

### Uponor PS 12 Line

Only for installation by authorised specialists!

#### **DE** Uponor PS 12 Line

Nur von autorisiertem Fachpersonal zu montieren!

#### **NL** Uponor PS 12 Line

Mag uitsluitend door daartoe gemachtigd vakpersoneel worden gemonteerd!

#### **FR** Uponor PS 12 Line

Montage uniquement par du personnel qualifié et autorisé!

#### **IT** Uponor PS 12 Line

Deve essere montato esclusivamente da personale specializzato autorizzato!

#### **ES** Uponor PS 12 Line

¡El montaje sólo podrá realizarlo personal especializado autorizado!

#### **PT** Uponor PS 12 Line

A montagem deve ser realizada apenas por pessoal especializado, devidamente autorizado para o efeito!

#### **SE** Uponor PS 12 Line

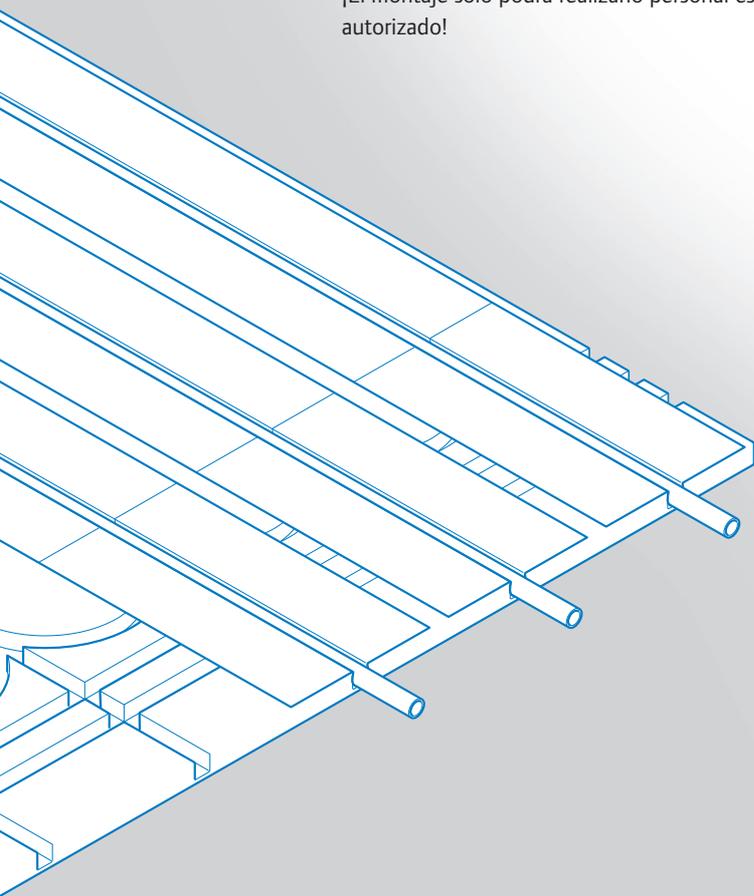
Får bara monteras av auktoriserad fackman!

#### **FI** Uponor PS 12 Line

Asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu ammattihenkilöstö!

#### **DK** Uponor PS 12 Line

Må kun monteres af autoriseret specialpersonale!



# Safety

Sicherheit • Veiligheid • Sécurité • Sicurezza • Seguridad • Segurança • Säkerhet  
• Turvallisuus • Sikkerhed

**GB**

## Safety instructions and tips

In these mounting/operating instructions the following symbols are used:

-  Danger! Risk of an electrical shock. Not observing these instructions can lead to serious bodily harm and material damage.
-  Caution! Important note concerning the functionality. Disregarding this note can cause malfunction.
-  Information. Useful tips and important information.
-  Notes
-  Information. Read and observe the instructions.
-  Information. All activities must be coordinated with the resident engineer.
-  Information. Required tools
-  Check. Is everything OK?
-  Temperature
-  Time
-  Operating pressure

## Designated application

The Uponor PS 12 system is a heat distributing system for residential and non-residential buildings. It is usually fitted below a dry screed, cement screed, or anhydrite screed. The Uponor PS 12 system is used with heating water according to VDI 2035.

-  All notes in these mounting/operating instructions have to be followed when using the Uponor PS 12.
-  Modifications or changes to this equipment are only permitted after the manufacturer's approval. The manufacturer does not accept liability for damages arising from improper use of the Uponor PS 12.

## Sources of danger

-  The Uponor heat emission plate have sharp edges and as a result have to be handled and mounted with gloves.
-  Only use harmless polystyrene knife.
-  Don't touch the cutting tip of the polystyrene cutting unit during operation. Danger of burning.

## Authorised fitters

-  The Uponor PS 12 may only be mounted and put into operation by authorised personnel. Personnel to be trained may only work with this product under supervision of an experienced person.
-  The fitter must read, understand and observe these mounting/operating instructions (especially the "Safety" section). The manufacturer can be held liable only under the above mentioned conditions.

**DE**

## Sicherheitshinweise und Tipps

In dieser Montage-/Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet.

-  Gefahr! Stromschlag möglich. Nichtbeachtung kann schwere Gesundheits- bzw. Sachschäden hervorrufen.
-  Achtung! Wichtiger Hinweis zur Funktion. Nichtbeachtung kann Fehlfunktionen hervorrufen.
-  Information. Anwendungstipps und wichtige Informationen.
-  Notizen
-  Information. Anleitung lesen und beachten.
-  Information. Arbeiten mit Bauleitung bzw. mit den nachfolgenden Gewerken koordinieren
-  Information. Erforderliches Werkzeug
-  Prüfen. Ist alles o.k.?
-  Temperatur
-  Zeit
-  Betriebsdruck

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Uponor PS 12 ist ein Wärmeverteilsystem von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Es wird üblicherweise unterhalb eines Trocken-, Zement- bzw. Anhydritestriches eingebaut. Uponor PS 12 wird mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 betrieben.

-  Alle Hinweise dieser Montage-/Betriebsanleitung sind bei Verwendung von Uponor PS 12 zu beachten.
-  Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für die aus missbräuchlicher Verwendung von Uponor PS 12 entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht.

## Gefahrenquellen

-  Die Uponor Wärmeleitlamellen sind scharfkantig und daher nur mit Arbeitshandschuhen zu verarbeiten und zu montieren.
-  Nur verletzungssichere Styropor-Messer verwenden.
-  Schneidspitze vom Styropor-Schneidergerät während seines Betriebes nicht anfassen. Verbrennungsgefahr.

## Zugelassene Monteure

-  Die Uponor PS 12 darf nur vom ausgebildeten Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden. Anzulemendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten.
-  Der Monteur muss die Montage-/Betriebsanleitung (vor allem das Kapitel „Sicherheit“) lesen, verstehen und beachten. Nur unter den o.a. Bedingungen ist eine Haftung des Herstellers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gegeben.

**NL**

### Veiligheidsaanwijzingen en tips

In deze montage-/bedieningshandleiding worden de volgende symbolen gebruikt.



Gevaar! Elektrische schok mogelijk. Negeren kan leiden tot grote persoonlijke en materiele schade.



Let op! Belangrijke aanwijzing m.b.t. de werking. Het niet opvolgen hiervan kan leiden tot storingen.



Informatie. Gebruikerstips en belangrijke informatie.



Notities



Informatie. Handleiding lezen en opvolgen.



Informatie. Samenwerking met de uitvoerder, i.v.m. het coördineren van de werkvolgorde.



Informatie. Noodzakelijke gereedschappen



Testen. Is alles oke?



Temperatuur



Tijd



bedrijfs-druk

### Doelmatig gebruik

Uponor PS 12 is een warmteverdelingsstelsel van woon- en niet-woongebouwen. Het wordt gewoonlijk onder een droge -, cement- resp. anhydrietdekvloer ingebouwd. Uponor PS 12 werkt met verwarmingswater volgens VDI 2035.



Alle aanwijzingen van deze montage-/bedieningshandleiding moeten bij het gebruik van Uponor PS 12 in acht worden genomen.



Ombouw of wijzigingen mogen uitsluitend in overleg met de fabrikant uitgevoerd worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade ontstaan door onjuist gebruik van Uponor PS 12.

### Bronnen van gevaar



De Uponor warmtegeleidende lamellen hebben scherpe kanten en mogen daarom alleen met werkhandschoenen bewerkt en gemonteerd worden.



Enkel veilige styropormessen gebruiken.



Snijpunt van het styroporsnijgereedschap niet aanraken tijdens zijn werking. Gevaar voor verbranding.

### Geautoriseerde monteurs



De Uponor PS 12 mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd en in bedrijf gesteld worden. Leerlingmonteurs mogen alleen onder toezicht van gekwalificeerd personeel aan het product werken.



De monteur moet de montage-/bedieningshandleiding (vooral het hoofdstuk "veiligheid") lezen, begrijpen en opvolgen. Alleen onder bovengenoemde voorwaarden gelden de garantiebepalingen van de fabrikant volgens de van toepassing zijnde wettelijke bepalingen.

