

Uponor Minitec

Vor der Montage der Uponor Minitec Flächenheizung muss der Monteur diese Montageanleitung (vor allem das Kapitel „Sicherheit“) lesen, verstehen und beachten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Für künftige Verwendung aufbewahren!

GB Uponor Minitec

Before mounting the Uponor Minitec underfloor heating, the fitter must read, understand and observe these mounting instructions (especially the chapter „Safety“). These instructions are subject to technical alterations. Keep for future reference.

NL Uponor Minitec

Voor de montage van Uponor Minitec vloerverwarming, moet de monteur deze montagehandleiding (in het bijzonder het hoofdstuk „veiligheid“) lezen, begrijpen en toepassen. Technische veranderingen onder voorbehoud. Voor toekomstig gebruik bewaren!

F Uponor Minitec

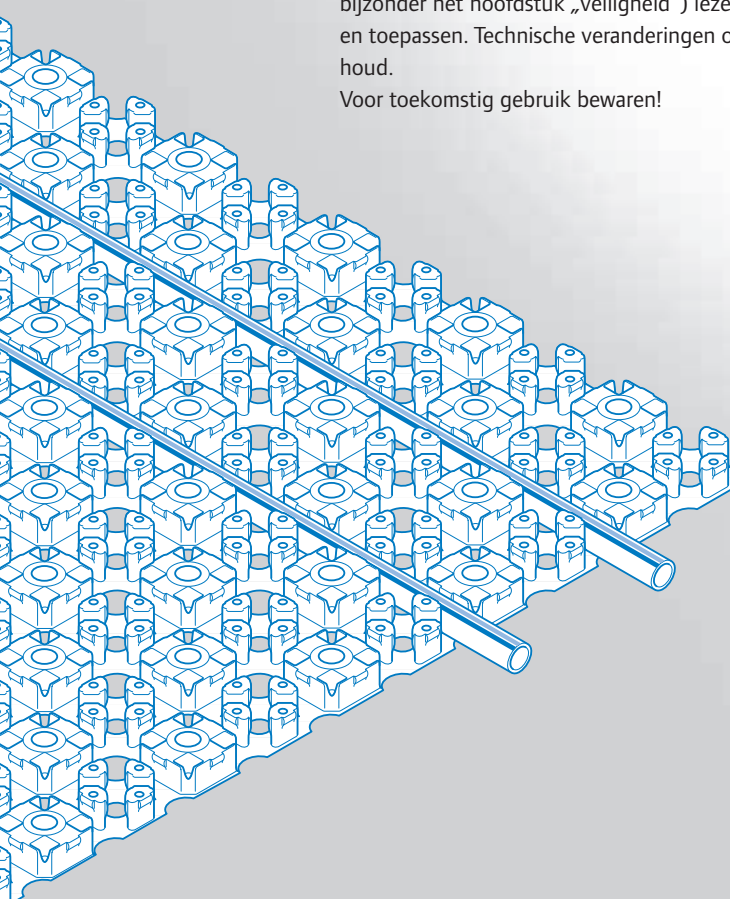
Avant de procéder au montage du chauffage par le plancher Uponor Minitec, le monteur doit lire, comprendre et suivre les instructions de montage (surtout le chapitre „Sécurité“). Nous nous réservons pour des modifications techniques. A conserver pour un usage futur!

I Uponor Minitec

Prima del montaggio del riscaldamento a pavimento Uponor Minitec il montatore dovrà leggere, capire e seguire scrupolosamente le presenti istruzioni di montaggio. Ci riserviamo il diritto di apportare variazioni tecniche. Le istruzioni d'uso devono essere conservate per futuri impieghi

CZ Uponor Minitec

Před montáží Uponor Minitec podlahového vytápění si musí montér přečíst tento montážní/provozní návod (především kapitolu „Bezpečnost“), porozumět přečtenému a dbát na jeho dodržování. Technické změny vyhrazeny. Uložit pro příští použití



Inhalt

Contents • Inhoud • Contenu • Indice • Obsah

D

1 Sicherheit

- 1.1 Sicherheitshinweise und Tipps4
- 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung6
- 1.3 Gefahrenquellen6
- 1.4 Zugelassene Monteure6

2 Anlagenbeispiel, Komponenten

- Uponor Minitec**9

3 Vor Montagebeginn

- 3.1 Tragender Untergrund/Grundierung10

4 Montage

- 4.1 Randdämmstreifen, Folienelement, Rohr montieren, Rohranschluss14
- 4.2 Rohrverbinder, Bewegungsfugenprofile montieren17

5 Betrieb

- 5.1 Inbetriebnahme, Aufheizen, Funktionskontrolle, Heizbeginn18

GB

1 Safety

- 1.1 Safety instructions and tips4
- 1.2 Designated application6
- 1.3 Sources of danger6
- 1.4 Authorised fitters6

2 Example of installation, Uponor Minitec components

-9

3 Before mounting

- 3.1 Load-bearing subsoil/priming10

4 Mounting

- 4.1 Edge insulation strips, foil element, mounting tube, tube connection14
- 4.2 Mounting tube couplings, expansion joint profile17

5 Operation

- 5.1 Putting into operation, heating up, Operational check, heating18

NL

1 Veiligheid

- 1.1 Veiligheidsaanwijzingen en tips4
- 1.2 Doelmatig gebruik7
- 1.3 Bronnen van gevaar7
- 1.4 Geautoriseerde monteurs7

2 Installatieoverzicht, componenten

- Uponor Minitec**9

3 Aandachtspunten voor aanvang montage

- 3.1 Dragende ondergrond/grondlaag10

4 Montage

- 4.1 Randisolatiestrook, folie-element, buis monteren, buisaansluiting14
- 4.2 Verbindingsstuk buis, profiel dilatatievoeg monteren17

5 Werking

- 5.1 In bedrijf stellen, opstoken, Functiecontrole, opstoken18

F

1 Sécurité

- 1.1 Indications de sécurité et conseils4
- 1.2 Utilisation conforme à la destination7
- 1.3 Sources de dangers7
- 1.4 Monteurs autorisés7

2 Exemple d'installation, composants

- Uponor Minitec**9

3 Avant de commencer le montage

- 3.1 Sous-sol porteur/couche de fond10

4 Montage

- 4.1 Poser les bandes isolantes périphériques, les feuilles, les tuyaux et les raccords de ces derniers14
- 4.2 Poser les raccords et les profilés de joints de dilatation17

5 Régime de fonctionnement

- 5.1 Mise en service, mise à température, Contrôle du fonctionnement, chauffage18

I

1 Sicurezza

- 1.1 Segnali di sicurezza4
- 1.2 Modalità d'impiego8
- 1.3 Fonti di pericolo8
- 1.4 Montatori autorizzati8

2 Esempio d'impianto, componenti

- Uponor Minitec**9

3 Prima dell'inizio del montaggio

- 3.1 Fondo portante/mano di fondo10

4 Montaggio

- 4.1 Montare le strisce isolanti sui bordi, la pellicola, il tubo ed allacciare quest' ultimo14
- 4.2 Montare giuntatubo, profili per il giunto di deformazione17

5 Esercizio

- 5.1 Avviamento, preriscaldamento, Controllo funzionale, inizio del riscaldamento18

CZ

1 Bezpečnost

- 1.1 Bezpečnostní pokyny a typy5
- 1.2 Použití ve shodě s určením8
- 1.3 Zdroje nebezpečí8
- 1.4 Oprávnění montéři8

2 Příklad zařízení, komponenty

- Uponor Minitec**9

3 Před započítím montáže

- 3.1 Nosně podklad/základování10

4 Montáž

- 4.1 Obvodové izolační pásy, foliové prvky, montáž trubek, připojení trubek14
- 4.2 Trubkové spojky, montáž profilů do dilatačních spár17

5 Provoz

- 5.1 Uvedení do provozu, zahřátí, kontrola funkce, zahájení vytápění18

Herzlichen Glückwunsch

Congratulations • Hartelijk gefeliciteerd • Nos sincères félicitations • Congratulazioni
Srdečně blahopřejeme

D

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für Uponor Minitec entschieden haben. Sie verfügen über ein Produkt, das auf der über 25-jährigen Erfahrung aufbaut. In Qualität, Know-how, Funktionssicherheit und Service.

