



FR Notice de montage



# MANUEL MONTAGE

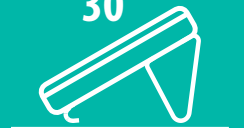
5-45°



20°



30°





**FR**

Instructions de sécurité .....	4
Renseignements d'ordre général .....	5
Mode d'emploi.....	8
Garantie et responsabilité .....	11
Données techniques .....	12
Informations concernant la qualité de l'eau .....	13
Schéma hydraulique.....	14
Indications pour le transport .....	15
Inclinaison du capteur min. 5° - max. 45° .....	16
Instruction pour le remplissage .....	17
Exemples d'installation hydraulique / Perte de charge .....	18
Explication des symboles - Outillages nécessaires .....	19
Vue d'ensemble du matériel.....	20
Renseignements importants - Plan de forage.....	21
Montage sur toit plat .....	22
Système de montage sur toiture en parallèle .....	28



691100455.0 / version 2020-01-13



	<p>Pour les montages sur toitures, prière de respecter les normes de sécurité des personnes, les normes relative aux travaux de couverture et d'étanchéité de toits et relative aux travaux d'échafaudage avec filet de sécurité en montant les dispositifs respectifs avant de commencer les travaux. Respecter absolument les autres directives nationales en vigueur!</p>		<p>Installer le harnais de sécurité si possible au dessus de l'utilisateur. Le harnais de sécurité doit uniquement être fixé aux structures porteuses ou points d'ancrage!</p>
	<p>Au cas où les mesures de sécurité des personnes ou de protection contre les chutes ne peuvent être remplies, il est impératif d'utiliser des harnais de sécurité.</p>		<p>Ne pas utiliser d'échelles endommagées, p. ex. une échelle avec des échelons ou des barres cassés ou échelles en métal tordues ou défectueuses. Ne jamais réparer des barres, limons ou échelons défectueux!</p>
	<p>Utiliser uniquement des harnais de sécurité autorisés et contrôlés par des organes de contrôle (ceintures de maintien ou harnais antichute, longes et sangles d'arrimage, cordons amortisseurs, raccourcisseur de cordons).</p>		<p>Poser l'échelle contre le mur de manière à ce qu'elle ne puisse glisser. Respecter l'angle d'inclinaison correct (68° - 75°). Sécuriser l'échelle posée contre le mur de manière à ce qu'elle ne puisse glisser, tomber ou s'enfoncer dans le sol, p. ex. en renforçant les pieds d'échelle, en adaptant les pieds au sol ou à l'aide de dispositifs d'accrochage.</p>
	<p>Si aucune protection antichute ou de rattrapage n'est prévue et si aucun harnais de sécurité n'est utilisé, il y a risque de chutes de grande hauteur et donc de blessures graves voire mortelles!</p>		<p>Ne poser l'échelle que contre un point d'appui solide. Sécuriser les échelles par des barrages dans les zones de circulation de véhicules.</p>
	<p>Lors de l'utilisation d'échelles, il y a risque de chutes dangereuses si l'échelle s'enfonce dans le sol, glisse ou tombe!</p>		<p>Ne jamais toucher les câbles électriques sous tension: danger de mort.</p>
	<p>Ne réaliser des travaux à proximité de câbles électriques sous tension où il y a risque de contact que si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les câbles sont mis hors tension et sécurisés pour la durée des travaux.</li> <li>– les éléments sous tension sont recouverts ou sécurisés.</li> <li>– les distances de sécurité minimales sont respectées.</li> </ul> <p>Rayon de tension:                  1 m pour ..... une tension de 1000 volts                  3 m pour .....une tension de 1000 à 11000 volts                  4 m pour ..... une tension de 11000 à 22000 volts                  5 m pour ..... une tension de 22000 à 38000 volts                  &gt; 5 m pour une tension inconnue</p>		<p>Lors de l'utilisation de perceuses et d'un maniement des capteurs porter des lunettes de sécurité!</p>
			<p>Lors du montage, porter des chaussures de sécurité!</p>
			<p>Lors du montage des capteurs solaires, porter des gants de travail résistants aux coupures!</p>
	<p>N'utiliser que le fluide caloporteur prescrit!</p>		<p>Lors du montage, porter un casque!</p>



## Consignes d'ordre général

Nous sommes ravis que vous ayez choisi notre produit. En optant pour ce produit de qualité haut de gamme et performant, vous avez fait le bon choix. Nous sommes certains que vous en serez pleinement satisfait et vous souhaitons de nombreuses journées ensoleillées. Veuillez lire attentivement ces instructions avant de procéder au montage et à la mise en service. Elles contiennent des consignes importantes pour une installation conforme et pour la sécurité.

La notice de montage doit être remise au client final après la mise en service. Nous souhaitons attirer votre attention sur le fait qu'un fonctionnement parfait n'est garanti que 1) si vous faites effectuer une maintenance annuelle par du personnel qualifié, 2) si les consignes figurant dans cette notice et 3) le mode d'emploi fourni sont respectés et 4) si vous utilisez des accessoires et des pièces de rechange d'origine.

### 1.1. Personnel qualifié (montage, mise en service, maintenance et dépannage)

Seuls des installateurs qualifiés et agréés (pour le montage des composants électriques : des électriciens) dûment immatriculés auprès des organismes compétents sont considérés comme du « personnel qualifié ». Toutes les tâches, sans exception, décrites dans cette notice de montage doivent être exécutées par du personnel qualifié.

### 1.2. Consignes générales de stockage et de transport

Les composants du système ne doivent pas être stockés à l'air libre sans protection. Les raccords du système et les ouvertures d'aération et de purge doivent en particulier être protégés contre toute entrée d'eau, ainsi que contre d'éventuelles salissures telles que la poussière, etc.

Le système/réservoir ne doit être soulevé ni par les raccords, ni par les assemblages vissés. Évitez d'exposer les composants du système, notamment le verre solaire, la face arrière du système, les raccords de tuyaux et l'enveloppe du réservoir à des chocs ou à des influences mécaniques.

### 1.3. Consignes générales de montage

Le montage ne doit être exécuté que par du personnel qualifié. Toutes les explications de la présente notice s'adressent exclusivement à ce personnel qualifié. Seul le matériel fourni pour le montage doit être utilisé. Avant de monter et d'exploiter le système SUNPAD, renseignez-vous à propos des normes et réglementations locales en vigueur.

## Statique

Le montage ne doit s'effectuer que sur des toitures ou des sous-structures présentant une capacité portante suffisante. Avant de procéder au montage du système, la capacité de charge statique du toit ou de la sous-structure doit impérativement être contrôlée in situ, dans l'idéal par un ingénieur structure, en fonction des particularités locales et régionales. Ce faisant, il convient de prêter une attention particulière à la qualité (du bois) de la sous-structure pour s'assurer de la solidité des assemblages vissés destinés à la fixation des dispositifs de montage du système.

L'examen de la conformité du système (système lui-même et fixation) avec la norme EN 1991 ou les prescriptions nationales en vigueur s'avère particulièrement indispensable dans les régions dans lesquelles la vitesse du vent est élevée.

Il faut pour cela également tenir compte de toutes les spécificités du site d'installation (foehn, effets Venturi, formation de tourbillons, etc.) susceptibles d'entraîner localement une charge plus importante.

## Remarques concernant les toitures inclinées :

Le montage d'un système SUNPAD est une intervention sur une toiture (existante). Les couvertures de toit telles que les tuiles, les bardeaux et les ardoises, exigent des mesures de construction supplémentaires (se rapportant à la couverture), comme par ex. des écrans de sous-toiture, surtout pour les combles aménagés et habités ou les pentes de toit présentant une inclinaison inférieure à la normale afin de garantir une sécurité optimale contre toute entrée d'eau liée à la pression du vent. Lors du choix du lieu de montage, il est impératif de veiller à ce que la force du vent ne soit pas supérieure à la valeur maximale admissible. Pour éviter les charges non admissibles liées à la force de succion du vent, le système SUNPAD ne doit pas être monté dans les zones périphériques du toit (zones périphériques e/10 selon la norme EN 1991, mais distance minimale de 1 m). Dans le cas de structures surélevées, le bord supérieur du système ne doit pas dépasser du faitage.

## Remarques concernant le montage sur toit plat :

Le montage d'un système SUNPAD est une intervention sur un toit (existant). Les combles aménagés et habités ou les pentes de toit présentant une inclinaison inférieure à la normale exigent des mesures de construction supplémentaires (se rapportant à la couverture), comme par ex. des écrans de sous-toiture, afin de garantir une sécurité optimale contre toute entrée d'eau liée à la pression du vent. Lors du choix du lieu de montage, il est impératif de veiller à ce que la force du vent ne soit pas supérieure à la valeur maximale admissible. Pour éviter les charges non admissibles liées à la force de succion du vent, le système SUNPAD ne doit pas être monté dans les zones périphériques du toit (zones périphériques e/10 selon la norme EN 1991, mais distance minimale de 1 m). Pour les groupes de systèmes plus importants, il est recommandé d'installer le système SUNPAD sur une structure portante spécifique en profilés d'acier.

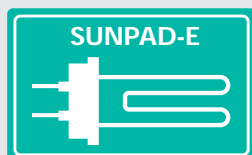


## Protection contre la foudre

Conformément à la norme EN 62305 partie 1-4 relative à la protection contre la foudre actuellement en vigueur, le système SUNPAD ne doit pas être raccordé au dispositif antifoudre du bâtiment. En dehors du domaine d'application de la norme citée, il convient de respecter les prescriptions nationales. Une distance minimale de sécurité de 1 m doit être respectée par rapport à tout objet conducteur éventuellement présent à proximité. En cas de montage sur des sous-structures en métal, il est nécessaire de consulter des spécialistes autorisés en matière de protection contre la foudre. Pour réaliser la liaison équipotentielle du bâtiment, les conduites métalliques du circuit solaire/d'eau, ainsi que l'ensemble des boîtiers du système et des fixations doivent être reliés au rail principal de liaison équipotentielle par un électricien agréé conformément à la norme EN 60364 ou aux normes nationales en vigueur.

## Informations importantes d'ordre général concernant le système

Le système SUNPAD est un système à deux circuits. Le système SUNPAD et l'échangeur de chaleur du réservoir forment un circuit fermé (circuit d'eau sanitaire), totalement séparé du circuit solaire (réservoir solaire). Les systèmes SUNPAD et SUNPAD-E offrent uniquement leur pleine puissance dans les régions hors gel. Si la température reste inférieure à 0 °C pendant plus de 18 heures consécutives ou inférieure à -5 °C pendant plus de 6 heures consécutives, le système SUNPAD doit être vidangé.



Avec ce système SUNPAD-E, il est possible d'intégrer un thermoplongeur électrique dans le circuit d'eau solaire. Le réservoir du système est conçu, de série, pour accueillir un thermoplongeur. Un thermoplongeur électrique adapté est disponible séparément. Le thermoplongeur électrique ne protège pas les conduites d'eau chaude/froide du circuit d'eau sanitaire contre le gel. Le client doit prévoir une isolation et un chauffage d'appoint adéquats.

Les seuils de tolérance au gel reposent sur des hypothèses de conditions environnementales. En cas de période de froid prolongée ou si la température de l'air est inférieure à la valeur limite indiquée, les composants exposés peuvent geler. Il est de la responsabilité du propriétaire de protéger le système SUNPAD conformément aux instructions du fabricant si la température de l'air risque d'atteindre les seuils de tolérance au gel spécifiés.

Pour protéger les conduites d'eau chaude et froide du gel, une isolation ou un traçage approprié des tuyaux doit être prévu. Si le système SUNPAD n'a pas été rempli d'antigel ou entièrement vidangé, cela entraîne l'annulation de la garantie.

Après la première mise en service et pendant les saisons où l'on enregistre de fortes variations de température, de la condensation peut se former dans le système SUNPAD. La buée disparaît cependant au bout de quelques heures d'exposition au soleil.



**Pour éviter tout risque de brûlure, un mitigeur thermostatique pouvant être réglée à la température requise doit toujours être installée au niveau de la sortie d'eau chaude. La soupape de sécurité mise à disposition doit être installée au niveau du raccordement à l'eau froide du système SUNPAD pour limiter la surpression dans le circuit d'eau.**

## Orientation du système

Le système SUNPAD doit être installé dans un lieu adéquat ne se trouvant jamais à l'ombre (ex. : ombre due à des arbres ou des bâtiments), quelle que soit la saison. Pour un fonctionnement optimal du système SUNPAD, l'installation doit si possible être orientée vers le Sud dans l'hémisphère Nord et vers le Nord dans l'hémisphère Sud. Le système doit être monté dans le sens horizontal. Il est interdit de le monter verticalement vers le faite. Veuillez respecter les consignes d'installation correspondantes (Page 48).

## Inclinaison du système

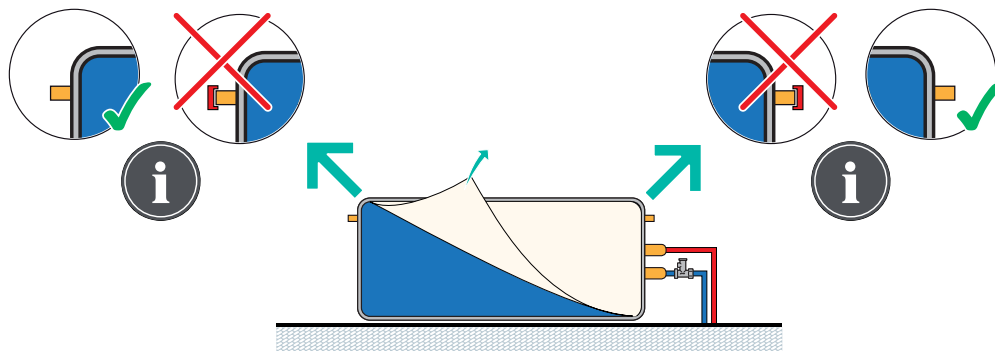
Le système SUNPAD doit être incliné au minimum de 5° et au maximum de 45°, et doit impérativement être monté à l'horizontale (+/-5°). Toute autre inclinaison n'est pas admissible, car cela endommagerait irrémédiablement le réservoir solaire.

## Pression du système

La pression de service maximale dans la conduite d'arrivée d'eau froide doit toujours être limitée à 10 bars. Au besoin, installez un réducteur de pression approprié. Le réservoir solaire du système SUNPAD doit rester hors pression. L'un des deux orifices de remplissage du haut (voir schéma) doit rester ouvert. Dans le cas contraire, le réservoir solaire sera irrémédiablement endommagé. Ne dépassez en aucun cas la pression de service maximale spécifiée sur la plaque signalétique du réservoir. Pour éviter les surpressions dans le circuit d'eau sanitaire, vous devez impérativement installer la soupape de sécurité fournie sur le raccord correspondant du réservoir (voir schéma).