**FR**

### Indications de sécurité et conseils

Dans ces instructions de montage/ce mode d'emploi, l'on utilise les symboles suivants.



Danger! Décharges électriques possibles. Passer outre peut engendrer des blessures et/ou dégâts matériels graves.



Attention! Indication importante concernant la fonction. Le non-respect peut provoquer des dysfonctionnements.



Information. Conseils d'utilisation et informations importantes.



Notes



Information. Lire et suivre le mode d'emploi.



Information. Coordonner les travaux avec la direction des travaux ou avec les corps de métier subséquents.



Information. Outil requis



Contrôler. Tout en ordre?



Température



Temps



Pression de service

### Utilisation conforme à la destination

L'Uponor PS 12 est un système de répartition de chaleur pour bâtiments habités ou non. Il est normalement placé sous une chape sèche, une chape de ciment ou une chape d'anhydrite. L'Uponor PS 12 fonctionne avec de l'eau de chauffage selon la norme VDI 2035.



Toutes les indications qui figurent dans les présentes instructions de montage et d'utilisation doivent être suivies lors de l'utilisation du système Uponor PS 12.



Les transformations ou les modifications ne sont autorisées qu'en accord avec le fabricant. Le fabricant ne répond pas des dégâts pouvant résulter d'une utilisation non conforme du système Uponor PS 12.

### Sources de dangers



Les lamelles thermoconductrices Uponor présentent des arêtes vives, il faut de ce fait porter des gants de protection pour leur manipulation et leur installation.



N'utiliser que des couteaux à polystyrène avec protection contre les blessures.



Éviter tout contact avec la pointe acérée de l'appareil de coupe de polystyrène lors de son utilisation. Risque de brûlures.

### Monteurs autorisés



Le système Uponor PS 12 ne peut être monté et mis en service que par un personnel spécialisé et formé. Le personnel en formation ne peut travailler sur le produit que sous la surveillance d'une personne expérimentée.



Le monteur doit lire, comprendre et suivre les instructions de montage et d'utilisation (surtout le chapitre "Sécurité"). Ce n'est que dans les conditions mentionnées ci-dessus que le fabricant assumera ses responsabilités suivant les dispositions légales.

## IT

### Segnali di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d'impiego vengono utilizzati i seguenti simboli



Pericolo! Pericolo di corrente. La non osservanza può causare gravi pericoli alla salute oppure alla apparecchiatura.



Attenzione! Avviso importante di funzionamento. L'inosservanza può causare disfunzioni.



Informazione. Avviso d'impiego e informazioni importanti.



Note



Informazione. Leggere e seguire le istruzioni.



Informazione. Coordinare i lavori con la direzione lavori e con gli altri artigiani.



Informazione. Attrezzo necessario



Controllare. E' tutto O.K. ?



Temperatura



Tempo



Pressione

### Impiego conforme alle disposizioni

Uponor PS 12 è un sistema di termodistribuzione per edifici abitativi e non abitativi. Normalmente viene installato sotto un massetto asciutto, di calcestruzzo ovvero anidrite. Uponor PS 12 viene utilizzato con acqua di riscaldamento secondo la normativa VDI 2035.



Tutte le indicazioni delle presenti istruzioni di montaggio e d'impiego devono essere osservate in caso di utilizzo del sistema Uponor PS 12.



Le opere di ristrutturazione e le modifiche sono consentite solo su accordo con il produttore. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni derivanti da un uso improprio di Uponor PS 12.

### Fonti di pericoli



Le lamelle per la distribuzione del calore Uponor sono a spigoli vivi, per cui da lavorare e montare esclusivamente con l'utilizzo di guanti da lavoro.



Utilizzare solo taglierini sicuri per polistirolo.



Non afferrare la punta del taglierino per polistirolo durante l'uso. Pericolo di ustioni.

### Montatori autorizzati



Uponor PS 12 deve essere montato e messo in funzione esclusivamente da personale specializzato adeguatamente istruito. Il personale da formare deve lavorare sul prodotto esclusivamente sotto la supervisione di un esperto.



È necessario leggere, comprendere ed osservare le presenti istruzioni di montaggio e d'impiego (in particolare il capitolo "Sicurezza"). Solo alle condizioni sopracitate viene garantita la responsabilità del produttore in conformità con le disposizioni legali.

## ES

### Instrucciones y consejos de seguridad

En estas instrucciones de montaje y funcionamiento se utilizan los siguientes símbolos.



¡Peligro! Posible sacudida eléctrica. Su no observación puede ocasionar graves daños materiales y personales.



¡Atención! Consejo importante sobre el funcionamiento. Su no observación puede ocasionar fallos de funcionamiento.



Información. Consejos de utilización e información importante.



Notas



Información. Lea y observe las instrucciones.



Información. Trabajar con la dirección de obra



Información. Herramienta necesaria



Comprobación. ¿Está todo en orden?



Temperatura



Hora



Presión de servicio

### Uso prescrito

Uponor PS 12 es un sistema de repartición de calor para viviendas y edificios que no sean viviendas. Normalmente se monta por debajo de una capa de solado seco, de cemento o yeso. Uponor PS 12 funciona por la acción del agua de calefacción según VDI 2035.



Al emplearse Uponor PS 12 han de observarse todas las indicaciones de montaje y servicio.



Las remodelaciones o modificaciones solamente están autorizadas tras consultarse con el fabricante. De los casos daños causados por un empleo incorrecto de Uponor PS 12 no se responsabiliza el fabricante.

### Fuentes de peligro



Las láminas conductoras de calor de Uponor son de cantos agudos y, por este motivo, han de montarse o trabajarse con ellas solamente llevando guantes.



Emplear solamente cuchillos para cortar estiropor seguros, que no causen corten.



No tocar las puntas de los útiles destinados a cortar el estiropor durante su empleo. Peligro de sufrir quemaduras.

### Montadores autorizados



Uponor PS 12 solamente debe montarse y ponerse en servicio por el personal especializado e instruido. El personal en periodo de aprendizaje solamente tiene permitido trabajar con el producto encontrándose bajo la vigilancia de una persona con experiencia.



El montador ha de leer, comprender y observar las instrucciones de montaje y servicio (sobre todo el capítulo „Seguridad“). Solamente con las condiciones arriba indicadas tiene lugar la responsabilidad del fabricante de acuerdo a las prescripciones legales.

PT

## Advertências de segurança e sugestões

No presente manual de montagem e de funcionamento foi utilizada a seguinte simbologia.



Perigo! Possível choque eléctrico. A não observação pode ocasionar graves danos pessoais e materiais.



Atenção! Indicação importante relativa ao funcionamento. A não observação pode originar falhas de funcionamento.



Informação. Sugestões de aplicação e informação importante.



Notas



Informação. Ler e cumprir as indicações que constam do manual.



Informação. Coordenar os trabalhos com a direcção da obra ou com restantes responsáveis técnicos



Informação. Ferramenta necessária



Verificar. Está tudo em ordem?



Temperatura



Hora



Pressão de serviço

## Utilização adequada

Uponor PS 12 é um sistema de distribuição de energia térmica em edifícios residenciais e não-residenciais. Normalmente é montado por baixo da camada seca, de cimento ou de anidrite. O Uponor PS 12 funciona com aquecimento de água, em conformidade com a norma VDI 2035.



Todas as indicações que constam do presente manual de montagem e de funcionamento devem ser devidamente respeitadas durante a utilização do Uponor PS 12.



Adaptações ou alterações carecem da aprovação expressa e prévia do fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos que tenham sido originados pela utilização indevida do Uponor PS 12.

## Fontes de perigo



As lamelas de dissipação da energia térmica do Uponor são pontiagudas, pelo que devem ser manuseadas e montadas com luvas de protecção.



Utilizar apenas lâminas para poliestireno com protecção contra ferimentos.



Não tocar no dispositivo de corte para poliestireno durante o seu funcionamento. Perigo de queimaduras.

## Técnicos de montagem autorizados



O Uponor PS 12 só deve ser montado e colocado em funcionamento por pessoal especializado, devidamente autorizado para o efeito. Os formandos só estão autorizados a trabalhar no produto sob supervisão de uma pessoa experiente.



O técnico de montagem deve ler, compreender e seguir o manual de montagem e de funcionamento (sobretudo, o capítulo dedicado à "Segurança"). A responsabilidade do fabricante, nos termos das disposições legais em vigor, pressupõe a salvaguarda das condições acima referidas.gegeben.

SE

## Säkerhetsanvisningar och tips

I denna monterings-/bruksanvisning används följande symboler.



Fara! Risk för elektrisk chock. Underlåtenhet att iaktta dessa anvisningar kan försaka allvarliga hälsoskador eller materiella skador.



Observera! Viktiga anvisningar gällande funktionen. Underlåtenhet att iaktta dessa anvisningar kan försaka felfunktioner.



Information. Användartips och viktig information.



Anteckningar



Information. Läs och följ instruktionerna.



Information. Samordna arbetena med byggsplatsledningen och med efterföljande yrkesgrupper



Information. Nödvändiga verktyg



Kontrollera. Är allt okey?