GB

Congratulations and thank you for purchasing Uponor Minitec. You are now in possession of a Uponor product which is built on more than 25 years of experience. Experience of quality, know-how, functionality and service.

NL

Van harte gefeliciteerd en bedankt, dat u voor Uponor Minitec gekozen hebt. Hiermee hebt u gekozen voor een produkt dat door meer dan 25 jaar ervaring ontwikkelt is, in kwaliteit, know-how, betrouwbaarheid en service.

F

Nos sincères félicitations et tous nos remerciements d'avoir porté votre choix sur Uponor Minitec. Ainsi vous disposez d'un produit basé sur l'expérience que Uponor s'est acquise depuis plus de vingt ans. En qualité, know-how, sécurité de fonctionnement et service.

I

Congratulazioni e grazie per aver scelto Uponor Minitec. Lei ha adesso un prodotto che fa parte del sistema Uponor collaudato da 25 anni. Qualità, know-how, affidabilità e servizio.

CZ

Srdečně blahopřejeme a mnohokrát děkujeme, že jste se rozhodl pro Uponor Minitec. Máte k dispozici produkt, který se opírá o více než 25leté zkušenosti. V jakosti, know-how, funkční spolehlivosti - bezpečnosti a servisu

1 Sicherheit

Safety • Veiligheid • Sécurité • Sicurezza • Bezpečnost

D

1.1 Sicherheitshinweise und Tipps

In dieser Montage-/Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet.

GB

1.1 Safety instructions and tips

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

NL

1.1 Veiligheidsaanwijzingen en tips

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

F

1.1 Indications de sécurité et conseils

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

I

1.1 Segnali di sicurezza

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

CZ

1.1 Bezpečnostní pokyny a typy

V tomto montážním/provozním návodu jsou použity následující symboly.



Gefahr! Verletzung/Quetschung möglich.
Nichtbeachtung kann schwere Gesundheits-
bzw. Sachschäden hervorrufen.

Danger! Injuring/bruising is possible. Not
observing these instructions can lead to serious
damage to health or damage to property.

Gevaar! Verwonding/ kneuzing mogelijk.
Negeren kan leiden tot grote persoonlijke en
materiele schade.

Danger! Blessures/écrasements possibles. Le
non-respect peut nuire à la santé ou provo-
quer des dégâts matériels.

Pericolo! Possibilità di ferita/schiacciamento.
L'inosservanza può causare gravi danni alle
persone o alle cose.

Pozor! Možnost zranění/pohmoždění.
Zanedbání může způsobit těžké zdravotní
nebo věcné škody.



Achtung! Wichtiger Hinweis zur Funktion.
Nichtbeachtung kann Fehlfunktionen
hervorrufen.

Caution! Important note concerning the
functionality. Disregarding this note can cause
malfunction.

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

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

Attenzione! Avviso importante di funzionamen-
to. L'inosservanza può causare disfunzioni.

Pozor! Důležitý pokyn pro funkčnost.
Zanedbání může vyvolat chybnou funkci.



Information. Anwendungstipps und wichtige
Informationen.

Information. Useful tips and important
information.

Informatie. Gebruikerstips en belangrijke
informatie.

Information. Conseils d'utilisation et informa-
tions importantes.

Informazione. Avviso d'impiego e informazioni
importanti.

Informace. Aplikační typy a důležité informace.



Notizen • Notes • Notities • Notes • Note
• Poznámky



Information. Anleitung lesen und beachten.

Information. Read and observe the instructions.

Informatie. Handleiding lezen en opvolgen.

Information. Lire et suivre le mode d'emploi.

Informazione. Leggere e seguire le istruzioni.

Informace. Přečíst si a dodržovat návod.



Information. Arbeiten mit Bauleitung bzw. mit
den nachfolgenden Gewerken koordinieren

Information. All activities must be coordinated
with the resident engineer.

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

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

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

Informace. Práce koordinovat s vedením
stavby, případně s následujícími řemeslníky.



Information. Erforderliches Werkzeug

Information. Required tools

Informatie. Noodzakelijke gereedschappen

Information. Outil requis

Informazione. Attrezzo necessario

Informace. Potřebné nářadí



Prüfen. Ist alles o.k.?

Check. Is everything OK?

Testen. Is alles oke?

Contrôler. Tout en ordre?

Controllare. E' tutto O.K. ?

Kontrola. Je vše v náležitém pořádku?



z.B. siehe Seite 99 • e.g. Refer to page 99

• B.v. zie pagina 99 • par exemple, voir page 99

• Ad es. vedi pag. 99 • např. viz strana 99



Temperatur • Temperature • Temperatuur

• Température • Temperatura • Teplota



Zeit • Time • Tijd • Temps • Tempo • Hídiny



Betriebsdruck • bedrijfsdruk • operating


pressure • Pression de service • Pressione


• provozní tlak

D


1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung


Die Uponor Minitec Flächenheizung ist ein Wärmeverteilsystem zur Beheizung von Wohngebäuden. Sie wird üblicherweise in einer Spezialausgleichsschicht oberhalb der Lastverteilung eingebaut. Die Uponor Minitec Flächenheizung wird mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 betrieben.

 Alle Hinweise dieser Montage-/Betriebsanleitung sind bei Verwendung der Uponor Minitec Fußbodenheizung zu beachten.


 Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für die aus missbräuchlicher Verwendung der Uponor Minitec entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht.


1.3 Gefahrenquellen

 Nur verletzungssichere Polystyrol-Messer verwenden. Bei Nichtgebrauch die Messerklinge einziehen.

 Uponor Rohrschneider nur zum Trennen von Kunststoffrohren verwenden.

1.4 Zugelassene Monteure


 Uponor Minitec darf nur vom ausgebildeten Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden. Anzulernendes 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.

GB


1.2 Designated application


The Uponor Minitec surface heating system is a heat distribution system designed for heating dwellings. It is usually installed within a special compensation layer above the load distribution. The Uponor Minitec surface heating system is operated with heating water according to VDI 2035.

 All notes in these mounting/operating instructions must be observed when installing or operating the Uponor Minitec underfloor heating.


 Modifications or changes to this equipment are only permitted after the manufacturer's approval. The manufacturer does not accept liability for damages arising from misusing the Uponor Minitec underfloor heating.


