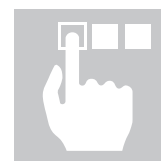
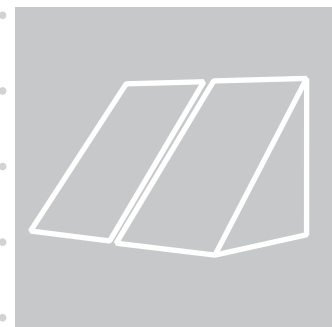


Solar-Systeme

MSE 500

Flachdach-Montagesystem



SCHÜCO

de Montage- und Bedienungsanleitung: MSE 500 FD • Art.-Nr.: 271 709 • 04.2010 • 01 •
en Installation and operating instructions for MSE 500 FD • Art. No.: 271 709 • 04.2010 • 01 •
es Instrucciones de montaje y servicio: MSE 500 FD • nº de artículo 271 709 • 04.2010 • 01 •
fr Manuel de Montage et de conduite, MSE 500 FD • No. Art.: 271 709 • 04.2010 • 01 •
it Istruzioni per il montaggio e per l'uso: MSE 500 FD • Art.-Nr.: 271 709 • 04.2010 • 01 •
pt Manual de instalação e serviço: MSE 500 FD • número de artigo: 271 709 • 04.2010 • 01 •
nl Montage-instructies en gebruiksaanwijzing: MSE 500 FD • Art.-Nr.: 271 709 • 04.2010 • 01 •

Sehr geehrte Kunden,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Schüco Solar-System entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Wir empfehlen vor der ersten Montage eine Schulung in unserem Schulungszentrum, mindestens jedoch eine Vorort-Einweisung durch unsere Servicetechniker.

Beachten Sie bitte vor der Montage die allgemeinen Informationen sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in dieser Anleitung.

Produktbeschreibung:

Die Montage-Sets sind als Befestigungssystem für Schüco Premiummodule und Kollektoren konstruiert und dürfen nur ihrem statischen Nachweis entsprechend verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes/der Anlage und anderer Sachwerte entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Montage- und Bedienungsanleitung.

Estimados clientes:

nos alegra que se haya decidido por un sistema solar de Schüco y le agradecemos la confianza depositada en nosotros.

Antes del primer montaje le recomendamos un cursillo de formación en nuestro centro de formación o al menos una instrucción in situ por uno de nuestros técnicos.

Rogamos que antes de iniciar la instalación tenga en cuenta las informaciones generales así como las advertencias de seguridad y peligro que encontrará a partir.

Descripción del producto

Los juegos de montaje están diseñados como sistema de fijación para módulo Premium y colectores y solamente deben ser empleados conforme al certificado de resistencia estática correspondiente.

Utilización conforme a la finalidad autorizada

Una utilización inadecuada del equipo puede conllevar riesgos para la integridad física o para la vida del usuario o de terceras personas, o daños en el equipo/instalación u otros objetos. Ni el fabricante ni el suministrador se harán responsables de los daños que se puedan producir a causa de una utilización como la descrita. El único responsable en caso de utilización indebida del equipo será el usuario.

El cumplimiento de las instrucciones de montaje y servicio forma parte de una utilización conforme al uso previsto.

Dear Customer,

Thank you for choosing Schüco Solar.

Prior to your first installation, we recommend that you attend a training course at our training centre or, if this is not possible, that you take advantage of on-site training from one of our service technicians.

Before installation, please read carefully the general information and safety guidelines contained in these instructions.

Product description

Installation kits have been designed to fix Schüco Premium modules and collectors and must only be used in accordance with their stated structural capability.

Correct usage

Incorrect usage can result in serious injury or death to the user or a third party and harm the device or system and other material assets. The manufacturer/supplier shall not be liable for any damage arising. The risk is borne by the user alone.

Correct usage also includes observing the assembly and operating instructions.

Chers Clients,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un système SCHÜCO SOLAR et vous remercions de votre confiance.

Avant le lancement du montage, nous recommandons de suivre un cours de formation dans notre centre de formation, sinon, d'accepter au moins un guidage sur place par un de nos techniciens de service, avant le premier assemblage.

Avant le montage, veuillez prendre note des informations générales, ainsi que des prescriptions de sécurité et des indications de dangers mentionnées dans le présent manuel.

Description de produit:

Les jeux de pièces de montage conçus comme systèmes de fixation pour module Premium et le capteurs et ne doivent être employés que conformément à leur destination.

Utilisation conforme à sa destination

Une utilisation non conforme à la destination peut générer des dangers corporels et mortels pour l'utilisateur ou une tierce personne les appareils, l'installation ou d'autres valeurs matérielles pourraient être endommagés. Le fabricant et le fournisseur déclinent la responsabilité pour les dommages qui en résultent. Le risque incombe exclusivement à l'utilisateur.

L'emploi conforme à la destination comporte également l'observation stricte des consignes de montage et de conduite.

Caro cliente,

siamo lieti che abbia deciso di acquistare un sistema solare Schüco e la ringraziamo per la fiducia che ci ha dimostrato.

Prima di procedere al primo montaggio, le consigliamo di partecipare ad un corso di formazione nel nostro centro di addestramento, o almeno di richiedere una consulenza in loco da parte di un nostro tecnico.

Prima del montaggio, leggere per favore le informazioni generali e le avvertenze di sicurezza e pericolo contenute in queste istruzioni.

Descrizione del prodotto:

it set di montaggio sono stati progettati come sistema di fissaggio per i modulo fotovoltaico della linea Premium e per il collettori e possono essere utilizzati solo in conformità al dimensionamento statico.

Utilizzo conforme alle disposizioni

In caso di utilizzo non appropriato possono insorgere rischi di lesione e morte per l'utente o terzi, nonché danni all'apparecchio/impianto e ad altri oggetti di valore.

Il produttore/fornitore non è responsabile degli eventuali danni risultanti a seguito di ciò Il rischio è a carico esclusivamente dell'utente.

L'utilizzo conforme alle disposizioni comprende anche l'osservanza delle istruzioni per il montaggio e per l'uso.

Geachte klanten,

Wij zijn blij dat u voor een zonnestelsel gekozen hebt en danken u voor het in onze firma gestelde vertrouwen.

Wij raden vóór de eerste montage een scholing in ons scholingscentrum aan, er moet minstens een instructie ter plaatse door onze servicetechnici doorgevoerd worden.

Gelieve rekening te houden met de in deze handleiding vermelde algemene informatie en ook de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen op gevaar alvorens de montage door te voeren.

Productbeschrijving:

De montagesets zijn als bevestigingssysteem voor Premium PV module en de collectoren geconstrueerd en mogen uitsluitend in overeenstemming met hun statische bewijs gebruikt worden.

Reglementair voorgeschreven gebruik

Onjuist gebruik kan lichemelijk letsel veroorzaken met de dood van de gebruiker of van derden tot gevolg resp. schade veroorzaken aan de installatie of aan waardevolle goederen. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant / leverancier niet aansprakelijk. Dit is geheel de verantwoording van de gebruiker.

Tot een reglementair voorgeschreven toepassing behoort ook de inachtneming van de montage-instructies en van de gebruiksaanwijzing.

Caros clientes,

Alegramo-nos que tenha escolhido um sistema solar e agradecemos-lhe pela sua confiança.

Recomendamos que antes da primeira montagem seja efectuada uma acção de formação no nosso centro de formação ou que, pelo menos, haja uma reunião de instrução com os nossos técnicos de assistência.

Antes de efectuar a montagem, preste atenção às informações gerais, assim como às indicações de segurança e advertências de perigo deste manual.

Descrição do produto:

Os jogos de montagem foram concebidos como sistema de fixação para módulo Premium e o colectores e só devem ser utilizados de acordo com a sua verificação estática correspondente.

Utilização correcta

Uma utilização inadequada pode resultar em perigo de danos físicos ou de morte para o utilizador ou terceiros e pode danificar o aparelho/a instalação, provocando ainda outros danos materiais. O fabricante/fornecedor não se responsabiliza pelos danos daí resultantes.

Uma utilização correcta implica também o cumprimento do manual de montagem e instruções.

6	de en es fr it pt nl	Erläuterung der verwendeten Pictogramme Explanation of pictograms used Explicación de los pictogramas utilizados Explication des pictogrammes utilisés Legenda dei pittogrammi utilizzati Explicação dos pictogramas utilizados Toeliching van de gebruikte pictogrammen	26-30	de en es fr it pt nl	Hydraulischer Anschluss Hydraulic connection Conexión hidráulica Raccordement hydraulique allacciamento idraulico Ligação hidráulica Hydraulische aansluiting
7-9	de en es fr it pt nl	Allgemeine Informationen, Gefahren und Sicherheitshinweise General information, hazard warnings and safety advice Información general, advertencias de seguridad y de peligro: Informations générales, consignes de danger et de sécurité: Informazioni generali, indicazioni sui pericoli e sulla sicurezza. Informações gerais, perigos e indicações de segurança Algemene informatie, gevaren en veiligheidsinstructies	31	de en es fr it pt nl	Photovoltaikmontage, Premium-Modul Photovoltaic installation, Premium module Montaje de la fotovoltaica, módulo Premium Montage de cellules photovoltaïques, module Premium Montaggio moduli fotovoltaici, modulo Premium Montagem do sistema fotovoltaico, módulo Premium Fotovoltaïsche montage, Premium-module
10	de en es	Lieferumfang: Senkrechte Kollektormontage Scope of delivery: portrait collector installation Ámbito de suministro: montaje de los colectores en posición vertical	32	de en es	Unterrichten des Anlagenbetreibers/ Pflege der Anlage/des Gerätes Instruction of system operator/ maintenance of system/device Información del usuario de la instalación / cuidado de la instalación/del aparato
	fr it pt nl	Etendue de la livraison: montage de capteurs verticaux La fornitura include: Montaggio verticale collettore Conteúdo de entrega: montagem dos coletores na vertical Omvang van de levering: verticale collectormontage	fr it pt nl	fr it pt nl	Informer l'exploitant de l'installation / Maintenance des appareils / Entretien de l'installation Comunicazione all'operatore dell'impianto/Manutenzione dell'impianto/dell'apparecchio Instrução do operador da instalação/cuidado da instalação/do aparelho Onderrichten van de exploitant van de installatie/onderhoud van de installatie/van het apparaat
10	de en es	Lieferumfang: Waagerechte Kollektormontage Scope of delivery: landscape collector installation Ámbito de suministro: montaje de los colectores en posición horizontal			
	fr it pt nl	Etendue de la livraison: montage de capteurs horizontaux La fornitura include: Montaggio orizzontale collettore Conteúdo de entrega: montagem dos coletores na horizontal Omvang van de levering: horizontale collectormontage			
11	de en es fr	Windlastzonenkarte von Deutschland Wind load map of Germany Mapa de carga eólica de Alemania Carte géographique d'Allemagne indiquant les zones de surcharge de vent.	34	de en es fr it pt nl	Technische Daten Technical data Datos técnicos spécifications techniques Dati tecnici Dados técnicos Technische gegevens
	it pt nl	Cartina delle zone vento della Germania Mapa de carga eólica da Alemanha Kaart met windbelastingszones van Duitsland			
14-15	de en es fr it pt nl	Übersicht: Kollektormontage senkrecht Overview: Collector installation (portrait) Vista general: Montaje de los colectores en posición vertical Aperçu: Montage de capteurs verticaux Vista generale: Montaggio verticale collettore Apresentação geral: montagem dos coletores na vertical Overzicht: verticale collectormontage	35	de en es fr it pt nl	Recycling Recycling Reciclar Recyclage Riutilizzare Recycling Recycling
18-19	de en es fr it pt nl	Senkrechte Kollektormontage Collector installation (portrait) Montaje de los colectores en posición vertical Montage de capteurs verticaux Montaggio verticale collettore Montagem dos coletores na vertical verticale collectormontage	36	de en es fr it pt nl	Technische Regeln Technical regulations Normativa técnica Règles techniques Regole tecniche Normas técnicas Technische regels
20-21	de en es fr it pt nl	Übersicht: Waagerechte Kollektormontage Overview: Collector installation (landscape) Vista general: Montaje de los colectores en posición horizontal Aperçu: montage de capteurs horizontaux Vista generale: Montaggio orizzontale collettore Apresentação geral: montagem dos coletores na horizontal Overzicht: horizontale collectormontage			
22-25	de en es fr it pt nl	Waagerechte Kollektormontage Collector installation (landscape) Montaje de los colectores en posición horizontal Montage de capteurs horizontaux Montaggio orizzontale collettore montagem dos coletores na horizontal horizontale collectormontage			

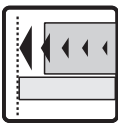
de Erläuterung der verwendeten Pictogramme
 en Explanation of pictograms used
 es Explicación de los pictogramas utilizados
 fr Explication des pictogrammes utilisés
 it Legenda dei pittogrammi utilizzati
 pt Explicação dos pictogramas utilizados
 nl Toelichting van de gebruikte pictogrammen



de **Gefahr!** - für Leib und Leben; Umwelt und Produkt!
 gb **Warning!** danger to life, environment and product
 en **¡Atención!** Peligro para el ambiente y el producto
 fr **Attention !** Gare aux dangers corporels, mortels, pour l'environnement et le produit !
 it **Attenzione!** Pericolo di lesioni, morte, per l'ambiente e per il prodotto!
 pt **Perigo!** - de danos físicos e de morte; para o ambiente e o produto!
 nl **Gevaar!** - voor lichamelijk letsel, milieu en product



de **Achtung!** Verbrühungsgefahr!
 en **Warning!** danger of scalding
 es **¡Atención!** ¡Peligro de escaldaduras!
 fr **Attention !** Danger d'échaudures!
 it **Attenzione!** Pericolo di ustione!
 pt **Atenção!** Perigo de queimaduras!
 nl **Opgelet!** Gevaar voor brandwonden!



de Bündig
 gb Flush
 en Enrasado
 fr à fleur
 it Complanare
 pt Alinhado
 nl Vlak



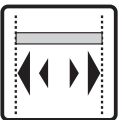
de Siehe Seite
 en See page
 es Ver página
 fr Consulter la page
 it Vedi pag.
 pt Consultar a página
 nl Zie pagina



de Parallel
 en Parallel
 es En paralelo
 fr Parallèlement
 it Parallelo
 pt Parallel
 nl rónwoleg



de Wichtiger Hinweis:
 en Important note:
 es Nota importante:
 fr Remarque importante:
 it Nota importante:
 pt Indicação importante:
 nl Belangrijke opmerking:



de Mittig
 en Centre
 es Centrado
 fr Distance entre axes
 it Centrale
 pt Centrado
 nl Centraal



de Anschluss
 en Connection
 es Conexión
 fr connexion
 it Collegamento
 pt Ligação
 nl Aansluiting



de Materialgerecht festziehen
 en Tighten in accordance with the material involved
 es Apretar de acuerdo con las características del material
 fr Bien serrer, mais tenir compte du matériel
 it Stringere tenendo conto del materiale
 pt Apertar consoante as características do material
 nl In overeenstemming met het materiaal vasttrekken



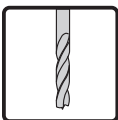
de Bauseits zu stellendes Material:
 en Materials to be provided by others:
 es Material puesto en obra:
 fr Matériels à fournir pour la mise en œuvre:
 it Materiale a cura del committente:
 pt Material a ser colocado no local:
 nl Door klant te leveren materiaal



de Fest anziehen
 en Tighten firmly
 es Apretar fuertemente
 fr Resserrer fermement
 it Serraggio con utensile
 pt Apertar firmemente
 nl Vast aantrekken



de Gewicht/Gesamtgewicht (kg)
 en Weight / total weight (kg)
 es Peso/Peso total (kg)
 fr Poids/poids total (kg)
 it Peso/peso complessivo (kg)
 pt Peso/peso total (kg)
 nl Gewicht/totaalgewicht (kg)



de Bohren/Vorbohren
 gb drill/pre-drill
 es taladrar/taladrar previamente
 fr Perçage/ pré-perçage
 it forare/fissare
 pt Perfurar/Perfurar previamente
 nl Boren/voorboren



de Druck (bar)
 en Pressure (bar)
 es Presión (bar)
 fr Pression (bar)
 it Pressione (bar)
 pt Pressão (bar)
 nl Druk (bar)

(221 123)

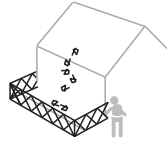
de Sechsstellige Nummern in Klammer sind stets Schüco-Artikelnummern
 en 6-figure numbers in brackets are always Schüco article numbers
 es El número de artículo de Schüco siempre está formado por números de seis cifras indicados entre paréntesis
 fr Les numéros à six chiffres entre parenthèses désignent toujours les numéros d'article de SCHÜCO.
 it I numeri a sei cifre tra parentesi sono sempre numeri di articoli Schüco
 pt Os números de seis dígitos indicam sempre números de artigos da Schüco
 nl Uit zes karakters bestaande nummers zijn steeds Schüco-artikelnummers



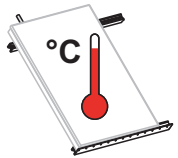
de Allgemeine Gefahrenhinweise/Anschlussmaße und Gewichte
 en General safety advice/connection dimensions and weights
 es consejos generales de seguridad/distancias de colocación y pesos
 fr Indication de risques en général/mesures et poids de connexion
 it Norme di sicurezza generiche/misure per collegamento e pesi
 pt Advertências de perigo gerais/dimensões das ligações e pesos
 nl Algemene aanwijzingen op gevaar/aansluitmaten en gewichten



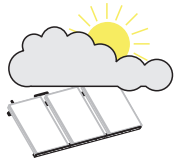
de **Achtung!** Verbrühungsgefahr!
 en **Warning!** Danger of scalding
 es **¡Atención!** Peligro de quemaduras
 fr **Attention!** Danger de brûlures!
 it **Attenzione!** Pericolo di ustione!
 pt **Atenção!** Perigo de queimaduras!
 nl **Opgelet!** Gevaar voor brandwonden!



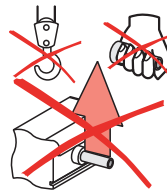
de Arbeitsbereich absperren, und gegen herabfallende Teile sichern!
 en N.B. Section off the working area and secure against falling parts
 es Acordonar la zona de obras y prevenir la caída de objetos.
 fr Protéger la zone de chantier afin de prévenir de la chute d'objets !
 it Recintare l'area di lavoro, e proteggerla dall'eventuale caduta di oggetti!
 pt Colocar barreira na área de trabalho para assegurar contra a eventualidade de queda de peças!
 nl Arbeidsterrein afsluiten en tegen neervallende onderdelen beveiligen!



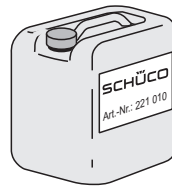
≤ 70°C



de Maximale Temperatur der Kollektoren beim Befüllen und Abdrücken 70°C. Kollektoren gegebenenfalls einige Zeit abkühlen lassen.
 en Maximum temperature of collectors when filling and squeezing: 70°C. Allow collectors to cool if necessary.
 es Máxima temperatura de colector para llenado y vaciado, 70°C. Dejar enfriar el colector un tiempo, si es necesario.
 fr Température maximale pour la mise en œuvre des capteurs 70°C. Le cas échéant, laisser les collecteurs attédir pour quelque temps.
 it Temperatura massima collettori per le operazioni di riempimento e di messa in pressione: 70°C. Eventualmente lasciare raffreddar opportunamente i collettori.
 pt A temperatura máxima dos coletores durante o enchimento/ensaio de estanquidade ou trabalhos de instalação/manutenção deve ser de 70°C. Se for necessário, deixar os coletores arrefecer algum tempo.
 nl Maximale temperatuur van de collectoren bij vulling/dichtheidstest of installatie-/onderhoudswerkzaamheden 70°C. Collectoren eventueel een tijdje laten afkoelen.



de Kollektoren nicht an den Anschlüssen transportieren!
 en Do not transport collectors using the attachment supports
 es ¡No transportar el colector por sus conexiones!
 fr Ne pas transporter les capteurs par les tuyaux!
 it Non trasportare i collettori sollevandoli per i manicotti!
 pt Não transportar os coletores nas peças de ligação!
 nl Collector niet aan de hydraulische aansluiting transporteren!



de Vorgeschiedener Wärmeträger: Schüco Solarflüssigkeit. Bei Doppelglaskollektoren (z.B. SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) ist Schüco Solarflüssigkeit HT-10 / HT-20 vorgeschrieben.
 en Compulsory heat transfer fluid: Schüco solar fluid. Schüco solar fluid HT10 / HT20 is prescribed for double-glazed collectors (e.g. SchücoSol U.5, CTE 524 DH).
 es Líquido caloportador obligatorio: Líquido solar. En el caso de captadores de doble vidrio (p.ej. SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) es obligado el uso de líquido solar Schüco HT10 / HT20.
 fr Agent caloporteur obligatoire: Liquide solaire Schüco. "Chez les collecteurs à double vitrage (par exemple SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) le liquide solaire de Schüco HT10 / HT20 est ordonné."
 it Termovettore obbligatorio: Liquido Solare Schüco. Per i collettori doppio vetro (ad es. SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) deve essere utilizzato il liquido solare HT10 / HT20.
 pt Líquido de transferência de calor obrigatório: Líquido solar. No caso de coletores de duplo vidro (p.ex. SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) é obrigado o uso de líquido solar Schüco HT10 / HT20.
 nl Verplicht warmtedrager: Schüco zonnevloeistof. Bij collectoren met dubbel glas (bijvoorbeeld SchücoSol U.5 DG, CTE 524 DH) is Schüco zonnevloeistof HT10 / HT20 voorgeschreven.