Temperatur



Tid



Arbetstryck

## Användning för avsett ändamål

Uponor PS 12 är ett värmedistributionsystem för bostadshus och andra byggnader. Det monteras normalt under ett övergolv av torr-, cement- eller anhydritbruk. Uponor PS 12 drivs med radiatorvatten enligt VDI 2035.



Följ alla föreskrifter i denna montageinstruktion och bruksanvisning när Uponor PS 12 används.



Ombyggnader eller förändringar får bara göras i samråd med tillverkaren. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador som orsakats av att Uponor PS 12 har använts felaktigt.

## Risikfaktorer



Uponor värmeledningsflänsar har vassa kanter och får därför bara hanteras och monteras med arbetshandskar.



Använd enbart olycksfallssäkra cellplastknivar.



Vidrör inte cellplastknivens skäregg under användningen. Risk för brännskador.

## Godkända montörer



Uponor PS 12 får bara monteras och driftsättas av utbildade fackmän. Personal under utbildning får bara arbeta med produkten under tillsyn av en erfaren person.



Montören måste läsa igenom, förstå och följa montageinstruktionen och bruksanvisningen (och i synnerhet kapitlet "Säkerhet"). Tillverkaren är ansvarig enligt gällande lag bara om ovanstående villkor är uppfyllda.

## FI

### Turvallisuusmääräykset ja hyödyllisiä vinkkejä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa käytetään seuraavia merkkejä.



Vaara! Sähköiskun vaara. Laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia terveydellisiä tai esinevahinkoja.



Huomio! Tärkeä toiminnallinen ohje. Laiminlyönti voi aiheuttaa virhetoimintoja.



Tiedoksi. Käyttövinkejä ja tärkeitä tietoja.



Muistiinpanoja



Tiedoksi. Lue käyttöohje ja noudata sitä.



Tiedoksi. Suorittavat työt tulee koordinoida rakennustyönjohdon tai seuraavien töiden kanssa



Tiedoksi. Tarvittavat työkalut



Tarkasta. Onko kaikki kunnossa?



Lämpötila



Aika



Käyttöpaine

### Määräysten mukainen käyttö

Uponor PS 12 on asuin- ja muille rakennuksille tarkoitettu lämmönjakojärjestelmä. Se asennetaan yleensä kuiva-, sementti- tai anhydriittiasoitteen alapuolelle. Uponor PS 12 käyttää VDI 2035 -standardin mukaista lämmitysvettä.



Kaikkia tässä asennus- ja käyttöohjeessa annettuja ohjeita tulee noudattaa Uponor PS 12 -järjestelmää käytettäessä.



Rakenteelliset tai muut muutokset ovat sallittuja vain valmistajan luvalla. Uponor PS 12 -järjestelmän virheellisestä käytöstä aiheutuvista vahingoista valmistaja ei ota mitään vastuuta.

### Vaaranlähteet



Uponor-lämmönsiirtolamellit ovat teräväreunaisia ja niitä saa siksi käsitellä vain työkalusineiden kanssa.



Käytä ainoastaan vahinkosuojattuja styroporiveitsiä.



Älä kosketa styroporinleikkauslaitteen leikkauskärkeen sitä käytettäessä. Palovamman vaara.

### Hyväksytyt asentajat



Uponor PS 12 -järjestelmän saavat asentaa ja ottaa käyttöön vain koulutetut alan ammattihenkilöt. Opetettavat henkilöt saavat käyttää laitteita ainoastaan kokeneen henkilön valvonnassa.



Der Monteur muss die Montage-/Betriebsanleitung (vor allem das Kapitel „Työturvallisuus“) ja noudattaa siinä annettuja ohjeita. Valmistaja on vastuullinen lakimääräisesti vain silloin, kun ylläolevat ehdot on täytetty.

## DK

### Sikkerhedsanvisninger og tips

I denne monterings-/driftsvejledning anvendes følgende symboler.



Fare! Mulighed for strømstød. Manglende overholdelse kan medføre alvorlige sundhedsskader eller materielle skader.



Obs! Vigtige informationer om funktionen. Manglende overholdelse kan medføre fejlfunktioner.



Informationer Tips og vigtige informationer til anvendelsen.



Notitser



Informationer Læs og overhold vejledningen.



Informationer. Koordinér arbejdet med byggeledelsen eller med de efterfølgende håndværkere



Information. Nødvendigt værktøj



Kontrol. Er alt i orden?



Temperatur



Tid



Driftstryk

### Anvendelsesområde

Uponor PS 12 er et varmfordelingssystem til beboede og ubeboede bygninger. Det installeres normalt under et tør-, cement- eller anhydritgulv. Uponor PS 12 anvendes med centralvarmevand i henhold til VDI 2035.



Alle anvisninger i denne monterings-/driftsvejledning skal overholdes ved anvendelse af Uponor PS 12.



Ombygning eller ændring er kun tilladt efter aftale med producenten. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår ved ikke-tilladt anvendelse af Uponor PS 12.

### Farekilder



De varmeledende Uponor-lameller har skarpe kanter og må derfor kun forarbejdes og monteres med arbejdshandsker på.



Brug kun sikre styroporknive.



Rør ikke ved spidsen af styropor-skæreapparatet under drift. Fare for forbrænding.

### Autoriserede montører



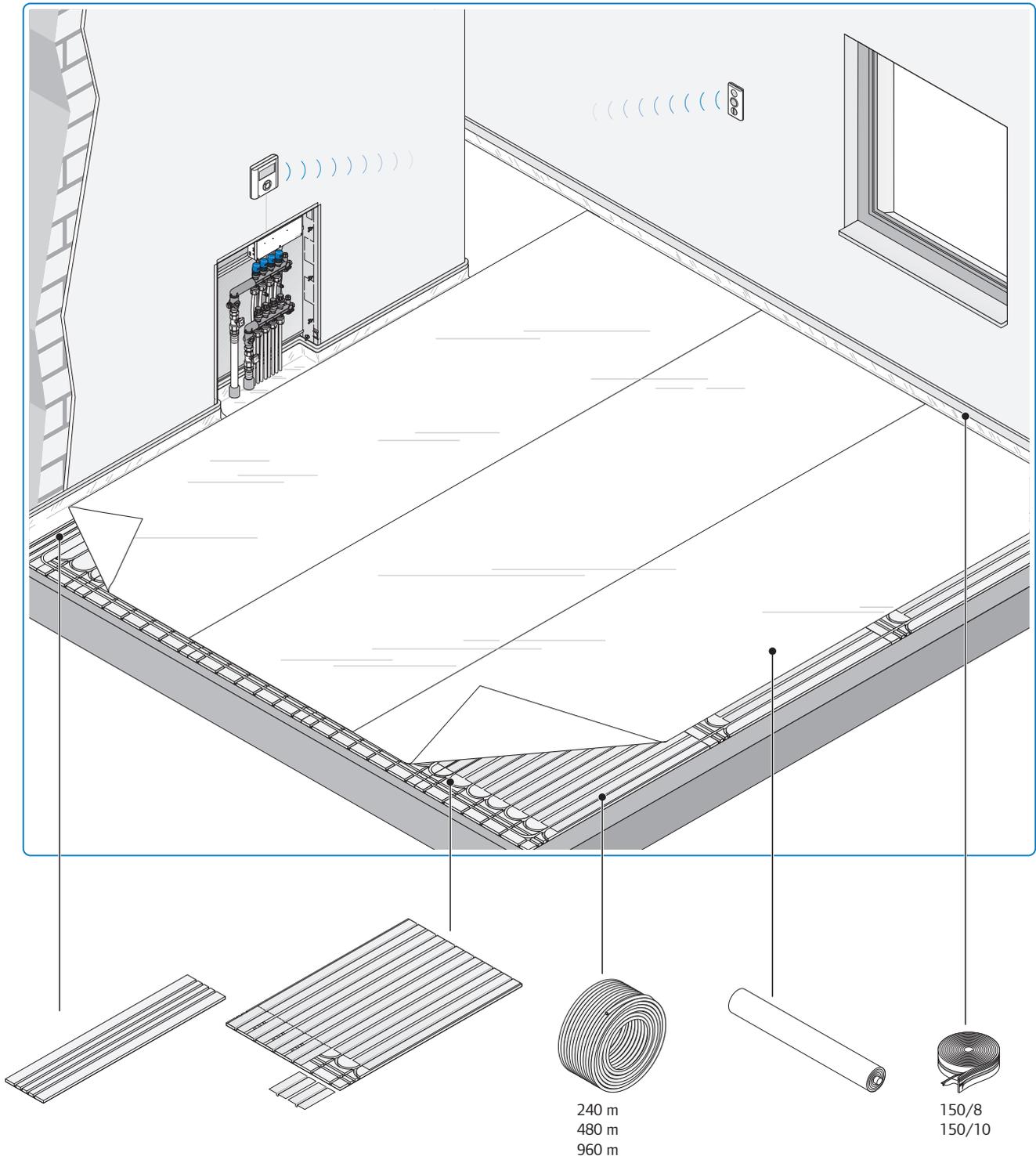
Uponor PS 12 må kun monteres og startes op af uddannet specialpersonale. Personale under oplæring må kun arbejde ved produktet under opsyn af en erfaren person.