#### Schéma de raccordement :



#### Raccords, raccordements et conduites

Selon l'utilisation qui en est faite, le système SUNPAD peut atteindre une température de 95 °C, ce qui peut provoquer des blessures (notamment des brûlures). Il est donc impératif de monter un mitigeur thermique adéquat sur l'évacuation d'eau chaude afin de limiter la température de l'eau sanitaire à 60 °C.



**ATTENTION : Utilisez exclusivement des tuyaux et raccords adaptés aux installations sanitaires et pouvant résister à des températures d'au moins 100 °C !**

#### Raccordements et conduites

Le système SUNPAD doit être raccordé aux conduites (Mâle 3/4") avec des joints plats. Seuls les joints fournis et prévus à cet effet doivent être utilisés. Assurez-vous que les joints plats sont bien en place. Veuillez accorder une attention particulière au schéma hydraulique de la notice concernant le raccordement à l'eau chaude et à l'eau froide. Lors du serrage, exercez une contre-pression (blocage) à l'aide d'une autre clé afin de ne pas endommager le raccord. Si les éléments de raccordement ne sont pas des tuyaux flexibles, vérifiez que des mesures adéquates de compensation de la dilatation thermique causée par les variations de température sont prévues pour les conduites, par ex. des coudes de dilatation adaptés ou une tuyauterie flexible. Vous devez prévoir un dispositif de décharge de traction au niveau des conduites de raccordement (voir schéma).

#### Isolation de la conduite du circuit du système

Pour réduire les pertes de chaleur et protéger les tuyaux contre le gel, les conduites de raccordement doivent être isolées avec un matériau adapté résistant aux UV. Pour garantir le bon fonctionnement des vannes, assurez-vous qu'elles ne sont pas isolées. Le raccordement d'eau sanitaire doit être conforme aux normes DIN 1988 et DIN 4753 (respectez les réglementations nationales !).



## Consignes de mise en service et de remplissage du système

Le système SUNPAD est livré avec un film de protection sur le verre solaire. Ce film bloque le rayonnement solaire et ne doit être retiré qu'une fois que le système a été rempli. Pour des raisons de sécurité (risques de brûlure), le remplissage du système SUNPAD doit impérativement être effectué avec le film de protection en place. Cela évite que le circuit solaire chauffe pendant l'installation. Un retrait prématuré du film de protection pourrait provoquer des dommages thermiques au niveau de composants importants du système, car l'exposition directe au soleil surchauffe le produit. Pour protéger les matériaux des contraintes thermiques trop élevées, le remplissage et la mise en service de l'installation doivent être effectués directement après le montage. Si cela s'avère impossible, le système doit être protégé des rayons du soleil.

Le SUNPAD Protection Fluid est un concentré anti-corrosion respectueux de l'environnement conçu pour les installations solaires. Le SUNPAD Protection Fluid assure une excellente protection contre la corrosion et un pH stable. Le SUNPAD Protection Fluid est indispensable pour protéger le système de la corrosion. Le SUNPAD Protection Fluid peut être mélangé avec de l'eau présentant une dureté maximale de 15°dH.

Le système SUNPAD doit être rempli au plus tard deux semaines après avoir été monté. Après la première mise en service et pendant les saisons où l'on enregistre de fortes variations de température, de la condensation peut se former dans le système SUNPAD.

La buée disparaît cependant au bout de quelques heures d'exposition au soleil.

Assurez-vous de ne pas dépasser la pression de service maximale spécifiée sur la plaque signalétique ou dans les consignes de montage. Vérifiez que tous les composants de sécurité ont été installés conformément au schéma hydraulique avant d'ouvrir l'alimentation en eau et de remplir le système pour la première mise en service.

## Remplissage du système



**ATTENTION :**  
**Respectez impérativement ces instructions sous peine d'endommager irrémédiablement le réservoir solaire !**



**Suivez la procédure ci-dessous lors du remplissage du système :**



Versez le SUNPAD Protection Fluid dans le réservoir juste avant de remplir le système afin de protéger ce dernier de la corrosion.



Raccordez l'orifice de remplissage du circuit solaire (réservoir solaire) à la conduite d'alimentation en eau froide comme indiqué sur le schéma hydraulique.



Ouvrez la vanne d'arrêt de l'eau froide.



Remplissez le réservoir solaire jusqu'à ce que l'eau ressorte du côté opposé (le réservoir est alors plein).



Raccordez les conduites d'eau froide et d'eau chaude au système SUNPAD comme indiqué sur le schéma hydraulique.



Ouvrez la vanne d'arrêt de l'eau froide pour remplir le circuit d'eau sanitaire, puis ouvrez le robinet d'eau chaude / froide de l'habitation pour évacuer l'air résiduel du système.



Vérifiez avec soin que le système ne présente pas de fuites.











## Périodes pendant lesquelles le système n'est pas utilisé/Périodes sans consommation d'eau chaude


Si le système SUNPAD n'est pas utilisé pendant plus de deux semaines, par ex. pendant les vacances, il doit rester plein, puis être entièrement purgé (circuit d'eau sanitaire) avant la première utilisation afin d'éliminer toute trace éventuelle d'impuretés dans l'échangeur de chaleur. Si le système SUNPAD n'est pas utilisé pendant une période plus longue (par ex. pendant les vacances d'été), le système doit être recouvert d'un tissu ou d'un film réfléchissant la lumière afin d'éviter tout risque de dommage dû à une surchauffe.



## Consignes de maintenance

Les travaux de maintenance doivent impérativement être exécutés par du personnel dûment formé et qualifié. Le système SUNPAD doit au minimum faire l'objet d'une maintenance annuelle englobant les points ci-dessous, les tâches correspondantes devant être dûment documentées (voir Conditions de garantie). En cas de consommation d'eau très réduite ou de non-utilisation prolongée, l'intervalle de maintenance doit être raccourci.

	<b>Lors des travaux de maintenance et de contrôle annuels du système SUNPAD, respectez les consignes suivantes :</b>
	Faites l'appoint en eau : reportez-vous pour cela au paragraphe Remplissage du système de cette notice (voir page 49) <b>ATTENTION : le cas échéant, faites également l'appoint en antigel !</b>
	Assurez-vous que le système n'est pas endommagé
	Assurez-vous que les raccords sont étanches
	Assurez-vous que les vis de fixation au toit sont bien serrées
	Vérifiez l'état de l'isolation des conduites d'alimentation et d'évacuation d'eau (circuit d'eau sanitaire)
	<b>Tous les 5 ans, versez 1 litre de SUNPAD Protection Fluid dans le système SUNPAD !</b>
	<b>Dans le cas du SUNPAD-E, effectuez en supplément les vérifications suivantes :</b>
	Assurez-vous que les câbles électriques ne sont pas endommagés
	Assurez-vous que la zone qui abrite le thermoplongeur électrique est étanche

	<b>ATTENTION – RISQUE DE BRÛLURE ! AVERTISSEMENT : L'EAU QUI S'ÉCOULE PEUT ÊTRE TRÈS CHAUDE. AFIN D'ÉVITER TOUTE BRÛLURE, LA PLUS GRANDE PRUDENCE EST REQUISE LORS DE LA PURGE DE L'EAU CHAUDE. NE TOUCHEZ PAS LES CONDUITES CHAUDES !</b>
---	--

Avant de remplacer le thermoplongeur électrique ou de le réparer, assurez-vous que la température de l'eau chaude présente dans le réservoir solaire n'est pas supérieure à 45 °C. Un jour avant le début des travaux de maintenance, le système SUNPAD doit être recouvert afin de le protéger des rayons du soleil. Il est également recommandé de n'effectuer les travaux de réparation que tôt le matin.

## Augmentation du rendement

Pour augmenter le rendement du système SUNPAD, suivez les recommandations ci-dessous :

1. Si possible, utilisez l'eau chaude en soirée (par exemple pour vous doucher)
2. Utilisez un minuteur (avec coupure nocturne) avec l'élément chauffant d'origine afin d'éviter toute perte inutile de chaleur

## Consignes d'utilisation de l'élément chauffant

(fourni avec le SUNPAD-E)

Pour éviter toute détérioration ou destruction du système SUNPAD, utilisez exclusivement l'élément chauffant fourni par le fabricant. L'élément chauffant électrique est disponible en option en tant qu'accessoire.

## Consignes de sécurité à respecter lors de l'installation du thermoplongeur électrique

Avant d'installer le thermoplongeur électrique, assurez-vous que le système SUNPAD est protégé des rayons du soleil. Le thermoplongeur électrique disponible en option doit impérativement être intégré au système SUNPAD par du personnel qualifié.



## Maintenance du système

Le système doit être soumis à un contrôle optique annuel relatif à des dommages divers, à l'étanchéité et à des encrassements. Une fois la première mise en service effectuée, un condensat est susceptible de se former à l'intérieur du système pendant les saisons où les variations de température sont importantes. Cette condensation disparaît toutefois au bout de quelques heures sous l'effet des rayons du soleil.

### Entretien du verre antireflets (verre AR)

Afin d'obtenir et de maintenir une puissance optimale du système avec un verre à transmission accrue (verre antireflets, abrégé verre AR), les points suivants doivent être particulièrement observés.

#### UTILISEZ ...

- des engins de levage, des supports à ventouse et des gants propres
- un revêtement pour les manipulateurs à verre (matériau: Tyvek) et remplacez-le s'il est encrassé
- et n'utilisez pas la surface de verre comme support de matériaux de montage ou autres



**ATTENTION:**  
**Nettoyez le verre AR avec de l'eau claire ou une solution savonneuse douce!**



**Les points énoncés ci-après conduisent à des endommagements du revêtement antireflets et diminuent ainsi le rendement du système!**

#### EVITEZ ...

- de laisser des empreintes digitales ou des tâches sur le verre
- l'utilisation de chaussures en cuir
- le contact avec du silicone, de l'huile, de la graisse ou d'autres substances hydrophobes visqueuses
- les dispositifs de nettoyage notamment le vernis pour voiture, l'acide fluorhydrique, la laine d'acier, la brosse métallique, le tissu polissant, la poudre à récurer et les tissus contenant des fils métalliques
- les méthodes de nettoyage mécaniques comme le frottement, l'essuyage ou le nettoyage par
- haute pression



## Garantie et responsabilité

Tout recours en garantie n'est possible que si :

- les produits ont été manifestement contrôlés à réception par vos soins et si les défauts apparents nous ont été signalés sans délai.
- le montage, la mise en service et la maintenance des produits ont été effectués de façon conforme par une personne qualifiée (chauffagiste ou plombier) en tenant compte des prescriptions figurant dans les instructions de montage et en se conformant aux normes/directives en vigueur.
- nous ou nos représentants sommes autorisés à effectuer une vérification sur place immédiatement après avoir pris connaissance d'un défaut du produit, même réitéré, et si les produits concernés nous sont immédiatement retournés à notre demande et à nos frais.
- il existe une preuve écrite, de la main d'une personne qualifiée, certifiant que la mise en service, ainsi que la vérification et la maintenance annuelles ont été effectuées dans les règles.
- le SUNPAD Protection Fluid fourni avec le produit a bien été versé dans le réservoir du système Sunpad lors du premier remplissage afin de le protéger contre la corrosion.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de défauts/dommages :

- sur les pièces qui n'ont pas été fournies par le fabricant, ainsi que sur les pièces d'usure telles que les vannes, le thermoplongeur, etc.
- dus au transport/à l'expédition/au stockage, à la corrosion, à des dépôts, au gel (formation de glace), à des bris de glace, à des contraintes mécaniques, à l'usure/au vieillissement normal, aux conditions environnementales (par ex. dans les zones côtières/industrielles), à toute réparation/maintenance/modification non conforme et en cas de force majeure.

**GREENoneTEC** garantit l'absence de vices sur les produits livrés pendant une durée de 5 ans. Les accessoires tels que les vannes et l'élément chauffant sont exclus de cette garantie. La durée de la garantie débute à la date de production telle qu'indiquée sur la plaque signalétique. Le montage, la mise en service et la maintenance par une entreprise spécialisée conformément à la notice de montage jointe, ainsi qu'une documentation conforme sont les conditions sine qua non pour le droit à la garantie.

Sont exclus de la garantie les vices et dommages dus à la corrosion (valeurs limites pour l'eau : voir la notice de montage), aux dépôts de calcaire, au gel, à la surpression (du système), aux bris de glace ou à des erreurs au niveau des composants non fournis par **GREENoneTEC**.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme ou de modification non autorisée des composants de montage, et pour les conséquences qui en découlent, ainsi qu'en cas de non-respect des instructions de montage.

Sauf disposition contraire dans la présente convention de garantie, les Conditions générales de vente actuelles de **GREENoneTEC** s'appliquent ([www.greenonetec.com](http://www.greenonetec.com)).

Les descriptions et instructions figurant dans la notice de montage correspondent à l'état actuel de la technique. Les illustrations utilisées sont des représentations symboliques. Cette notice de montage contient des informations intrinsèques protégées par des droits d'auteur. Du fait de la présence éventuelle de coquilles et/ou de fautes de frappe, et de la nécessité d'apporter des modifications techniques, nous déclinons toute responsabilité quant à l'exactitude du contenu de la notice de montage.