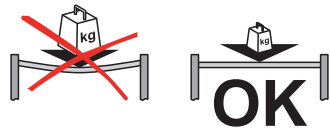


de Solarkreis niemals mit Wasser befüllen! (Frostgefahr)
 en Never fill solar circuit with water (risk of frost)
 es No llenar nunca el circuito solar con agua (peligro de congelación)
 fr Ne jamais remplir le circuit solaire avec de l'eau! (danger de gelée)
 it Non riempire mai il circuito solare con acqua! (pericolo di congelamento)
 pt Nunca encher o circuito solar com água! (perigo de congelação)
 nl Zonnekring nooit met water vullen! (Vorstgevaar)

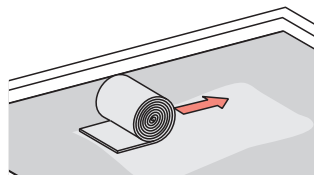


de Verpackung vorschriftsmäßig entsorgen!
 en Dispose of all packaging carefully!
 es ¡Deshacerse de los embalajes adecuadamente!
 fr Éliminer l'emballage selon le règles!
 it Smaltire l'imballo a norma di legge!
 pt Eliminar a embalagem devidamente!
 nl Verpakking in overeenstemming met de milieuvoorschriften afvoeren!

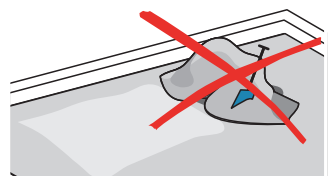
de Allgemeine Gefahrenhinweise/Anschlussmaße und Gewichte
 en General safety advice/connection dimensions and weights
 es consejos generales de seguridad/distancias de colocación y pesos
 fr Indication de risques en général/mesures et poids de connexion
 it Norme di sicurezza generiche/misure per collegamento e pesi
 pt Advertências de perigo gerais/dimensões das ligações e pesos
 nl Algemene aanwijzingen op gevaar/aansluitmaten en gewichten



de Maximale Dachtragkraft nicht überschreiten!
 en Do not exceed maximum roof load
 es ¡No sobrepasar la carga máxima de la cubierta!
 fr Ne pas dépasser la limite de la force portante du toit !
 it Non superare il carico massimo ammissibile della copertura!
 pt Não exceder a capacidade de carga máxima do telhado!
 nl Maximale dakdraagkracht niet overschrijden!



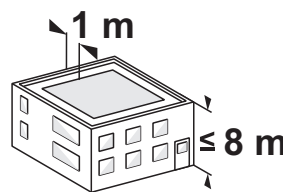
de Gegebenenfalls Bauschutzmatten unter dem Flachdach-Montagesystem auslegen
 en Fit protective matting if required under the flat roof installation system
 es En caso necesario, colocar esteras de protección debajo de la estructura de montaje sobre cubierta plana
 fr Le cas échéant, étendre des nattes de protection sous le système de montage de toiture terrasse
 it Posare eventuali strati separatori sotto il sistema di montaggio per tetto piano
 pt Se for necessário, colocar coberturas de protecção sob o sistema de montagem em cobertura plana
 nl Eventueel bouwbeschermende matten onder het platdakmontagesysteem uitrollen



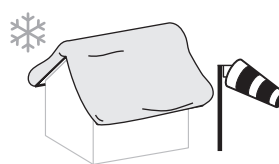
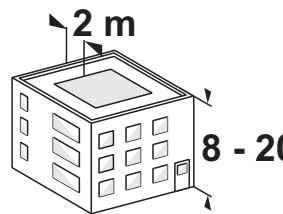
de Anhäufungen von Schüttgut vermeiden
 en Avoid aggregation of loose material
 es Evitar la acumulación de áridos
 fr Éviter l'entassement de gravats
 it Evitare di ammassare il materiale alla rinfusa
 pt Evitar acumulações de matéria sólida
 nl Ophopingen van bulkartikelen vermijden



de Der Untergrund muss eben und tragfähig sein
 en The base layer must be flat and sound
 es La base debe de estar nivelada y soportar el peso
 fr Le sol doit être plat et solide
 it Il sottofondo deve essere in piano e sopportare il carico richiesto
 pt O solo tem de ser plano e resistente
 nl De ondergrond moet effen en stabiel zijn

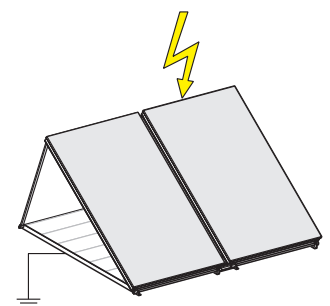


de Maximale Montagefläche und -höhe
 en Maximum installation area and height
 es Superficie y altura de instalación máximas
 fr Surface et hauteur maximales
 it Superficie e altezza massima di montaggio
 pt Superfície e altura máxima de montagem
 nl Maximaal montageoppervlak en maximale montagehoogte



$\leq 1,10 \text{ kN/m}^2$
 $\leq 1,30 \text{ kN/m}^2$

de Max. zulässige Druckbelastung aufgrund von Schneelast $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$ (norddeutsche Tiefebene $\leq 1,1 \text{ kN/m}^2$)
 Max. zulässige Windlast = $0,95 \text{ kN/m}^2$ (Berechnung nach DIN 1055-4/5)
 en Permissible pressure load due to wind and snow $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$. Max. permissible wind suction = $0,95 \text{ kN/m}^2$
 es Carga permitida de la presión debido al viento y a la nieve $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$. Máximo succión permitida del viento = $0,95 \text{ kN/m}^2$
 fr Charge de pression maximale autorisée en raison d'une charge de vent et de neige $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$. Puissance maximale autorisée pour les rafales = $0,95 \text{ kN/m}^2$
 it Carico di compressione max. consentito a causa del carico da vento e neve $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$. Depressione max. consentita = $0,95 \text{ kN/m}^2$
 pt Pressão permitida devido ao vento e neve $\leq 1,3 \text{ kN/m}^2$. Máximo succção permissível do vento = $0,95 \text{ kN/m}^2$

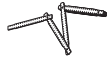


de Gegebenenfalls Blitz-, und Überspannungsschutzrichtungen anschließen.
 en If necessary, connect lightning protection and excess voltage protection devices.
 es Si fuera necesario conectar dispositivos de sobre tensión y pararrayos.
 fr Le cas échéant, connecter dispositifs para-tonnerre et de protection contre les surtensions
 it Collegare eventualmente le protezioni antifulmini e i dispositivi di sovratensione
 pt Se necessário, conectar equipamentos de protecção contra sobretensões e para-raios.

de Erforderliche Werkzeuge:
 gb Tools required:
 es Herramientas necesarias:
 fr Outils nécessaires:
 it Utensili necessari:
 pt Ferramentas necessárias:
 nl Noodzakelijk gereedschap:



de Bleistift/Kreide
 gb Pencil/chalk
 es Lápiz/Tiza
 fr Crayon/craie
 it Matita/gesso
 pt Lápis/giz
 nl Potlood/krijt



de Gliedemaßstab / Bandmaß
 en Folding rule/tape measure
 es Cinta métrica
 fr Mètre
 it Metro pieghevole/a nastro
 pt Metro articulado/fita métrica
 nl Duimstok/maatlint



de Schraubendreher
 Kreuz/Schlitz
 en Screwdriver:
 standard/cross-recess
 es Destornillador para
 tornillos en cruz
 fr Tournevis cruciforme,
 plat
 it Avvitatore per vite a
 croce/taglio
 pt Chave de fendas
 nl Schroevendraaier



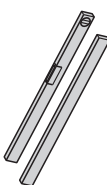
de Innensechskant
 4-6 mm
 en Allen key 4-6 mm
 es Destornillador Allen
 4-6 mm
 fr Tournevis 4-6 pans
 it Chiave a brugola
 pt Sextavado interior
 4-6 mm
 nl Binnenzeskant 4-6 mm



de Gabelschlüssel 13/14,
 2 x 17/19 mm,
 2 x 22/27 mm,
 2 x 32/34 mm
 en Open-jaw spanner
 es Llave fija
 fr clé plate
 it Chiave fissa
 pt Chave de bocas
 nl Steeksleutel

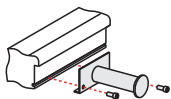


de Akku-Schrauber /
 Bohrmaschine
 en Electric screwdriver / drill
 es Taladro / Destornillador con
 batería
 fr Perceuse
 it Avvitatore a
 batteria/trapano
 pt Aparafusadora sem
 fios/berbequim
 nl Schroevendraaier met
 accuvoeding/boormachine

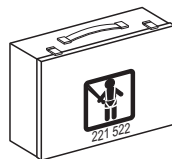


de Wasserwaage
 en Spirit level
 es Nivel
 fr Niveau à bulle d'air
 it Livella a bolla d'aria
 pt Nível de bolha de ar
 nl Waterpas

de Montagehilfen:
 en Installation aids:
 es Ayudas en el montaje
 fr Appuis d'assemblage:
 it Accessori per il montaggio:
 pt Auxiliares de montagem:
 nl Montagehulpmiddelen:



de Tragegriffe Kollektor (221 088)
 en Collector carrying handles
 es Mango de transporte para colector
 fr Poignées de transport de capteur
 it Maniglia per trasporto collettore
 pt Asas de transporte do colector
 nl Handgrepen collector



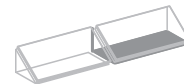
de Absturzsicherung (221 522)
 en Anti-fall device
 es Protección antideslizante
 fr Protection anti-chute
 it Dispositivo anticaduta
 pt Protecção anti-queda
 nl Valbeveiliging

de Lieferumfang: Senkrechte Kollektormontage
 en Scope of delivery: portrait collector installation
 es Ámbito de suministro: montaje de los colectores en posición vertical
 fr Etendue de la livraison: montage de capteurs verticaux
 it La fornitura include: Montaggio verticale collettore
 pt Conteúdo de entrega: montagem dos colectores na vertical
 nl Omvang van de levering: verticale collectormontage



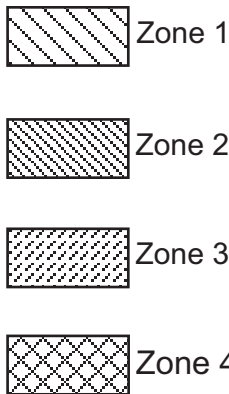
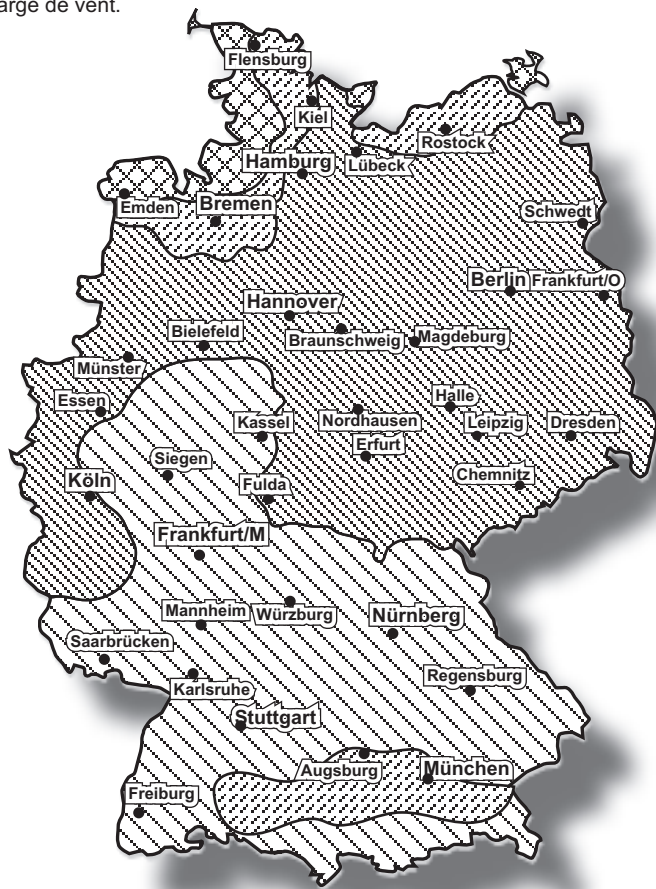
	Bodenprofil	2	1
	Stützprofil	2	1
	Zylinderschraube	6 x M8 x 65 [mm]	3 x M8 x 65 [mm]
	Zylinderschraube	8 x M8 x 14 [mm]	8 x M8 x 14 [mm]
	Zwischenhalterprofil	-	2
	Gewindesttift mit Spitze	-	2 x M8 x 10 [mm]
	[271 709]	1	1

de Lieferumfang: Waagerechte Kollektormontage
 en Scope of delivery: landscape collector installation
 es Ámbito de suministro: montaje de los colectores en posición horizontal
 fr Etendue de la livraison: montage de capteurs horizontaux
 it La fornitura include: Montaggio orizzontale collettore
 pt Conteúdo de entrega: montagem dos colectores na horizontal
 nl Omvang van de levering: horizontale collectormontage



	Bodenprofil	2	1
	Stützprofil	2	1
	Zylinderschraube	6 x M8 x 65 [mm]	3 x M8 x 65 [mm]
	Zylinderschraube	8 x M8 x 14 [mm]	8 x M8 x 14 [mm]
	Zwischenhalterprofil	-	2
	Gewindesttift mit Spitze	-	2 x M8 x 10 [mm]
	[271 709]	1	1

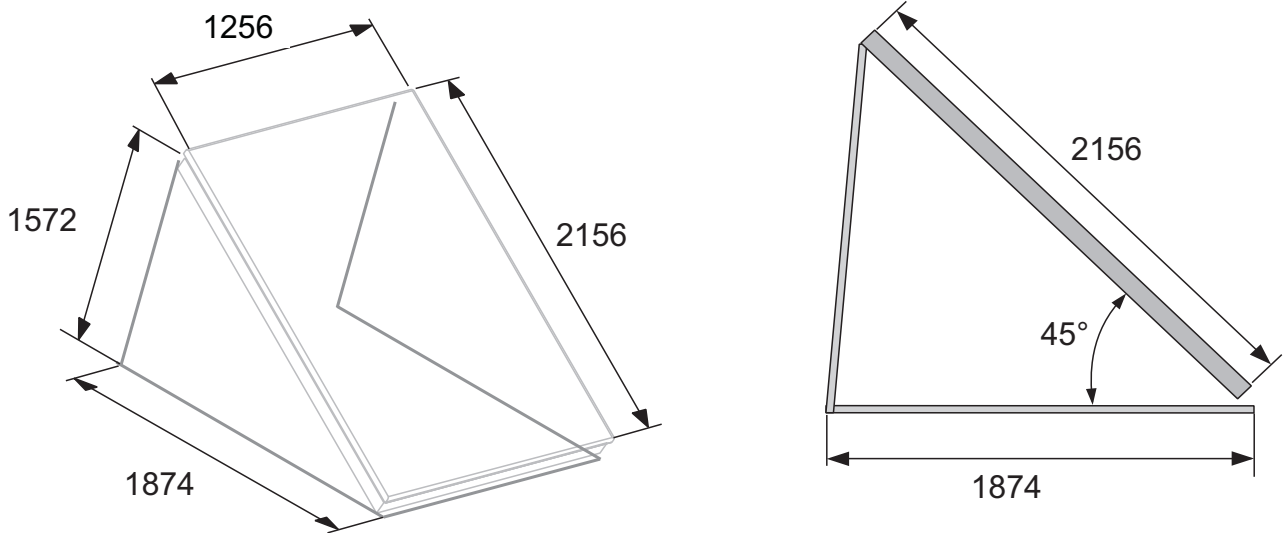
de Windlastzonenkarte von Deutschland
 en Wind load map of Germany
 es Mapa de carga eólica de Alemania
 fr Carte géographique d'Allemagne indiquant les zones de surcharge de vent.
 it Cartina delle zone vento della Germania
 pt Mapa de carga eólica da Alemanha
 nl Kaart met windbelastingszones van Duitsland
 cs Mapa intenzity větru pro Německo
 pl Mapa stref obciążeń wiatru w Niemczech



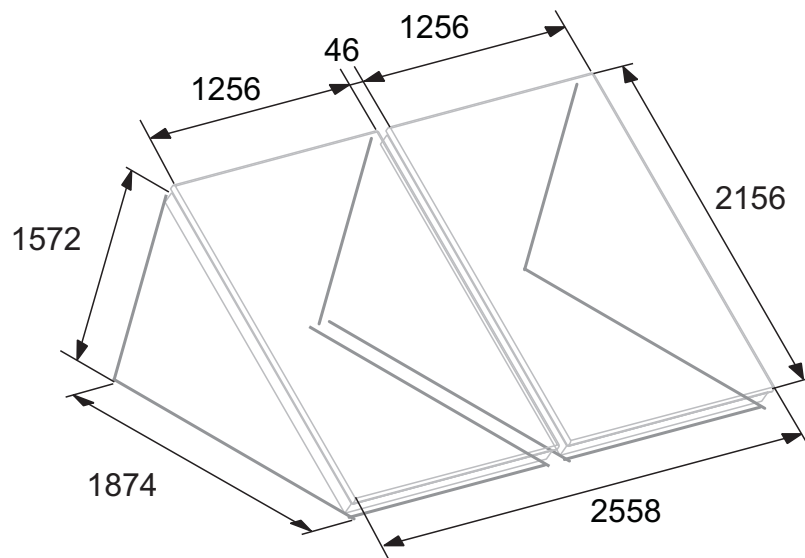
de Windlast q in [kN/m ²] en Wind load q in [kN/m ²] es Carga eólica q [kN/m ²] fr Surcharge de vent en [kN/m ²]		it Carico di vento q [kN/m ²] pt Carga devido ao vento q [kN/m ²] nl Windbelasting q in [kN/m ²] cs Zátížení větrem q v [kN/m ²] pl Obciążenie wiatrem q w [kN/m ²]		
de Windzone en Wind zone es Zona eólica fr Zone des vents	it zona vento pt Zona de vento nl Windzone cs Zóna dle intenzity větru pl Strefa wiatru	h ≤ 10 m	10 m ≤ 18 m	18 m ≤ 25 m
1		0,50	0,65	0,75
2		0,65	0,80	0,90
3		0,85	X	
		0,80	X	

de Windlast q in [kN/m ²] en Wind load q in [kN/m ²] es Carga eólica q [kN/m ²] fr Surcharge de vent en [kN/m ²] it carico di vento q [kN/m ²] pt Carga devido ao vento q [kN/m ²] nl Windbelasting q in [kN/m ²] cs Zátížení větrem q v [kN/m ²] pl Obciążenie wiatrem q w [kN/m ²]	de Erforderliche Beschwerung in kg pro m ² Modulfläche en Weighting required in kg per m ² of module surface es Lastre necesario en kg por m ² captador fr Charge en kg par m ² de surface de module it Peso necessario in kg per m ² superficie moduli pt Carga necessária en kg por m ² collector nl Noodzakelijke verzwarening in kg per m ² moduleoppervlakte cs potřebné zátížení v kN na m ² panelové plochy pl Wymagane obciążenie w kg na m ² powierzchni modułu.
	45°
0,50 kN/m ²	148 kg/m ²
0,65 kN/m ²	186 kg/m ²
0,75 kN/m ²	228 kg/m ²
0,80 kN/m ²	243 kg/m ²
0,85 kN/m ²	259 kg/m ²
0,90 kN/m ²	275 kg/m ²
0,95 kN/m ²	291 kg/m ²