Montøren skal læse, forstå og overholde monterings-/driftsvejledningen (især kapitlet "Sikkerhed"). Producentens garanti i henhold til bestemmelserne i loven gælder kun under ovennævnte betingelser.

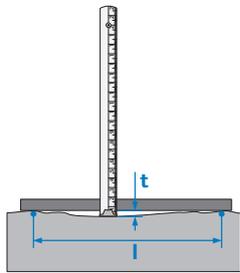
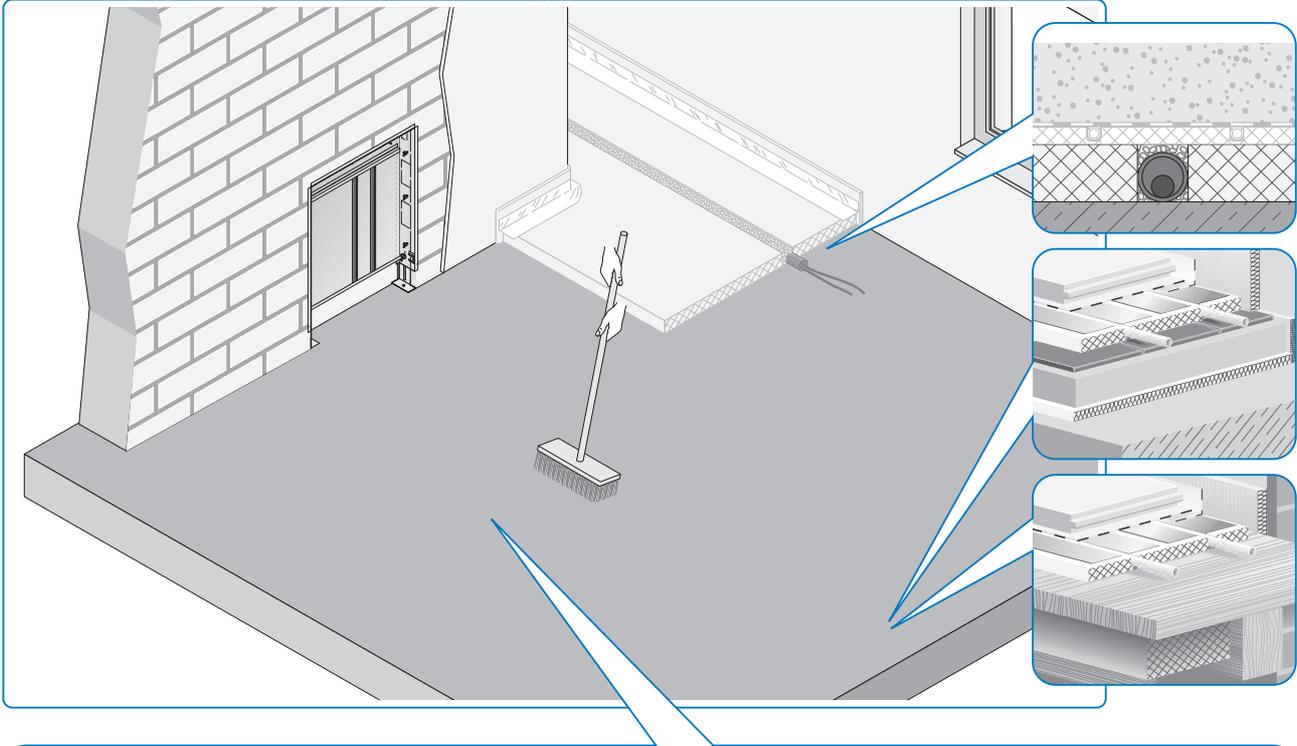
## Example of installation/Uponor PS 12 components

Anlagenbeispiel/Komponenten Uponor PS 12 • Installatievoorbeeld/componenten Uponor PS 12 • Exemple d'installation/composants d'Uponor PS 12 • Esempio dell'impianto/componenti Uponor PS 12 • Ejemplo de instalaciones/componentes - Uponor PS 12 • Exemplo de instalações/componentes Uponor PS 12 • Systemexempel/Komponenter Uponor PS 12 • Laitteistosimerkki/Uponor PS 12-komponentit • Anlægseksempel/komponenter Uponor PS 12



# Subsoil/building sealing

Rohdecke/Bauwerksabdichtung • Ruwe vloer/bouwzijdige afdichting • Plancher brut/étanchéité du bâtiment • Pavimento grezzo/Impermeabilizzazione • Cubierta cruda/obtención de obra • Pavimento em cimento/Impermeabilização • Bärande stomme/Tätskikt • Raakapinnat/rakennuksen tiivistys • Rå loft/tætning af byggeri



Ceilings for taking up  
Decken zur Aufnahme von  
Dekvloeren voor de opname  
van  
Plancher pour pose de  
Pavimento per il supporto di  
Cubierta para el alojamiento de  
Pavimento para a recepção de  
Bjälklag för infästning av  
Pinnat, joiden päälle tulee  
Lofter til optagelse af

Inside dimensions as limit values  $t$  [mm] at measuring point distances  $l$  [m], to  
Stichmaße als Grenzwerte  $t$  [mm] bei Messpunktabständen  $l$  [m], bis  
Kalibermallen als grenswaarden  $t$  [mm] bij meetpuntafstanden  $l$  [m], tot  
Calibres de valeurs limites  $t$  [mm] à intervalles  $l$  [m], jusqu'à  
Calibri per interni come valori-limite  $t$  [mm] nelle distanze dei punti di misura  $l$  [m], fino a  
Calibre de puntas en tanto valor límite  $t$  [mm] en distancias de puntos de medición  $l$  [m], hasta  
dimensões interiores sob a forma de valores-limite  $t$  [mm] com afastamentos entre pontos  
de medição  $l$  [m], até  
Gränsvärden för avvikelser  $t$  [mm] vid mätpunktsavstånd  $l$  [m], upp till  
Pistomitat raja-arvoina  $t$  [mm] kun mittapisteiden väli on  $l$  [m], kork  
Stikmål som grænseværdier  $t$  [mm] ved målepunktsafstand  $l$  [m], til

CT\* / CA\*\*

$l$ [m]	1	4	10	15
CT/CA $t$ [mm]	3	8	12	15

DS, Parquet\*\*\*



The subsoil and the additional insulation must be suitable as per dry screed manufacturer's documentation. Check suitability of the subsoil.

Die Rohdecke und die Zusatzdämmung müssen gemäß den Trockenestrich-Herstellerunterlagen geeignet sein. Die Eignung der Rohdecke prüfen.

De ruwe vloer en de bijkomende isolatie moeten geschikt zijn volgens de documentatie van de fabrikant voor droge dekvloer. De geschiktheid van de ruwe vloer controleren.

Le plancher brut et l'isolation supplémentaire doivent être compatibles conformément aux documents du fabricant de chape sèche. Vérifier la compatibilité du plancher brut.

Il pavimento grezzo e l'isolamento devono essere compatibili con quanto previsto dalle istruzioni del produttore per un pavimento a secco. Verificare l'idoneità del pavimento grezzo.

La cubierta cruda y el aislamiento adicional han de ser apropiados según la documentación de fabricación del solado seco. Someter a comprobación la aptitud de la cubierta cruda.

O pavimento em cimento e o isolamento adicional devem estar em conformidade com a documentação do fabricante da camada seca. Verificar a adequabilidade do pavimento em cimento

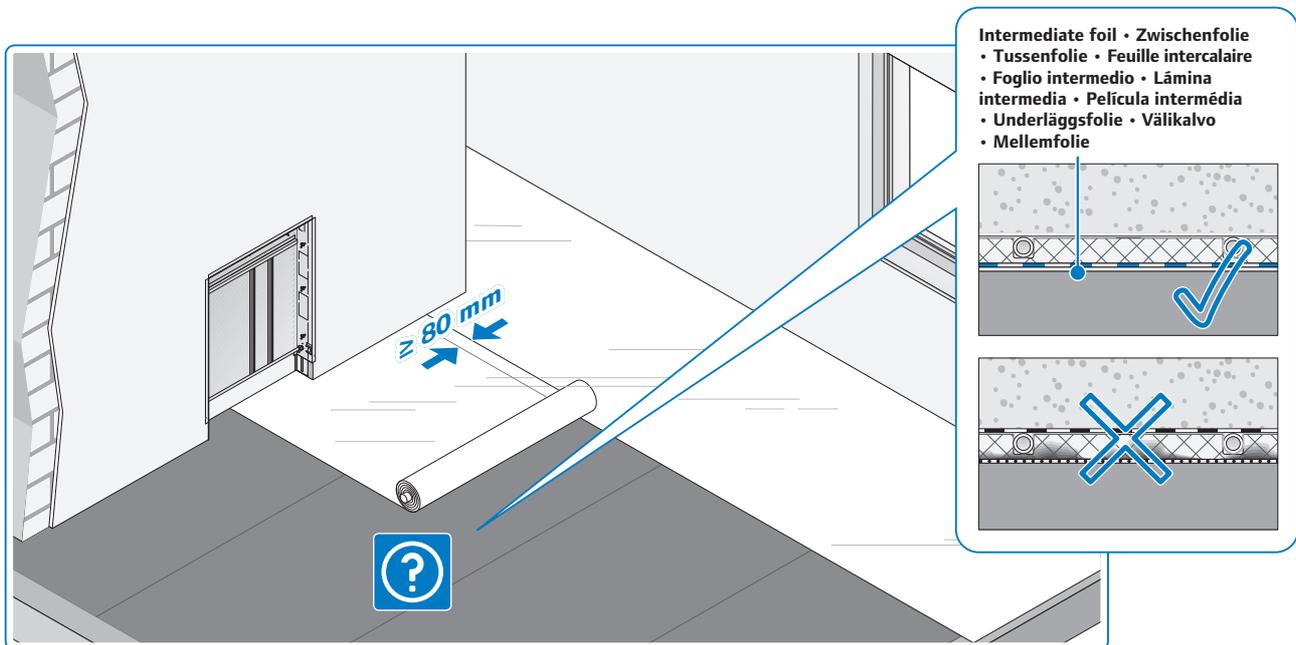
Den bärande stommen och tilläggsisoleringen måste vara lämpliga enligt övergolvtillverkarens anvisningar. Kontrollera att den bärande stommen är lämplig Viimeistele-määttömän lattiapinnan ja lisäeristyksen tulee olla soveliaita kuivatasoitteen valmistajan tiedotteiden mukaan. Lattiapinnan soveltuvuus täytyy tarkastaa