1.3 Sources of danger

 Only use safety knives for cutting polystyrene. If not in use, pull in the knife-blade.

 Only use the Uponor pipe cutter for cutting off plastic pipes.

1.4 Authorised fitters


 The Uponor Minitec system 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 chapter "Safety"). The manufacturer can be held liable only under the above mentioned conditions.

NL


1.2 Doelmatig gebruik


De Uponor Minitec oppervlakteverwarming is een warmteverdelingssysteem voor de verwarming van woongebouwen. Ze wordt gewoonlijk ingebouwd in een speciale egalisielaag boven de lastverdeling. De Uponor Minitec oppervlakteverwarming werkt met verwarmingswater volgens VDI 2035.

 Alle aanwijzingen van deze montage/bedieningshandleiding dienen in acht genomen te worden bij het toepassen van Uponor Minitec vloerverwarming.


 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 Minitec vloerverwarming.


1.3 Bronnen van gevaar

 Alleen polystyrolmessen gebruiken Wanneer u het mes niet gebruikt het mes inschuiven.

 Uponor buissnijder alleen gebruiken voor het snijden van kunststofbuizen.

1.4 Geautoriseerde monteurs


 Uponor Minitec mag alleen 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.

F


1.2 Utilisation conforme à la destination


Le chauffage de surface Uponor Minitec est un système de répartition de chaleur pour le chauffage de bâtiments habités. Il est normalement intégré à une couche spéciale d'égalisation au dessus de la répartition de charge. Le chauffage par de surface Uponor Minitec fonctionne au moyen d'eau de chauffage selon VDI 2035.

 Toutes les indications des instructions de montage/du mode d'emploi doivent être suivies lors de l'utilisation du chauffage par le sol Uponor Minitec.


 Les transformations ou les modifications ne sont autorisées qu'en accord avec le fabricant. Le fabricant ne répond pas des dégâts qui pourraient résulter d'une utilisation abusive de la Uponor Minitec.


1.3 Sources de dangers

 N'utiliser que des couteaux à polystyrol, sécurisés contre les blessures. Lorsqu'il n'est pas utilisé, rentrer la lame du couteau.

 N'utiliser les coupe-tubes Uponor que pour couper les tuyaux en matière synthétique.

1.4 Monteurs autorisés


 La Uponor Minitec ne peut être montée et mise en service que par un personnel spécialisé et formé. Le personnel à mettre au courant ne peut travailler au produit que sous la surveillance d'une personne expérimentée.


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

I


1.2 Modalita' d'impiego


Il riscaldamento superficiale Uponor Minitec è un sistema di distribuzione del calore per riscaldare edifici abitativi. Di norma viene montato in uno speciale strato di compensazione al di sopra della distribuzione del carico. E funziona con acqua da riscaldamento come prescritto dalla normativa VDI 2035.

 Per l'utilizzo del riscaldamento a pavimento Uponor Minitec vanno seguite scrupolosamente le presenti istruzioni di montaggio e di impiego.


 Eventuali ristrutturazioni o modifiche sono ammesse solo dietro specifico consenso da parte del costruttore. Il costruttore non è responsabile per eventuali danni derivanti da un impiego errato del riscaldamento a pavimento Uponor Minitec.


1.3 Fonti di pericolo

 Impiegare esclusivamente il taglierino di sicurezza per polistirolo. Quando non si utilizza il taglierino far rientrare la lama.

 Per tagliare i tubi in plastica utilizzare esclusivamente l'apposito taglia-tubi Uponor.

1.4 Montatori autorizzati


 Il riscaldamento a pavimento Uponor Minitec può essere montato e messo in funzione solamente da personale specializzato. L'eventuale personale non specializzato può lavorare sul prodotto solo sotto il diretto controllo di una persona responsabile addestrata.


 Il montatore dovrà leggere, capire e seguire scrupolosamente le presenti istruzioni di montaggio e d'uso (in particolare il capitolo "Sicurezza"). Solo se saranno rispettate le sopra riportate condizioni si applica la garanzia di responsabilità del costruttore a norma di legge.

CZ


1.2 Použití ve shodě s určením


Systém Uponor Minitec plošného vytápění je systém rozvádění tepla pro vytápění obytných budov. Obvykle se zabudovává do speciální vyrovnávací vrstvy nad vrstvou pro rozložení zatížení. Plošné vytápění Uponor Minitec se provozuje s topnou vodou podle VDI 2035.

 Při použití systému Uponor Minitec podlahového vytápění nutno dbát na dodržení všech pokynů tohoto montážního/provozního návodu.


 Přestavby a změny jsou přípustné jenom po domluvě s výrobcem. Za škody vzniklé nesprávným použitím Uponor Minitec výrobce neručí.


1.3 Zdroje nebezpečí

 Používat jen bezpečné nože na řezání polystyrenu. V době, kdy se nůž nepoužívá, čepel zatáhnout.

 Řezák Uponor na trubky používat jen pro řezání plastových trubek.