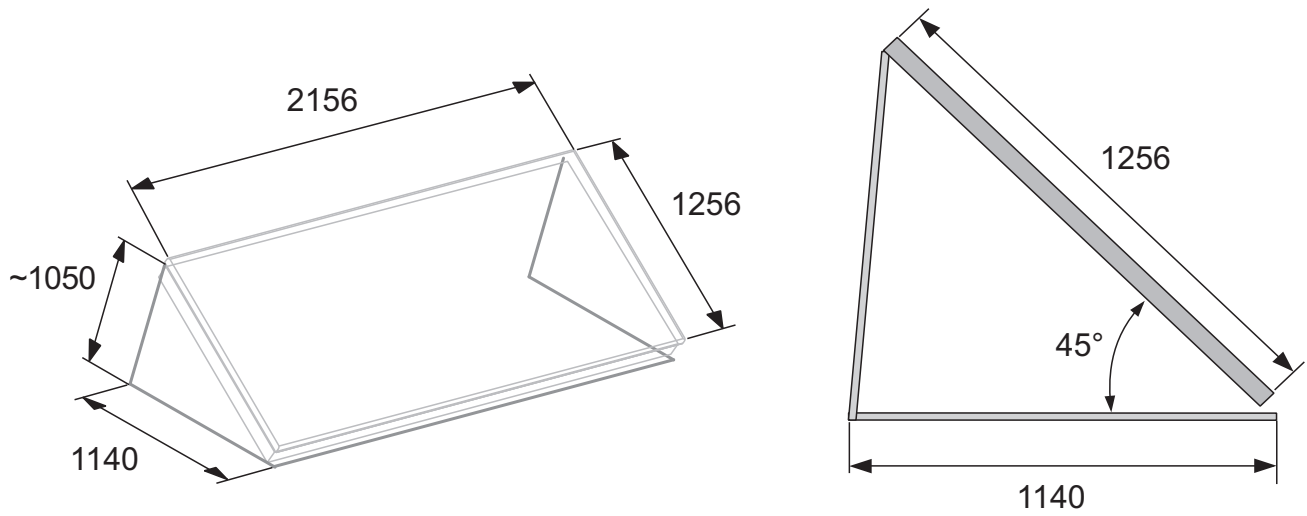
MSE 500 1s Al silber: 271 701



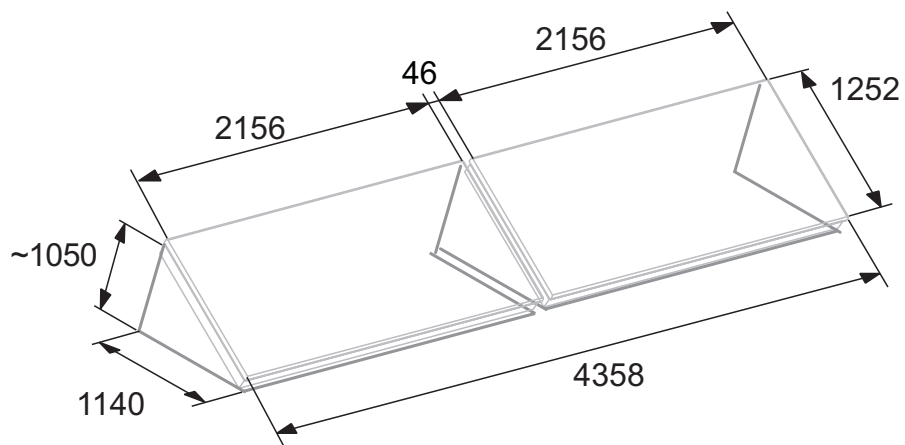
MSE 500 2s/n Al silber: 271 702



MSE 500 1w Al silber: 271 703



MSE 500 2w/n Al silber: 271 704



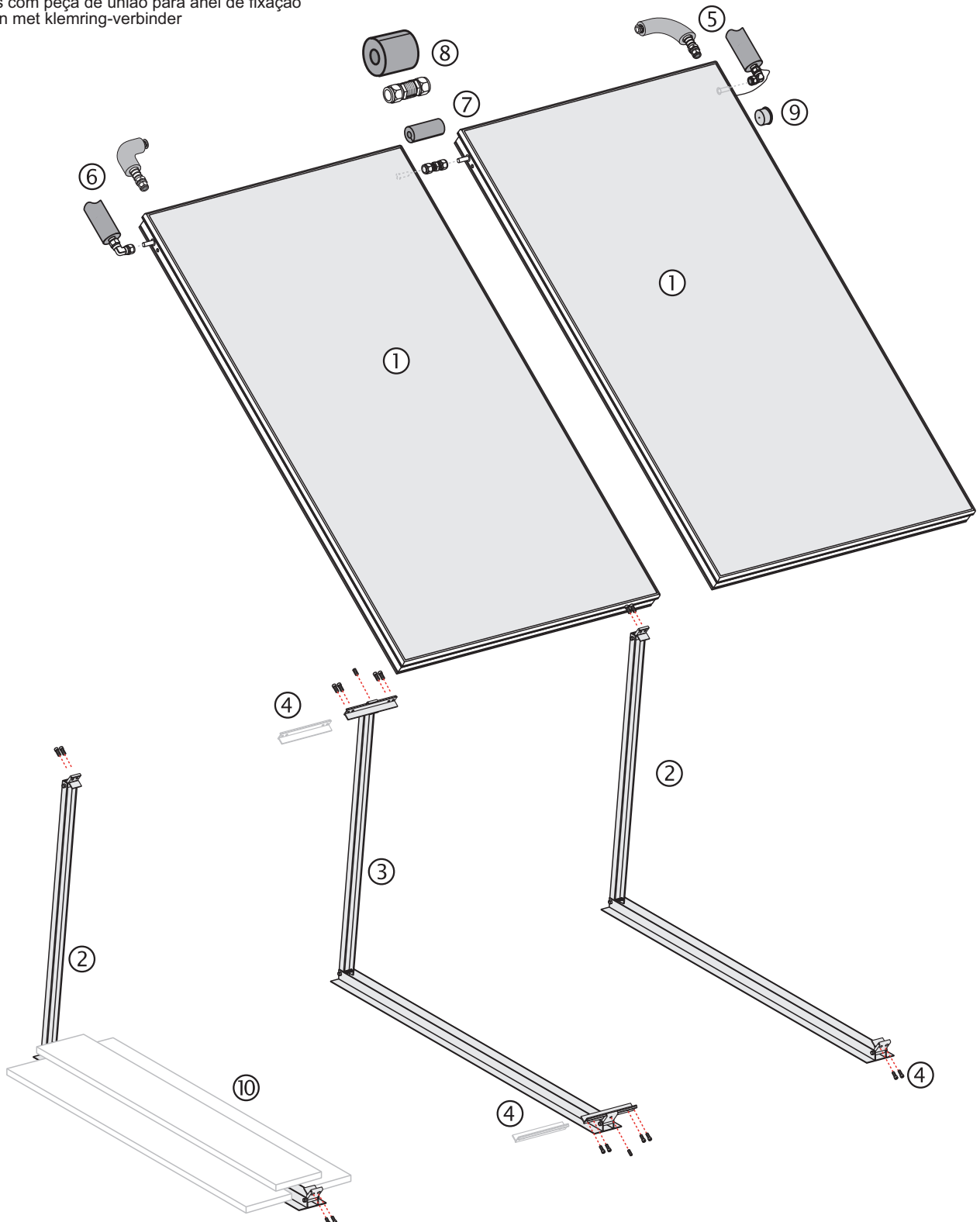
de Übersicht: Kollektormontage senkrecht
 en Overview: Collector installation (portrait)
 es Vista general: Montaje de los colectores en posición vertical
 fr Aperçu: Montage de capteurs verticaux
 it Vista generale: Montaggio verticale collettore
 pt Apresentação geral: montagem dos colectores na vertical
 nl Overzicht: verticale collectormontage



Kollektoren mit Klemmring-Verbinder
 Collectors with clamp connector
 Colectores con conector de anillo opresor
 Capteurs équipés d'une pièce de jonction pour bague de serrage
 Collettori con connettori con anello di bloccaggio
 Colectores com peça de união para anel de fixação
 Collectoren met klemring-verbinder



Kollektoren mit Kompensator-Verbinder
 Collectors with compensator connector
 Colectores con conector de compensador
 Capteurs équipés d'une pièce de jonction pour compensateur
 Collettori con connettore del compensatore
 Colectores com peça de união para compensador
 Collectoren met compensator-verbinder



- ① de Flachkollektor
en Flat-plate solar collectors
es Colector plano
fr capteur plat
it Collettore piano
pt Colector plano
nl Vlakke collector
- ② de Kollektorstützen, vormontiert
en Collector supports, pre-assembled
es Soporte de colector, premontado
fr Supports de capteurs montés d'avance
it Sostegni del collettore, preassemblati
pt Suportes para coletores, pré-montados
nl Collectorsteunbalken, vooraf gemonteerd
- ③ de Kollektorstützen Erweiterung, vormontiert
en Additional collector supports, pre-assembled
es Ampliación del soporte de colector, premontado
fr Extension des supports de capteurs, montés d'avance
it Sostegni del collettore estensione, preassemblati
pt Expansão dos suportes para coletores, pré-montados
nl Collectorsteunbalken uitbreiding, vooraf gemonteerd
- ④ de Kollektorhalter, Erweiterung
en Collector brackets, extension
es Soporte de colector, ampliación
fr Attache-capteur, extension
it Supporto del collettore, estensione
pt Suporte de colector, pré-montados
nl Collectorhouder, vooraf gemonteerd
- ⑤ de Winkel-Klemmringverschraubung mit Wärmedämmung und Temperaturfühler (18/12mm).
en Elbowed clamping ring connector with thermal insulation (18/12mm).
es Racor angular con anillo de compresión con aislamiento térmico (18/12mm).
fr Raccord à vis rectangulaire à blocage avec isolation thermique (18/12mm).
it Giunto a gomito con bocchettone e anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico (18/12mm).
pt União do suporte com anel de fixação, isolamento térmico e sensor de temperatura (18/12mm).
nl Hoek-Knelkoppelingen met warmte-isolatie en temperatuurvoeler (18/12mm).
- ⑥ de Winkel-Klemmringverschraubung (18/12mm) mit Wärmedämmung
en Elbowed clamping ring connectors (18/12mm) with thermal insulation and temperature sensor
es Racor angular con anillo de compresión (18/12mm) con aislamiento térmico y sonda de temperatura
fr Raccord à vis rectangulaire à blocage (18/12mm) avec isolation thermique et sonde de température
it Giunto a gomito (18/12mm) con bocchettone e anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico e sonde di temperatura
pt União do suporte com anel de fixação (18/12mm) e isolamento térmico
nl Hoek-Knelkoppelingen (18/12mm) met warmte-isolatie
- ⑦ de Klemmringverschraubung mit Wärmedämmung
en Clamping ring fitting with thermal insulation
es Racor con anillo de compresión con aislamiento térmico
fr Raccord à bague de serrage calorifuge
it Giunto a vite con anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico
pt União com anel de fixação e isolamento térmico
nl Klemringschroefkoppeling met warmte-isolatie
- ⑧ de Verbinder mit Wärmedämmung
en Connector with thermal insulation
es Conexión con aislamiento térmico
fr Pièce de jonction avec isolation thermique
it Connettore con isolamento termico
pt Peça de união com isolamento térmico
nl Verbinder met warmte-isolatie
- ⑨ de Fühlerstopfen
en Sensor plug
es Tapón para sondas
fr tampon borgne de sonde
it Tappi per sensore
pt Tampa para sensor
nl Voelerstop
- ⑩ de Rasenkantensteine
en Edging stones
es Bloques de hormigón
fr Dalles de jardin
it Lastre di pietra per cordoli
pt Blocos de canto
nl Verzwaringselementen



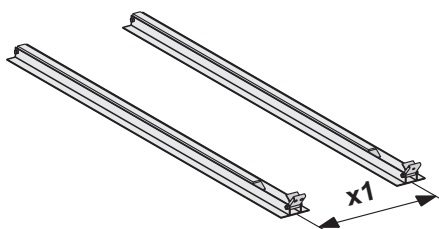
- de Bauseits zu stellendes Material:
Bauschutzmatte, Rasenkantensteine.
Allgemeines Installations- /Montagematerial für
Heizung/Wasser/Sanitär.
- en Materials to be provided by others:
Edging stones. Thermally conductive paste (collector temperature sensor).
General installation/assembly material for heating/water/sanitation.
- es Material puesto en obra:
Bloques de hormigón. Material general de instalaciones/montajes para la calefacción/agua/sistema sanitario.
- fr Matériels à fournir pour la mise en œuvre:
Dalles de jardin. Matériel courant d'installation de montage pour eau, chauffage et sanitaire
- it Materiale a cura del committente:
Lastre di pietra per cordoli. Materiale di installazione generico per riscaldamento/ impianto idraulico/impianto sanitario.
- pt Material a ser colocado no local:
Cobertura de protecção. Blocos de canto. Material de instalação/montagem geral para aquecimento/água/sistema sanitário.
- nl Vanuit constructief oogpunt ter beschikking te stellen materiaal:
Bouwbeschermende mat. Graskantstenen. Algemeenheden installatie-/montagemateriaal voor verwarming/water/sanitair.



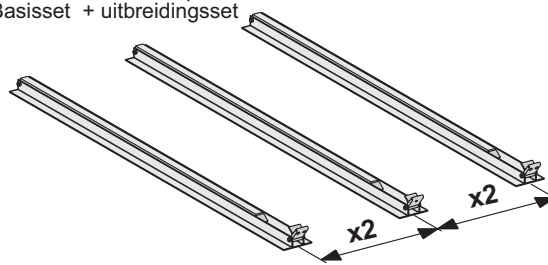
de Senkrechte Kollektormontage
 en Collector installation: portrait
 es Montaje de los colectores en posición vertical
 fr Montage de capteurs verticaux
 it Montaggio verticale collettore:
 pt Montagem dos colectores na vertical
 nl Verticale collectormontage

de Grundset
 en Basic kit
 es Kit básico
 fr Jeu de pièces de base
 it Set base
 pt Kit básico
 nl Basisset

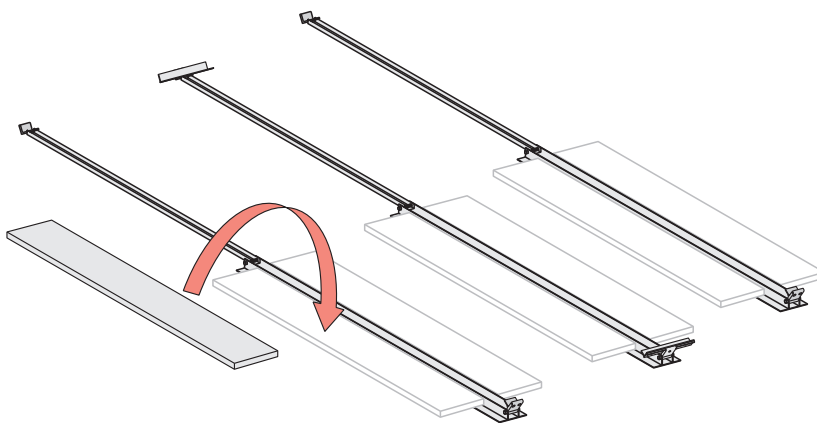
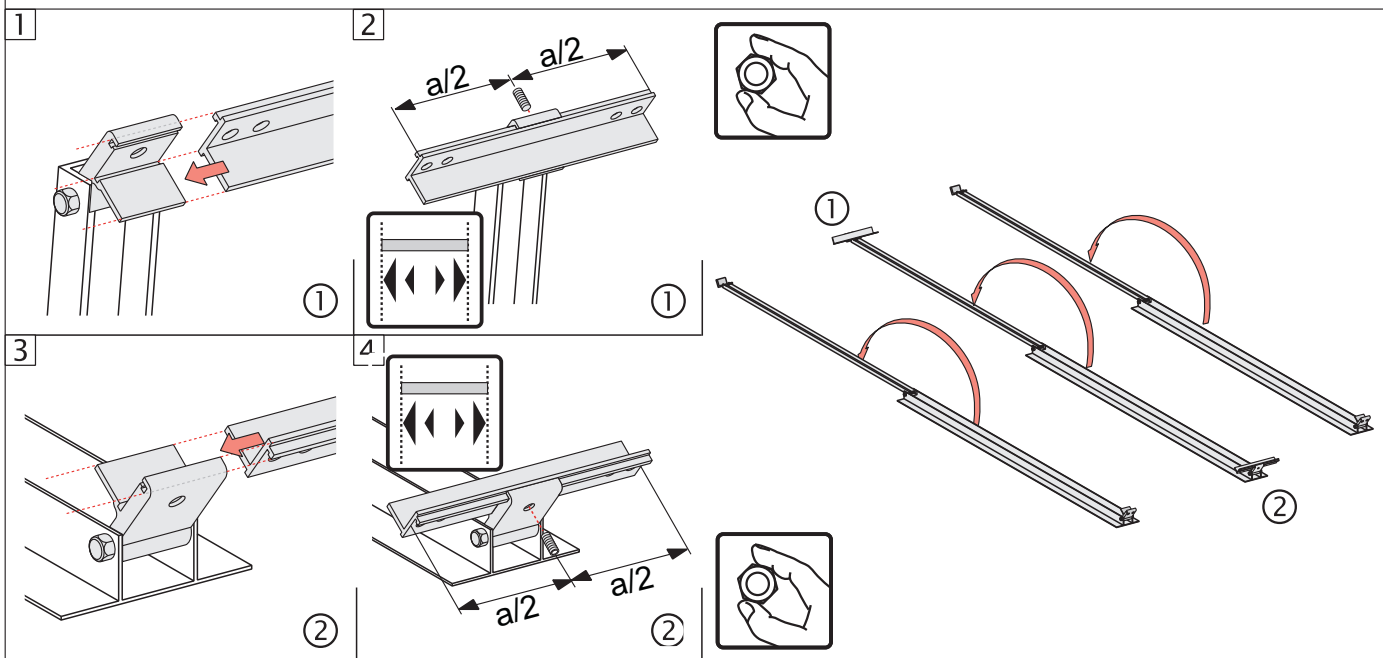
de Grundset + Erweiterungsset
 en Basic kit + extension kit
 es Kit básico + juego de ampliación
 fr Jeu de pièces de base + jeu de pièces d'extension
 it Set base + kit di ampliamento
 pt Kit básico + kit de expansão
 nl Basisset + uitbreidingsset



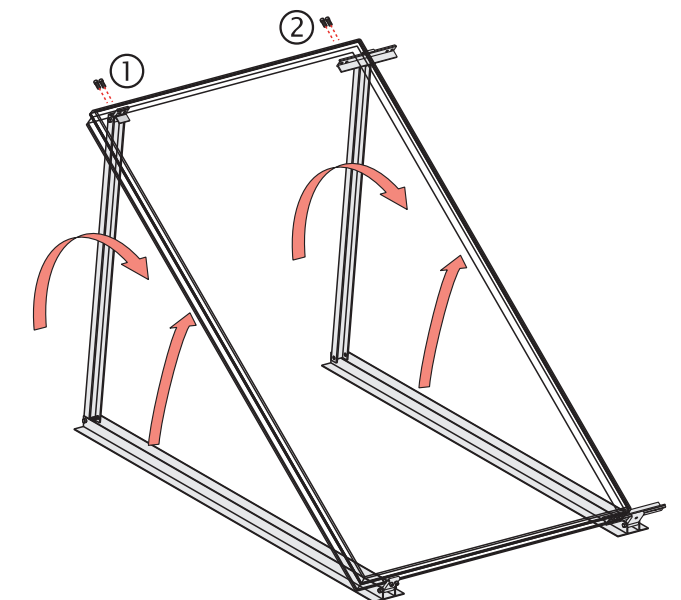
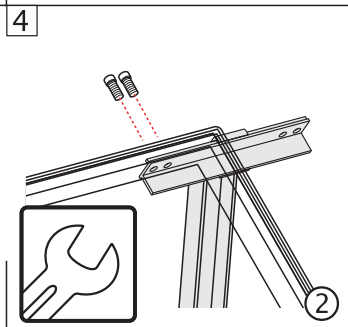
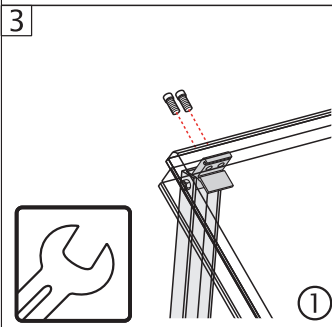
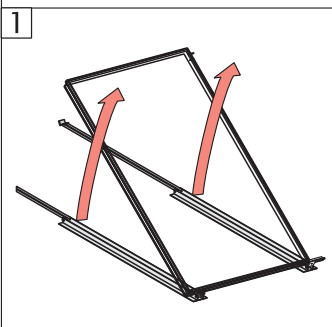
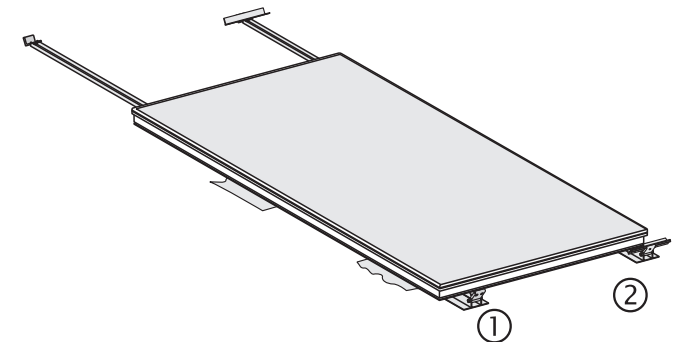
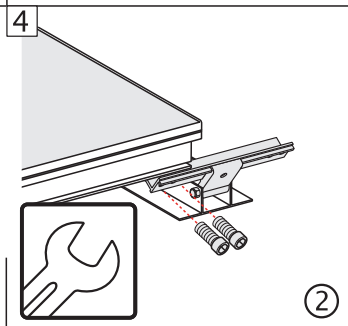
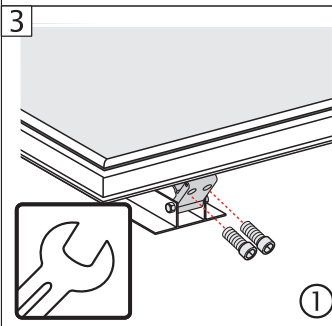
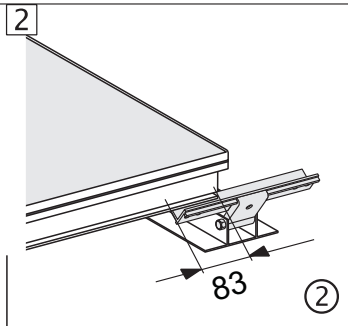
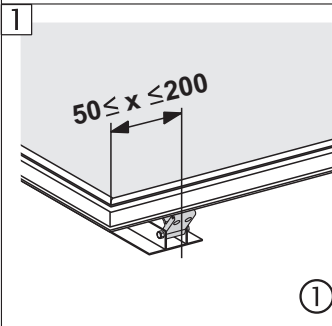
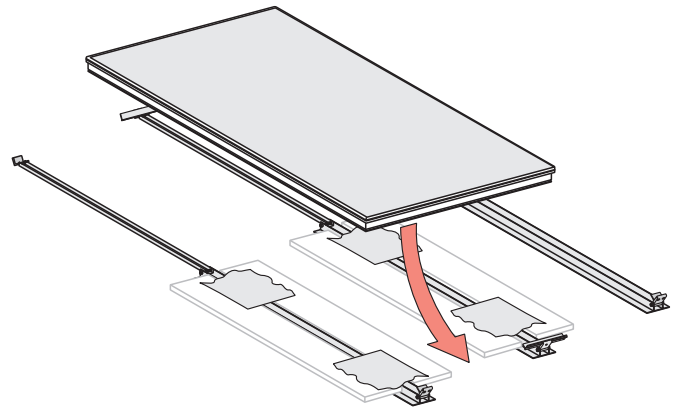
$824 \leq x1 \leq 1124$

