitare l'umidità Evitare l'odore stantio Evitare muffe e funghi

**Proporciona un clima interior saludable en su hogar.**

Evite la humedad Evite el olor rancio Evite el moho y los hongos

*Oscar Science & Technology Co., Ltd.*

*Website:* [www.nakoair.net](http://www.nakoair.net) *Email:* [info@nakoair.net](mailto:info@nakoair.net)