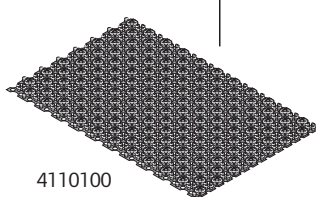
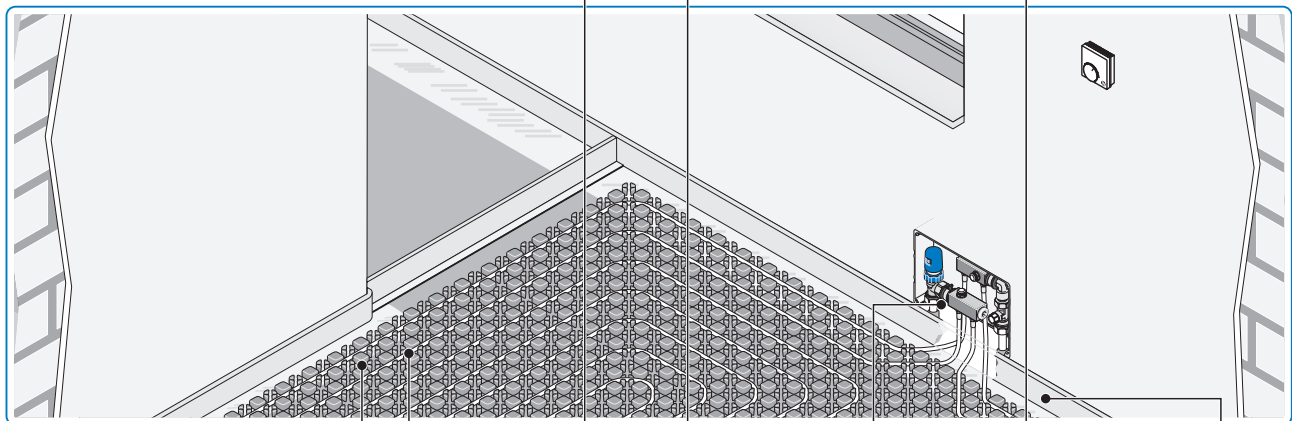
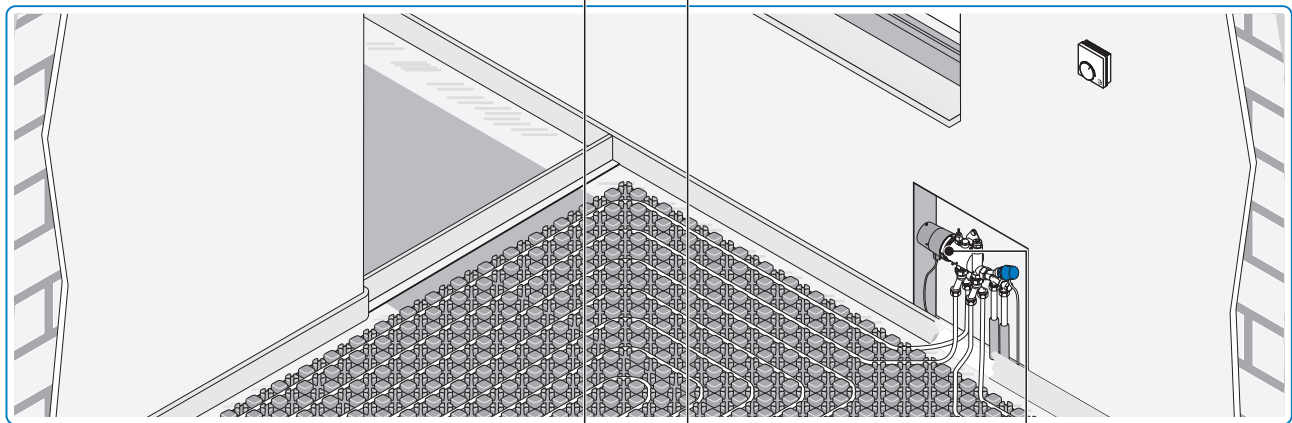
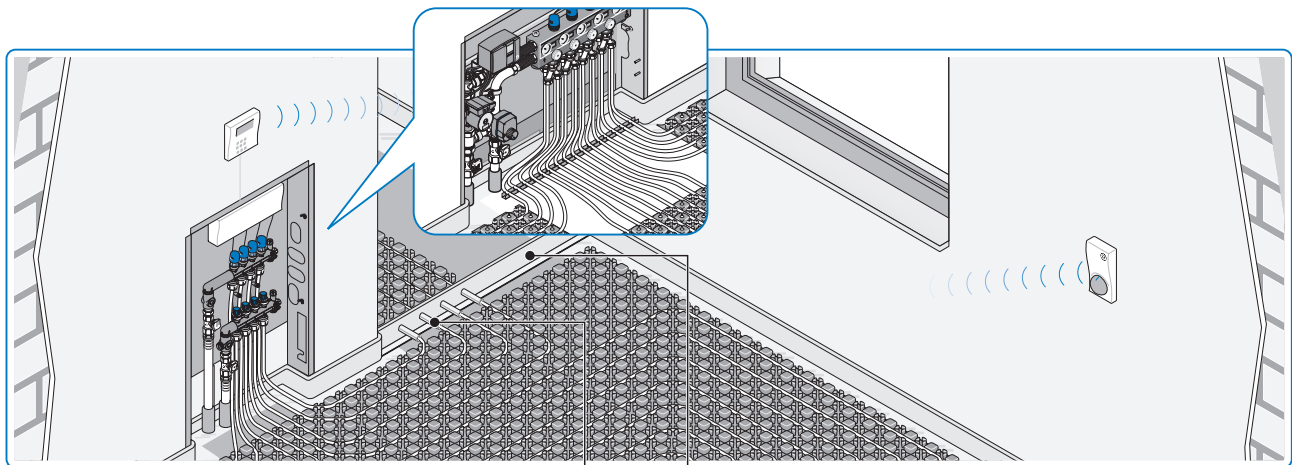
1.4 Oprávnění montéři

 Systém Uponor Minitec smí montovat a uvádět do provozu jen vyškolený odborník. Zaškolená osoba smí s produktem pracovat jen za dozoru zkušené osoby.

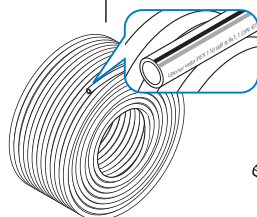
 Montér si musí přečíst tento montážní/provozní návod (především kapitolu „Bezpečnost“), porozumět přečtenému a návod dodržovat. Záruka výrobce podle zákonných ustanovení je platná jen za shora jmenovaných podmínek.

2 Anlagenbeispiel, Komponenten Uponor Minitec

Example of installation, Uponor Minitec components • Installatieoverzicht, componenten Uponor Minitec • Exemple d'installation, composants Uponor Minitec • Esempio d'impianto, componenti Uponor Minitec • Příklad zařízení, komponenty Uponor Minitec



4110100

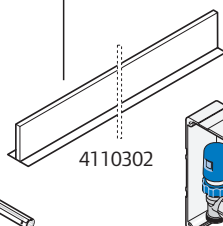


9,9 x 1,1

4110120 120 m

4110480 480 m

4110303

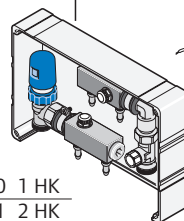


4110302

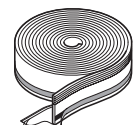
4110310 1 HK

4110311 2 HK

4110312 3 HK



4261003



4110301

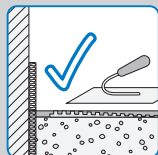
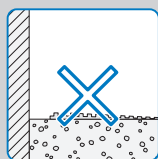
3.1 Tragender Untergrund/Grundierung

Load-bearing subsoil/priming • Dragende ondergrond/grondlaag • Sous-sol porteur/couche de fond • Fondo portante/mano di fondo • Nosně podklad/základovǎní



DIN 18202

Zugelassene Untergründe
Approved subsoils
Toegelaten ondergronden
Sous-sols porteur autorisés
Fondi ammessi
Připustné podklady



Koordinierendes Gespräch zwischen der Heizungsfachfirma und den anderen Gewerken ist erforderlich.

Coordination through discussion between the heating specialists and the other trades is required

Er is een coördinerend gesprek vereist tussen de deskundige verwarmingsfirma en de andere vakfirma's

Un entretien entre le chauffagiste professionnel et les autres corps de métier est nécessaire afin de coordonner les travaux

Occorre che la ditta specialista per il riscaldamento e le altre ditte coordinino congiuntamente gli interventi

Nutně je koordinační dohovor topenářské firmy s ostatními řemesly



velta minitec Technische Info
Checkliste beachten

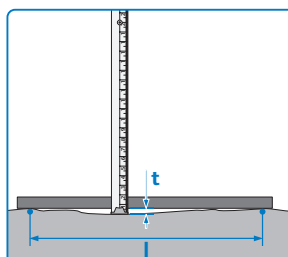
The checklist must be followed

Checklist opvolgen

Respecter la check-list

Attenersi alla checklist

respektovat kontrolní seznam



Untergrund zur Aufnahme von Ausgleichsmassen

Subsoil for levelling compound

Ondergrond voor de opname van egalisiemassa's

Sous-sol recevant la masse de nivellement

Fondo per assorbire le masse di compensazione

Podklad pro nanesení vyrovnávacích hmot

Stichmaße als Grenzwerte t [mm] bei Messpunktabständen l [m], bis

Inside dimensions as limit values t [mm] at measuring point distances l [m], to

Kalibermatten 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

Mezní hodnoty t [mm] při vzdálenostech měřicích bodů l [m], až

l [m]	0,1	1	4	10	15
t [mm]	2	4	10	12	15

Entspricht der Untergrund nicht den Anforderungen der DIN 18202, muss dieser mit geeigneter Spachtelmasse ausgeglichen werden. Die vorhandene Lastverteilschicht und die neu eingebrachte Spachtelmasse müssen eine Längenausdehnung zulassen (Randdämmstreifen). Dämmvorschriften sind zu beachten (Angaben aus DIN 18560 und EN 1264).