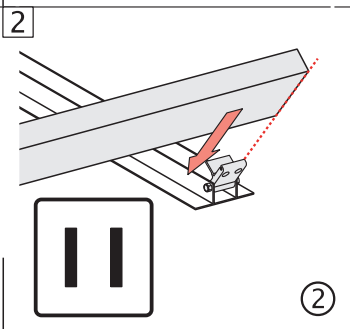
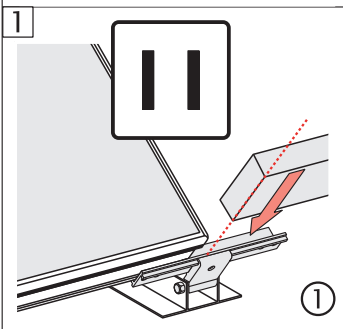
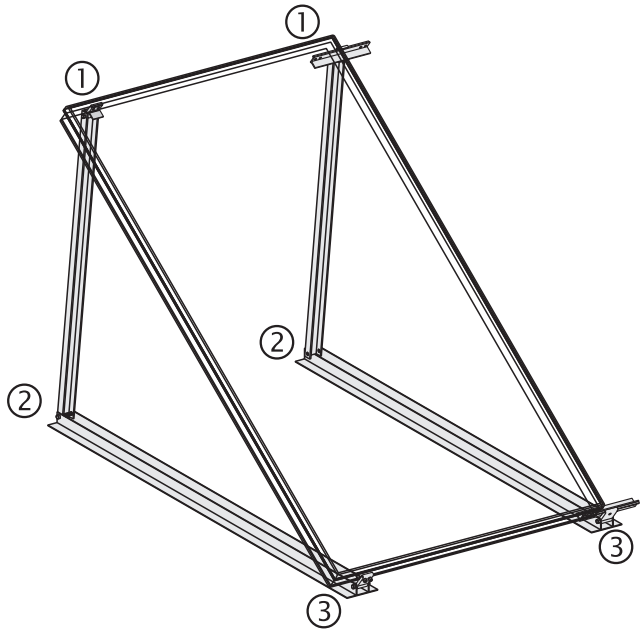
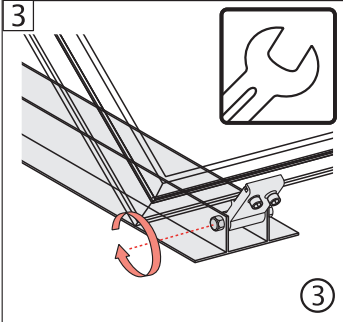
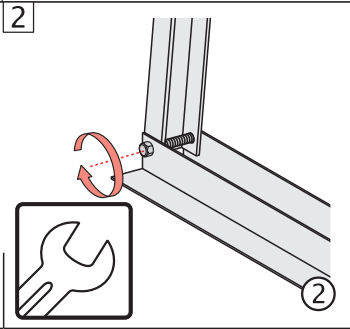
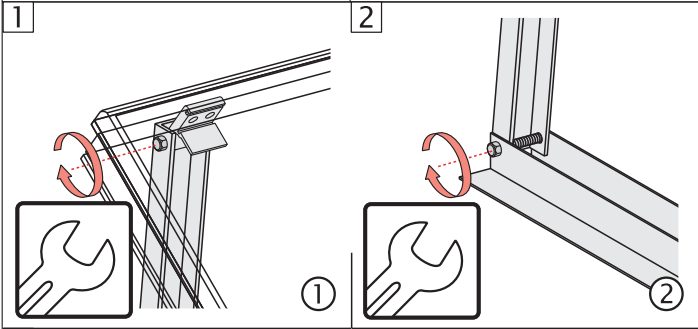


$1063 \leq x2 \leq 1213$

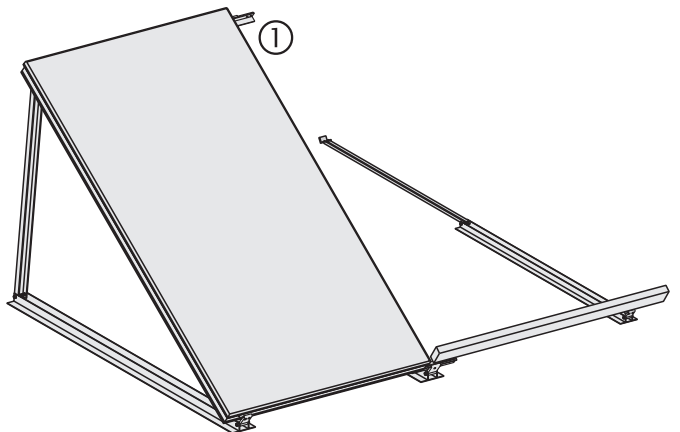
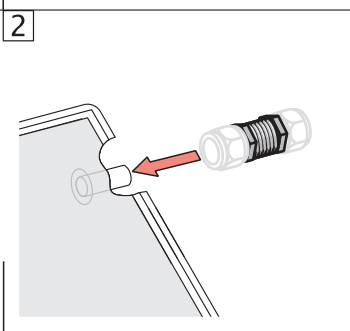
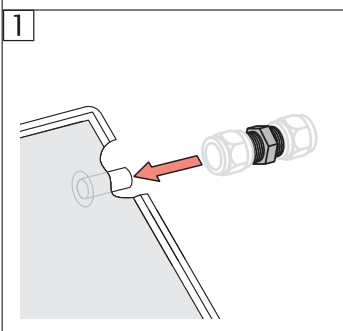
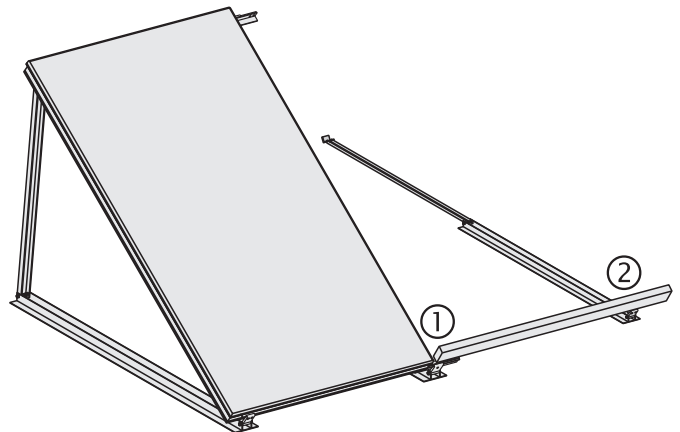
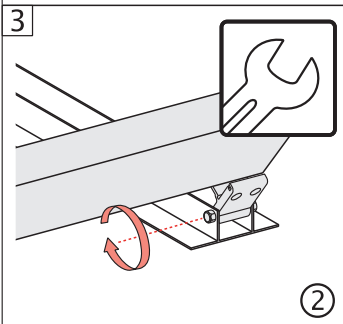


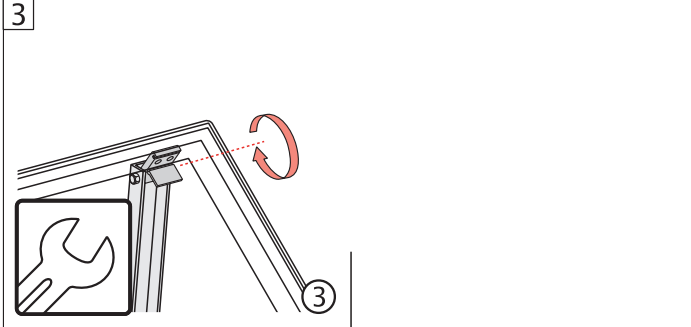
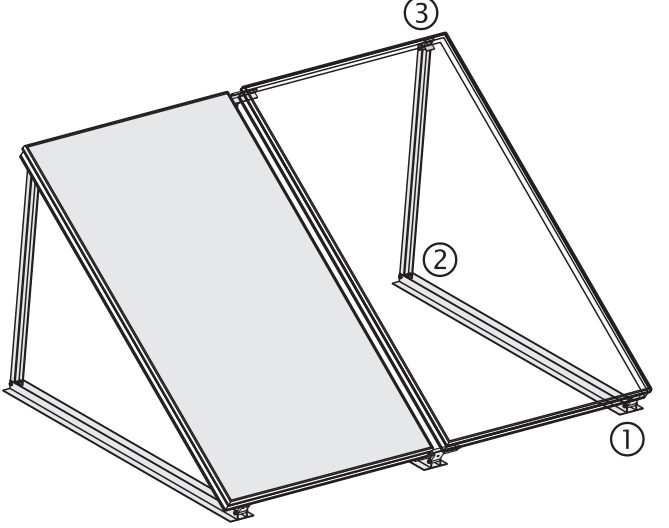
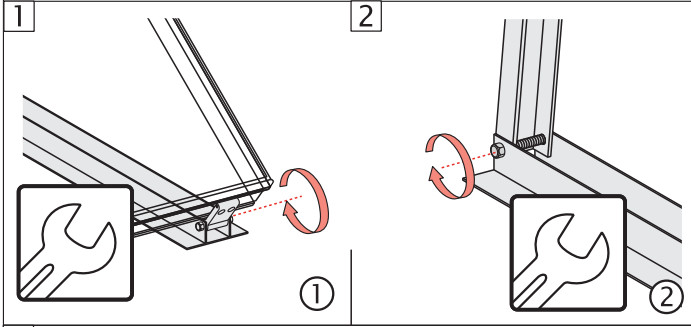
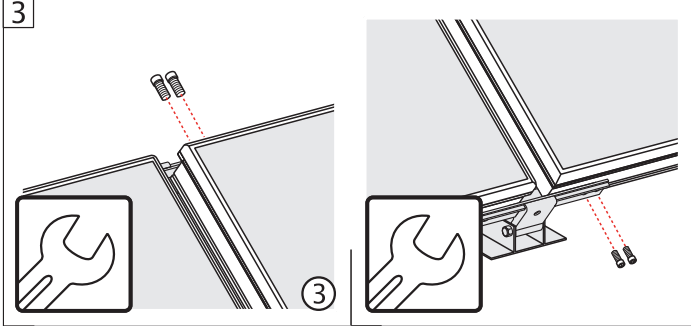
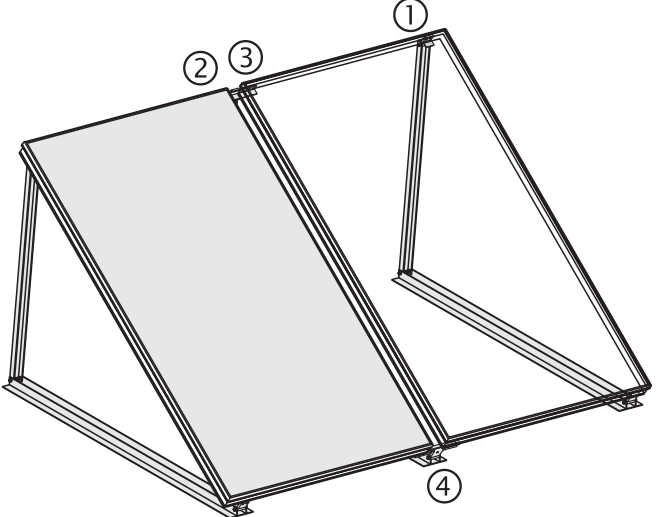
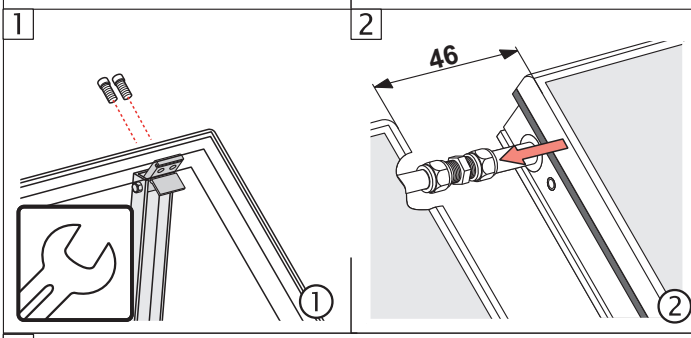
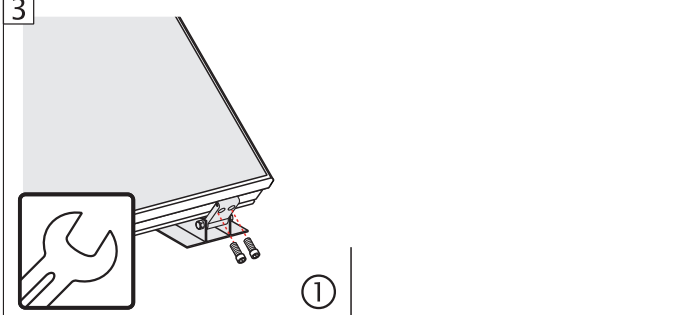
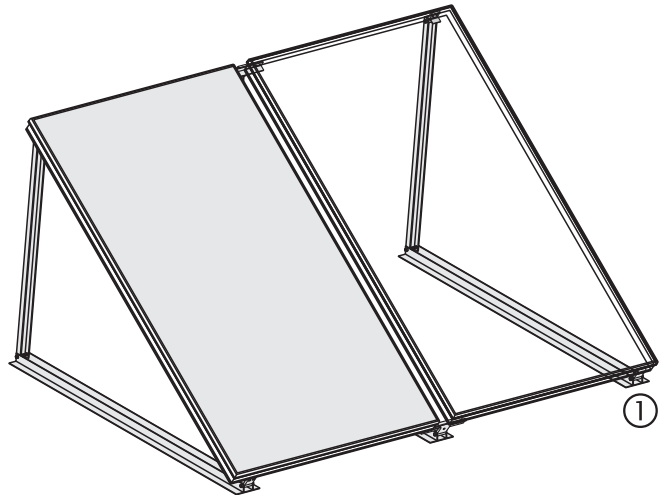
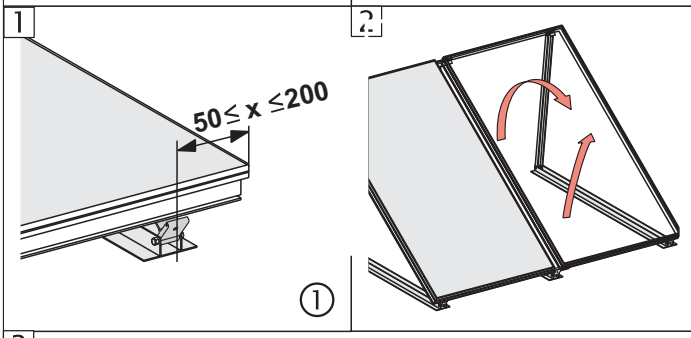
de Verpackungsmaterial als Oberflächenschutz unterlegen
 en Lay packaging material underneath to protect surfaces
 es Colocar el material de embalaje debajo de los elementos,
 como protección superficial
 fr Mettre le matériel d'emballage dessous qui y servira de protection
 des surfaces
 it Mettere sotto del materiale di imballaggio per proteggere la
 superficie
 pt Colocar o material de embalagem por baixo como protecção
 da superfície
 nl Verpakkingsmateriaal er als oppervlaktebescherming onder leggen





de Wiegelatte benutzen
 en Use builder's level
 es Utilizar un nivel de superficie
 fr Utiliser une traverse mobile
 it Utilizzare l'asta per misurare l'inclinazione
 pt Utilizar um nível de bolha de ar
 nl Hulplat gebruiken





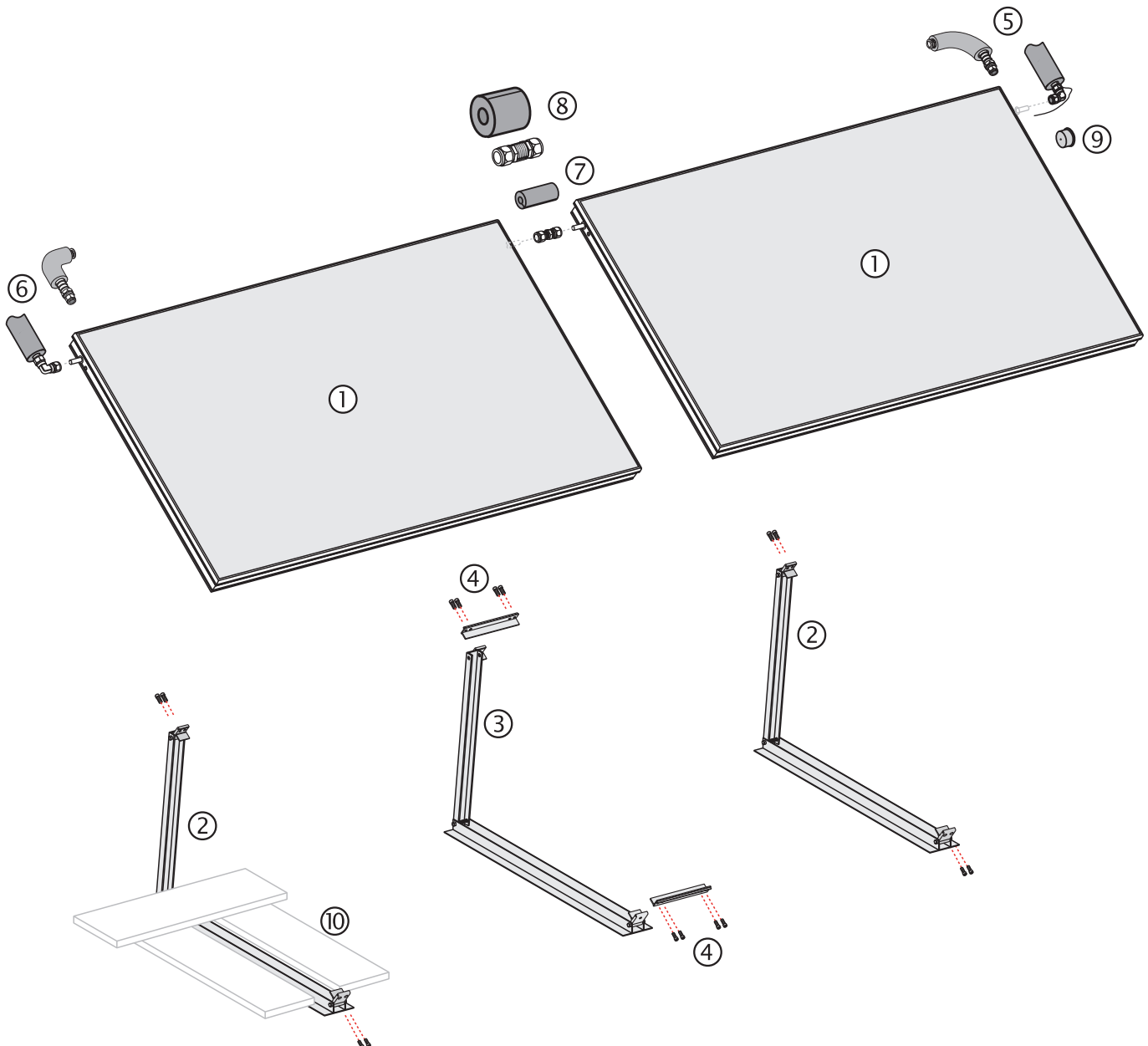
de Übersicht: Waagerechte Kollektormontage
 en Overview: Collector installation (landscape)
 es Vista general: Montaje de los colectores en posición horizontal
 fr Aperçu: montage de capteurs verticaux
 it Vista generale: Montaggio orizzontale collettore
 pt Apresentação geral: montagem dos coletores na horizontal
 nl Overzicht: horizontale collectormontage



Kollektoren mit Klemmring-Verbinder
 Collectors with clamp connector
 Colectores con conector de anillo opresor
 Capteurs équipés d'une pièce de jonction pour bague de serrage
 Collettori con connettori con anello di bloccaggio
 Colectores com peça de união para anel de fixação
 Collectoren met klemring-verbinder



Kollektoren mit Kompensator-Verbinder
 Collectors with compensator connector
 Colectores con conector de compensador
 Capteurs équipés d'une pièce de jonction pour compensateur
 Collettori con connettore del compensatore
 Colectores com peça de união para compensador
 Collectoren met compensator-verbinder