Det rå loft og den ekstra isolering skal være egnede i henhold til dokumentationerne fra torgulvs-producenten. Det skal efterprøves, at det rå loft er egnet

\* Cement screed • Zementestrich • Cementdekvloer • Chape de ciment • Pavimento in cemento • Solado de cemento • Camada de cimento • Cementbruk • sementitaisoitte • Cementgolv

\*\* Anhydrite screed • Anhydritestrich • Anhydritdekvloer • Chape à l'anhydrite • Pavimento anidritico • Solado de yeso • Camada de anidrite • Anhydritbruk • anhydriittaisoitte • Anhydritgolv

\*\*\* Dry screed • Trockenestrich • Droge dekvloer • Chape sèche • Pavimento a secco • Solado seco • Camada seca • Torrbruk • kuivatasoitte • Tørgolv



Concerns about execution of the building sealing are to be provided to the building management in writing.

Bedenken zur Ausführung der Bauwerksabdichtung sind der Bauleitung schriftlich mitzuteilen.

Bedenkingen over de uitvoering van de bouwzijdige afdichting moeten schriftelijk worden meegedeeld aan de bouwleiding.

Toute objection à l'exécution de l'étanchéité du bâtiment doit être communiquée par écrit à la direction des travaux. (VOB partie B).

Le modalità di impermeabilizzazione devono essere comunicate per iscritto alla direzione lavori.

Las consideraciones para la realización del aislamiento de la obra han de comunicarse por escrito a la dirección de la obra.

Eventuais dúvidas relativas à execução da impermeabilização devem ser comunicadas, por escrito, à direcção da obra.

Meddela skriftligt eventuella invändningar mot tätskiktutförandet till byggsplatsledningen.

Jos rakennuksen tiivistystapa antaa aiheita epäilyksiin, tulee siitä ilmoittaa työnjohtolle kirjallisesti.

Betænkeligheder ved udførelse af tætning af byggeriet skal meddeles skriftligt til byggeledelsen.

The joints plan has to be prepared and submitted by the designer.

Der Fugenplan ist vom Bauwerksplaner zu erstellen und vorzulegen.

Het voegenplan moet door de constructieplanner opgesteld en ingediend worden.

L'auteur du projet est tenu d'établir et de présenter le plan des joints.

Il piano d'unione deve essere realizzato e presentato dal progettista dell'edificio.

El plano de fugas corre a cargo del planificador de obra, quien ha de presentarlo también.

O esquema de juntas deve ser concebido e apresentado pelo técnico de planeamento da construção.

Fogritningen ska upprättas och redovisas av byggprojektören.

Rakennuksen suunnittelijan tulee laatia saumakaavio ja esittää se.

Fugeskemaet skal udarbejdes og fremlægges af bygningsplanlæggeren.



Follow manufacturer's documentation for anhydrite, dry screed or parquet!  
Bei Anhydritestrich, Trockenestrich bzw. Parkett Herstellerunterlagen beachten!

Bij anhydriet-, droge dek vloer resp. parketvloer documenten van de fabrikant in acht nemen!

En cas de chape d'anhydrite, de chape sèche ou de parquet, respecter les instructions reprises dans la documentation du fabricant!

In massetti di anidrite, massetti secchi o parquet sono da osservare le documentazioni del produttore!

¡Observar la documentación de fabricación del solado de yeso, seco o bien parquet!

Nas camadas de anidrite, camadas secas ou nos pisos de parquet, respeitar a documentação do fabricante!

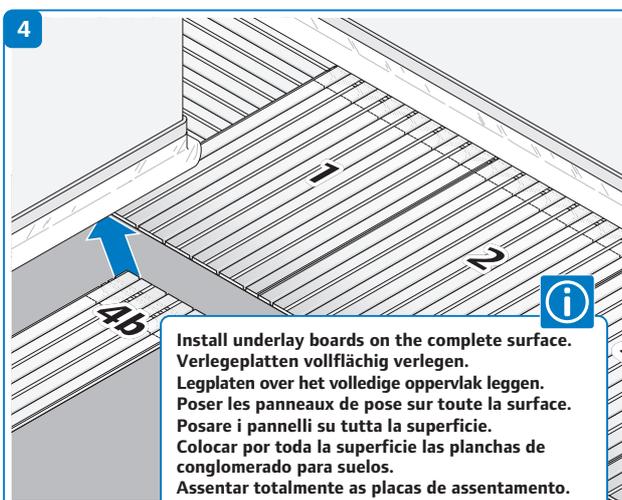
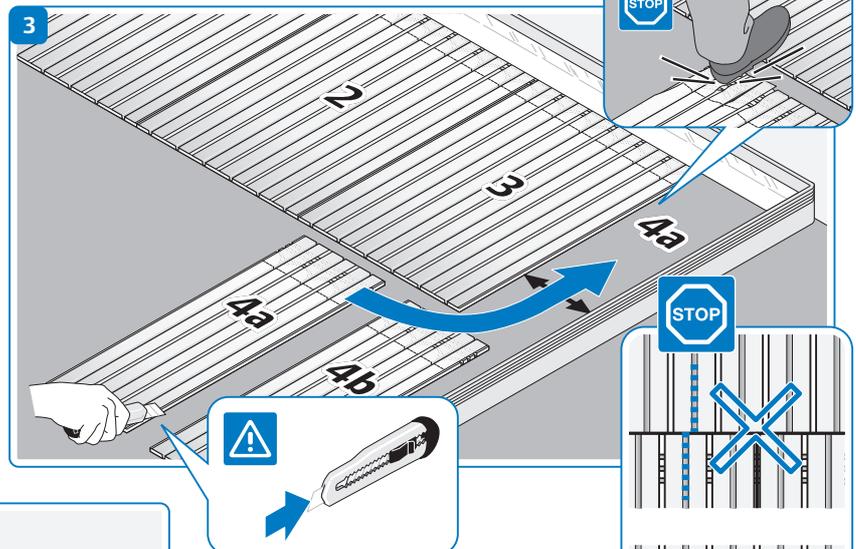
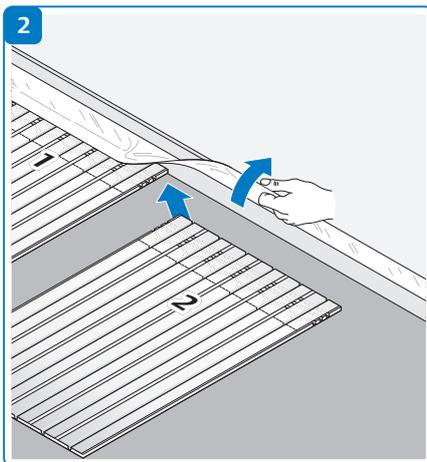
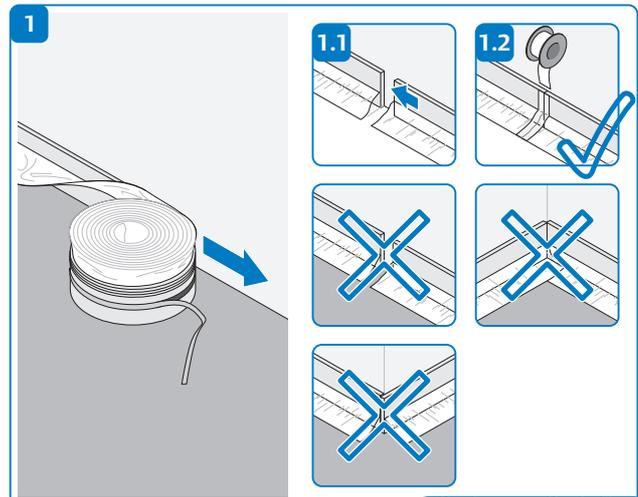
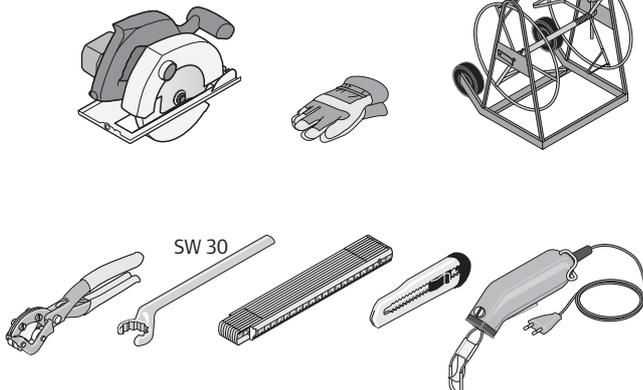
Följ tillverkarens anvisningar för anhydritbruk, torrbruk resp. parkett!  
Noudata valmistajan ohjeita anhydriittitasoitteen, kuivatasisoitteen tai parketin suhteen!