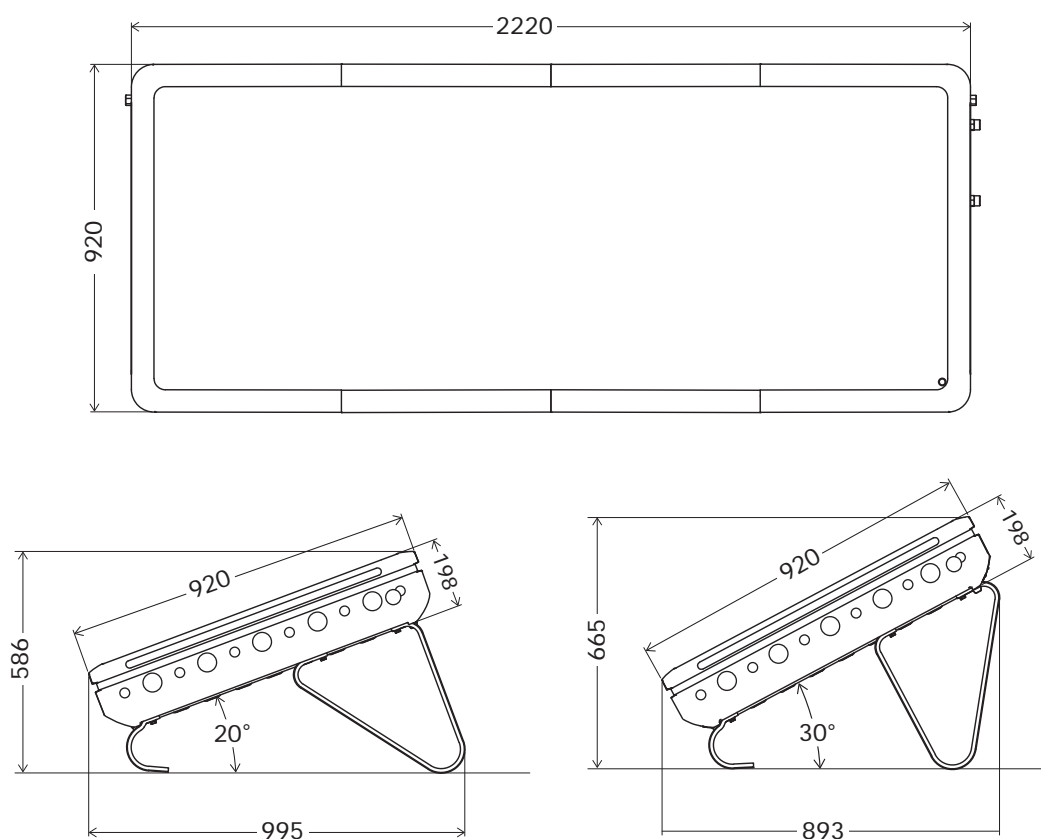
**ATTENTION : le droit à la garantie ne s'applique que si les pièces utilisées sont des pièces d'origine du fabricant et que si le montage, la mise en service et la maintenance ont été effectués et documentés de manière conforme.**

## Consignes générales d'utilisation

Toutes les indications et instructions figurant dans cette notice de montage correspondent à l'état actuel de la technique. Veuillez toujours utiliser la notice de montage fournie. Les illustrations utilisées sont schématiques. En raison des éventuelles erreurs typographiques et d'impression, mais aussi des modifications techniques nécessaires en cours, merci de tenir compte du fait que nous ne pouvons accepter aucune responsabilité quant à l'exactitude du contenu. Les Conditions générales de vente dans leur version en vigueur s'appliquent. Cette notice de montage contient des informations intrinsèques protégées par des droits d'auteur. Tous les droits et toutes les modifications de cette notice d'utilisation sont réservés.



<b>Gross area [m<sup>2</sup>]</b> Superficie lorda Surface brute Superficie bruta Área bruta	<b>2,05</b>	<b>Net area [m<sup>2</sup>]</b> Superficie netta Surface nette Superficie neta Área líquida	<b>1,68</b>
<b>Dimension L / W / H [mm]</b> Dimensioni Dimension Dimensiones Dimensão	<b>2220 x 920 x 198</b>	<b>Weight empty [kg]</b> Peso a vuoto Poids à vide Peso en vacío Peso vazio	<b>72</b>
<b>Connection</b> Connessioni Connexions Conexiones Conexões	<b>3/4"</b>	<b>Tank capacity [l]</b> Contenido del serbatoio Contenu de mémoire Capacidad del tanque Conteúdo de memória	<b>150</b>
<b>Capacity heat exchanger [l]</b> Grandezza dello scambiatore di calore Capacité de l'échangeur de chaleur Capacidad del intercambiador de calor Capacidade do trocador de calor	<b>9,2</b>	<b>Compressive strength/                  heat exchanger [bar]</b> Resistenza alla compressione/ scambiatore di calore Résistance à la compression/ l'échangeur de chaleur Presión máxima del intercambiador de calor Resistência à compressão/ trocador de calor	<b>10</b>





Water quality Qualità dell'acqua Composants de l'eau Calidad del agua Substâncias na água	Version modelo - mouture variante - versão	
	WTS	WTP
<b>pH value</b> Valore pH - Valeur du pH - Valor de pH - Valor de pH	7 - 9 *	
<b>Total hardness [°dH]</b> Durezza totale - Titre hydrotimétrique total - Dureza total - Dureza total	6 - 15 > 5	
<b>Chlorides [mg/l]</b> Cloruri - Chlorures - Cloruro - Cloretos	< 250	< 1000
<b>Free chlorine [mg/l]</b> Cloro libero - Chlore libre - Cloro libre - Sem cloro	< 0,2	< 0,5
<b>Sulfate [mg/l]</b> Solfato - Sulfate - Sulfato - Sulfato	< 100	< 250
<b>Conductibility [µS/cm - 25°C]</b> Conductivité - Conductabilidad - Conductabilidad - Condutividade	650	2500

\* (under observance of SI Index) / (tenendo conto dell'indice SI) / (en tenant compte de l'index SI [Suitability Index]) / (bajo observación del índice SI) / (observando o índice de SI - adequabilidade)



**System can not run on swimming pool water!**

Il sistema non può funzionare con l'acqua della piscina!  
 Le système ne peut pas fonctionner sur l'eau de piscine!  
 El sistema no puede funcionar con el agua de la piscina!  
 O sistema não pode funcionar com água da piscina!



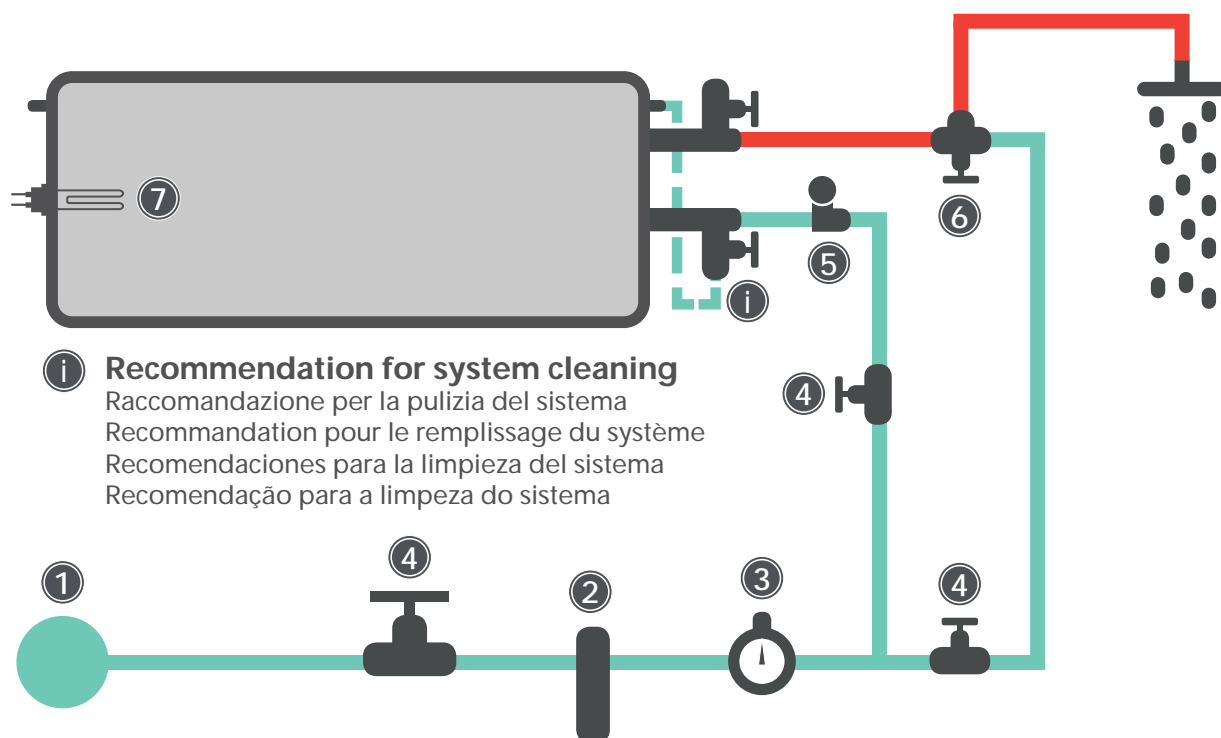
**TO AVOID SYSTEM FAILURE AND DAMAGES, ASSURE THAT THE WATER QUALITY FALLS WITHIN THE RANGE OF THE WATER VALUES AS WRITTEN ABOVE. If the water values are out of the specified limiting values, the warranty is void. Installation is performed at the user's own risk.**

LA GARANZIA SCADE SE SI UTILIZZA IL SISTEMA SUNPAD UTILIZZANDO ACQUA CHE NON RIENTRA NELL'INTERVALLO DEI VALORI DELL'ACQUA SOPRA INDICATI. Se i valori dell'acqua sono superiori o inferiori ai valori limite indicati, decade qualsiasi garanzia. L'installazione avviene a proprio rischio e pericolo.

VOTRE GARANTIE EST ANNULÉE SI VOUS UTILISEZ LE SYSTÈME SUNPAD AVEC DE L'EAU QUI N'ENTRE PAS DANS LA PLAGE DES VALEURS INDIQUÉES CI-DESSUS. Si les valeurs de l'eau dépassent les valeurs limites spécifiées, la garantie est annulée. L'installation s'effectue aux risques et périls de l'utilisateur.

SU GARANTÍA QUEDA ANULADA SI USTED OPERA EL SISTEMA SUNPAD UTILIZANDO AGUA QUE NO SE ENCUENTRA DENTRO DEL RANGO DE LOS VALORES DEL AGUA COMO SE INDICA ANTERIORMENTE. Estando los valores del agua fuera de los límites indicados expira la garantía. La instalación ocurre entonces bajo propia responsabilidad.

SUA GARANTIA SERÁ ANULADA SE VOCÊ OPERAR O SISTEMA SUNPAD USANDO ÁGUA QUE NÃO ESTEJA DENTRO DA FAIXA DE VALORES DE ÁGUA COMO DESCRITO ACIMA. Se os parâmetros de água estiverem abaixo/acima dos valores-limite estabelecidos, é excluída qualquer garantia. Uma instalação ocorre por conta e risco próprio.



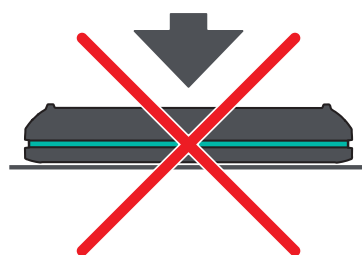
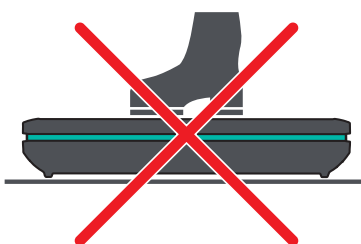
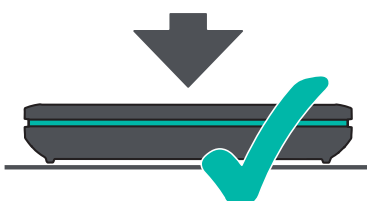
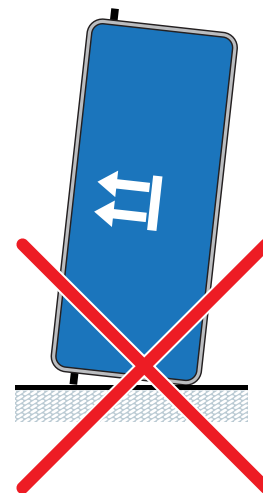
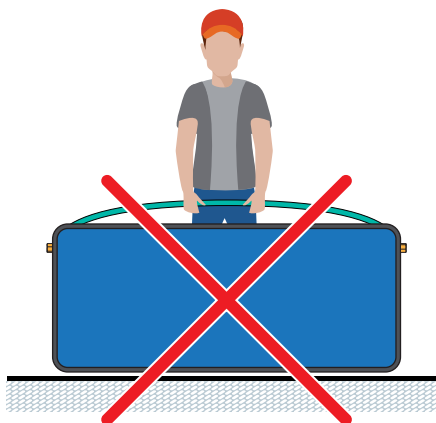
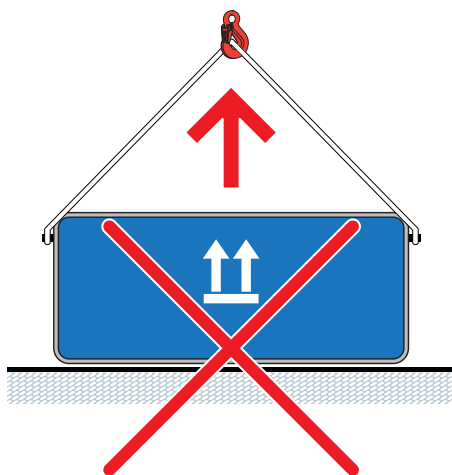
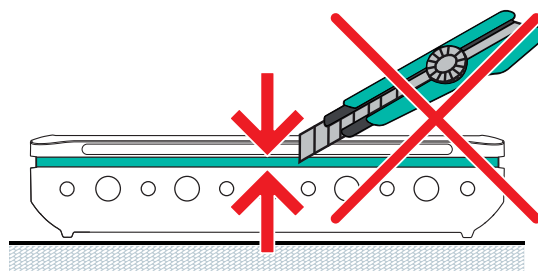
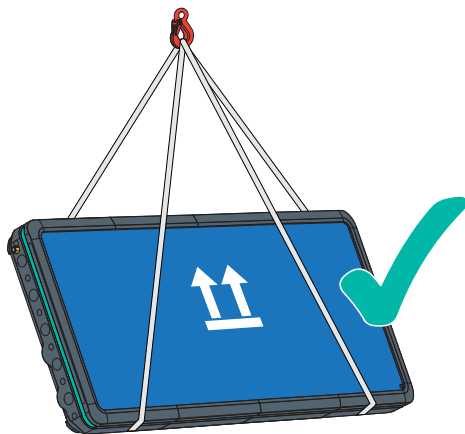
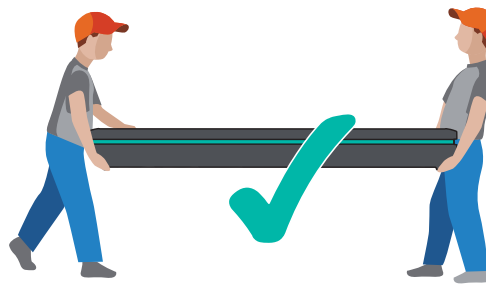
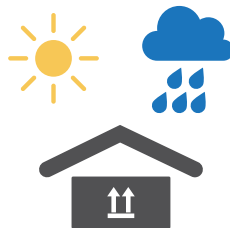
**i Recommendation for system cleaning**  
 Raccomandazione per la pulizia del sistema  
 Recommandation pour le remplissage du système  
 Recomendaciones para la limpieza del sistema  
 Recomendação para a limpeza do sistema