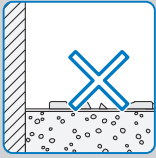
If the subsoil does not meet the requirements of DIN 18202, it has to be levelled using an appropriate filling compound. The existing load distribution layer and the newly applied filling compound must allow linear expansion (Edge insulation strips). The insulation regulations must be followed (see DIN 18560 and EN 1264).

Als de ondergrond niet voldoet aan de eisen van DIN 18202, moet deze met een geschikte plamuurpasta worden geëgaliseerd. De aanwezige lastverdelingslaag en de vers aangebrachte plamuurpasta moeten uitzetting in de lengte toelaten (rand-isolatiestrook). Isolatievoorschriften moeten worden opgevolgd (aanwijzingen uit DIN 18560 en EN 1264).

Si le support ne correspond pas aux exigences de la norme DIN 18202, celui-ci doit être égalisé avec une masse d'égalisation appropriée. La couche de répartition existante et la masse d'égalisation fraîchement appliquée doivent permettre une dilatation linéaire (Bandes isolantes périphériques). Respecter les prescriptions en matière d'isolation (données extraites de DIN 18560 et EN 1264).

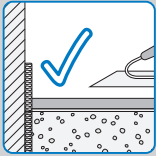
Se il fondo non soddisfa i requisiti DIN 18202, andrà livellato con idoneo mastice a spatola. L'attuale strato di distribuzione del carico e il mastice a spatola nuovamente introdotto devono consentire una dilatazione lineare (Strisce isolanti sui bordi). Attenersi alla normativa sull'isolamento (vedi DIN 18560 e EN 1264).

Jestliže podklad neodpovídá požadavkům DIN 18202, tak musí být vyrovnán vhodnou stěrkovou hmotou. Existující vrstva pro rozložení zatížení a nově nanesená stěrková hmota musí umožnit délkovou roztažnost (obvodově izolační pásy). Dodržet předpisy pro hlukovou izolaci (Údaje z DIN 18560 a EN 1264).

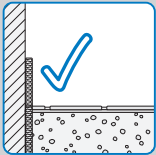


Der Untergrund muss fest, tragfähig, sauber, frei von trennenden Substanzen und trocken sein. Wachsschichten, Fett- oder Ölflecken sowie Sinterschichten, Bitumen und abgenutzte Oberflächen sind mechanisch zu entfernen. (Herstellerangaben beachten!)

The subsoil must be solid, load-bearing, clean, free from parting substances and dry. Wax layers, grease or oil stains, slag layers, bitumen or worn surfaces should be removed mechanically. (Follow the information provided by the manufacturer!)



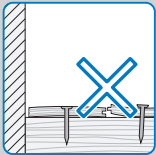
De ondergrond moet vast, belastbaar, schoon, vrij van scheidende substanties en droog zijn. Waslagen, vet- of olieplekken evenals sinterlagen, bitumen en versleten oppervlakken moeten mechanisch worden verwijderd. (aanwijzingen van de fabricant opvolgen!) Le sous-sol doit être stable, résistant, propre, exempt d'agense de séparation et sec.



Il faut éliminer mécaniquement les couches de cire, les taches de graisse ou d'huile ainsi que les vitrificateurs, les bitumes et les surfaces usurées. (Respecter les instructions du fabricant!)

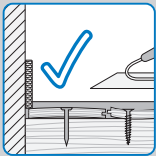
Il fondo dev'essere solido, stabile, pulito, esente da sostanze di separazione e asciutto. Rimuovere meccanicamente strati di cera, macchie di grasso od olio e strati sinterizzati, bitume e superfici usurate. (Attenersi ai dati del produttore!).

Podklad musí být pevně, nosně, čistě, bez oddělujících se substancí a musí být suchě. Voskové vrstvy, tukové nebo olejové skvrny a aglomerované vrstvy, bitumen a opotřebované povrchové plochy musí být mechanicky odstraněny. (Dodržet předpisy výrobce!)



Der Untergrund muss trocken, fest, tragfähig, griffig und trennmittelfrei sein. Holzdielen müssen gut auf der Balkenlage befestigt und in Nut und Feder gefügt sein. Sie dürfen sich nicht gegeneinander bewegen, nicht federn und sind gegebenenfalls nachzuschrauben. Geeignete Spachtelmassen verwenden. (Herstellerangaben beachten!)

The subsoil must be dry, solid, load-bearing, skid-proof, and free from parting substances. Floor boards (tongue and groove) must be mounted properly on the beams. They must not be elastic or move against each other. Retighten the screws if necessary. Use appropriate filling compounds. (Follow the information provided by the manufacturer!)

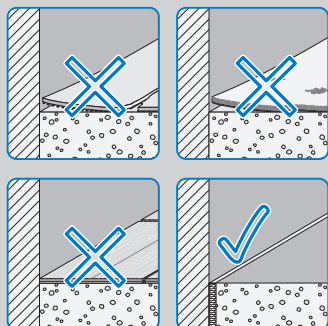


De ondergrond moet droog, vast, belastbaar, stroef en vrij van scheidingsmiddelen zijn. Planken vloeren moeten goed op de balklaag bevestigd en in messing en groef gevoegd zijn. Ze mogen niet tegen elkaar bewegen, niet veren en moeten eventueel worden bijgeschroefd. Gebruik een geschikte plamuurpasta. (aanwijzingen van de fabricant opvolgen!)

Le support doit être sec, stable, résistant, adhérent et exempt d'agents de séparation. Les planches de sol (bois) doivent être correctement fixés sur les poutres et bien jointoyés au niveau des rainures et des languettes. Elles doivent être solidarisées, ne peuvent faire ressort et doivent si nécessaire être vissées. Utilisez des masses d'égalisation appropriées. (Respecter les instructions du fabricant!)

Il fondo dev'essere asciutto, solido, stabile, dotato di buona aderenza e esente da sostanze di separazione. Le tavole di legno devono risultare ben fissate sulla trave ed essere giuntate nella gola e nella molla. Non devono muoversi l'una in direzione dell'altra, né esser molleggiate e vanno eventualmente riavvitate. Utilizzare i mastici a spatola adeguati. (Attenersi ai dati del produttore!).

Podklad musí být suchě, pevně, nosně, drsně a bez antiadhezních prostředků. Dřevěné podlahy musí být dobře upevněny na trámův a spojeny na pero a drážku. Vzájemně pohyb musí být vyloučen, nesmějí pružit a případně musí být dodatečně přišroubovány. Použit vhodné stěrkové hmoty. (Dodržet předpisy výrobce!)