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① de Flachkollektor
en Flat-plate solar collectors
es Colector plano
fr capteur plat
it Collettore piano
pt Colector plano
nl Vlakke collector</p> <p>② de Kollektorstützen, vormontiert
en Collector supports, pre-assembled
es Soporte de colector, premontado
fr Supports de capteurs montés d'avance
it Sostegni del collettore, preassemblati
pt Suportes para colectores, prêmontados
nl Collectorsteunbalken, vooraf gemonteerd</p> <p>③ de Kollektorstützen Erweiterung, vormontiert
en Additional collector supports, pre-assembled
es Ampliación del soporte de colector, premontado
fr Extension des supports de capteurs, montés d'avance
it Sostegni del collettore estensione, preassemblati
pt Expansão dos suportes para colectores, pré-montados
nl Collectorsteunbalken uitbreiding, vooraf gemonteerd</p> <p>④ de Kollektorhalter, Erweiterung
en Collector brackets, extension
es Soporte de colector, ampliación
fr Attache-capteur, extension
it Supporto del collettore, estensione
pt Suporte de colector, prêmontados
nl Collectorhouder, vooraf gemonteerd</p> <p>⑤ de Winkel-Klemmringverschraubung mit Wärmedämmung und Temperaturfühler (18/12mm).
en Elbowed clamping ring connector with thermal insulation (18/12mm).
es Racor angular con anillo de compresión con aislamiento térmico (18/12mm).
fr Raccord à vis rectangulaire à blocage avec isolation thermique (18/12mm).
it Giunto a gomito con bocchettone e anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico (18/12mm).
pt União do suporte com anel de fixação, isolamento térmico e sensor de temperatura (18/12mm).
nl Hoek-Knelkoppelingen met warmte-isolatie en temperatuurvoeler (18/12mm).</p> | <p>⑥ de Winkel-Klemmringverschraubung (18/12mm) mit Wärmedämmung
en Elbowed clamping ring connectors (18/12mm) with thermal insulation and temperature sensor
es Racor angular con anillo de compresión (18/12mm) con aislamiento térmico y sonda de temperatura
fr Raccord à vis rectangulaire à blocage (18/12mm) avec isolation thermique et sonde de température
it Giunto a gomito (18/12mm) con bocchettone e anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico e sonde di temperatura
pt União do suporte com anel de fixação (18/12mm) e isolamento térmico
nl Hoek-Knelkoppelingen (18/12mm) met warmte-isolatie</p> <p>⑦ de Klemmringverschraubung mit Wärmedämmung
en Clamping ring fitting with thermal insulation
es Racor con anillo de compresión con aislamiento térmico
fr Raccord à bague de serrage calorifuge
it Giunto a vite con anello di bloccaggio, dotato di isolamento termico
pt União com anel de fixação e isolamento térmico
nl Klemringschroefkoppeling met warmte-isolatie</p> <p>⑧ de Verbinder mit Wärmedämmung
en Connector with thermal insulation
es Conexión con aislamiento térmico
fr Pièce de jonction avec isolation thermique
it Connettore con isolamento termico
pt Peça de união com isolamento térmico
nl Verbinder met warmte-isolatie</p> <p>⑨ de Fühlerstopfen
en Sensor plug
es Tapón para sondas
fr tampon borgne de sonde
it Tappi per sensore
pt Tampa para sensor
nl Voelerstop</p> <p>⑩ de Rasenkantensteine
en Edging stones
es Bloques de hotmigón
fr Dalles de jardin
it Lastre di pietra per cordoli
pt Blocos de canto
nl Verzwaringselementen</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



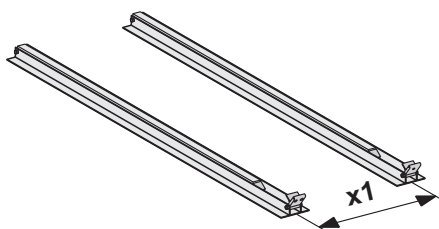
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>de Bauseits zu stellendes Material:
Bauschutzmatte, Rasenkantensteine.
Allgemeines Installations- /Montagematerial für
Heizung/Wasser/Sanitär.</p> <p>en Materials to be provided by others:
Edging stones. Thermally conductive paste (collector temperature sensor).
General installation/assembly material for heating/water/sanitation.</p> <p>es Material puesto en obra:
Bloques de hormigón. Material general de instalaciones/montajes para la calefacción/agua/sistema sanitario.</p> <p>fr Matériels à fournir pour la mise en œuvre:
Dalles de jardin. Matériel courant d'installation de montage pour eau, chauffage et sanitaire</p> | <p>it Materiale a cura del committente:
Lastre di pietra per cordoli. Materiale di installazione generico per riscaldamento/ impianto idraulico/impianto sanitario.</p> <p>pt Material a ser colocado no local:
Cobertura de protecção. Blocos de canto. Material de instalação/montagem geral para aquecimento/água/sistema sanitário.</p> <p>nl Vanuit constructief oogpunt ter beschikking te stellen materiaal:
Bouwbeschermende mat. Graskantstenen. Algemeenheden installatie-/montagemateriaal voor verwarming/water/sanitair.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



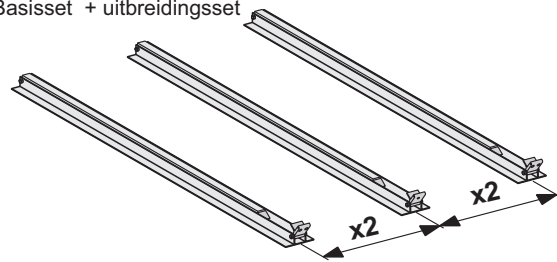
de Waagerechte Kollektormontage
 en Collector installation (landscape)
 es Montaje de los colectores en posición horizontal
 fr Montage de capteurs horizontaux
 it Montaggio orizzontale collettore
 pt Montagem dos colectores na horizontal
 nl Horizontale collectormontage

de Grundset
 en Basic kit
 es Kit básico
 fr Jeu de pièces de base
 it Set base
 pt Kit básico
 nl Basisset

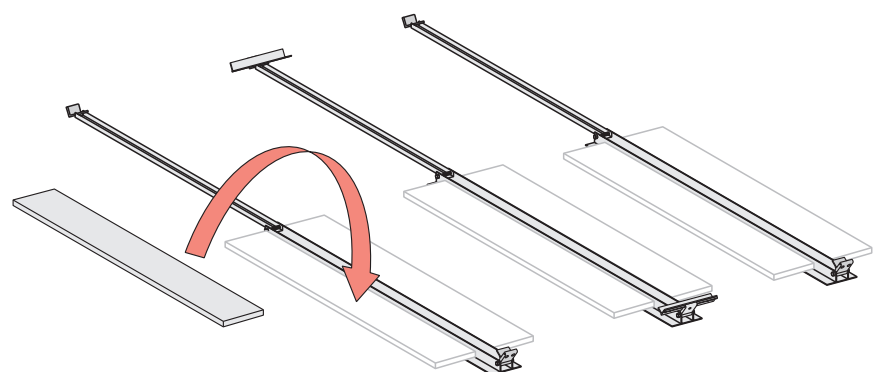
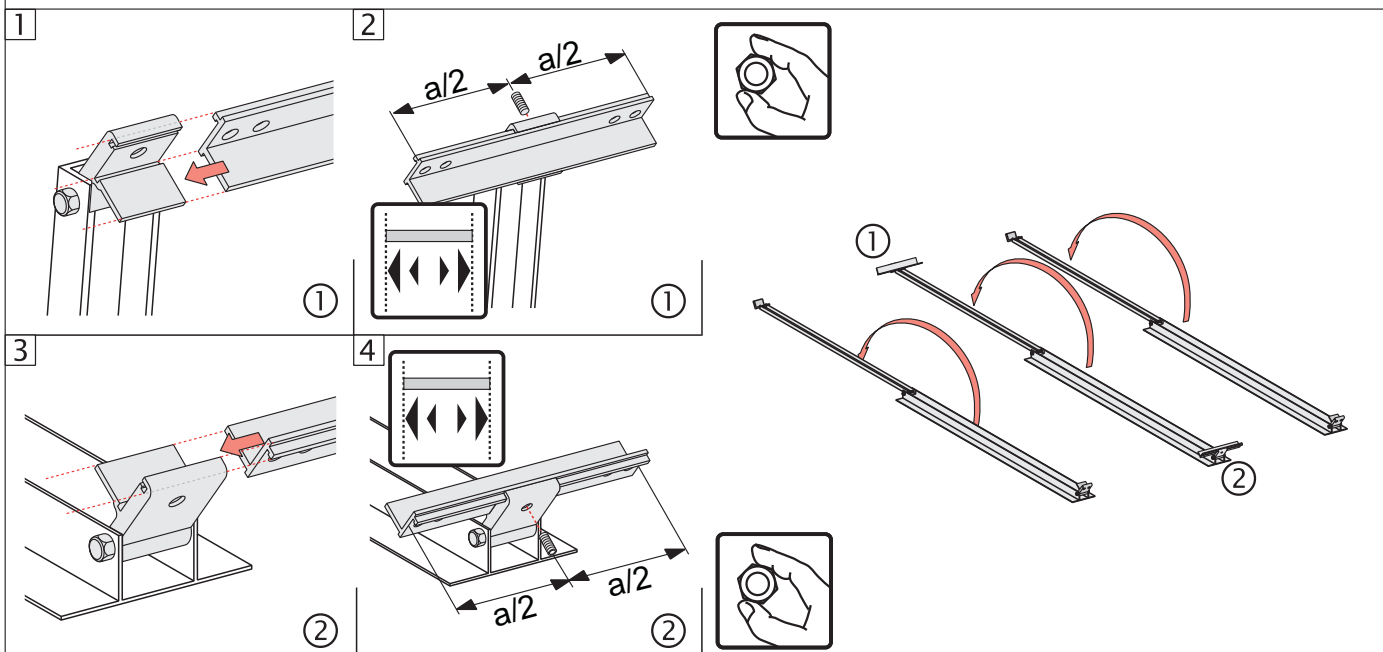
de Grundset + Erweiterungsset
 en Basic kit + extension kit
 es Kit básico + juego de ampliación
 fr Jeu de pièces de base + jeu de pièces d'extension
 it Set base + kit di ampliamento
 pt Kit básico + kit de expansão
 nl Basisset + uitbreidingsset



$1724 \leq x1 \leq 2024$

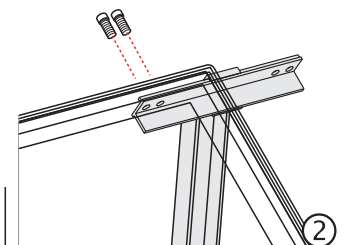
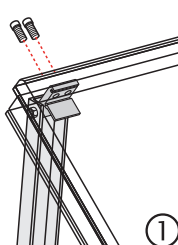
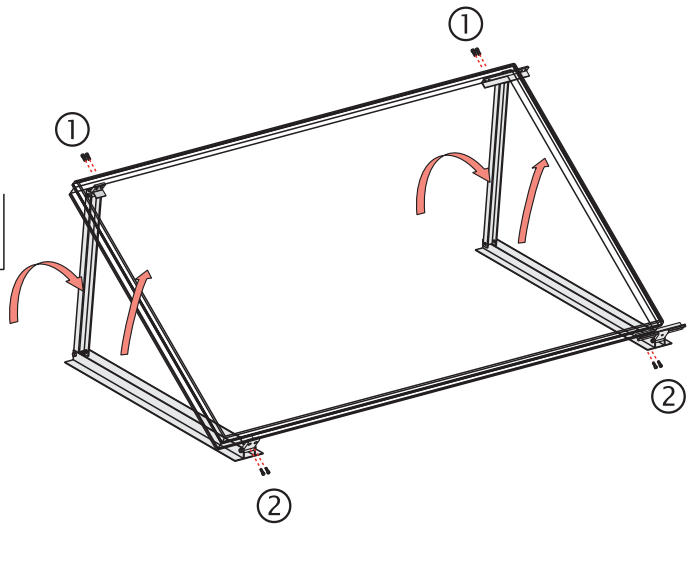
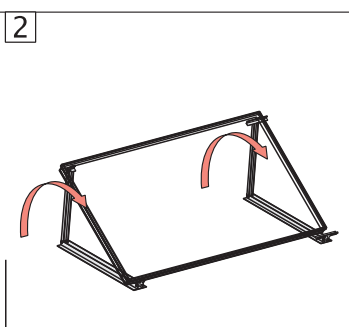
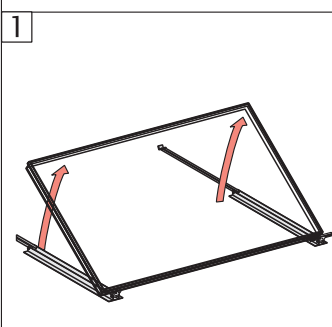
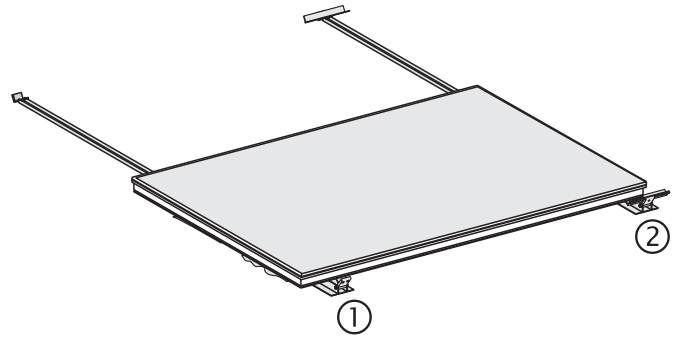
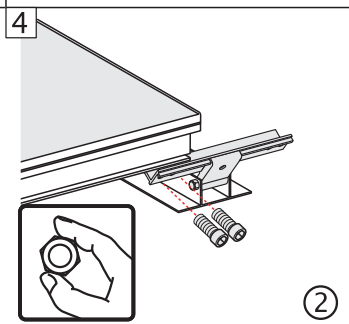
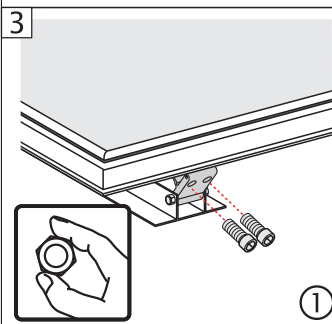
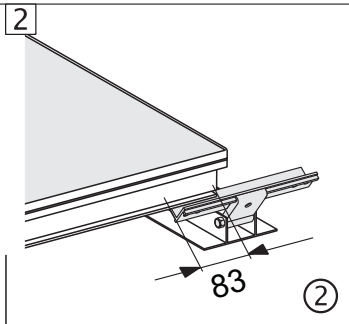
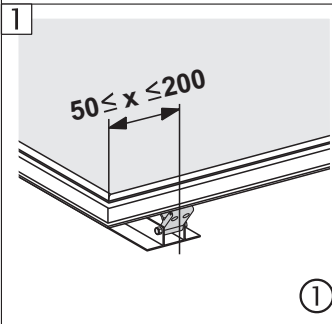
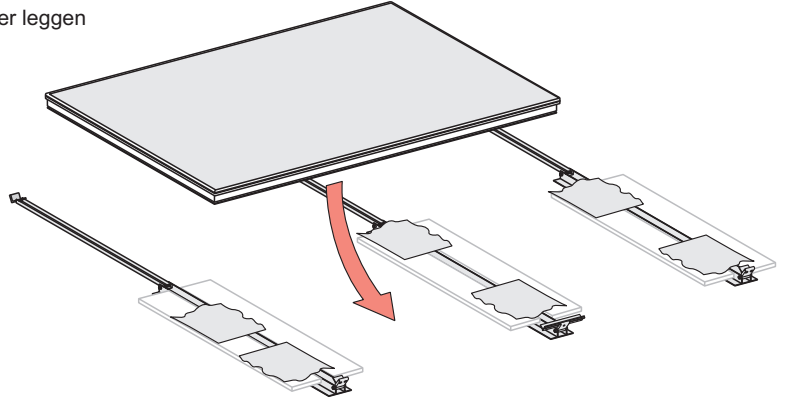


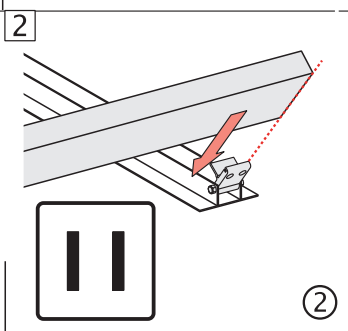
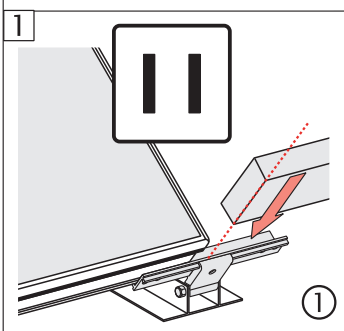
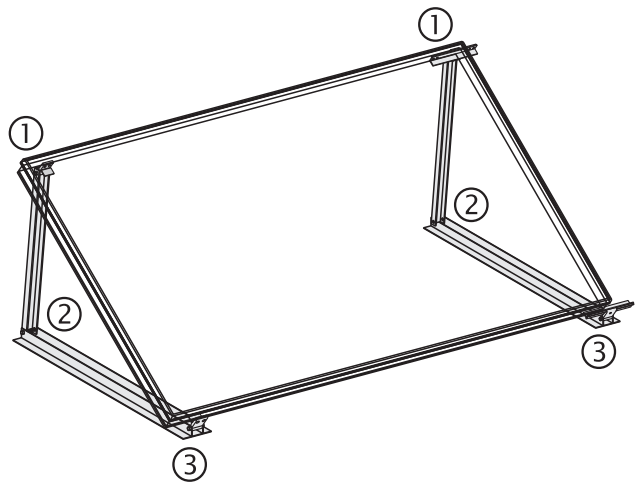
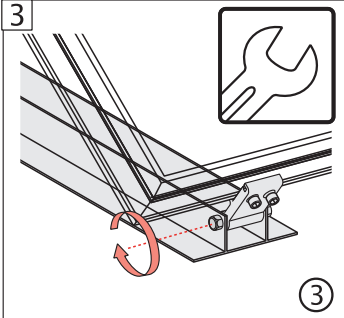
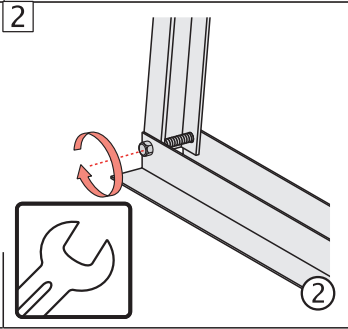
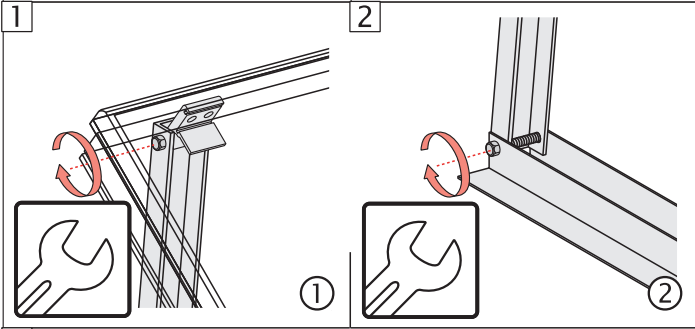
$1963 \leq x2 \leq 2113$

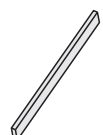


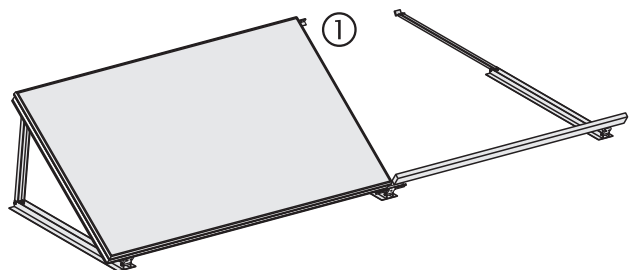
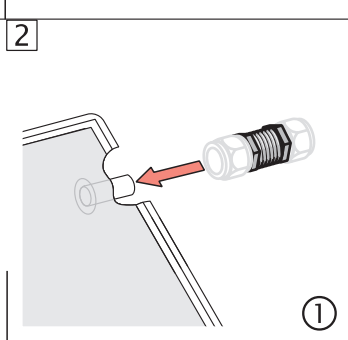
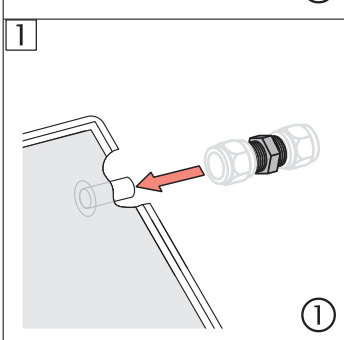
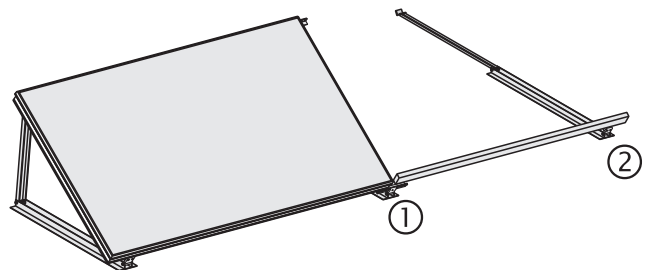
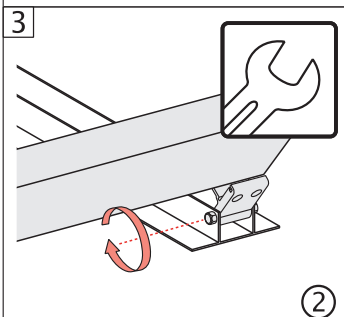