<b>1</b>	<p><b>Cold water connection in accordance with DIN EN 806 or pursuant to country-specific regulations</b>                  Allacciamento acqua fredda conformemente alla DIN EN 806 o alle normative specifiche del Paese                  Raccordement de l'eau froide selon la norme DIN EN 806 ou selon les règlements nationaux spécifiques                  Conexión de agua fría conforme a DIN EN 806 o siguiendo las disposiciones específicas de cada país                  Ligaçao de água fria, segundo a norma DIN EN 806 ou segundo os regulamentos específicos do país.</p>
<b>2</b>	<p><b>Water filter</b>                  Filtro dell'acqua - Filtre à eau - Filtro de agua - Água filtro</p>
<b>3</b>	<p><b>Pressure reductions valve (max. 10 bar)</b>                  Réducteur de pression (max. 10 bar) - Valvula reductora de presion (max. 10 bar)                  Riduttore di pressione (máx. 10 bar) - Valvula redutora de pressão (máx. 10 bar)</p>
<b>4</b>	<p><b>Shut-off valve</b>                  Rubinetto di scarico - Robinet de purge - Llave de corte - Torneira de drenagem</p>
<b>5</b>	<p><b>Combined non-return/safety valve, 10 bar</b>                  Soupape de non retour/de sécurité combinée, 10 bar - Válvula combinada de antirretorno/seguridad, 10 bares                  Valvola antirritorno/di sicurezza combinata, 10 bar - Válvula combinada de segurança/de retorno, 10 bar</p>
<b>6</b>	<p><b>Service water mixer (preset to max 60°)</b>                  Miscelatore acqua sanitaria (preimpostato su max. 60°)                  Mitigeur d'eau sanitaire (préréglé sur max. 60°)                  Mezclador termostático de A.C.S. (preajustado a máx. 60°)                  Misturador de água de serviço (predefinido a um máx. de 60°)</p>
<b>7</b>	<p><b>Heating Element, optional (SUNPAD-E)</b>                  Resistenza elettrica di integrazione - Résistance électrique, optionnelle                  Resistencia eléctrica de apoyo, opcional - Elemento de aquecimento, facultativo</p>

5-45°

20°

30°



Collector inclination min. 5° - max. 45°  
 Inclinazione del collettore min. 5° - max. 45°  
 Inclinaison du capteur min. 5° - max. 45°  
 Inclinación del colector mín. 5° - máx. 45°  
 Inclinação do colector mín. 5° - máx. 45°



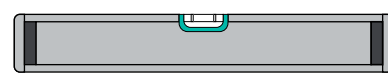
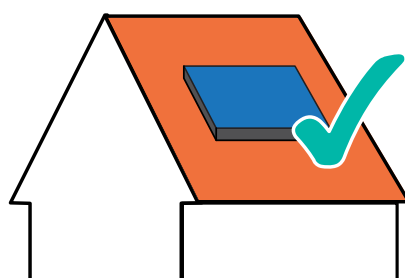
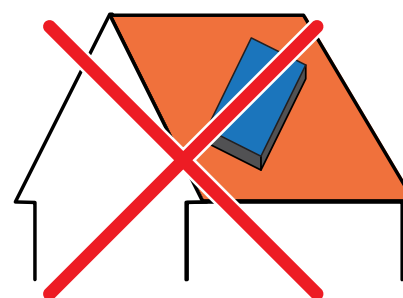
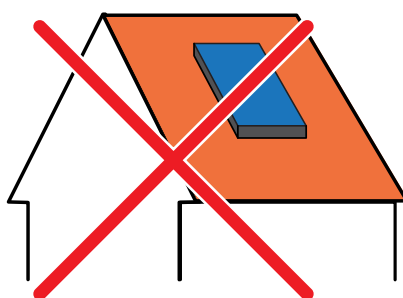
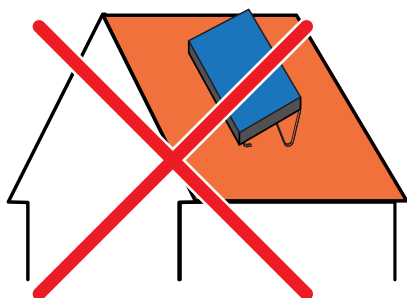
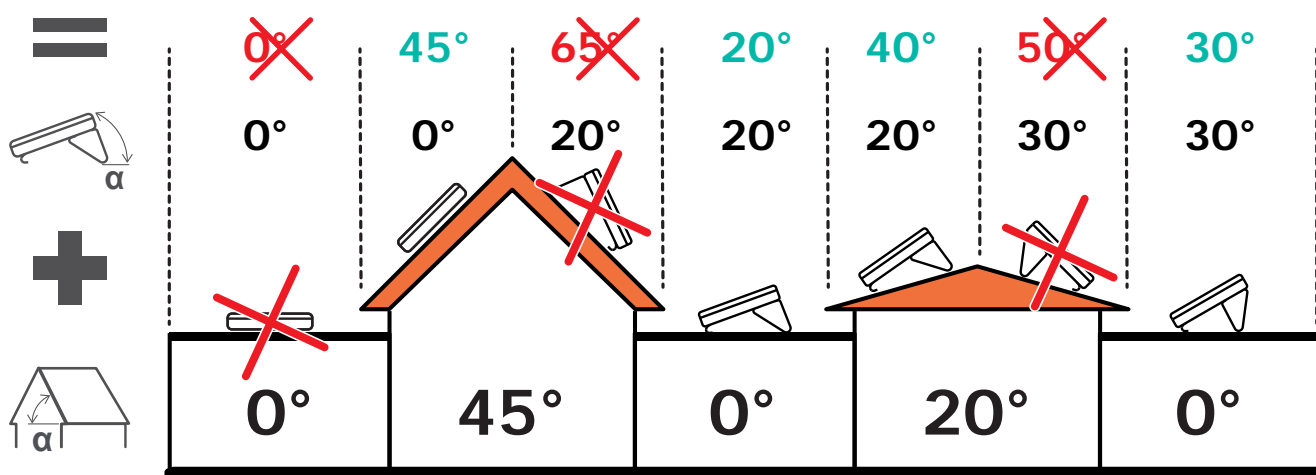
**EN Collector inclination min. 5° - max. 45°**

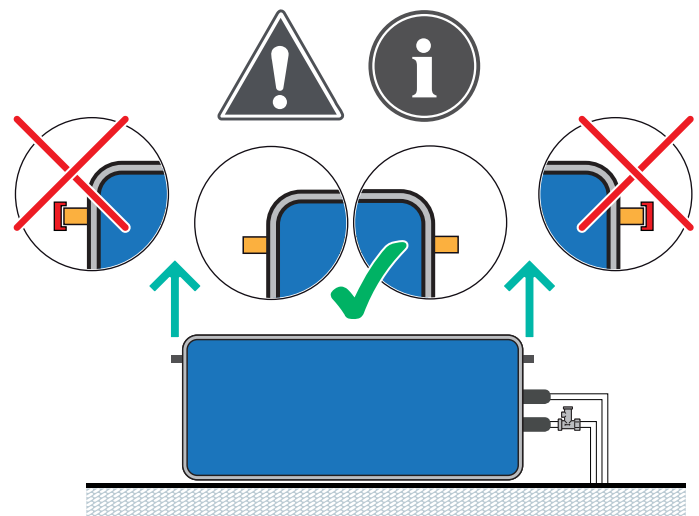
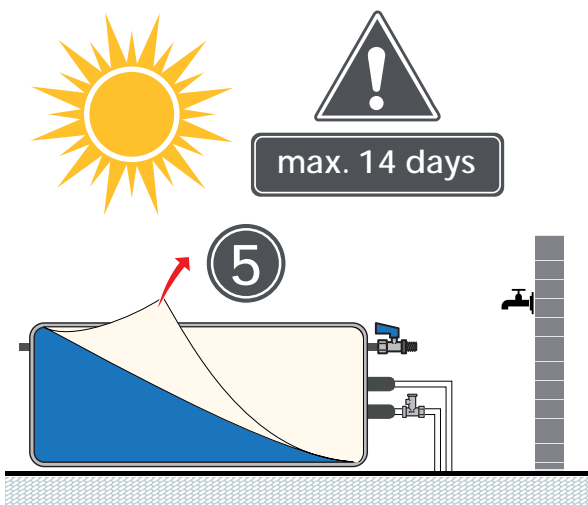
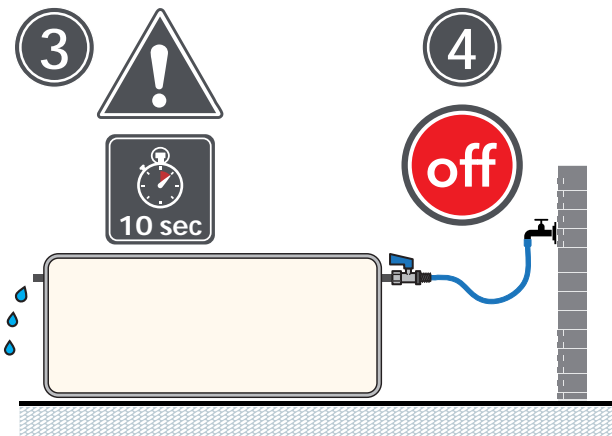
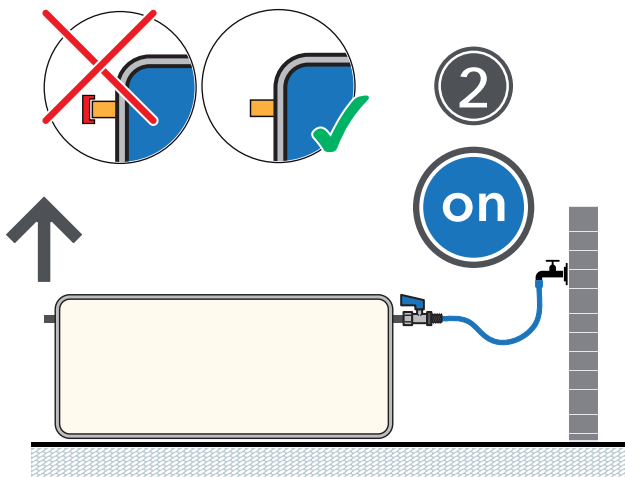
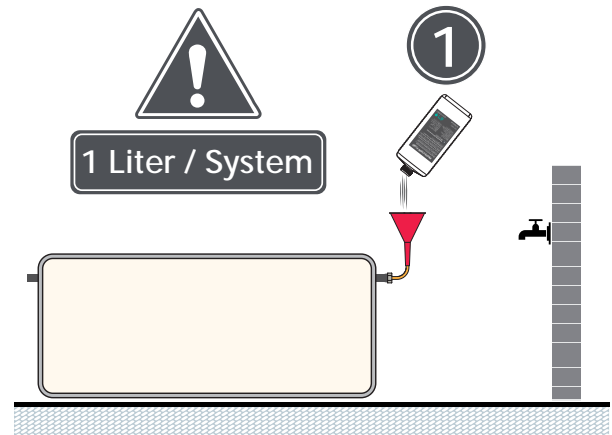
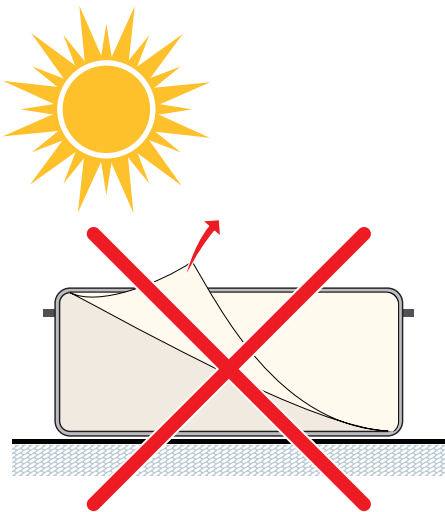
IT Inclinazione del collettore min. 5° - max. 45°

FR Inclinaison du capteur min. 5° - max. 45°

ES Inclinación del colector mín. 5° - máx. 45°

PT Inclinação do colector mín. 5° - máx. 45°

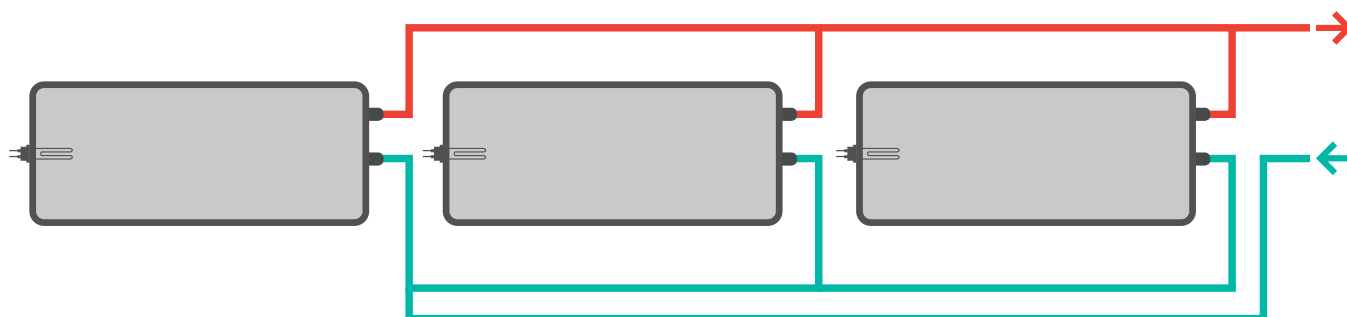
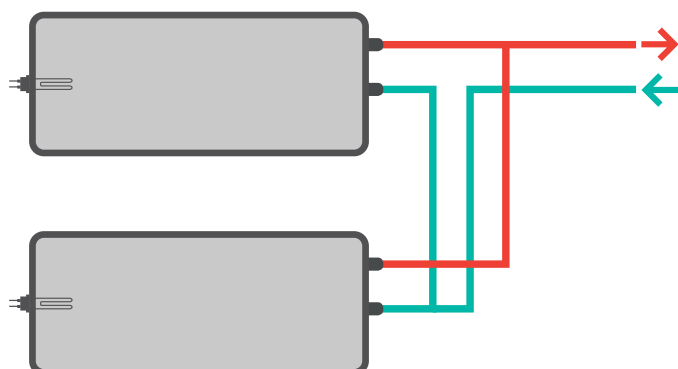




**Do not close connections!**  
 Non chiudere i collegamenti!  
 Ne pas fermer les connexions!  
 ¡No cierre las conexiones de llenado del tanque!  
 Não fechar as conexões!