Overhold dokumentationerne fra producenten af anhydrit-, tør- eller parketgulve!

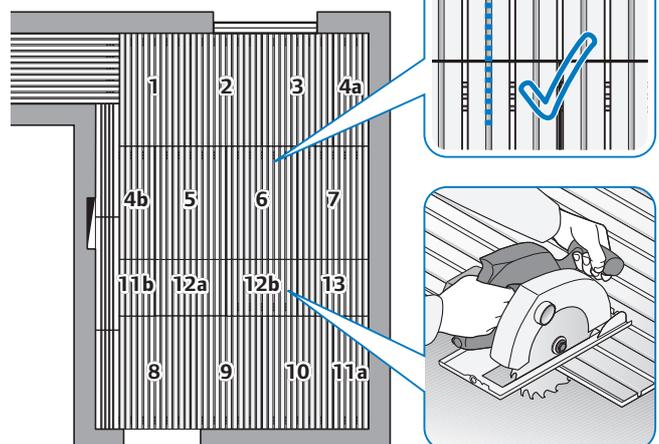
## Mounting of ending strips/boards

Randdämmstreifen/Verlegeplatten montieren • Randisoliatiestroken/legplaten montereren

• Pose des bandes d'isolation périphérique/panneaux de pose • Posa delle strisce isolanti sui bordi/Posa dei pannelli • Overhold dokumentationerne fra producenten af anhydrit-, tør- eller parketgulve! • Montagem das faixas de isolamento/placas de assentamento • Montering av kantisolering/underläggsskivor • Reunaeristysliuskujen / laskulaattojen asentaminen • Montering af kantisoleringsstrimler/undergulvsplader

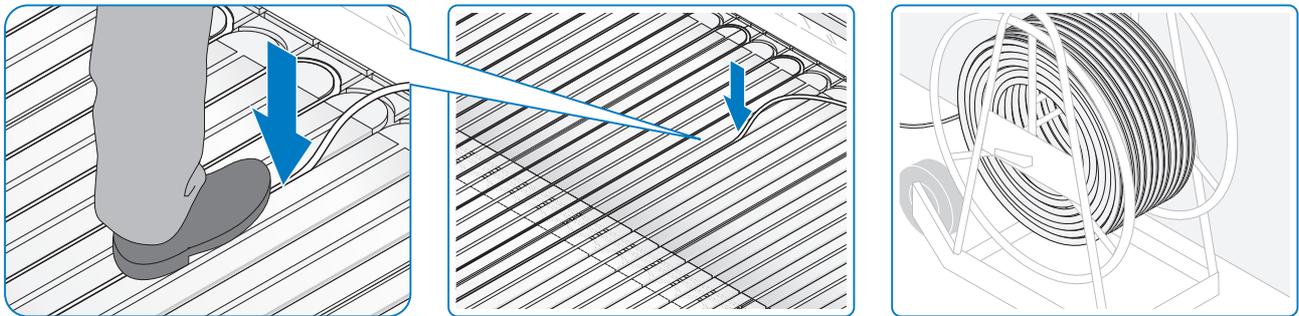
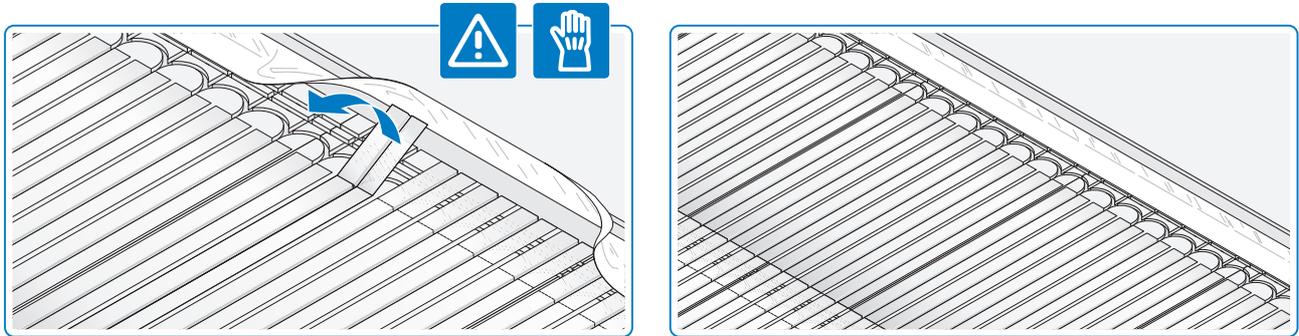


Install underlay boards on the complete surface.  
Verlegeplatten vollflächig verlegen.  
Legplaten over het volledige oppervlak leggen.  
Poser les panneaux de pose sur toute la surface.  
Posare i pannelli su tutta la superficie.  
Colocar por toda la superficie las planchas de conglomerado para suelos.  
Assentar totalmente as placas de assentamento.  
Lägg underläggsskivorna över hela ytan.  
Laskulaatat tulee asentaa koko pinnalle.  
Læg undergulvspladerne over hele arealet.

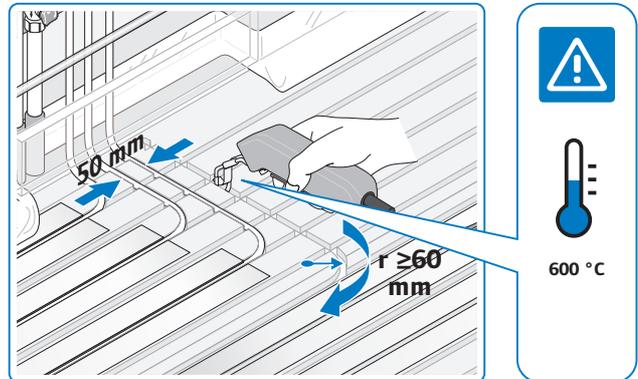


# Mounting pipes

Rohr montieren • Buis monterer • Montage des tuyaux • Posa del tubo • Montar el tubo  
 • Montar os tubos • Montering av rör • Putken asentaminen • Montering af rør



Possible laying distances: Mögliche Verlegeabstände: Mogelijke legafstanden: Écartements de pose possibles: Distanze di posa possibili: Posibles distancias de colocación: Possíveis afastamentos de assentamento: Möjliga lägningsavstånd: Mahdolliset laskuvälimatkat: Mulige afstande:	Optimum mounting temperature Optimale Montagetemperatur Optimale montagetemperatuur Température de montage optimale Temperatura di montaggio ottimale Temperatura de montaje óptima Temperatura de montagem óptima Optimal monteringsstemperatur Optimaalinen asennuslämpötila Optimal monteringsstemperatur	
12,5 cm   25 cm	≥ 0°C	



## EN 1264-4

Minimum distance • Mindestabstände • Minimumafstanden • Distances minimum • Distanze minime • Distancias mínimas • Afastamentos mínimos • Minimiavstånd • Vähimmäisetäisyydet • Minimumafstande

of vertical components  
 von senkrechten Bauteilen  
 van verticale onderdelen  
 par rapport aux éléments de construction verticales  
 degli elementi costruttivi verticali  
 de las piezas verticales  
 dos componentes verticais  
 från lodräta byggnadsdelar  
 pystysuoriin rakennusosiin  
 til lodrette bygningsdele