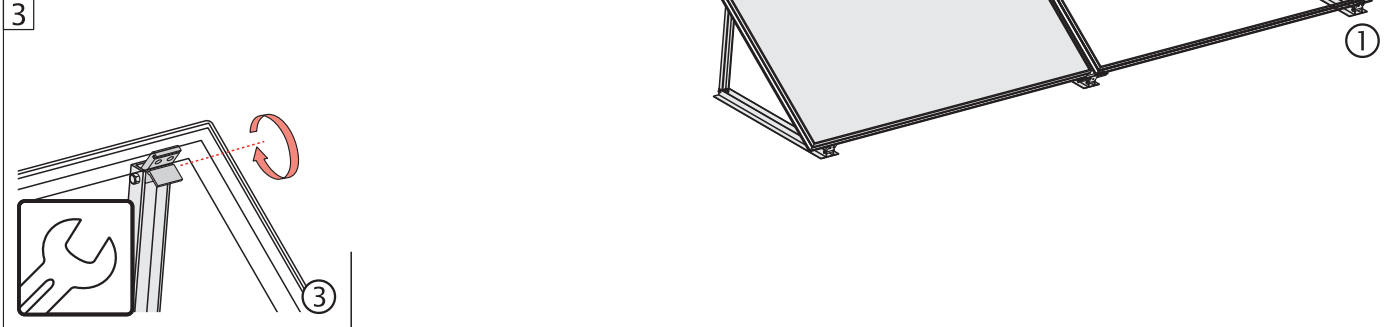
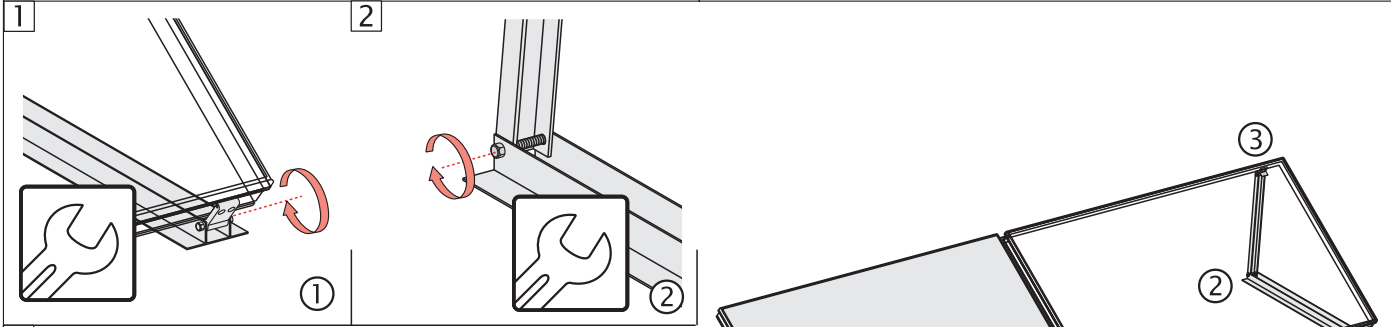
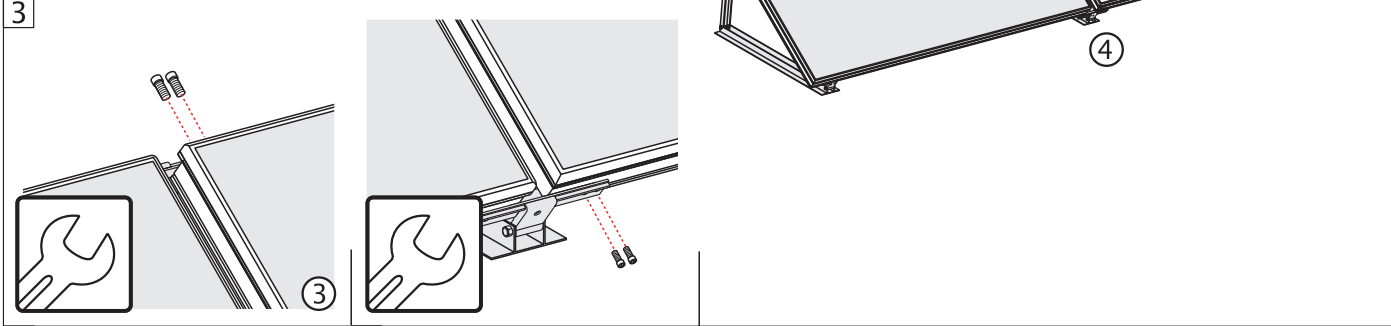
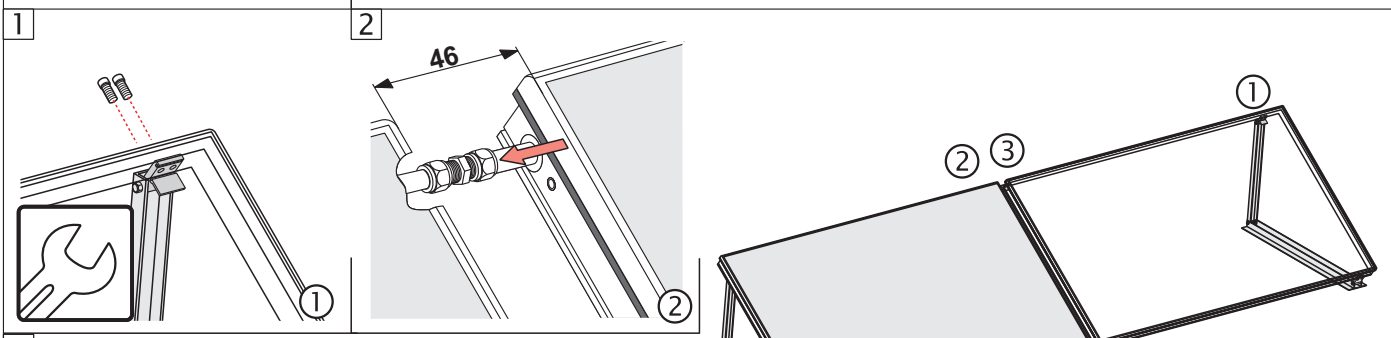
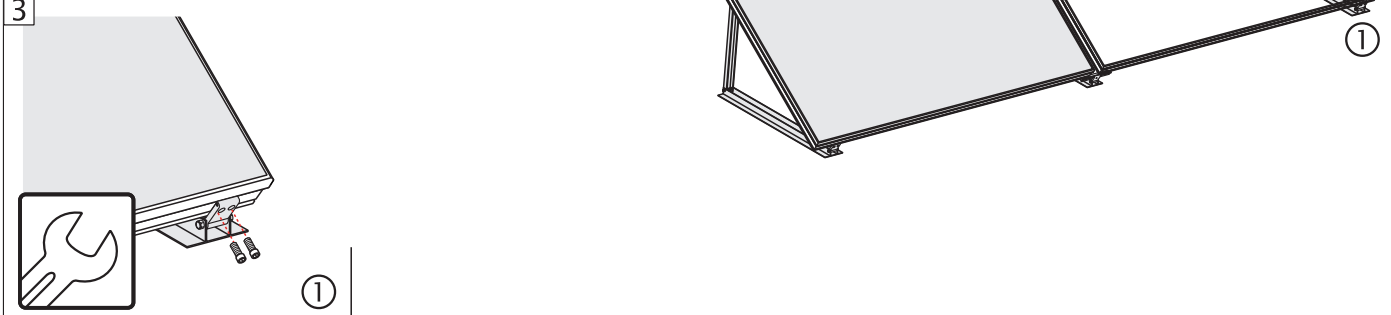
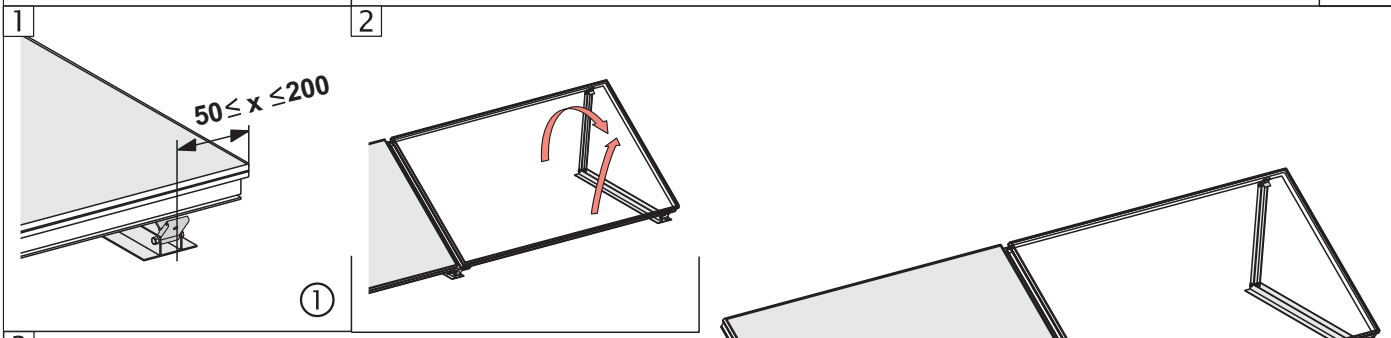
de Verpackungsmaterial als Oberflächenschutz unterlegen
 en Lay packaging material underneath to protect surfaces
 es Colocar el material de embalaje debajo de los elementos,
 como protección superficial
 fr Mettre le matériel d'emballage dessous qui y servira de protection
 des surfaces
 it Mettere sotto del materiale di imballaggio per proteggere la
 superficie
 pt Colocar o material de embalagem por baixo como protecção
 da superfície
 nl Verpakkingsmateriaal er als oppervlaktebescherming onder leggen







 de Wiegellatte benutzen
 en Use builder's level
 es Utilizar un nivel de superficie
 fr Utiliser une traverse mobile
 it Utilizzare l'asta per misurare l'inclinazione
 pt Utilizar um nível de bolha de ar
 nl Hulplat gebruiken

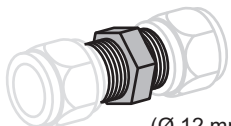




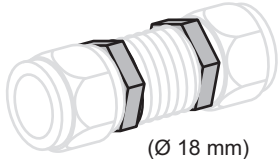


de Hydraulischer Anschluss
 en Hydraulic connection
 es Conexión hidráulica
 fr Raccordement hydraulique
 it Allacciamento idraulico
 pt Ligaçao hidráulica
 nl Hydraulische aansluiting



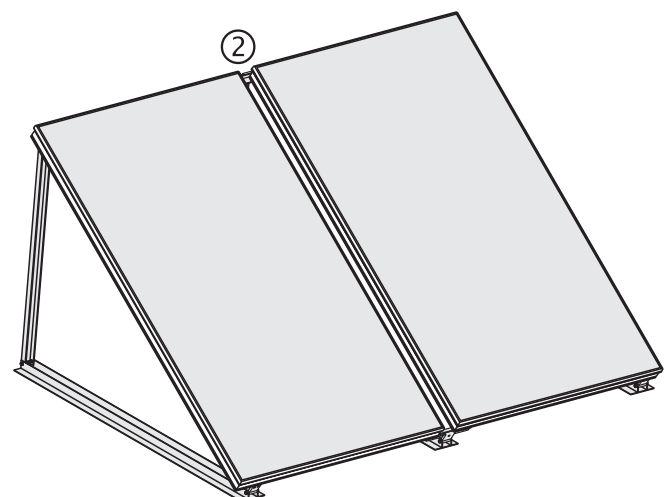
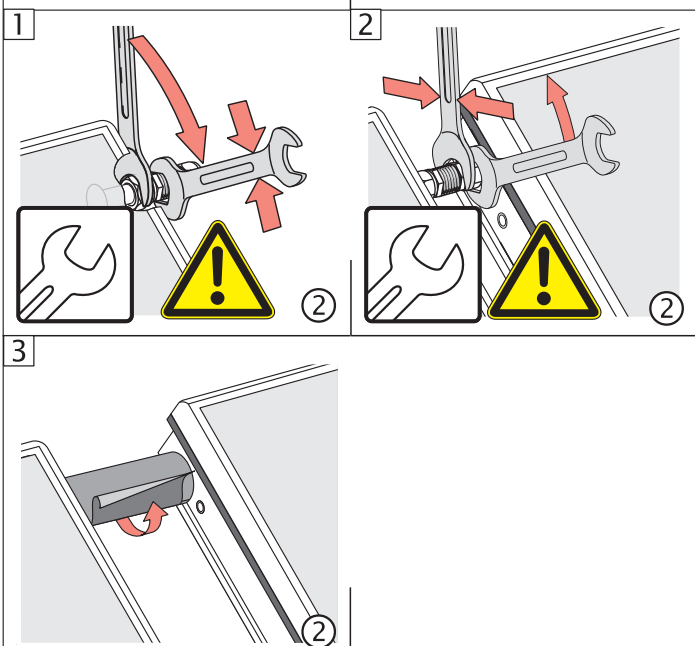
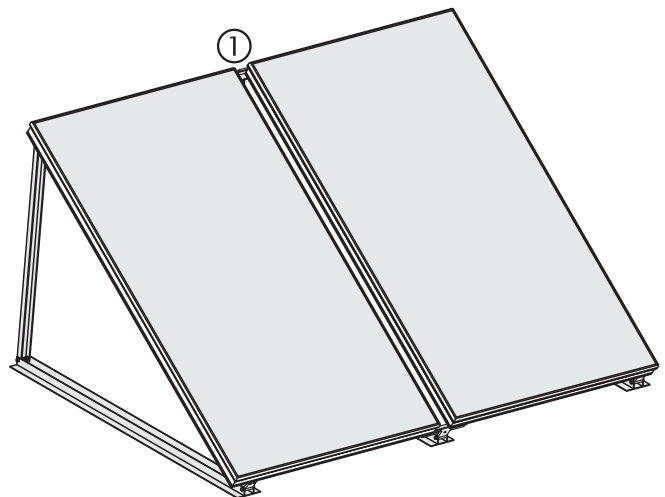
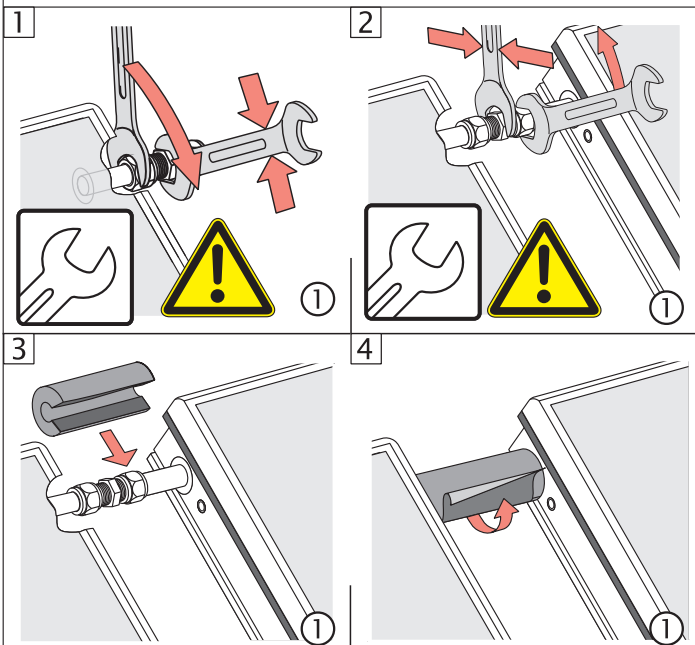


(Ø 12 mm)



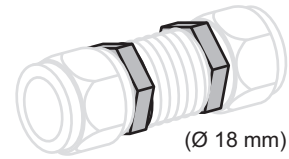
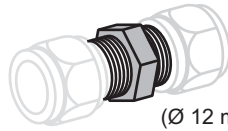
(Ø 18 mm)

de Die Mitte der Kollektor-Verbindung darf beim Montieren nicht verdreht werden. Dadurch wird die Verrohrung des Kollektors beschädigt.
 en The center of the collector connection should not be rotated during installation. When you do so, the pipework of the collector gets damaged.
 es El centro de la conexión del colector no se debe rotar durante la instalación. Cuando usted lo hace así pues, el pipework del colector consigue dañado.
 fr Lors du montage, ne jamais déplacer angulairement le milieu du raccord de capteur. Le tubage du collecteur sera endommagé.
 it Durante il montaggio il collegamento idraulico tra collettori non deve essere sottoposto a torsione. In tal modo si potrebbero danneggiare le tubazioni del collettore.
 pt O centro da conexão do coletor não deve ser girado durante a instalação. Quando você assim, o pipework do coletor começa danificado.
 nl Het centrum van de collectorverbinding niet tijdens installatie moeten worden gerooteerd. Wanneer u dit doet, worden de buisleidingen van de collector beschadigd.

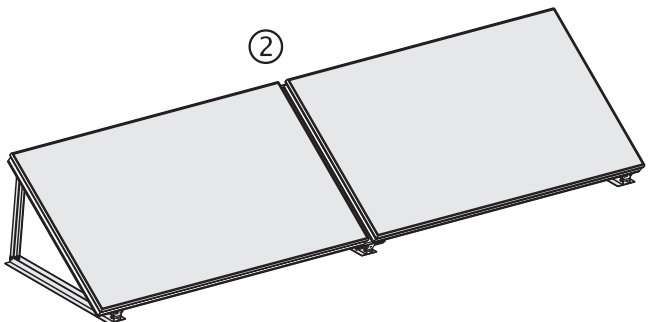
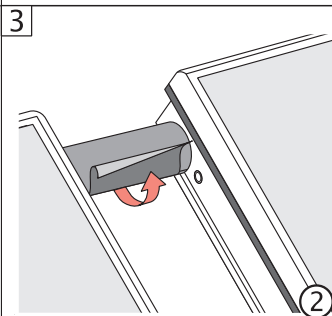
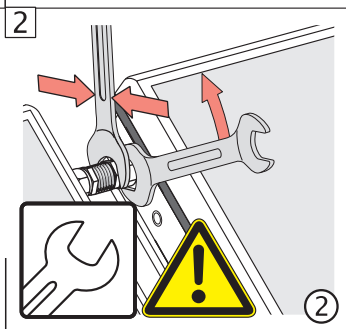
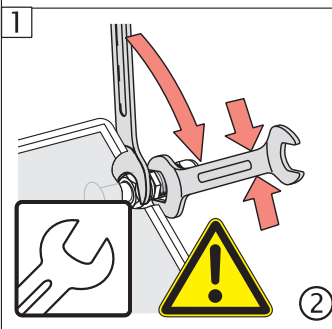
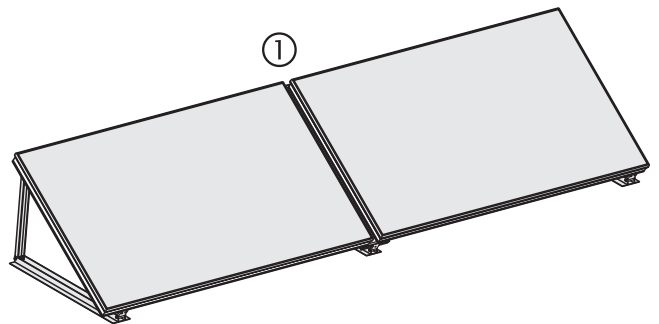
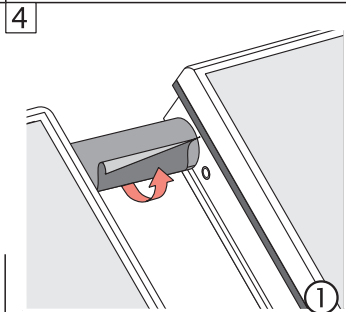
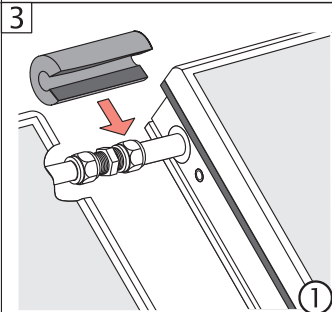
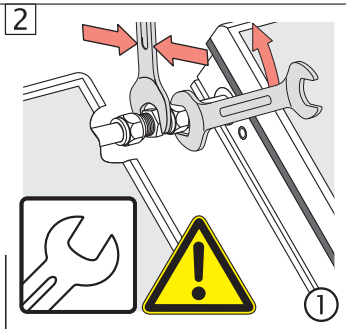
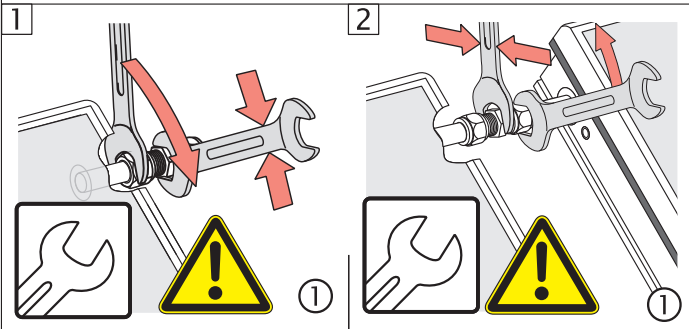




de Hydraulischer Anschluss
 en Hydraulic connection
 es Conexión hidráulica
 fr Raccordement hydraulique
 it Allacciamento idraulico
 pt Ligaçãõ hidráulica
 nl Hydraulische aansluiting



de Die Mitte der Kollektor-Verbindung darf beim Montieren nicht verdreht werden. Dadurch wird die Verrohrung des Kollektors beschädigt.
 en The center of the collector connection should not be rotated during installation. When you do so, the pipework of the collector gets damaged.
 es El centro de la conexión del colector no se debe rotar durante la instalación. Cuando usted lo hace así pues, el pipework del colector consigue dañado.
 fr Lors du montage, ne jamais déplacer angulairement le milieu du raccord de capteur. Le tubage du collecteur sera endommagé.
 it Durante il montaggio il collegamento idraulico tra collettori non deve essere sottoposto a torsione. In tal modo si potrebbero danneggiare le tubazioni del collettore.
 pt O centro da conexão do coletor não deve ser girado durante a instalação. Quando você assim, o pipework do coletor começa danificado.
 nl Het centrum van de collectorverbinding niet tijdens installatie moeten worden geroteerd. Wanneer u dit doet, worden de buisleidingen van de collector beschadigd.