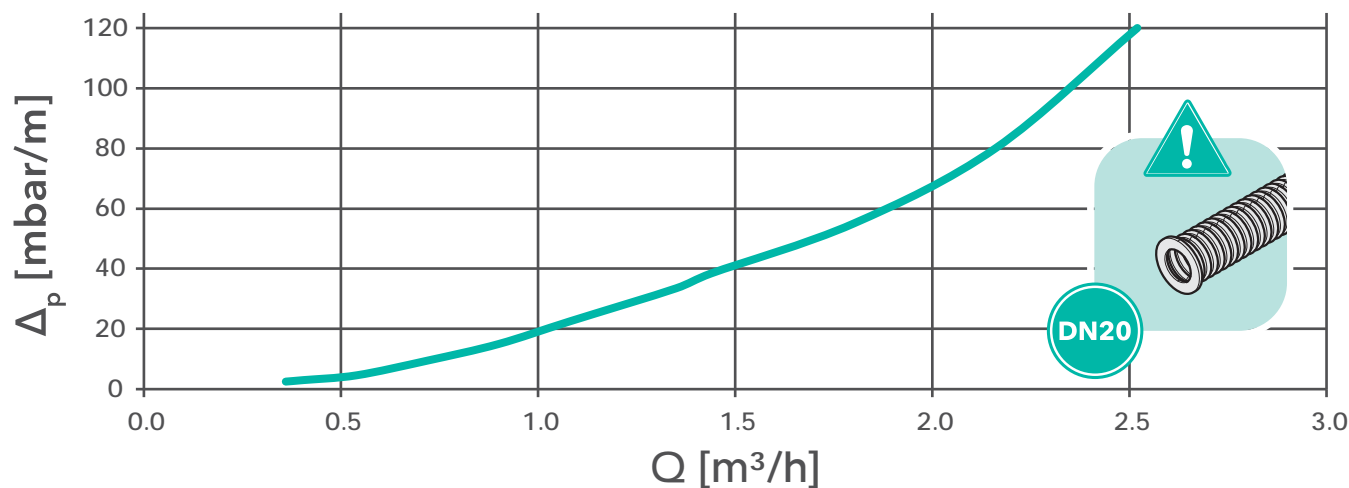


	<b>MORE THAN TWO SYSTEMS MUST ALWAYS BE CONNECTED IN PARALLEL!</b>
	<b>PIÙ DI DUE SISTEMI DEVONO ESSERE SEMPRE COLLEGATI IN PARALLELO!</b>
	<b>PLUS DE DEUX SYSTÈMES DOIVENT TOUJOURS ÊTRE CONNECTÉS EN PARALLÈLE!</b>
	<b>SIEMPRE SE DEBEN CONECTAR MÁ S DE DOS SISTEMAS EN PARALELO!</b>
	<b>MAIS DE DOIS SISTEMAS DEVEM SER SEMPRE CONECTADOS EM PARALELO!</b>



### Pressure drop - heat exchanger

Perdita di carico - scambiatore di calore / Perte de charge - l'échangeur de chaleur  
 Pérdida de presión - intercambiador de calor / Perda de pressão - trocador de calor





**EN Drill/pre-drill**  
 IT Forare/fissare  
 FR Perçage/pré-perçage  
 ES Taladrar/taladrar previamente  
 PT Furos/Furos prévios



**EN Hot surface!**  
 IT Superficie calda!  
 FR Surface chaude!  
 ES Superficie caliente!  
 PT Superfície quente!



**EN See page**  
 IT Vedi pag.  
 FR Consulter la page  
 ES Ver la página  
 PT Consulte a página



**EN Important note**  
 IT Note importante  
 FR Remarque importante  
 ES Nota importante  
 PT Nota importante



**EN Tighten firmly**  
 IT Serraggio con utensile  
 FR Resserrer fermement  
 ES Apretar fuertemente  
 PT Apertar bem



**EN Qualified electrician**  
 IT Tecnico elettrico autorizzato  
 FR Électricien spécialisé agréé  
 ES Técnico eléctrico autorizado  
 PT Electricista qualificado autorizado



**EN Two people**  
 IT Due persone  
 FR Deux personnes  
 ES Dos personas  
 PT Duas pessoas



**EN Equally spaced**  
 IT Distanza uguale  
 FR Distance identique  
 ES La misma distancia  
 PT Distância igual



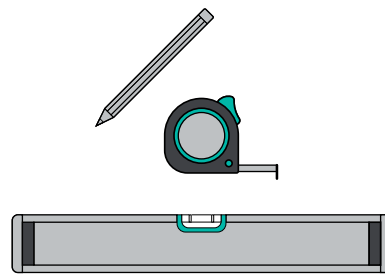
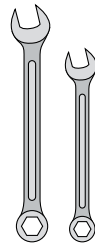
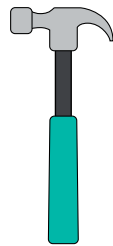
**EN Right angle**  
 IT Angolo retto  
 FR Angle droit  
 ES Ángulo recto  
 PT Ângulo direito




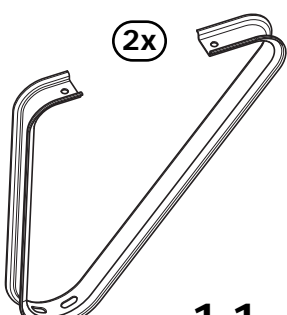


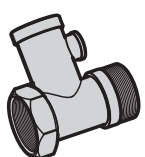
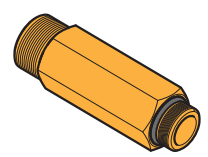
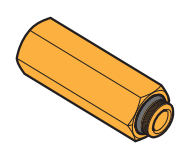

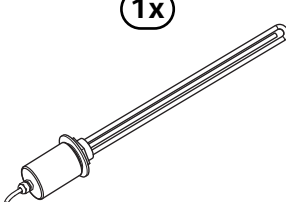
**EN Materials to be provided by others**  
 IT Materiale a cura del committente  
 FR Matériels à fournir pour la mise en œuvre  
 ES Material a suministrar en obra  
 PT Material a fornecer no local




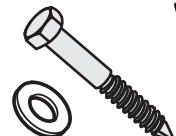
Ø10






<p>(2x)</p>  <p><b>1.0</b></p>	<p>(2x)</p>  <p><b>1.1</b></p>	<p>(6x)</p>  <p><b>M8x16</b></p> <p><b>2.0</b></p>	<p>(6x)</p>  <p><b>M8</b></p> <p><b>2.1</b></p>
<p>(1x)</p>  <p><b>3/4"</b></p> <p><b>3.0</b></p>	<p>(2x)</p>  <p><b>3/4"</b></p> <p><b>3.1</b></p>	<p>(2x)</p>  <p><b>1/2"</b></p> <p><b>3.2</b></p>	<p>(1x)</p>  <p><b>3/4"</b></p> <p><b>3.3</b></p>
<p>(1x)</p>  <p><b>SUNPAD-E</b></p> <p><b>4.0</b></p>			

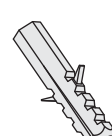
(4x) 



**8x80**

**5.0**

(4x) 

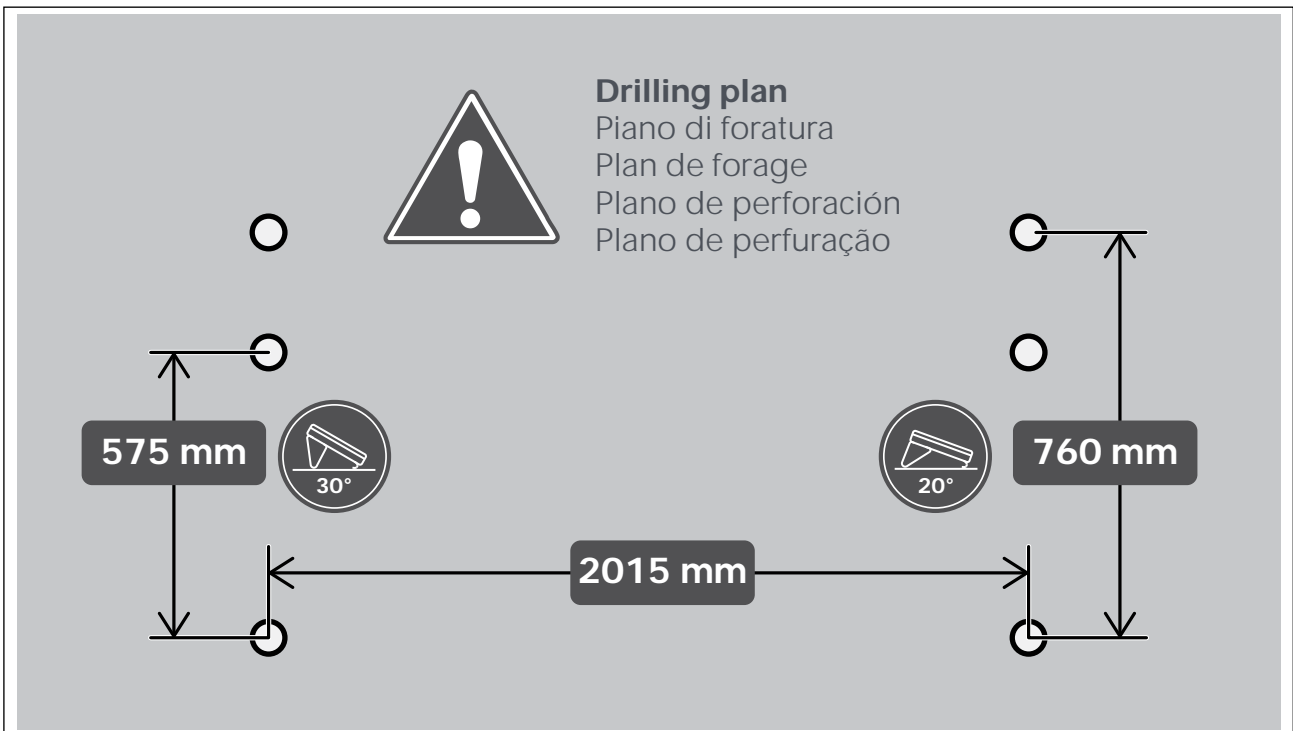
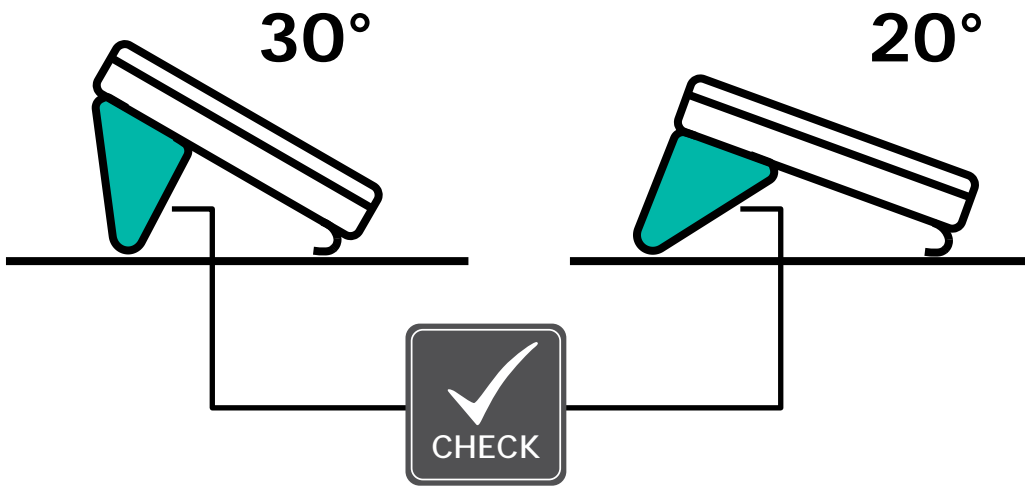
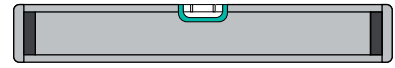
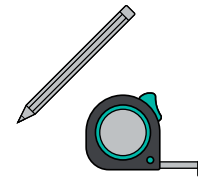