Alte Bodenbeläge Linoleum, Teppich, Laminat sind rückstandsfrei zu beseitigen (z.B. durch Schleifen).

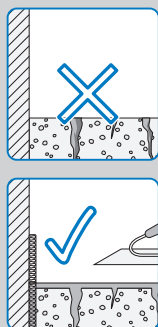
Old floor coverings such as linoleum, carpet or laminate should be removed without leaving a residue (e.g. through grinding).

Oude vloerbedekkingen linoleum, karpert, laminaat moeten vrij van resten worden verwijderd (bv. door slijpen).

Les anciens revêtements de sol linoléum, tapis, laminés doivent être complètement enlevés (par exemple par ponçage).

Rimuovere (p.es. carteggiando) vecchi rivestimenti del pavimento (linoleum, tappeti, laminati) senza lasciare residui.

Staré podlahové krytiny, jako linoleum, koberce, lamináty, musí být beze zbytku odstraněny (např. obroušením).



Die Lastverteilschicht ist zu prüfen, Risse sind fachgerecht zu sanieren.

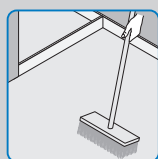
The load distribution layer must be checked. Any cracks must be repaired correctly.

De lastverdelingslaag moet worden gecontroleerd, scheuren moeten vakkundig worden gesaneerd.

Il faut contrôler la chape de répartition, les fissures éventuelles doivent être rebouchées par un professionnel.

Controllare lo strato di distribuzione del carico, riparare adeguatamente eventuali crepe.

Zkontrolovat vrstvu pro rozložení zatížení, trhliny odborně opravit.



Vor der Grundierung der Flächen müssen alle Bohr-/Stemmarbeiten abgeschlossen sein. (Koordinierung mit anderen Gewerken ist erforderlich).

Before priming the surfaces, all drilling or caulking work must be completed (coordination with other trades is required).

Voor de grondering van de vlakken moeten alle boor-/beitelwerken afgesloten zijn. (Coördinering met andere vakfirma's is vereist).

Avant d'appliquer un couche de fond sur le sous-sol, tous les perçages/mortaisages doivent être rebouchés. (Une collaboration avec les autres corps de métier est indispensable).

Prima di passare la mano di fondo sulle superfici, terminare tutte le operazioni di foratura / scalpellatura. (coordinare gli interventi con le altre ditte).

Před základováním ploch musí být všechny vrtací/dlabací práce ukončeny. (Koordinace s ostatními řemesly je nutností.)



Grundierung. Herstellerunterlagen beachten.

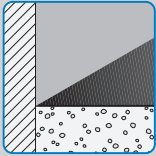
Priming. Follow the instructions provided by the manufacturer.

Grondlaag. Documentatie van de fabricant opvolgen.

Couche de fond. Respecter les indications techniques du fabricant.

Dare la mano di fondo. Attenersi alla documentazione del produttore.

Základování. Dodržet předpisy výrobce.



Gussasphalt-Estrich ist als Untergrund zulässig, bitte beachten Sie jedoch die separaten Aufbauempfehlungen.

Mastic asphalt floor screed is permissible as a foundation, but please consider the separate construction recommendations.

Estrik van gietasfalt als ondergrond is toegelaten. Let echter op de afzonderlijke opbouwaanbevelingen.

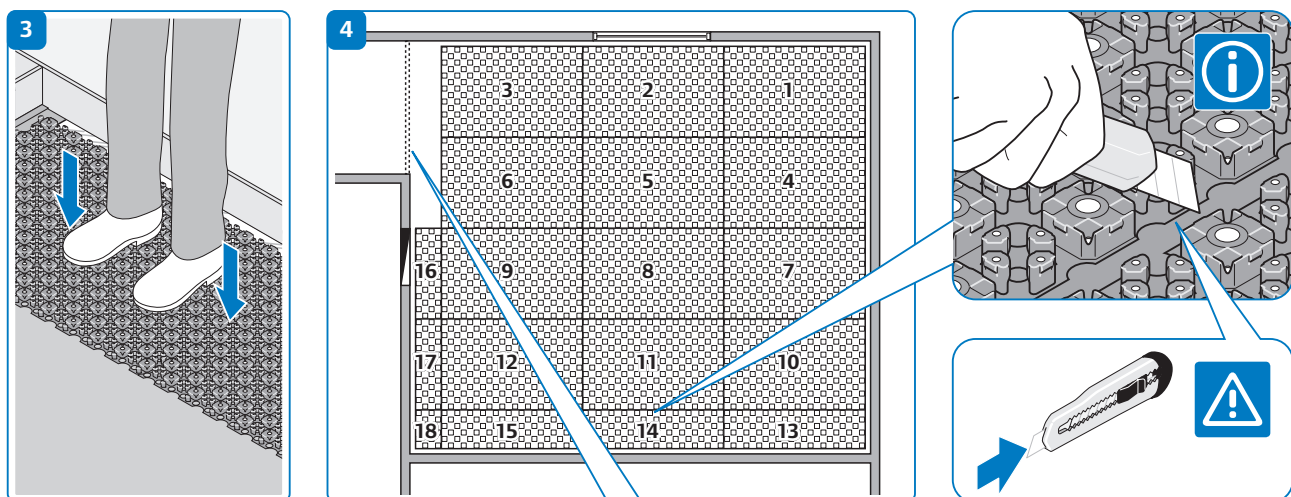
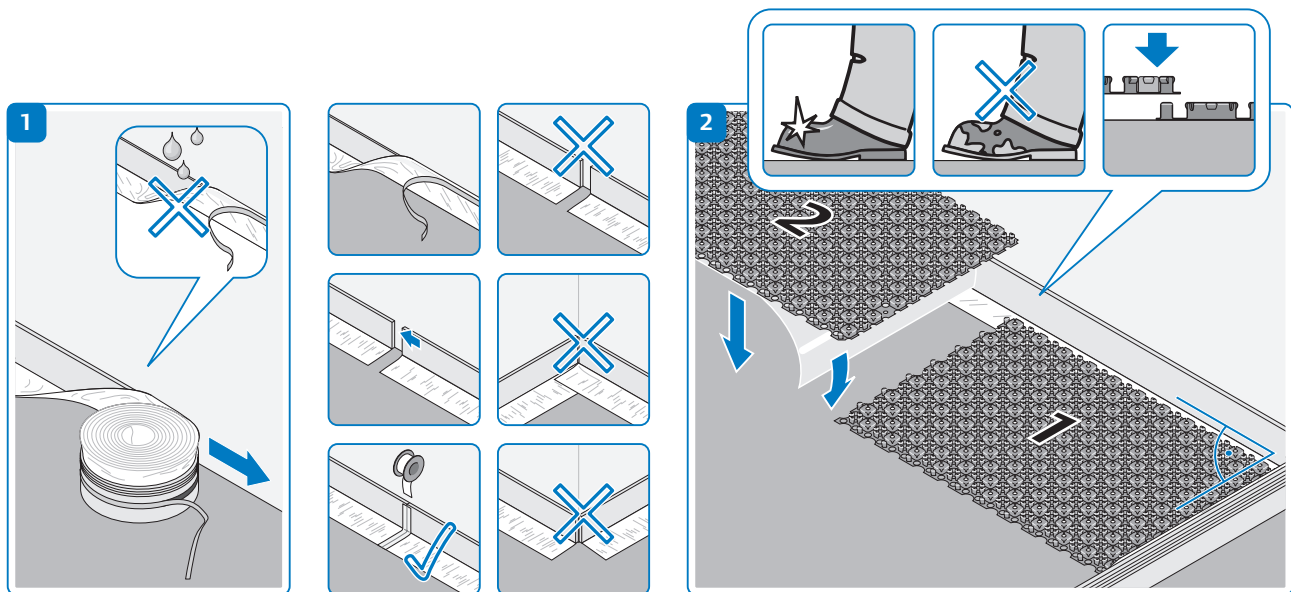
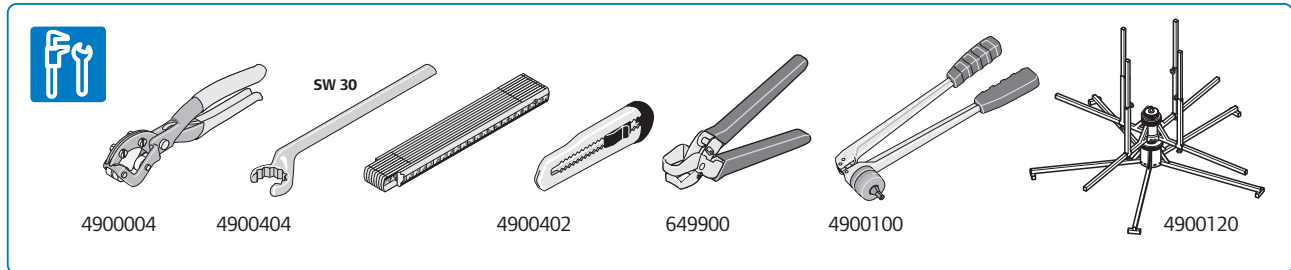
Une chape en asphalte coulé est admise comme support, mais veuillez dans ce cas respecter les recommandations séparées et relatives à la construction.