de Hydraulischer Anschluss
 en Hydraulic connection
 es Conexión hidráulica
 fr Raccordement hydraulique
 it allacciamento idraulico
 pt Ligaçãõ hidráulica
 nl Hydraulische aansluiting

SchücoSol, SchücoSol.1, SchücoSol S, SchücoSol S.1, SchücoSol AG:

	5
	Cu, Ø 15×1

SchücoSol.2, SchücoSol S.2, Schüco CTE 520 OF 2:

	1...8	9...13	14...16
	Cu, Ø 18 × 1	Cu, Ø 22 × 1	Cu, Ø 28 × 1

Schüco CTE 520 CH, Schüco CTE 520 CH1; CTE 524 DH:

	5
	Cu, Ø 15×1

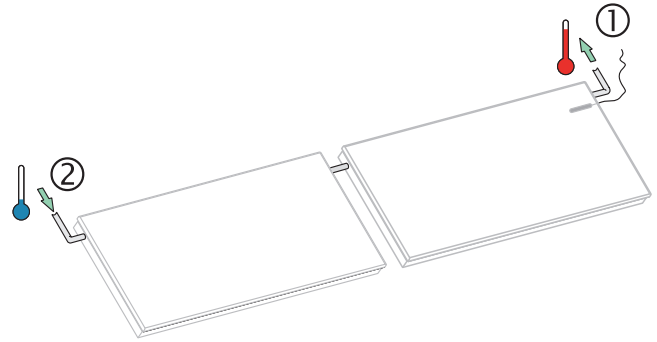
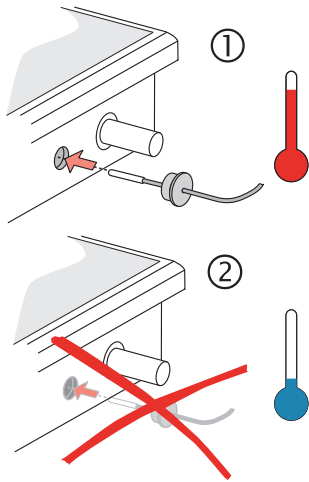
Schüco CTE 520 CH2, Schüco U.5 DG*, CTE 520 OF2:

	1...8	9...12	13...16
	Cu, Ø 18 × 1	Cu, Ø 22 × 1	Cu, Ø 28 × 1

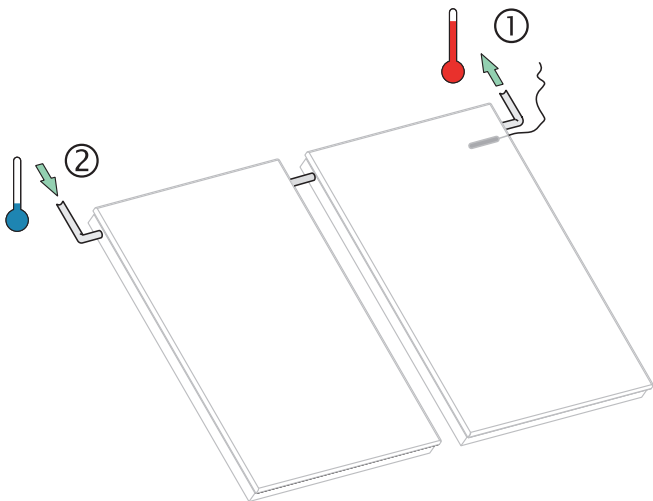
*bei einem spezifischen Volumenstrom von 30 l/m²h können diese Kollektoren nur 12 mal in Reihe geschaltet werden!



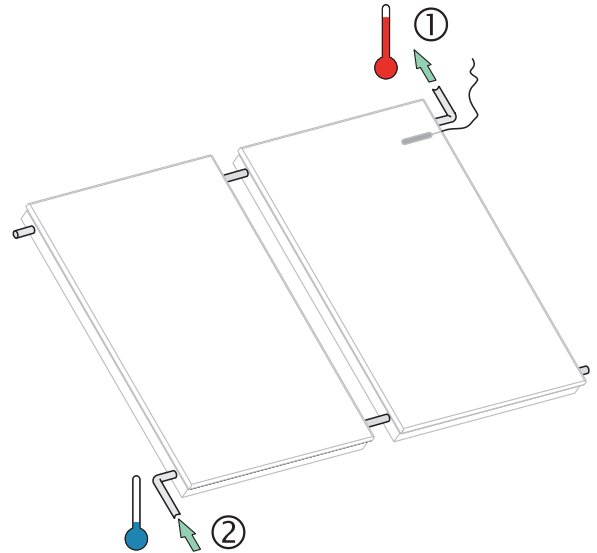
CTE 520 CH, CTE 524 DH, CTE 520 CH1

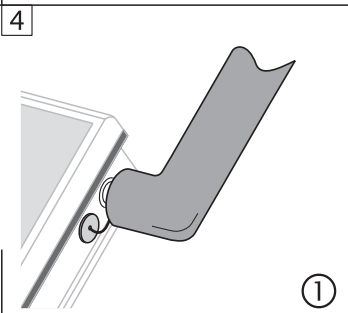
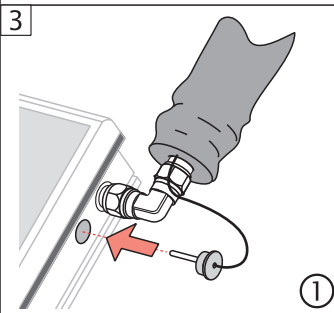
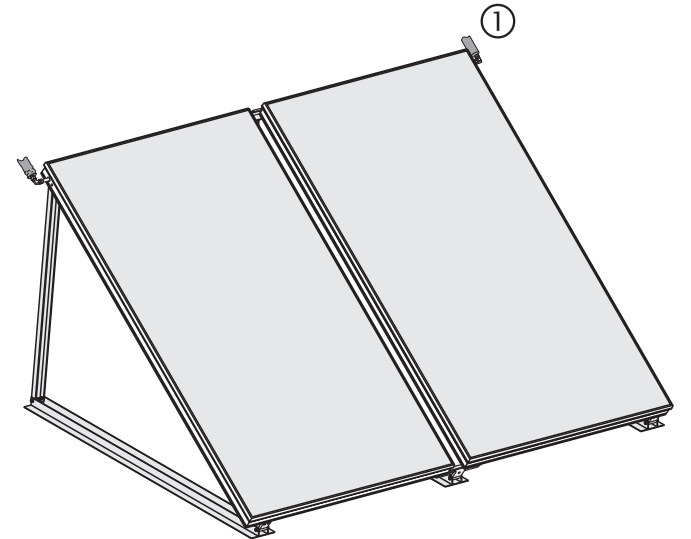
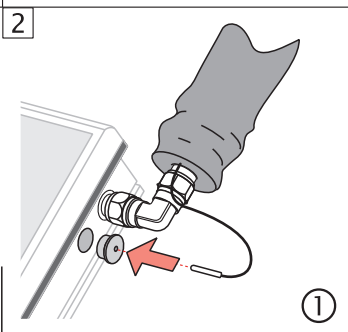
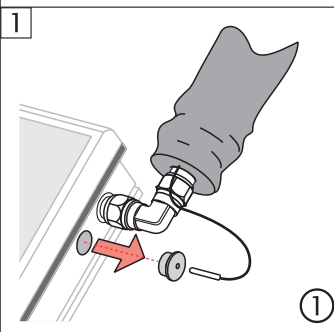
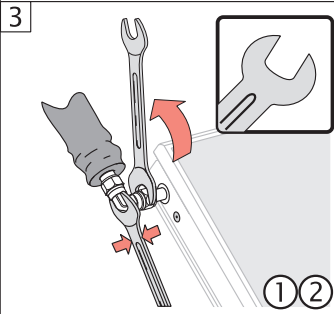
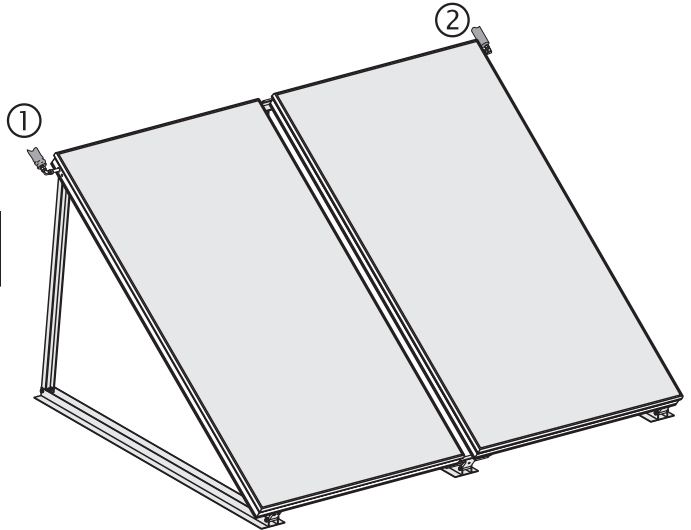
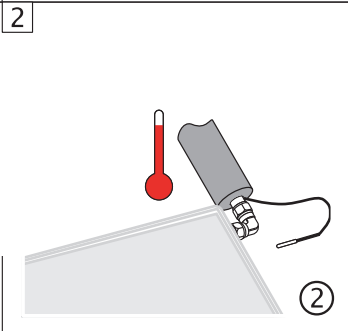
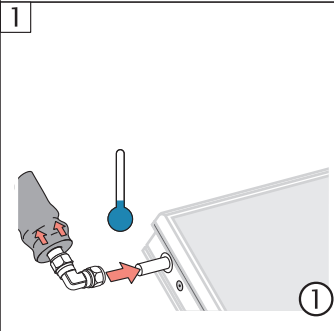


CTE 520 CH, CTE 524 DH, CTE 520 CH1



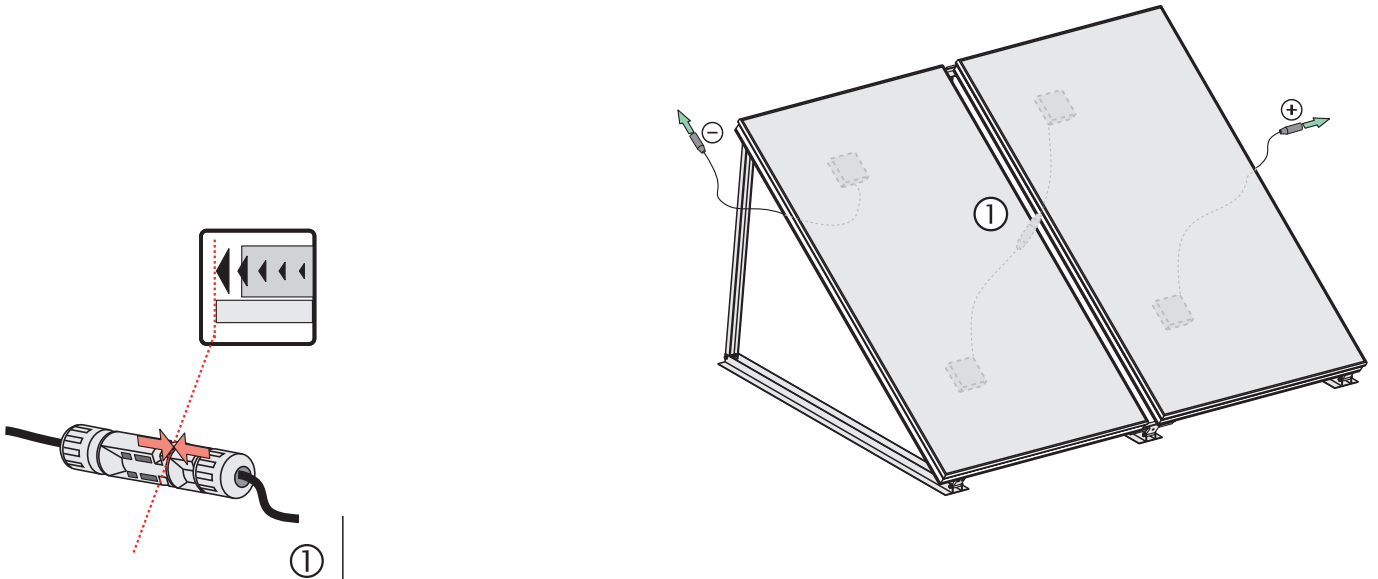
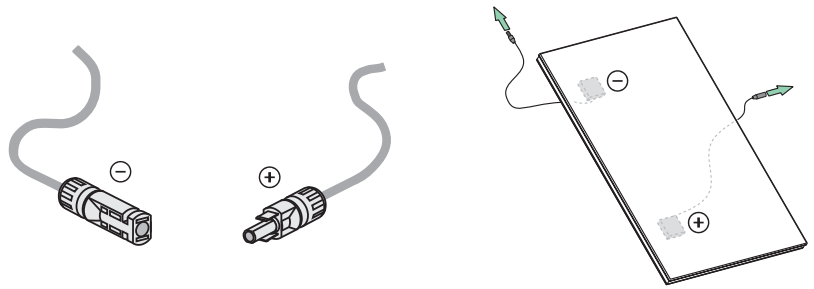
CTE 520 CH2, CTE 520 OF2, Schüco U.5 DG



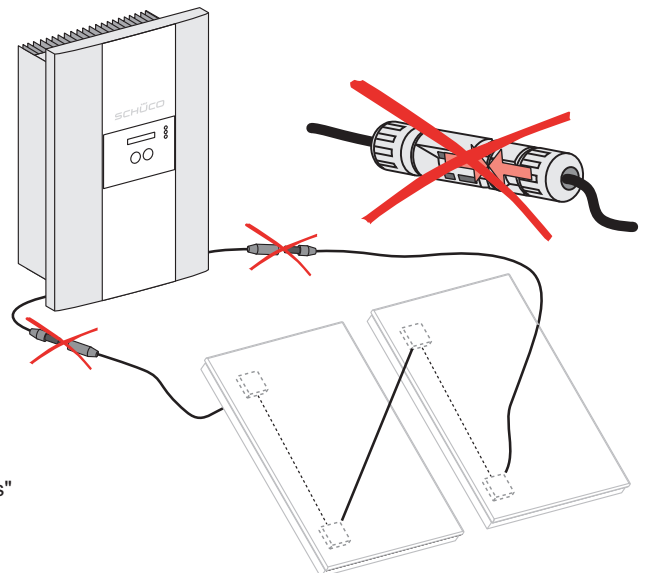




de Photovoltaikmontage, Premium-Modul
 en Photovoltaic installation, Premium module
 es Montaje de la fotovoltaica, módulo Premium
 fr Montage de cellules photovoltaïques, module Premium
 it Montaggio moduli fotovoltaici, modulo Premium
 pt Montagem do sistema fotovoltaico, módulo Premium
 nl Fotovoltaïsche montage, Premium-module



de Der elektrische Anschluss an die zentrale Haustechnik darf nur von einer konzessionierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.
 en The necessary electrical connections to the central mains supply should only be performed by a qualified electrician.
 es La conexión eléctrica con la central técnica de la casa solamente puede ser llevada a cabo por personal técnico autorizado
 fr Le raccordement électrique au réseau de la maison ne doit être exécuté que par un professionnel agréé.
 it La connessione elettrica all'impianto domestico deve essere effettuata solo da elettricisti specializzati autorizzati.
 pt A ligação eléctrica à central só pode ser estabelecida por um electricista autorizado.
 nl De elektrische aansluiting op de centrale huistechnik mag uitsluitend door een geconcessioneerde, vakkundig geschoolde elektricien uitgevoerd worden.



de siehe: Montage-/Bedienungsanleitung "Wechselrichter"
 en see: Installation and operating instructions for "Inverters"
 es Véanse las instrucciones de montaje y servicio "inversores"
 fr Voir : consignes de montage et conduite "onduleur"
 it vedi: istruzioni per il montaggio/uso "invertor"
 pt consultar: manual de montagem/instruções "Inversor"
 nl Zie: montage-instructies/gebruiksaanwijzing "Omvormer"



de Unterrichten des Anlagenbetreibers/Pflege der Anlage/des Gerätes
 en Instruction of system operator/maintenance of system/device
 es Información del usuario de la instalación / cuidado de la instalación/del aparato
 fr Informer l'exploitant de l'installation / Maintenance des appareils / Entretien de l'installation
 it Comunicazione all'operatore dell'impianto/Manutenzione dell'impianto/dell'apparecchio
 pt Instrução do operador da instalação/cuidado da instalação/do aparelho
 nl Onderrichten van de exploitant van de installatie/onderhoud van de installatie/van het apparaat



de Installations- und Wartungsarbeiten nur vom Fachmann ausführen lassen!
 en Installation and maintenance work should only be performed by experts
 es ¡Sólo permitir que la instalación y el mantenimiento sea realizado por personal especializado!
 fr Laisser exécuter l'installation et la maintenance seulement par un spécialiste
 it Gli interventi di messa in funzione e di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale specializzato!
 pt Os trabalhos de instalação e de manutenção serão apenas realizados por um técnico!
 nl Installatie- en onderhoudswerkzaamheden uitsluitend door een vakman laten uitvoeren!



de **Lebensgefahr!**
 Vor Arbeiten an elektrischen Geräten immer das Gerät vom Stromnetz trennen!
 en **Extreme danger!**
 Before working with electrical devices, always disconnect the device from the mains power supply
 es **¡Peligro de muerte!** ¡Antes de trabajar en aparatos eléctricos, desconectarlos siempre de la red!
 fr **Danger mortel!** Toujours détacher l'appareil du réseau électrique avant d'y travailler!
 it **Pericolo di morte!** Prima di eseguire qualsiasi intervento sulle apparecchiature elettriche, scollegarle sempre dall'alimentazione di rete!
 pt **Perigo de morte!** Desligar sempre o aparelho da rede eléctrica antes de trabalhar com ele
 nl **Levensgevaar!** Vooraleer werkzaamheden aan elektrische apparaten door te voeren, het apparaat altijd van het stroomnet verbreken!



de Alle 1-2 Monate:
 en Every 1-2 months:
 es Cada 1 o 2 meses:
 fr Chaque 1-2 mois:
 it Ogni 1-2 mesi:
 pt Cada 1 a 2 meses:
 nl Telkens na 1-2 maanden:

de Anlagenbetriebsdruck kontrollieren und einstellen. Gegebenenfalls Solarflüssigkeit zufügen.
 en Check and adjust system operating pressure. Add solar fluid if necessary.
 es Ajustar y controlar la presión de funcionamiento de la instalación. Añadir o extraer líquido solar según se requiera
 fr Contrôler et régler la pression de service de l'installation. Le cas échéant, remettre encore du liquide solaire
 it Controllare e impostare la pressione d'esercizio dell'impianto. Ev. aggiungere o scaricare il liquido solare
 pt Controlar e regular a pressão de funcionamento da instalação. Se for necessário, adicionar ou escoar fluido de transferência de calor
 nl Bedrijfsdruk van de installatie controleren en instellen. Eventueel zonnevloeistof bijvullen.



de Alle 12 Monate:
 en Every 12 months:
 es Cada 12 meses:
 fr Chaque 12 mois:
 it Ogni 12 mesi:
 pt Cada 12 meses:
 nl Telkens na 12 maanden:

de Sicherheitsventile überprüfen
 en Check safety valves
 es Comprobar la válvula de seguridad
 fr Contrôler soupape de sécurité
 it Controllare le valvole di sicurezza
 pt Verificar as válvulas de segurança
 nl Veiligheidsventielen nakijken



de Alle 2Jahre:
 en Every 2 years:
 es Cada 2 años:
 fr Chaque 2 ans:
 it Ogni 2 anni:
 pt De 2 em 2 anos:
 nl Telkens na 2 jaar:

de ph-Wert des Wärmeträger-Mediums überprüfen (Wert: 7-8). Bei Abweichung Solarflüssigkeit austauschen.
 en Check ph value of heat transfer fluid (value: 7-8). If there is a variation, replace the solar fluid.
 es Comprobar el valor de pH del fluido caloportador (valor: 7-8). Si se produce una desviación cambiar el líquido solar.
 fr Vérifier la valeur du Ph pour le fluide caloporteur (valeur 7 à 8). En cas de différences échanger le liquide solaire.
 it Controllare il pH del fluido termovettore (valore: 7-8). Sostituire il liquido solare in caso di scostamenti.
 pt Verificar o valor pH do meio portador de calor (valor: 7-8). Em caso de divergência, substituir o fluido de transferência de calor
 nl ph-waarde van het warmtedragende medium controleren (waarde: 7-8). In geval van afwijking zonnevloeistof ververset.