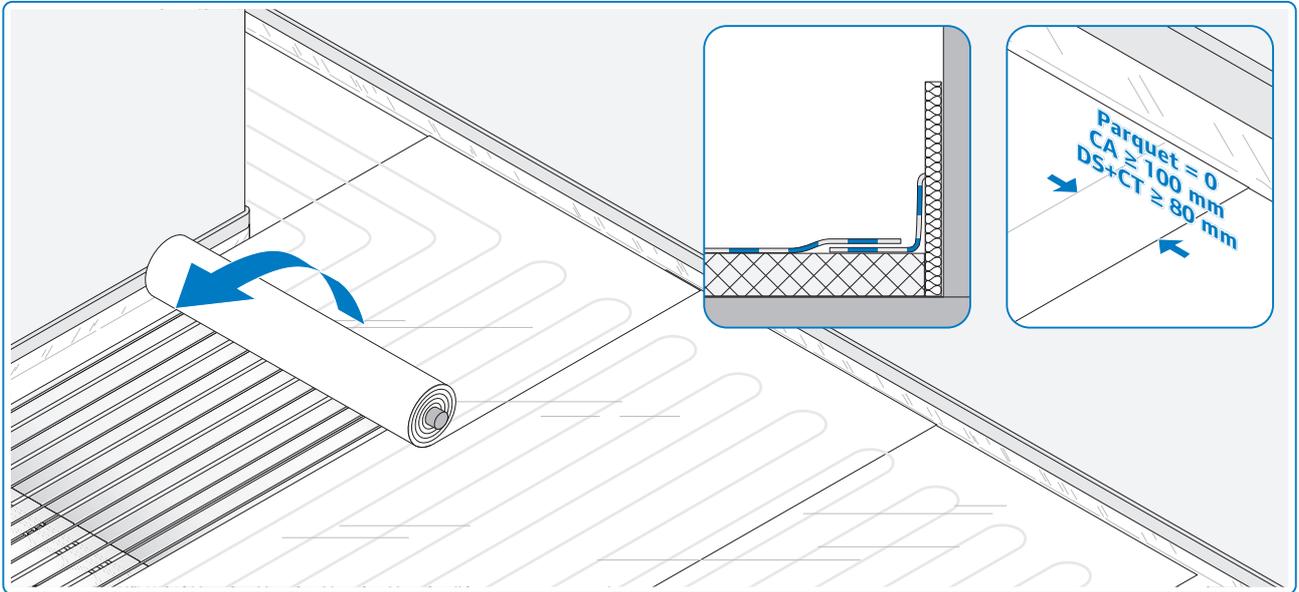
of chimneys and open fireplaces, open or walled shafts as well as lift shafts  
 von Schornsteinen und offenen Kaminen, offenen oder gemauerten Schächten sowie Aufzugsschächten  
 van schoorstenen en open haarden, open of gemetselde schachten alsook liftkokers  
 par rapport aux cheminées et feux ouverts, aux gaines ouvertes ou maçonnées et aux cages d'ascenseurs.  
 di camini e caminetti, vani aperti o murati, così come pozzi degli ascensori  
 chimeneas y chimeneas abiertas, zanjias abiertas o amuralladas así como los receptáculos de ascensores  
 de chaminés e lareiras abertas, compartimentos abertos ou murado, bem como de caixas para ascensores  
 från skorstenar, eldstäder, öppna eller slutna schakt samt hissachakt  
 savupiippuihin ja avotakkoihin, avoimiin tai muurattuihin kuiluihin sekä hissikuiluihin  
 til skorstene og åbne ildsteder, åbne og murede skakter samt elevatorskakter

> 50 mm

> 200 mm

## Laying the PE foil

PE-Folie auslegen • PE-folie leggen • Pose de la feuille • Posa del foglio • Colocar la lámina de PE • Colocação da película em PE • Lægning av polyetenfolie • PE-kalvon laskeminen • Lægning af PE-folie



## Start up/heating up

Inbetriebnahme/Aufheizen • Inbedrijfstelling/opwarmen • Mise en service/mise en chauffe  
 • Messa in funzione/Riscaldamento • Puesta en servicio/calentamiento • Colocação em funcionamento/aquecimento • Driftsättning/uppvärmning • Käyttöönotto/lämmitys ü  
 • Opstart/opvarmning



All heating circuits are to be kept at operating pressure when placing the screed. The system should be kept frost-free.

Bei Estricheinbringung sind alle Heizkreise unter Betriebsdruck zu halten. Die Anlage ist frostfrei zu halten.

Bij het aanbrengen van de dekvloer moeten alle verwarmingskringlopen onder bedrijfsdruk worden gehouden. De installatie moet vorstvrij worden gehouden.

Pour la pose de la chape, tous les circuits de chauffage doivent être à la pression de service. Protégez l'installation du gel.

Al momento del getto tutti i circuiti di riscaldamento devono essere sotto pressione. Evitare assolutamente il congelamento dell'impianto.

Con motivo de la colocación de la capa de solado han de mantenerse todos los circuitos bajo presión de servicio. La instalación ha de protegerse de las heladas.

Todos os circuitos de aquecimento devem ser mantidos abaixo da pressão de serviço durante a colocação no pavimento. O sistema deve ser mantido isento de geada.

När övergolvet läggs ska alla värmekretsar stå under arbetstryck. Skydda systemet mot frysning.

Tasoiheen levityksen aikana tulee kaikissa lämmityskierroissa olla käyttöpain. Laitteisto tulee suojata pakkaselta.

Ved lægning af gulvet skal alle varmekredse og driftstryk holdes. Anlægget skal holdes frostfrit.



Mounting/operating instructions, Provario manifold: Filling, washing, bleeding/ Pressure test/Setting the supply valves/Setting the supply manifold connection valve

Montage/Betriebsanleitung, Provario: Füllen, spülen, entlüften/Druckprobe/Einstellung der Vorlaufventile/Einstellung des Vorlauf-Verteileranschlussventils

Montage-/bedieningshandleiding, Provario verdeker: Vullen, spoelen, ontluften/Druktest/Instelling van de toevoerafsluiters/het aanvoer-verdeleraansluitventiel

Instructions de montage et d'utilisation, distributeur Provario: Remplissage, rinçage, purge/Essai de pression/Réglages des vannes de départ/réglage de la vanne de raccordement au distributeur sur départ

Istruzione di montaggio e d'impiego del collettore Provario: Riempimento, sciacquatura, sfiato/

Prova di pressione/Taratura delle valvole di mandata/Taratura valvola di mandata sul raccordo del collettore

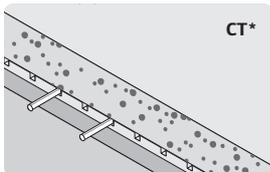
Instrucciones de montaje / puesta en servicio, Provario: llenar, purgar, desairar / prueba de presión / ajuste de las válvulas de avance / ajuste de la válvula de distribución de avance

Manual de montagem e de funcionamento, Provario: enchimento, lavagem, ventilação/teste de pressão/ajuste das válvulas prévias/ajuste da válvula de conexão prévia do distribuidor

Montageinstruktion och bruksanvisning, Provario: Påfyllning, spolning, avluftning/Provtryckning/Inställning av framledningsventiler/Inställning av anslutningsventilen framledning-fördelare

Asennus/käyttöohje, Provario: Täyttö, huuhdeltu, ilmanpoisto / painekoe / esivirtausventtiilien säätö / esivirtausjakajan liitosventtiilin säätö

Montering/driftsvejledning, Provario: Fylde, skylle, udlufte/trykprøve/indstilling af fremløbsventilerne/indstilling af fremløbs-fordelertilslutningsventilen



CT\*

21 days after placing the screed

21 Tage nach Estricheinbringung

21 dagen na het aanbrengen van de dekvloer

21 jours après la pose de la chape

21 giorni dopo il getto

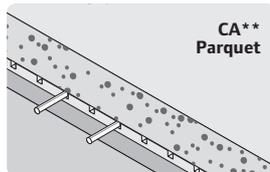
21 días tras la realización de la capa de solado

21 dias após a aplicação no pavimento

21 dygn efter lægning av övergolvet

21 päivää tasoiheen laittamisen jälkeen

21 dage efter lægning af gulvet



CA\*\*  
Parquet

Observe the manufacturer's instructions

Herstellerunterlagen beachten

Documentatie van de fabrikant opvolgen

Respecter les indications techniques du fabricant

Attenersi alla documentazione del produttore

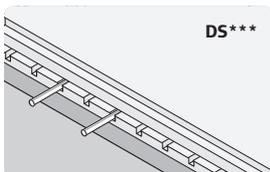
Observar la documentación del fabricante