Il massetto di sottofondo in mastice di asfalto è consentito, ma è necessario prestare attenzione alle raccomandazioni relative alla disposizione riportate separatamente.

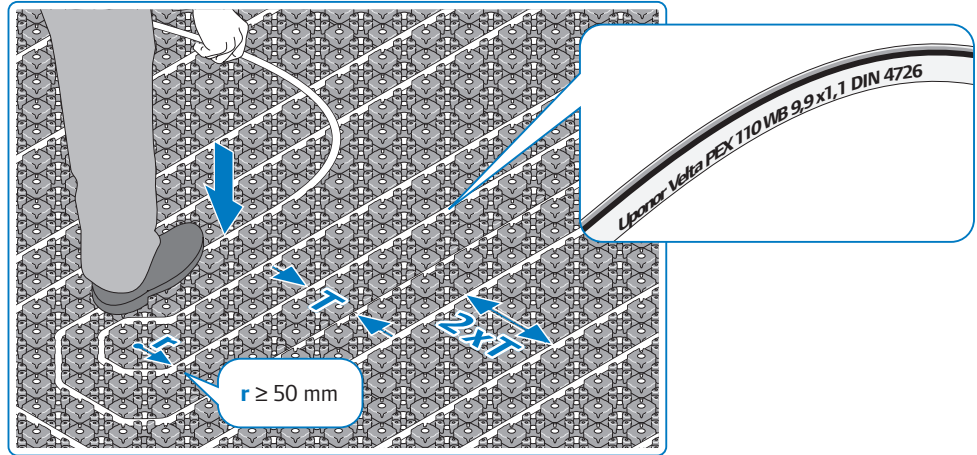
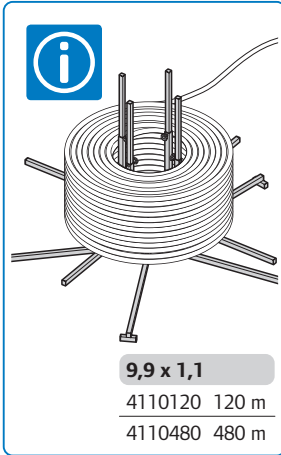
Potěr litým asfaltem je jako podklad přípustný, dodržujte však oddělená doporučení ke stavbě.

4.1 Randdämmstreifen, Folienelement, Rohr montieren, Rohranschluss

Edge insulation strips, foil element, mounting tube, tube connection • Randisoliestrook, folie-element, buis monteren, buisaansluiting • Poser les bandes isolantes périphériques, les feuilles, les tuyaux et les raccords de ces derniers • Montare le strisce isolanti sui bordi, la pellicola, il tubo ed allacciare quest'ultimo • Obvodové izolační pásy, foliové prvky, montáž trubek, připojení trubek



Bewegungsfugenprofil
Expansion joint profile
Profil dilatatievoeg
Profils de joints de dilatation
Profilo per il giunto di deformazione
Profil do dilatačních spár



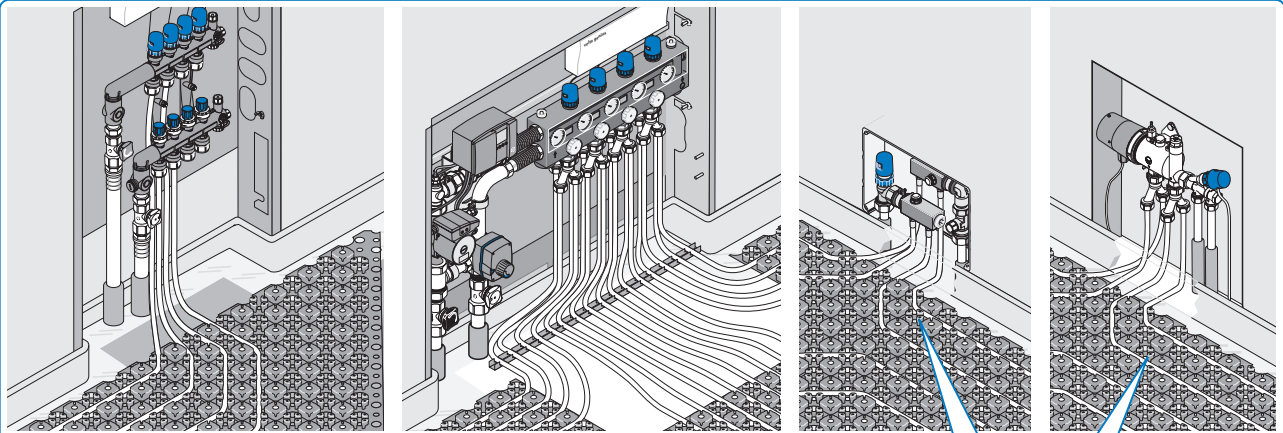
Mögliche Verlegeabstände: Possible laying distances Mogelijke verlegafstanden zijn Possibilités de distances de placement Diversi interassi možné pokládací rozteče	Optimale Montage-temperatur Optimum installation temperature Optimale montage-temperatuur Température de montage optimale Temperatura di montaggio ottimale optimální montážní teplota	Verarbeitungstemperatur Folienelement Application temperature for foil element Verwerkingstemperatuur folie-element Température de mise en œuvre des feuilles Temperatura di lavorazione della pellicola pracovní teplota pro foliové prvky	Verarbeitungstemperatur Rohr/Rohrverbinder Application temperature for tube/tube coupling Verwerkingstemperatuur buis/verbindingsstuk buis Température de mise en œuvre des tuyaux/raccords Temperatura di lavorazione del tubo/giuntatubo pracovní teplota pro trubky/trubkové spojky
5 cm 10 cm 15 cm	≈ 15°C	5 – 40° C	0 – 40° C