**Ø10**

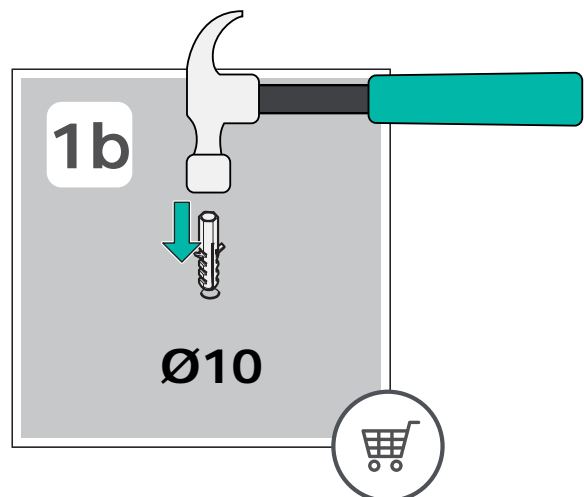
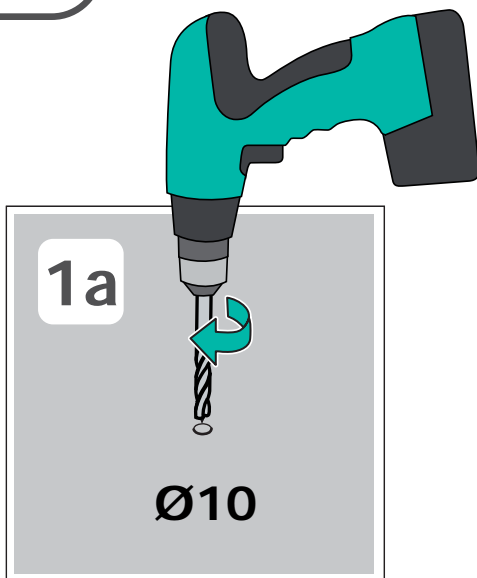
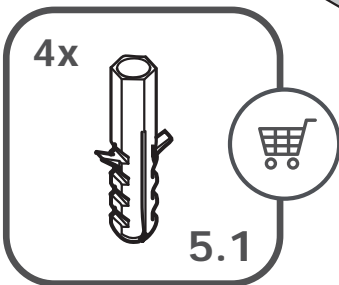
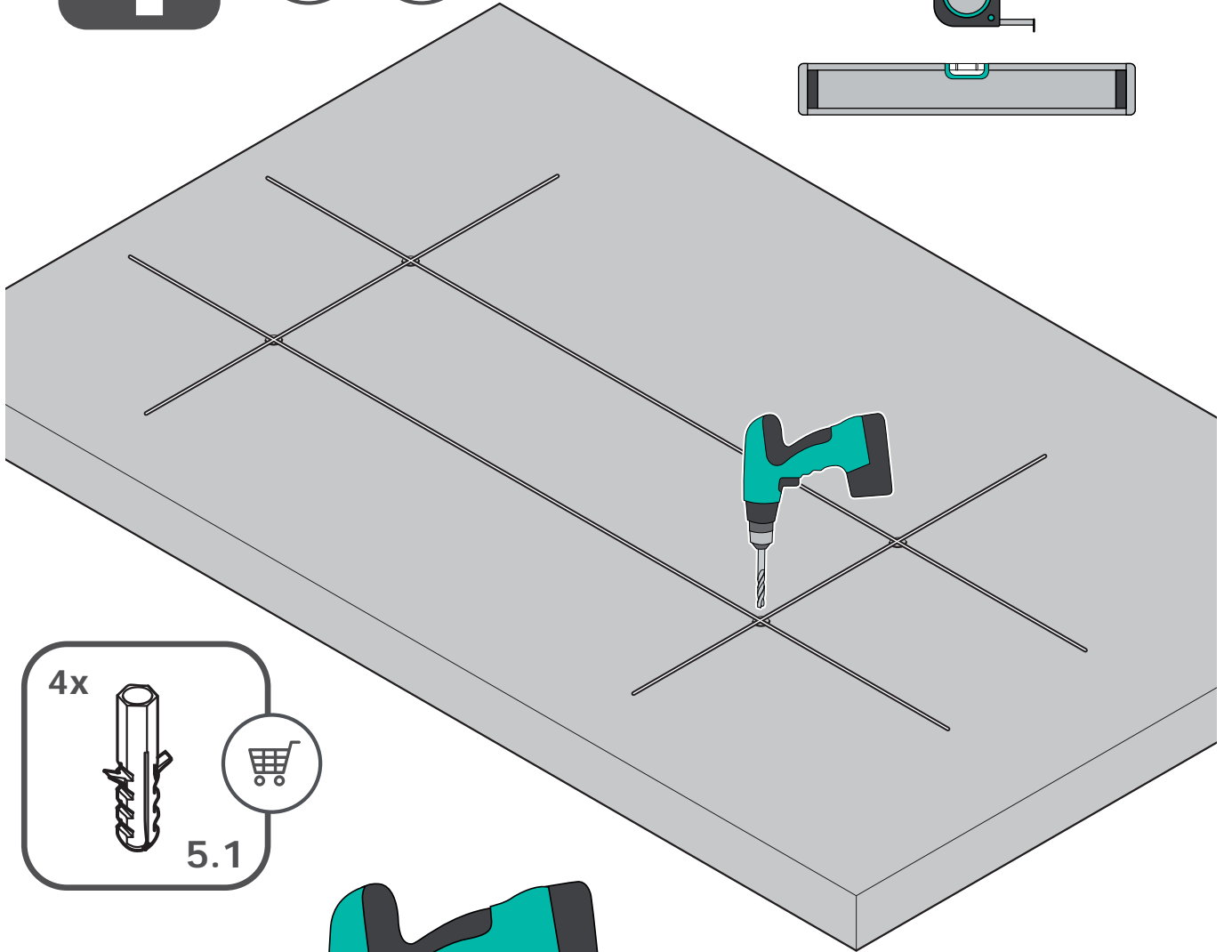
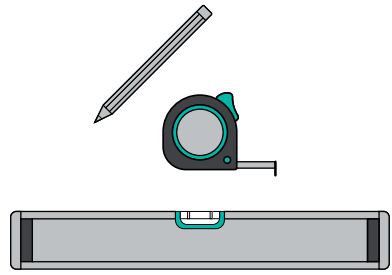
**5.1**



Important information - Drilling plan  
 Informazioni importanti - Piano di foratura  
 Renseignements importants - Plan de forage  
 Informaciones importantes - Plano de perforación  
 Informações importantes - Plano de perfuração

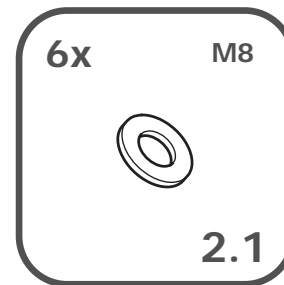
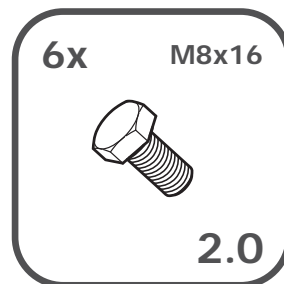
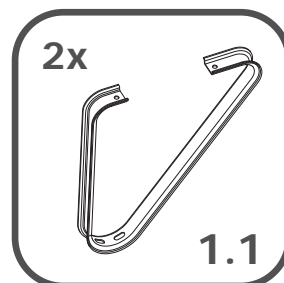
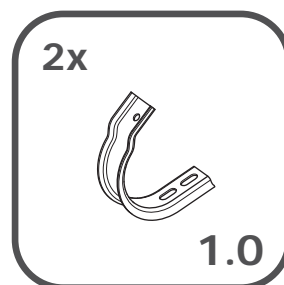
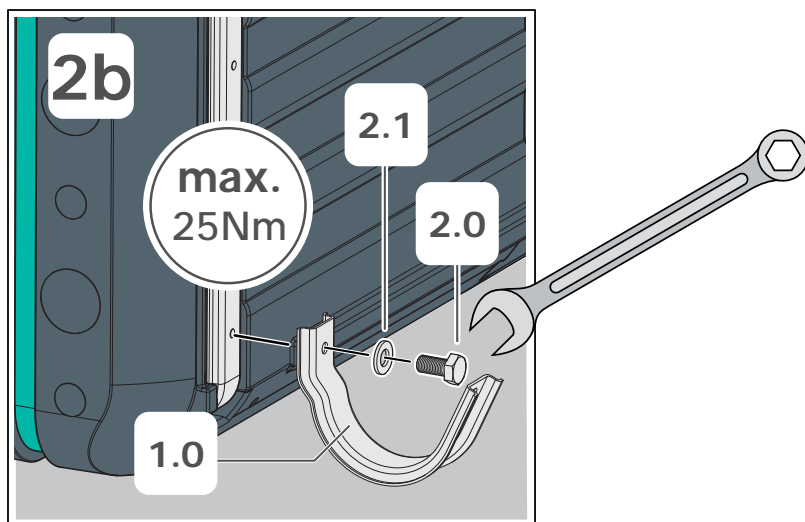
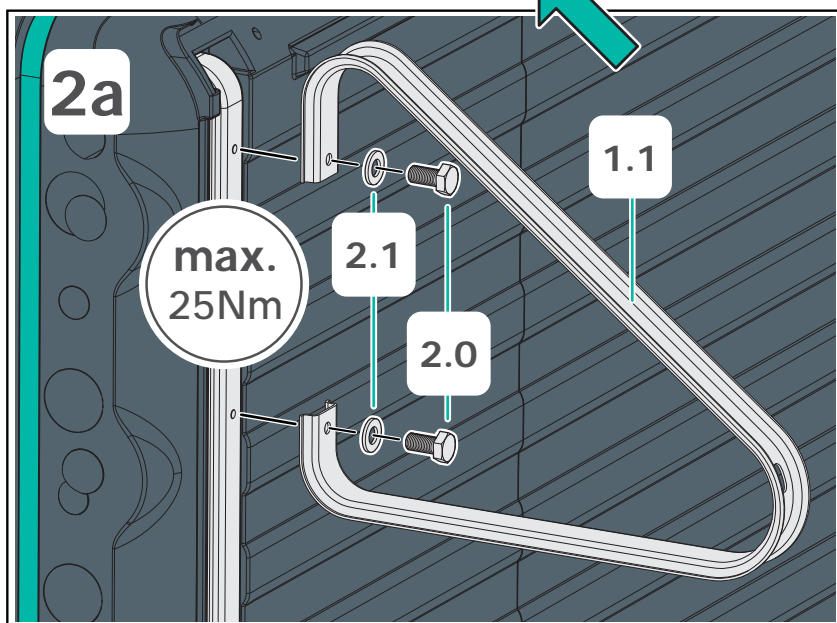
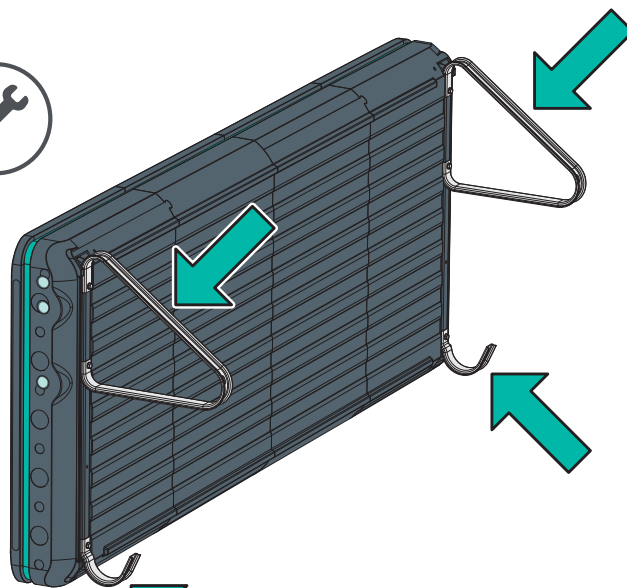


**1**



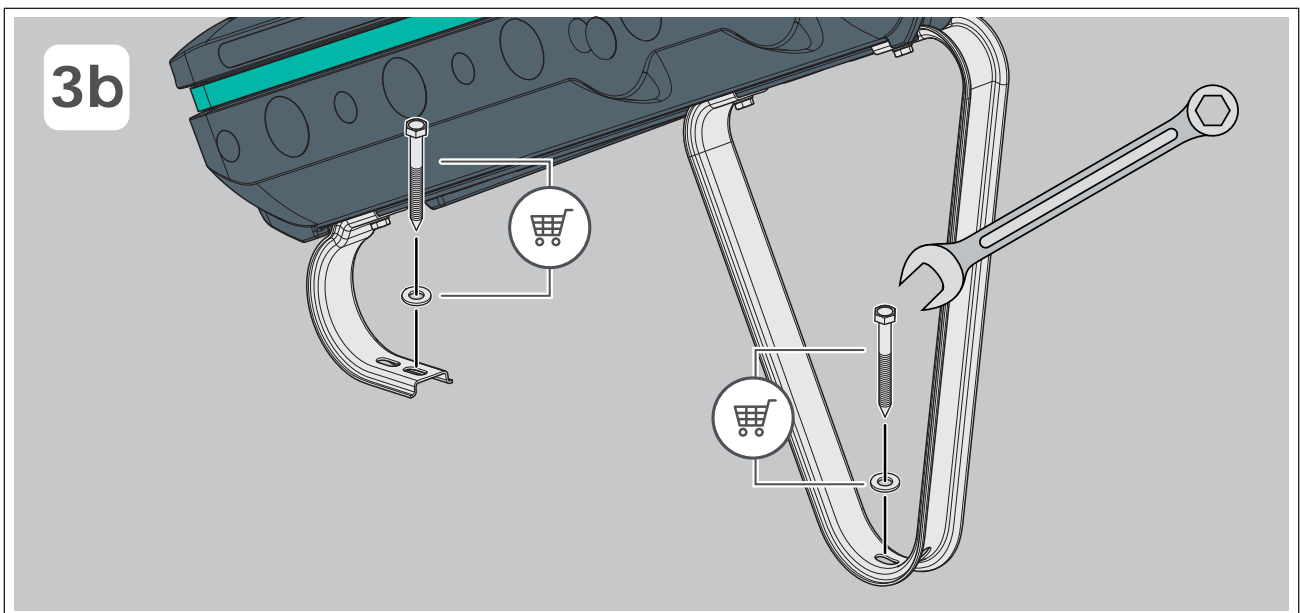
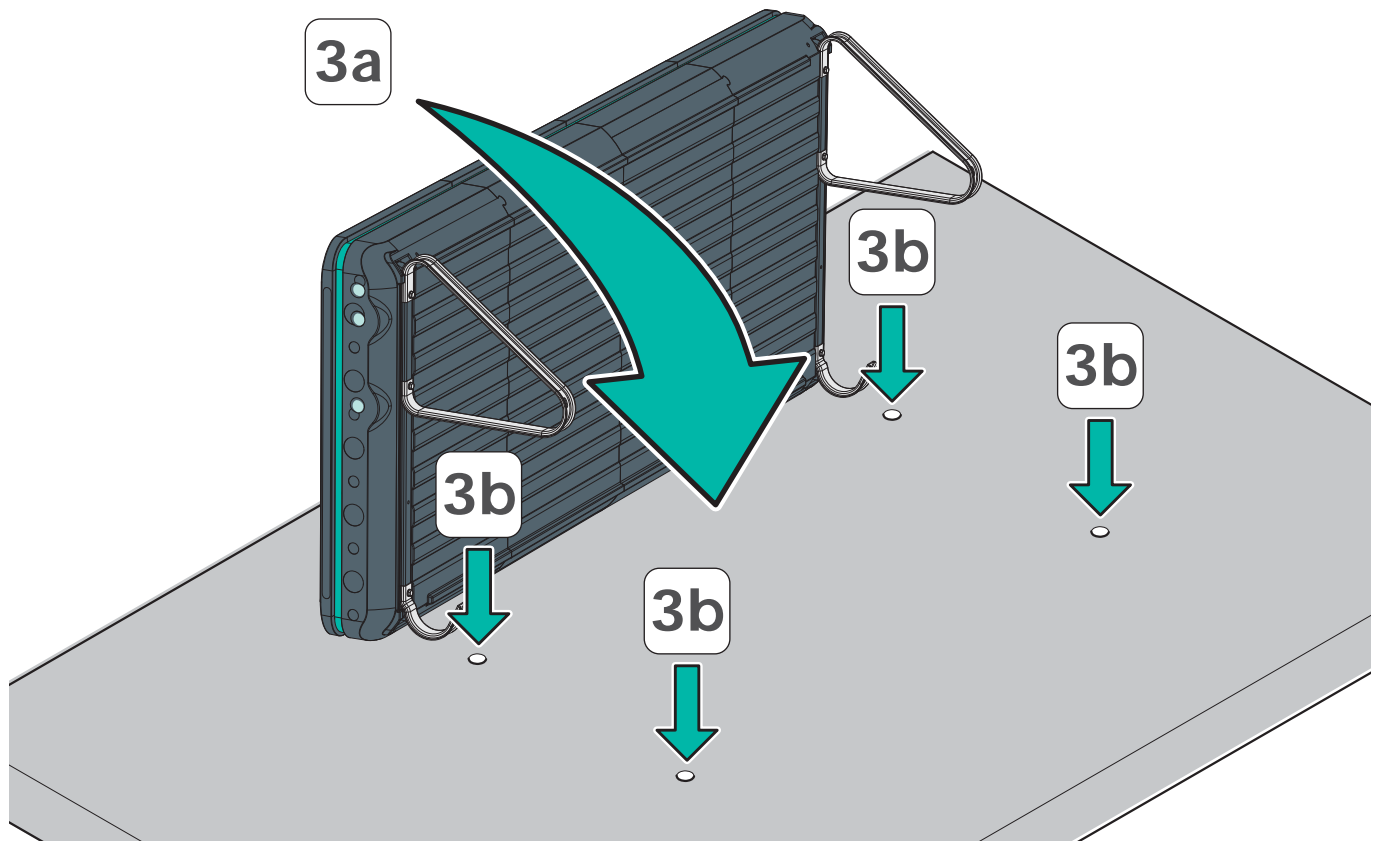
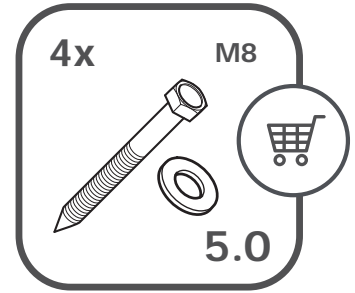