Seguir o indicado na documentação do fabricante

Följ tillverkarens anvisningar

Noudata valmistajan ohjeita

Overhold producentens dokumentationer



DS\*\*\*

1 day after placing the screed

1 Tag nach Estricheinbringung

1 dag na het aanbrengen van de dekvloer

1 jour après la pose de la chape

1 giorno dopo il getto

1 día tras la realización de la capa de solado

1 dia após a aplicação no pavimento

1 dygn efter lægning av övergolvet

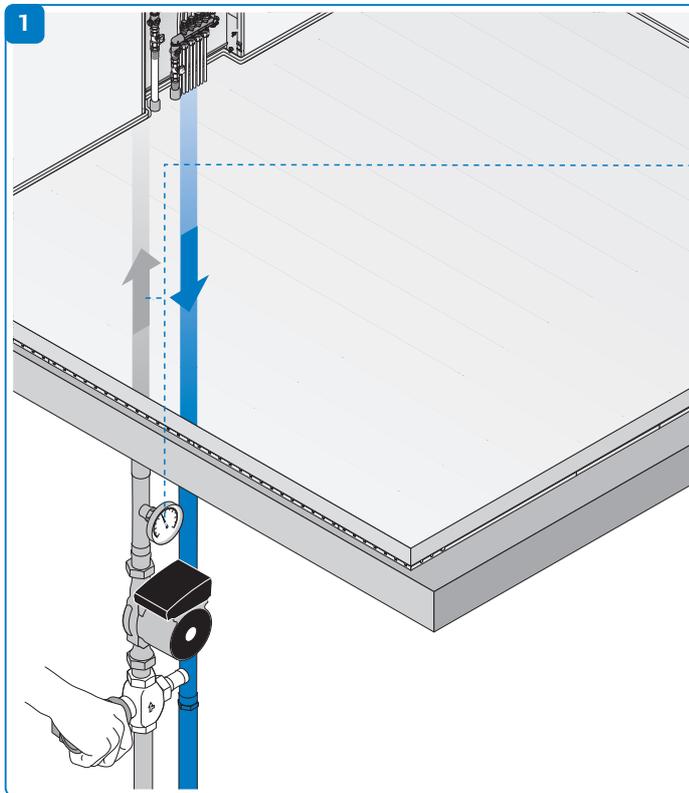
1 päivä tasoiheen laittamisen jälkeen

1 dag efter lægning af gulvet

\* Cement screed • Zementestrich • Cementdekvloer • Chape de ciment • Pavimento in cemento • Solado de cemento • Camada de cimento • Cementbruk • sementtitasoite • Cementgulv

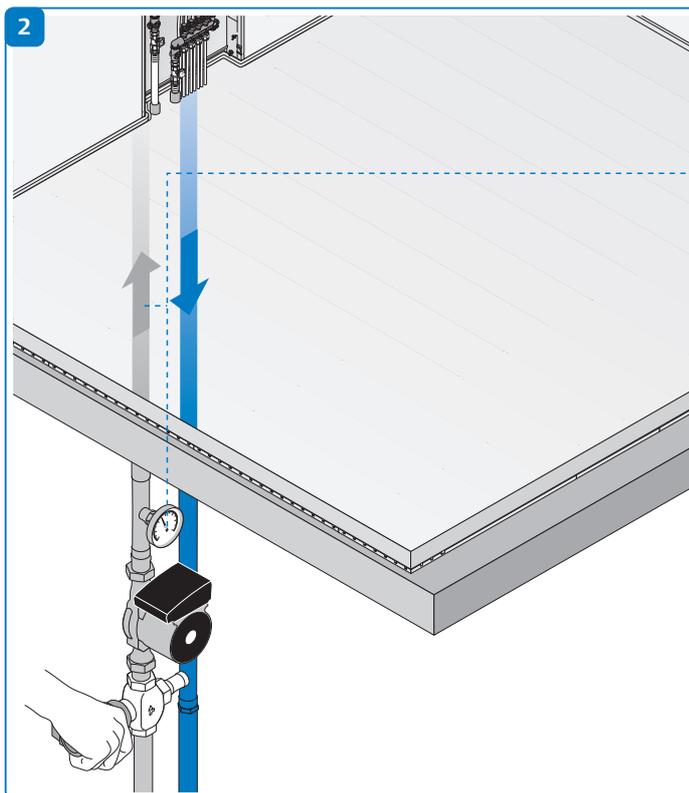
\*\* Anhydrite screed • Anhydritestrich • Anhydrietdekvloer • Chape à l'anhydrite • Pavimento anidritico • Solado de yeso • Camada de anidrite • Anhydritbruk • anhydriittasoite • Anhydritgulv

\*\*\* Dry screed • Trockenestrich • Droge dekvloer • Chape sèche • Pavimento a secco • Solado seco • Camada seca • Torrbruk • kuivatasoite • Tørgulv



	CT	DS	CA Parquet
	25°C	25°C	
	3 days 3 Tage 3 dagen 3 jours 3 giorni 3 días 3 dias 3 dygn 3 päivää 3 dage	1 day 1 Tag 1 dag 1 jour 1 giorno 1 día 1 dia 1 dygn 1 päivä 1 dag	Observe the manufacturer's instructions Herstellerunterlagen beachten Fabrieks gegevens hanteren Suivre les instructions du fabricant Attenersi alla documentazione del produttore Observar la documentación del fabricante Seguir o indicado na documentação do fabricante Följ tillverkarens anvisningar Noudata valmistajan ohjeita Overhold producentens dokumentationer

**Uponor heating function protocol**  
 Uponor Funktionsheizprotokoll  
 Uponor functieverwarmingsprotocol  
 Protocole de mise en chauffe Uponor  
 Protocollo di riscaldamento Uponor  
 Protocolo de funcionamiento de Uponor  
 Protocolo do funcionamento de aquecimento Uponor  
 Uponor Funktionsvärmeprotokoll  
 Uponor -lämmitystoimintapöytäkirja  
 Uponor funktionsvarmeprotokoll



	CT	DS	CA Parquet
	≤ 55°C	≤ 45°C	
$\vartheta_{V,Austl}$			
	4 days 4 Tage 4 dagen 4 jours 4 giorni 4 días 4 dias 4 dygn 4 päivää 4 dage	1 day 1 Tag 1 dag 1 jour 1 giorno 1 día 1 dia 1 dygn 1 päivä 1 dag	Observe the manufacturer's instructions Herstellerunterlagen beachten Fabrieks gegevens hanteren Suivre les instructions du fabricant Attenersi alla documentazione del produttore Observar la documentación del fabricante Seguir o indicado na documentação do fabricante Följ tillverkarens anvisningar Noudata valmistajan ohjeita Overhold producentens dokumentationer

**Uponor heating function protocol**  
 Uponor Funktionsheizprotokoll  
 Uponor functieverwarmingsprotocol  
 Protocole de mise en chauffe Uponor  
 Protocollo di riscaldamento Uponor  
 Protocolo de funcionamiento de Uponor  
 Protocolo do funcionamento de aquecimento Uponor  
 Uponor Funktionsvärmeprotokoll  
 Uponor -lämmitystoimintapöytäkirja  
 Uponor funktionsvarmeprotokoll

# Operational check/start the heating

Funktionskontrolle/Heizbeginn • Function check/heating initiation • Contrôle de fonctionnement/chauffage • Controllo funzionamento/Inizio riscaldamento • Control del funcionamiento/comienzo del calentamiento • Controllo operacional/início de aquecimento • Funktionskontroll/Start av uppvärmning • Toimintatarkastus / lämmityksen aloitus • Funktionskontrol/varmestart

External temperature  
 Außentemperatur  
 Buittemperatuur  
 Température extérieure  
 Temperatura esterna  
 Temperatura exterior  
 Temperatura exterior  
 Utetemperatur  
 Ulkolämpötila  
 Udetemperatur

EN 1264-4

Document operating condition  
 Betriebszustand dokumentieren  
 Bedrijfstoestand documenteren  
 Documenter l'état de fonctionnement  
 Documentare la condizione di esercizio  
 Documentar el estado de servicio  
 Documentar o estado operacional  
 Dokumentera driftstillståndet  
 Käyttötila kirjataan  
 Dokumentation af driftstilstand

Heating function protocol  
 Funktionsheizprotokoll  
 Functieverwarmingsprotocol  
 Protocole de mise en chauffe  
 Protocollo di riscaldamento  
 Protocolo del funcionamiento del calentamiento  
 Protocolo do funcionamento de aquecimento  
 Funktionsvärmeprotokoll  
 Lämmityksen toimintapöytäkirja  
 Funktionsvarmeprotokol

CT	DS	CA Parquet
≤ 55 °C	≤ 45 °C	
<p> Observe the manufacturer's instructions                  Herstellerunterlagen beachten                  Documentatie van de fabrikant opvolgen                  Respecter les indications techniques du fabricant                  Attenersi alla documentazione del produttore                  Observar la documentación del fabricante                  Seguir o indicado na documentação do fabricante                  Följ tillverkarens anvisningar                  Noudata valmistajan ohjeita                  Overhold producentens dokumentationer</p>		

uponor  
 INSTRUCTIONS

	CT	DS	CA Parquet
<p> Operating temperatures                  Betriebstemperaturen                  Bedrijfstemperaturen                  Températures de service                  Temperature d'esercizio                  Temperaturas de servicio                  Temperaturas de serviço                  Drifttemperaturer                  Käyttölämpötilat                  Driftstemperaturer</p>	15 – 55 °C	15 – 45 °C* ( > 45 ) °C	15 – 55 °C*
<p> Max. operating pressure                  Max. Betriebsdruck                  Max. bedrijfsdruk                  Pression de service max.                  Pressione di esercizio max.                  Presión de servicio máxima                  Pressão de serviço máxima                  Max. arbetstryck                  Käyttöpaine kork.                  Maks. driftstryk</p>	5 bar	5 bar	5 bar

\* depending on the manufacturer • herstellerabhängig  
 • afhankelijk van de fabrikant • En fonction du fabricant  
 • in base al produttore • dependiendo del fabricante  
 • de acordo com o fabricante • enligt tillverkaren  
 • riippuu valmistajasta • producentafhængig