de Frostschuttfähigkeit des Wärmeträger-Mediums überprüfen. Bei Abweichung < -20°C Solarflüssigkeit austauschen
 en Check frost protection capability of heat transfer liquid. If variation < -20°C replace solar fluid
 es Comprobar la capacidad de protección contra heladas del fluido caloportador. Si se produce una desviación < -20 °C cambiar el líquido solar
 fr Vérifier la qualité du fluide caloporteur. En cas de différences < - 20° C échanger le liquide solaire
 it Controllare le proprietà antigelo del fluido termovettore. Sostituire il liquido solare in caso di scostamenti < -20°C
 pt Verificar a capacidade anticongelante do meio portador de calor. em caso de divergência < -20°C substituir o fluido de transferência de calor
 nl Vorstwerend vermogen van het warmtedragende medium controleren. In geval van afwijking < -20°C zonnevloeistof ververset

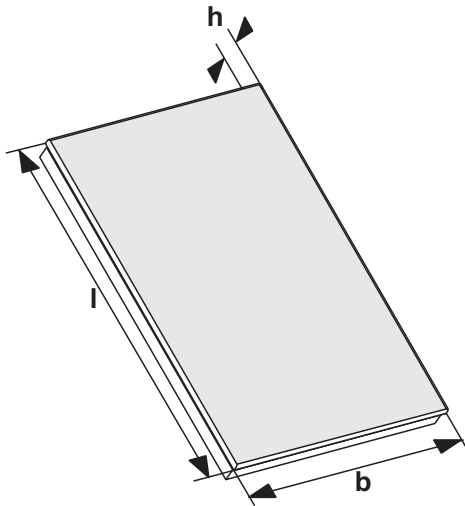


de **Achtung! Verbrühungsgefahr!**
 Kollektoren gegebenenfalls einige Zeit abkühlen lassen.
 en **Warning: Danger of scalding**
 Allow collectors to cool if necessary
 es **¡Atención! Peligro de quemaduras!**
 En caso necesario dejar enfriar los colectores por un tiempo
 fr **Attention! Danger de brûlures!**
 Le cas échéant, laisser les capteurs se refroidir pour un moment.
 it **Attenzione! Pericolo di ustione!**
 Eventualmente lasciare raffreddare opportunamente i collettori
 pt **Atenção, perigo de queimadura!**
 Collectores eventueel een tijdje laten afkoelen.
 nl **Opgelet! Gevaar voor brandwonden!**
 Se for necessário, deixar os colectores arrefecer algum tempo.



de Solarflüssigkeit nicht in die Umwelt gelangen lassen! Ersetzte Solarflüssigkeit fachgerecht entsorgen!
 en Do not allow solar fluid to pollute the environment: dispose of old solar fluid correctly.
 es ¡El líquido solar no debe verterse al medio ambiente! ¡Eliminar el líquido solar reemplazado conforme a la normativa y requisitos técnicos vigentes!
 fr Empêcher la pollution de l'environnement lors de l'évacuation du liquide solaire. Procéder à une évacuation réglementaire !
 it Non scaricare il liquido solare nell'ambiente! Smaltire come da norme vigenti il liquido solare sostituito!
 pt Não permitir que o fluido de transferência de calor entre em contacto com o meio ambiente! Eliminar o fluido de transferência de calor usado de forma adequada!
 nl Zonnevloeistof niet in het milieu laten terecht komen! Vervangen zonnevloeistof op een deskundige manier evacueren!

de Technische Daten
 en Technical data
 es Datos técnicos
 fr spécifications techniques
 it Dati tecnici
 pt Dados técnicos
 nl Technische gegevens



	l mm	b mm	h mm	kg	bar	mm
Schüco CTE 520 CH	2156	1256	93	~50	≤ 3,2	2 x Ø 12
Schüco CTE 520 CH 1	2156	1256	93	~50	≤ 3,2	2 x Ø 12
Schüco CTE 520 CH 2	2156	1256	93	~50	≤ 3,2	4 x Ø 18
Schüco CTE 524 DH	2156	1256	93	~75	≤ 3,2	4 x Ø 18
Schüco CTE 520 OF 2	2152	1252	93	~50	≤ 3,2	4 x Ø 18
SchücoSol U.5 DG	2152	1252	93	~76	≤ 3,2	4 x Ø 18
MSE 500-Modul	2156	1256	93	43	-	⊕/⊖ = MC-T4

de Druckabfall-Kennlinie (Temperatur Solarflüssigkeit = 20°C)
 en Pressure drop characteristic curve
 es Curva de la caída de presión
 fr Repère de chute de pression
 it Linea caratteristica delle perdite di carico
 pt Curva característica da queda de pressão
 nl Karakteristiek drukdaling

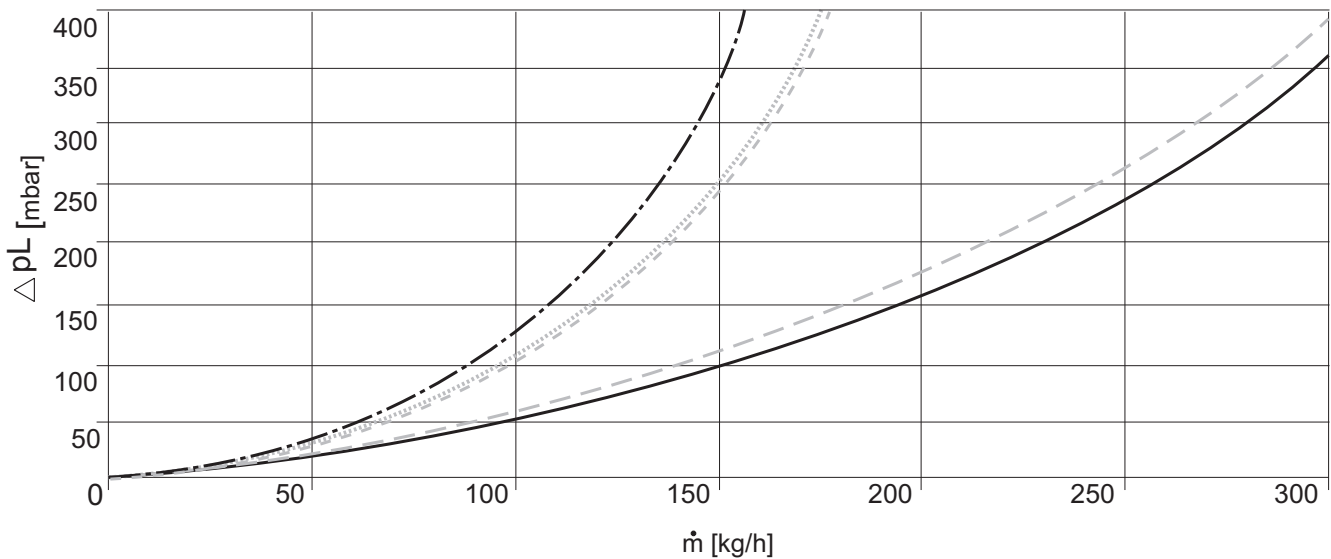
Schüco CTE 520 OF 2

Schüco CTE 520 CH 2
 Schüco CTE 524 DH

Schüco CTE 520 CH

Schüco CTE 520 CH 1

Schüco Sol U.5 DG



de Recycling
 en Recycling
 es Reciclar
 fr Recyclage
 it Riutilizzare
 pt Recycling
 nl Recycling

- de 1 Solarglas (ESG)
 2 Dichtung (EPDM)
 3 Rohrregister (Cu-DPH)
 4 Absorberblech (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolation (Mineralwolle)
 6 Rohrtüllen (VMQ 50)
 7 Kollektorprofil (EN AW 6060)
 8 Absorberhalter
 (Edelstahl 1.4310)
 9 Rückwandblech (EN AW 6060)
 10 Eckwinkel (AlMg1)

- en 1 Solar glass (ESG)
 2 Seal (EPDM)
 3 Pipe support (Cu-DPH)
 4 Absorber plate (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolation (mineral wool)
 6 Pipe fittings (VMQ 50)
 7 Collector profile (EN AW 6060)
 8 Absorber holder
 (stainless steel 1.4310)
 9 Rear panel (EN AW 6060)
 10 Corner bracket (AlMg1)

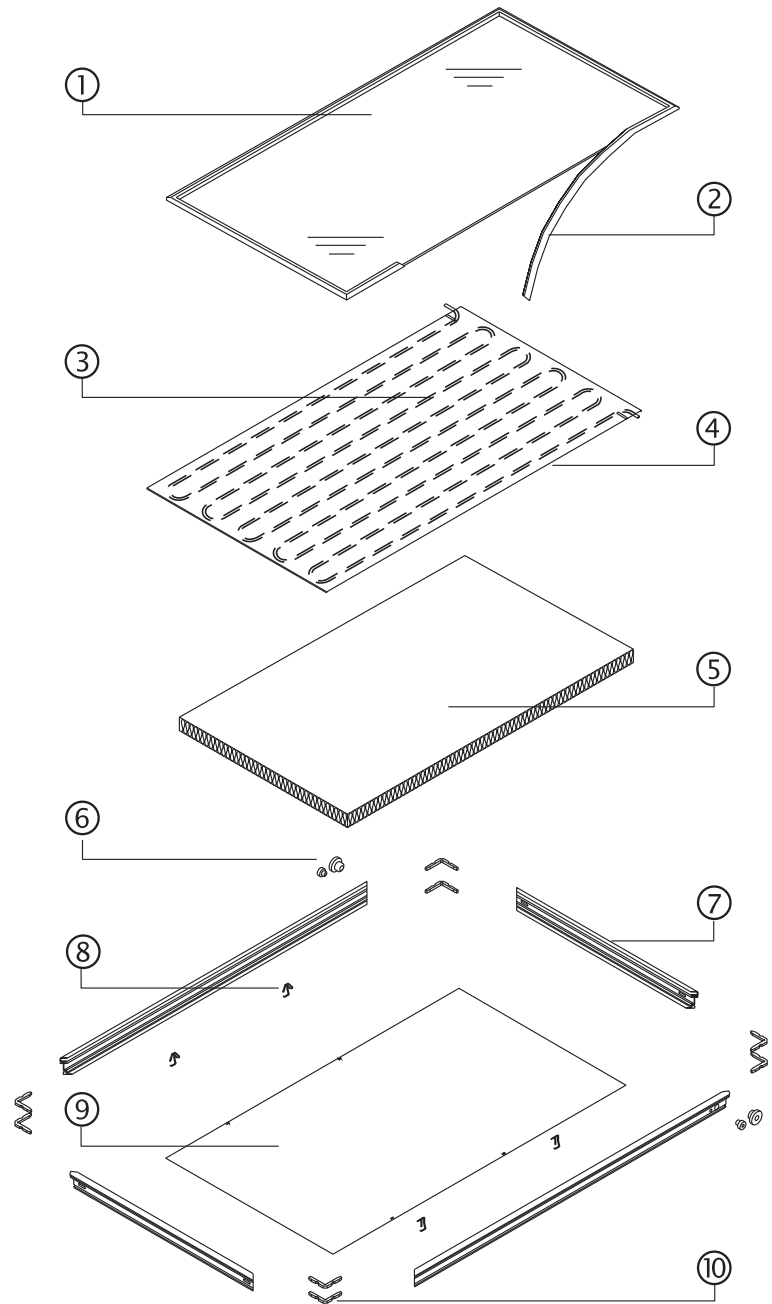
- es 1 Vidrio solar (ESG)
 2 Junta (EPDM)
 3 Registro de tubo (Cu-DPH)
 4 Chapa absorbente (SF-Cu / Al99,5)
 5 Aislamiento (lana mineral)
 6 Manguitos de tubo (VMQ 50)
 7 Perfil colector (EN AW 6060)
 8 Soporte absorbente
 (acero inoxidable 1.4310)
 9 Chapa trasera (EN AW 6060)
 10 Ángulo de esquina (AlMg1)

- fr 1 Verre solaire (ESG)
 2 Joint (EPDM)
 3 Registre de gaine (Cu-DPH)
 4 Tôle absorbante (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolation (laine de verre)
 6 Raccords de tube (VMQ 50)
 7 Profil de collecteurs (EN AW 6060)
 8 Support d'absorbeur
 (acier inoxydable 1.4310)
 9 Tôle arrière (EN AW 6060)
 10 Angle de coin (AlMg1)

- it 1 Vetro solare (ESG)
 2 Guarnizione (EPDM)
 3 Registro delle tubazioni (Cu-DPH)
 4 Lamiera dell'assorbitore (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolamento (Mineralwolle)
 6 Guaine per tubi (VMQ 50)
 7 Profilo del collettore (EN AW 6060)
 8 Supporto dell'assorbitore
 (acciaio inossidabile 1.4310)
 9 Lamiera posteriore (EN AW 6060)
 10 Angolare (AlMg1)

- pt 1 Vidro solar (ESG)
 2 Junta (EPDM)
 3 Registo de tubos (Cu-DPH)
 4 Chapa de absoção (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolamento (lã mineral)
 6 Bicos de tubo (VMQ 50)
 7 Perfil de correcção (EN AW 6060)
 8 Suporte do absorvedor
 (aço inoxidável 1.4310)
 9 Chapa da parede posterior (EN AW 6060)
 10 Ângulo de esquina (AlMg1)

- nl 1 Collectorglas (ESG)
 2 Afdichting (EPDM)
 3 Buizenregister (Cu-DPH)
 4 Absorberplaat (SF-Cu / Al99,5)
 5 Isolatie (mineraalwol)
 6 Buismoffen (VMQ 50)
 7 Collectorprofiel (EN AW 6060)
 8 Absorberhouder
 (edelstaal 1.4310)
 9 Achterwand (EN AW 6060)
 10 Hoeksteun (AlMg1)



Bitte beachten Sie folgende Hinweise zu den Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regeln

Bei der Erstellung solartechnischer Anlagen sind die für das jeweilige Land geltenden Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und europäischer, bzw. internationaler Ebene zu beachten.

Es gelten generell die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die üblicherweise in Form von Normen, Richtlinien, Vorschriften, Bestimmungen und technischen Regeln von Landes- und Bundesorganisationen, Energieversorgungsunternehmen, sowie Fachverbänden und -ausschüssen für den betreffenden Fachbereich formuliert wurden.

Die Montage von Solarelementen stellt unter Umständen eine erhöhte Anforderung an die Regensicherheit im Rahmen der Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik dar und ist entsprechend zu berücksichtigen.

Zur Einhaltung der Vorschriften zur Unfallverhütung kann die Verwendung von Sicherungssystemen (Gurte, Einrüstungen, Fangeinrichtungen etc.) erforderlich sein. Diese Sicherungssysteme gehören nicht zum Lieferumfang und sind gesondert zu bestellen.

Die Montage darf nur durch fachlich qualifiziertes und autorisiertes Personal mit einem anerkannten Ausbildungsnachweis (durch eine Landes- oder Bundesorganisation) für den jeweiligen Fachbereich erfolgen.

Please note the following instructions regarding laws, regulations and technical rules.

When setting up solar energy installations, the laws and regulations at local, state, European and international level that apply to the country in question must be observed.

Generally acknowledged technical regulations apply; these are usually formulated in the form of standards, guidelines, provisions, regulations and technical rules laid down by local and national bodies, power supply companies, trade organisations and technical committees in the relevant fields.

The installation of solar units may require improved rain resistance with regard to roof, wall and sealing technology and must be taken into account accordingly.

In order to meet regulations for the prevention of accidents, it may be necessary to use safety equipment (harnesses, scaffolding, fall arresting devices, etc.). Such safety equipment is not supplied and must be ordered separately.

The installation may only be carried out by technically qualified and authorised personnel with a recognised qualification (verified by a state or national body) in the relevant technical area.

Rogamos tengan en cuenta las siguientes indicaciones relativas a la legislación, la normativa aplicable y las especificaciones técnicas:

Para la fabricación de instalaciones de tecnología solar debe respetarse la legislación y la normativa correspondientes aplicables para cada país a escala regional, federal, europea e internacional.

Por lo general son de aplicación las especificaciones técnicas generalmente reconocidas y redactadas habitualmente en forma de normas, directivas, reglamentos, disposiciones y especificaciones técnicas por parte de organizaciones regionales y federales, empresas productoras y distribuidoras de energía, así como asociaciones profesionales y comisiones de expertos para la especialidad correspondiente.

El montaje de elementos solares impone en determinadas circunstancias unas altas exigencias en cuanto a estanqueidad en caso de lluvia en tejados, paredes y técnicas de sellado, por lo que deben tenerse muy en cuenta.

Con el fin de cumplir con la normativa de prevención de accidentes puede ser necesaria la utilización de sistemas de seguridad (cinturones y redes de seguridad, andamios, etc. Dichos sistemas no forman parte del volumen de suministro y deben solicitarse por separado.

El montaje solamente debe ser realizado por personal técnico cualificado y autorizado, cuya capacidad profesional haya sido reconocida por una organización regional o federal para la especialidad correspondiente.

Veillez tenir compte des indications suivantes relatives aux lois, décrets et règlements techniques.

Lors de la réalisation d'installations solaires, il convient de respecter la législation et la réglementation en vigueur aux niveaux régional, national, européen ou international s'appliquant au pays concerné.

Les règles techniques généralement admises s'appliquent. Celles-ci sont habituellement formulées par les organismes régionaux et nationaux, les distributeurs d'énergie, ainsi que les associations professionnelles et les comités d'experts des domaines techniques concernés sous forme de normes, directives, prescriptions, dispositions et règlements techniques.

Le montage d'éléments solaires nécessite dans certains cas une technique d'étanchéification du toit et des murs qui réponde à des exigences élevées en matière de protection contre les eaux de pluie. Ceci doit conformément être pris en compte.

L'emploi de dispositifs de sécurité (ceintures, équipements, dispositifs d'arrêt, etc.) peut s'avérer nécessaire, afin de répondre aux exigences en matière de prévention des accidents. Ces dispositifs de sécurité ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément.

Seul un personnel dûment qualifié et autorisé, disposant d'un certificat de formation (délivré par une institution régionale ou nationale) du domaine technique concerné, peut procéder au montage.

Si prega di osservare quanto di seguito esposto in materia di normativa, regolamenti e regole tecniche.

Nella costruzione di impianti solari devono essere rispettate le leggi e i regolamenti vigenti a livello regionale, statale, europeo ed internazionale per ogni singolo Paese.

Vanno applicate in generale le regole della tecnica comunemente riconosciute, come usualmente formulate sotto forma di norme, direttive, prescrizioni e regole tecniche da enti regionali e statali, da aziende di fornitura di energia elettrica nonché da associazioni e comitati professionali per il settore specifico.

Il montaggio di pannelli solari richiede anche maggiori requisiti in termini di sicurezza contro la pioggia nell'ambito della tecnologia utilizzata per tetti, pareti e impermeabilizzazioni e se ne deve quindi tenere conto in maniera adeguata.

Per rispettare le normative in materia di prevenzione antinfortunistica può rendersi necessario l'utilizzo di sistemi di sicurezza (cinture, impalcature, dispositivi anticaduta ecc.). Questi sistemi di sicurezza non fanno parte della dotazione e devono essere ordinati a parte.

Il montaggio può essere eseguito solo da personale specializzato qualificato e autorizzato, in possesso di un certificato di formazione riconosciuto (da un'organizzazione regionale o statale) per il settore specifico.

Gelieve de hierna volgende opmerkingen over de wetten, verordeningen en technische regels in acht te nemen

Bij de toepassing van zonnetechnische installaties dienen de voor het respectievelijke land geldende wetten en verordeningen op regionaal, nationaal en internationaal niveau in acht genomen te worden.

Over het algemeen zijn de algemeen erkende regels van de techniek van toepassing, die gewoonlijk in de vorm van normen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en technische regels vanwege de regionale en nationale organisaties, energiebedrijven en ook vakverenigingen en -comités voor het desbetreffende vakgebied geformuleerd werden.

De montage van zonne-elementen stelt soms verhoogde eisen aan het dragende vermogen van de bestaande onderconstructie en aan de regenveiligheid in het kader van de dak-, wand- en afdichtingstechniek en er dient op gepaste wijze rekening mee gehouden te worden.

Om de voorschriften ter preventie van ongevallen na te leven kan het gebruik van beveiligingssystemen (gordels, schragen, vanginrichtingen etc.) noodzakelijk zijn.

De montage mag uitsluitend door deskundig, gekwalificeerd en gemachtigd personeel met een erkend scholingsbewijs (door een regionale of een nationale organisatie) voor het respectievelijke vakgebied gebeuren.

Rogamos que tenham em atenção a seguinte informação sobre leis, regulamentos e especificações técnicas

Para a montagem de instalações de tecnologia solar, devem ser tidas em consideração as leis e os regulamentos correspondentes aplicáveis para cada região, é escala regional, federal, europeia e internacional.

Por regra geral, são aplicadas as especificações técnicas geralmente válidas, que normalmente estão redigidas em normas, pautas, disposições e regulamentos técnicos por organizações regionais e federais, empresas produtoras e distribuidoras de energia, assim como por associações profissionais e comissões de peritos para a especialidade correspondente.

A montagem de elementos solares exige, em certas circunstâncias, umas elevadas exigências com respeito é estanqueidade é chuvas em telhados, paredes e nas técnicas de vedação e, portanto, deve ser tidas em conta na forma correspondente.

Com o fim de cumprir as instruções, para prevenir os acidentes pode ser necessária a utilização de sistemas de segurança (cintos e redes de segurança, andaimes, etc.). Esses sistemas não fazem parte do fornecimento e devem ser pedidos por separado.

A montagem apenas deve ser realizada por pessoal técnico qualificado e autorizado, cuja capacidade profissional tenha sido reconhecida por uma organização regional ou federal para a especialidade correspondente.