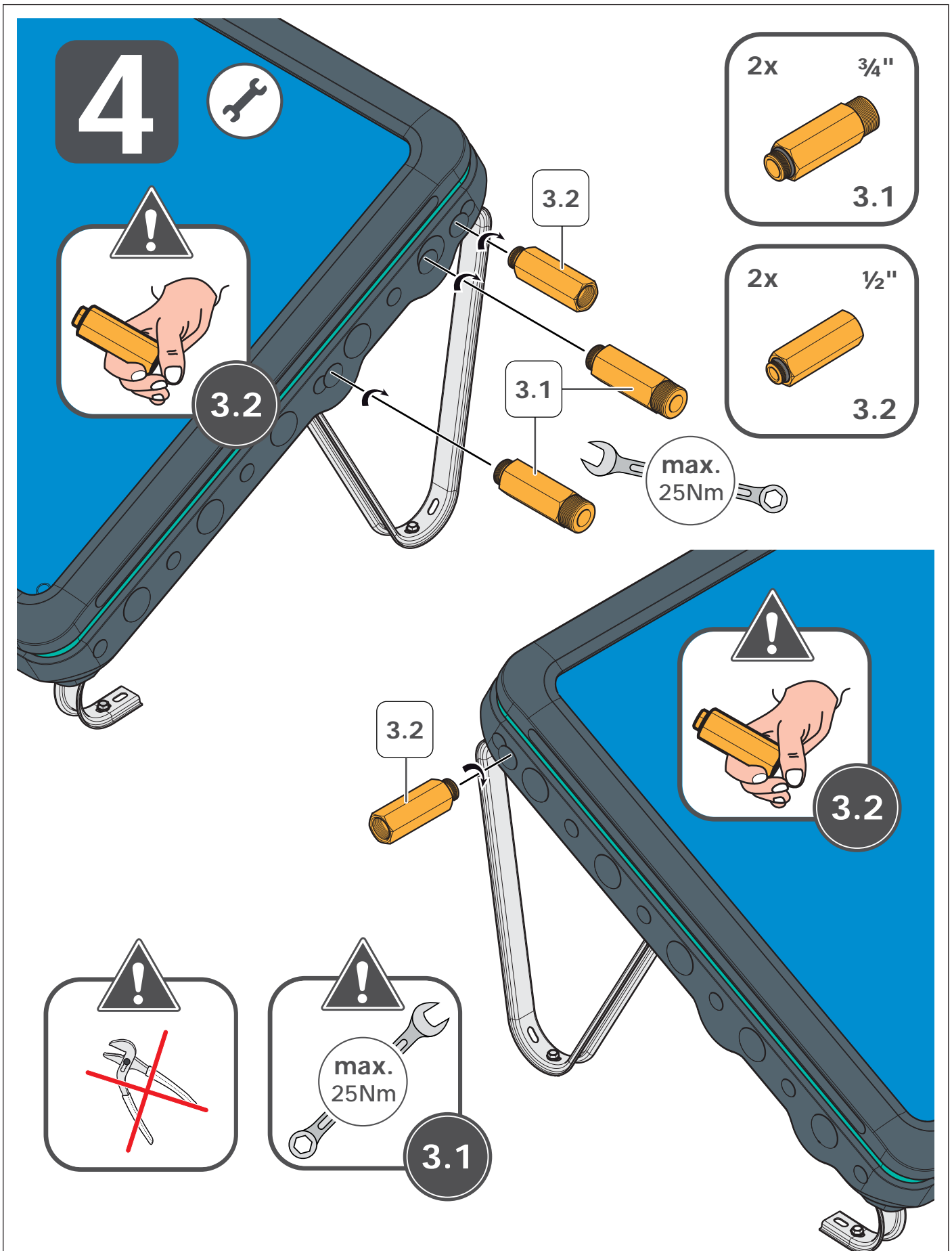
# 2



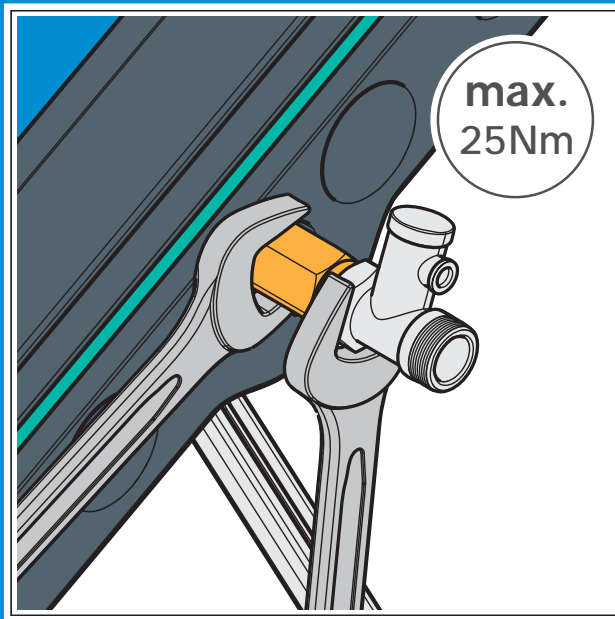


**3**

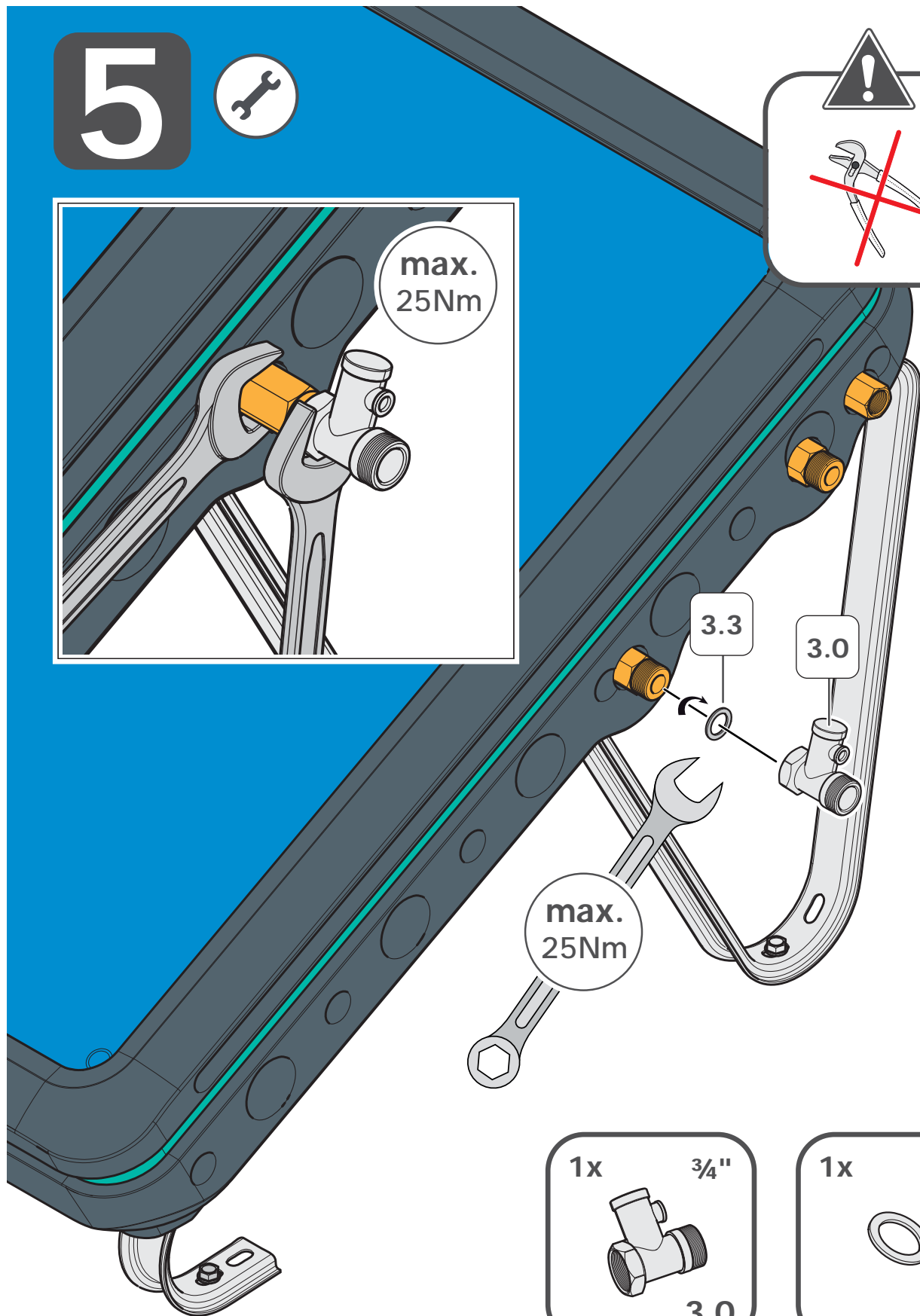




5



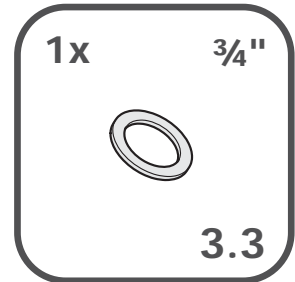
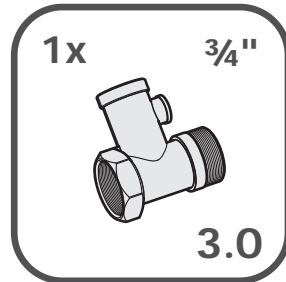
max.  
25Nm

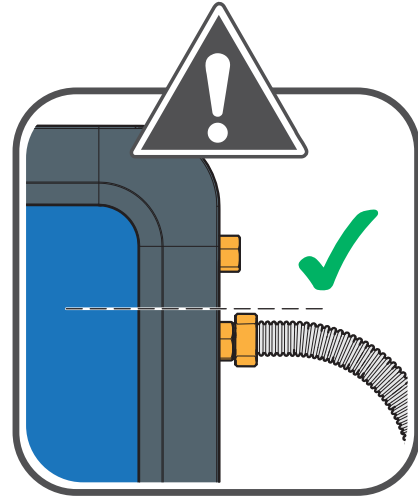
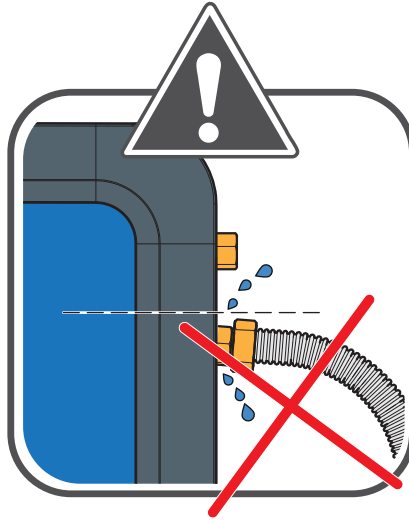


max.  
25Nm

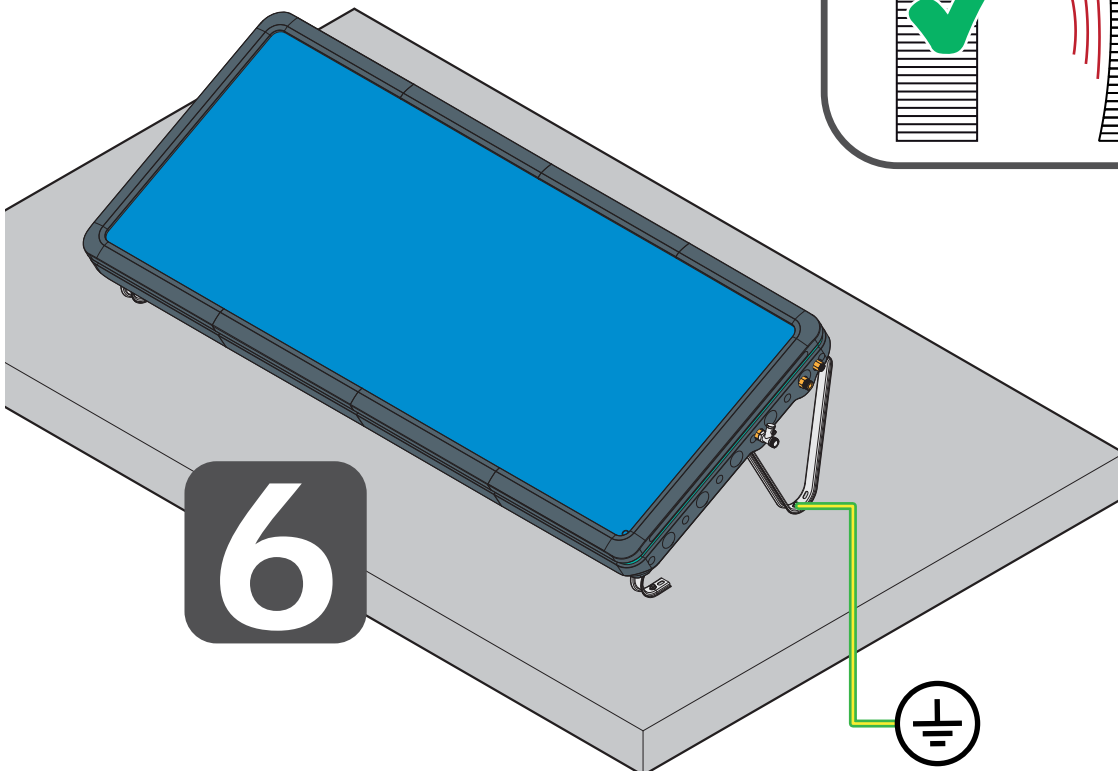
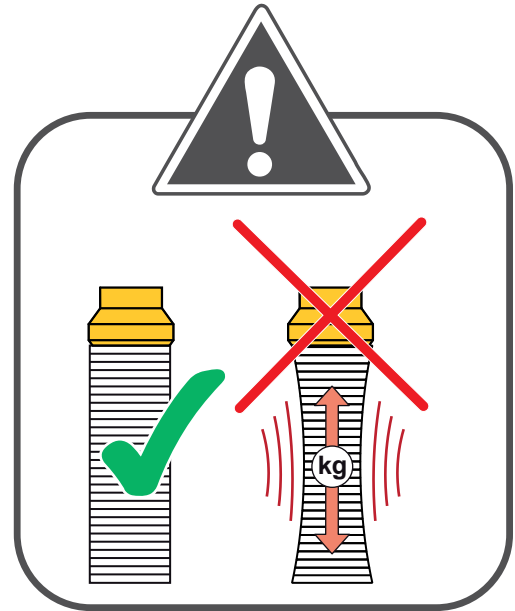
3.3

3.0





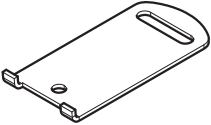


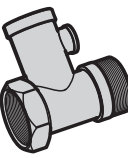
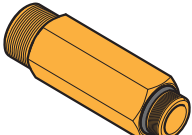
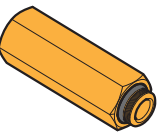

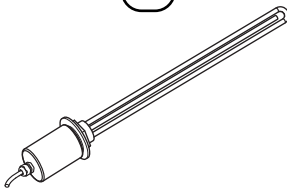
20° 	0 kN/m <sup>2</sup>	240 km/h
30° 	0 kN/m <sup>2</sup>	210 km/h

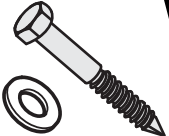

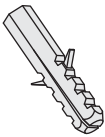



6





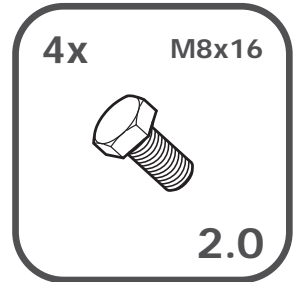
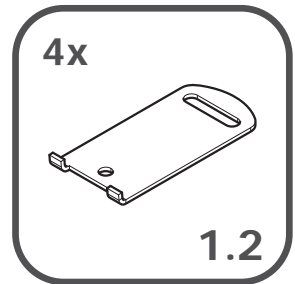
<p>(4x)</p>  <p><b>1.2</b></p>	<p>(4x)</p>  <p>M8x16</p> <p><b>2.0</b></p>	<p>(4x)</p>  <p>M8</p> <p><b>2.1</b></p>	<p>(1x)</p>  <p>3/4"</p> <p><b>3.0</b></p>
<p>(2x)</p>  <p>3/4"</p> <p><b>3.1</b></p>	<p>(2x)</p>  <p>1/2"</p> <p><b>3.2</b></p>	<p>(1x)</p>  <p>3/4"</p> <p><b>3.3</b></p>	<p>(1x)</p>  <p>SUNPAD-E</p> <p><b>4.0</b></p>

<p>(4x)</p>   <p>8x80</p> <p><b>5.0</b></p>	<p>(4x)</p>   <p>Ø10</p> <p><b>5.1</b></p>
---	--

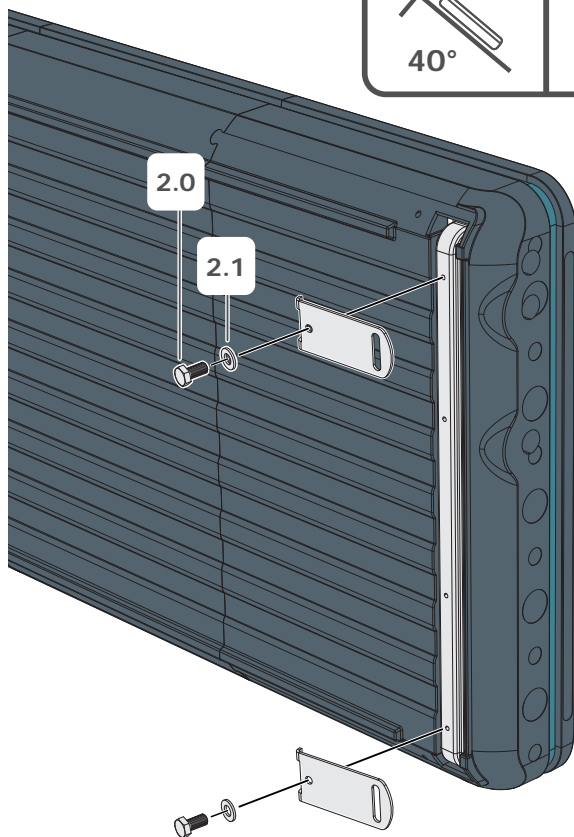


On-roof mounting system, parallel  
 Sistema di montaggio su tetto, in parallelo  
 Système de montage sur toiture en parallèle  
 Sistema de montaje sobre tejado en paralelo  
 Sistema de montagem em telhado, paralelo

**1**

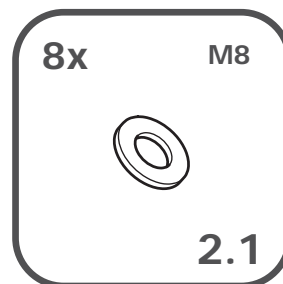
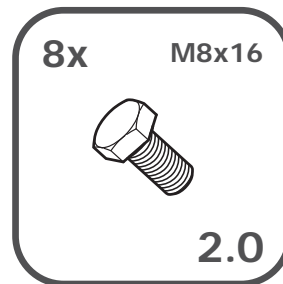
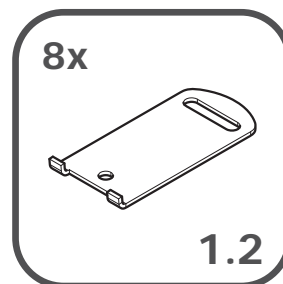
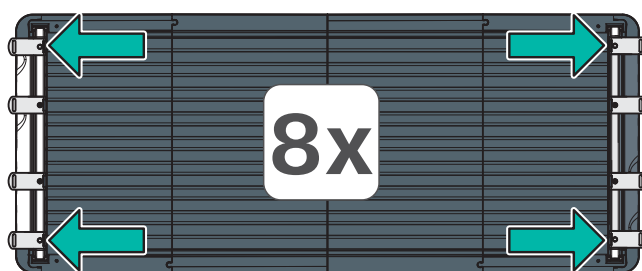


	0 kN/m <sup>2</sup>	160 km/h
	0 kN/m <sup>2</sup>	160 km/h
	0 kN/m <sup>2</sup>	160 km/h

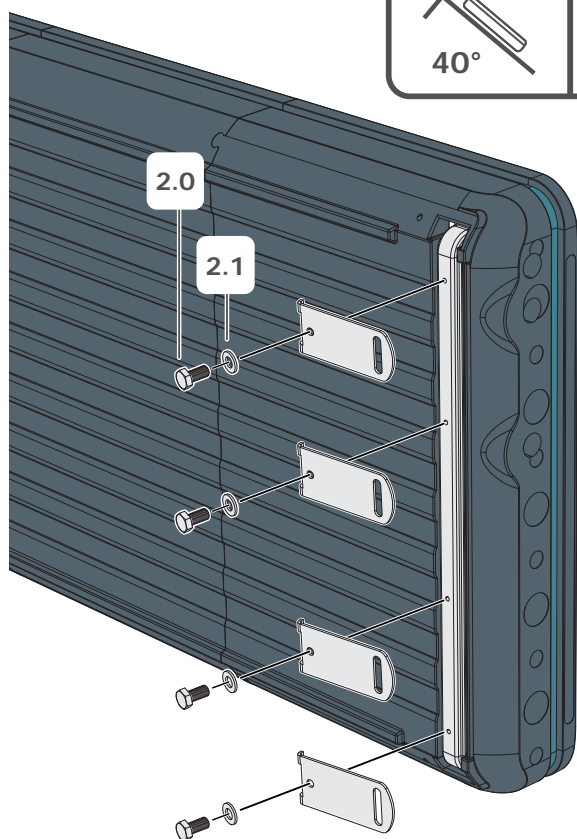




**1\***



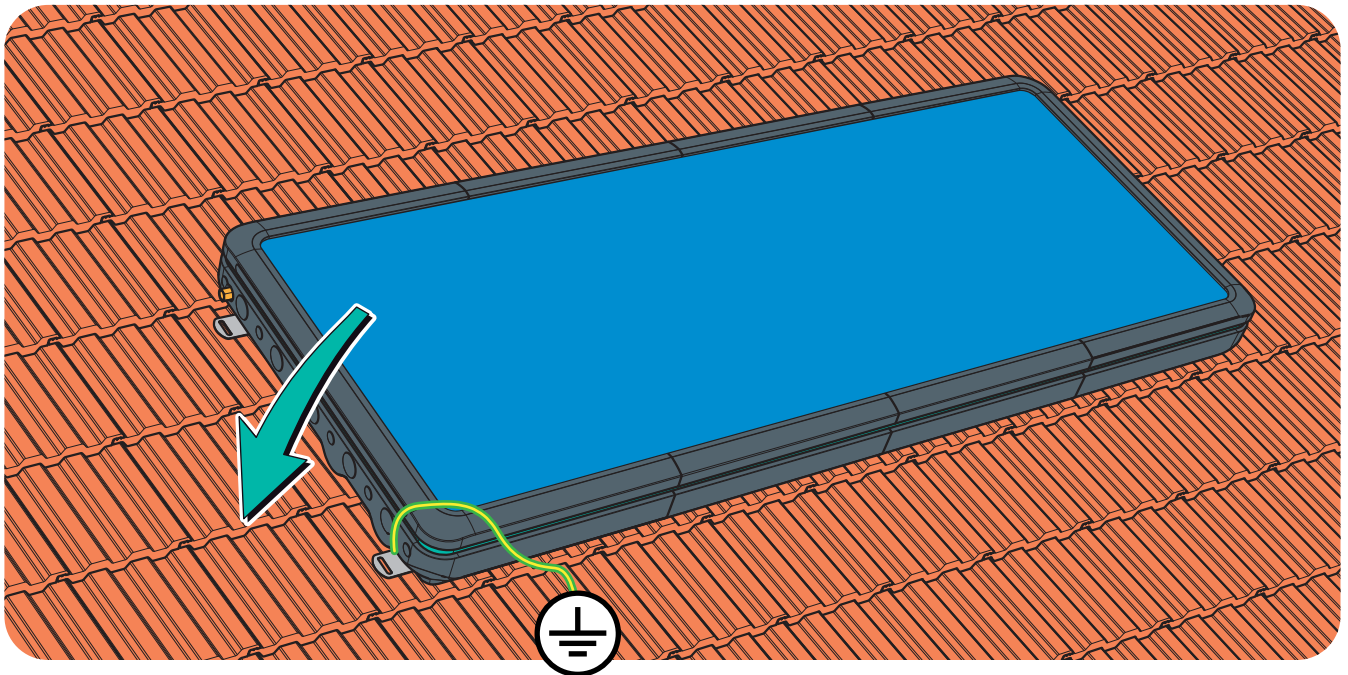
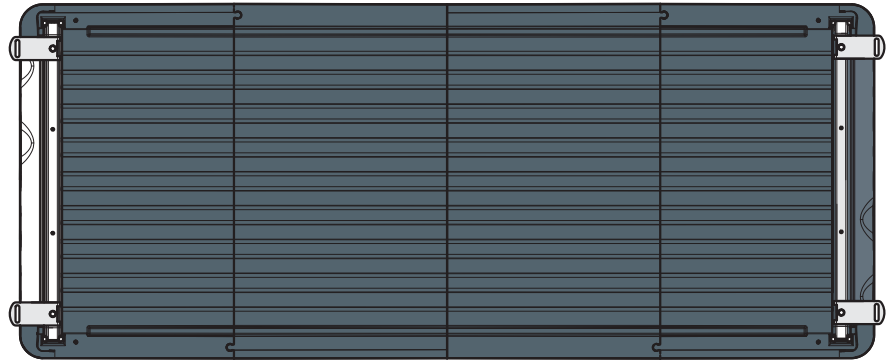
	1,01 kN/m <sup>2</sup>	225 km/h
	0,98 kN/m <sup>2</sup>	218 km/h
	0,95 kN/m <sup>2</sup>	210 km/h





On-roof mounting system, parallel  
 Sistema di montaggio su tetto, in parallelo  
 Système de montage sur toiture en parallèle  
 Sistema de montaje sobre tejado en paralelo  
 Sistema de montagem em telhado, paralelo

**2**



**THE CUSTOMER IS RESPONSIBLE FOR THE MATERIALS AND CONNECTION TO THE ROOF HIMSELF AND MUST ENSURE THAT SUITABLE COMPONENTS ARE USED!**



IL CLIENTE STESSO È RESPONSABILE DEI MATERIALI E DEL COLLEGAMENTO AL TETTO E DEVE ASSICURARSI CHE VENGANO UTILIZZATI COMPONENTI IDONEI!



LE CLIENT EST RESPONSABLE DES MATÉRIAUX ET DU RACCORDEMENT AU TOIT ET DOIT S'ASSURER QUE LES COMPOSANTS APPROPRIÉS SONT UTILISÉS!

EL CLIENTE ES RESPONSABLE DE LOS MATERIALES Y LA CONEXIÓN AL TECHO Y DEBE ASEGURARSE DE QUE SE USEN LOS COMPONENTES ADECUADOS!

O PRÓPRIO CLIENTE É RESPONSÁVEL PELOS MATERIAIS E PELA LIGAÇÃO AO TELHADO E DEVE ASSEGURAR A UTILIZAÇÃO DE COMPONENTES ADEQUADOS!



customer