EN 1264-4

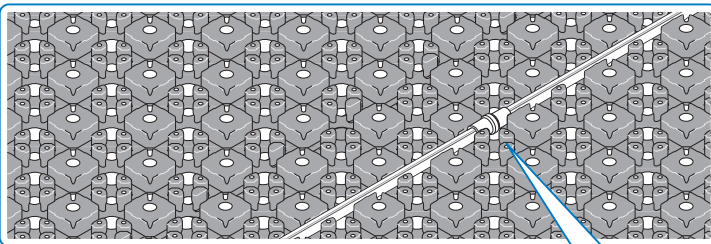
Mindestabstände • Minimum distance • minimale afstanden • Distance minimum • Distanze minime

von senkrechten Bauteilen of vertical components van verticale bouwdelen entre les éléments de construction verticaux Degli elementi costruttivi verticali od svislých stavebních dílů	von Schornsteinen und offenen Kaminen, offenen oder gemauerten Schächten sowie Aufzugsschächten of chimneys and open fireplaces, open or walled shafts as well as elevator shafts van schoorstenen en open haarden, open of gemetselde schachten, evenals liftschachten des cheminées et feux ouverts, des fosses ouvertes ou maçonnières, ainsi que de cages d'ascenseurs Dei camini e caminetti, vani aperti o murati, così come pozzi degli ascensori od komínů a otevřených krbů, otevřených nebo zadržných šachet a věťahových šachet
> 50 mm	> 200 mm

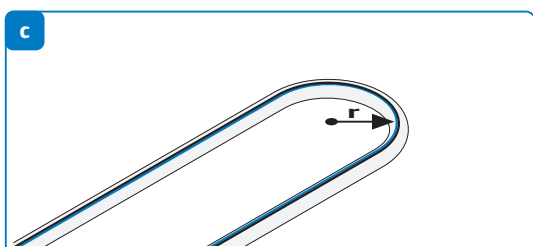
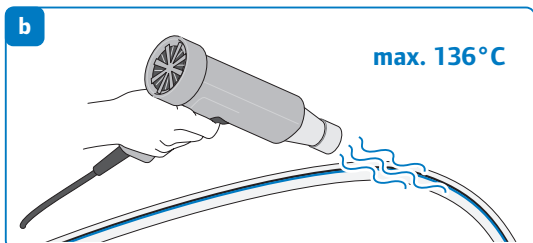
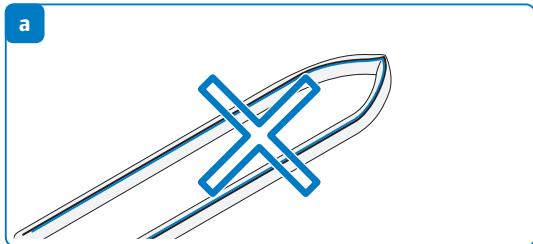
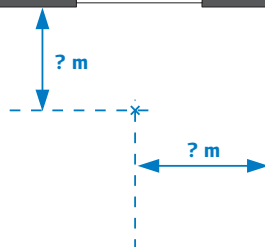


Montage-/Betriebsanleitung
Mounting/operating instructions
Montage-/gebruikershandleiding
Instructions de montage/Mode d'emploi
Istruzioni di montaggio e di esercizio
Montážní/provozní návod
Uponor Combi
Uponor RS 2, ERS, ZRS, ZRS-K
Uponor Kompaktverteiler
Uponor Provario

Aufheizen gemäß DIN EN 1264-4. Vorgeschalteete automatische Regelung auf Handbetrieb stellen, z.B. konstant 60 °C.
Heat up according to DIN EN 1264-4. Set the automatic regulation connected in series on manual mode, for instance at 60C constant.
Opwarmen volgens de norm DIN EN 1264-4. Voorgeschakelde automatische regulatie op hand-bediening stellen, b.v. constant 60 °C.
Mise en chauffe selon DIN EN 1264-4. Positionner la régulation automatique connectée en amont sur le mode manuel, par exemple à 60 °C constants.
Riscaldamento secondo DIN EN 1264-4. Mettere la regolazione automatica a monte su comando manuale, ad es. costante 60 °C.
Zahřátí podle DIN EN 1264-4. Předvolené automatické řízení nastavit na ruční ovládání, např. konstantně na 60 °C.

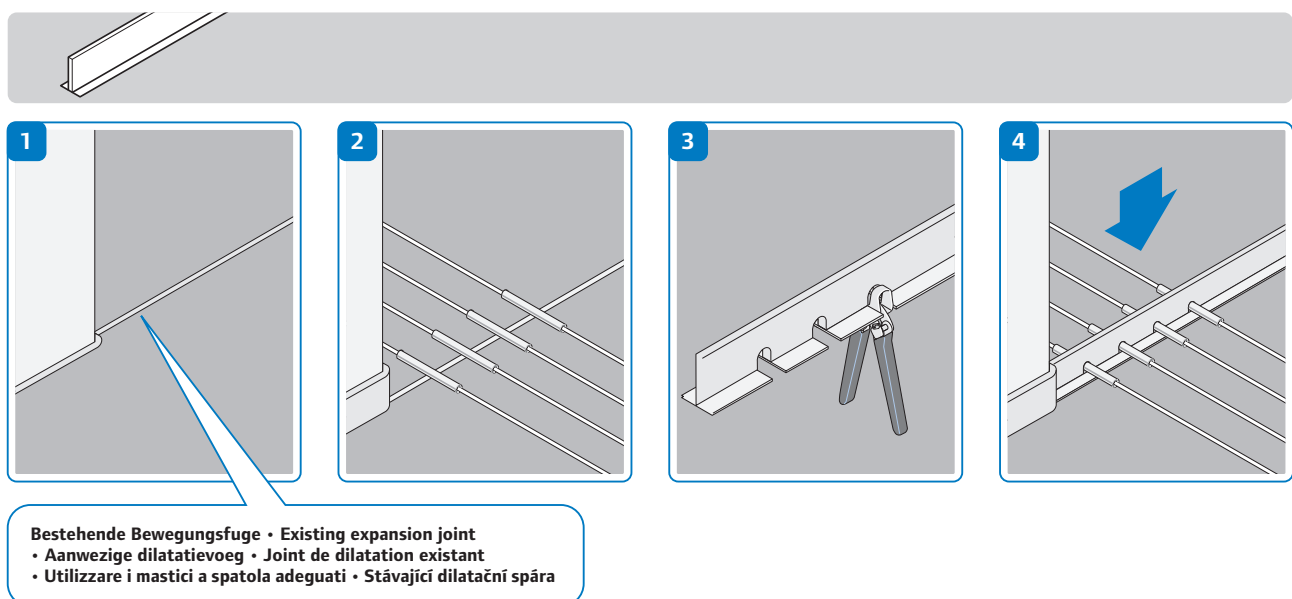
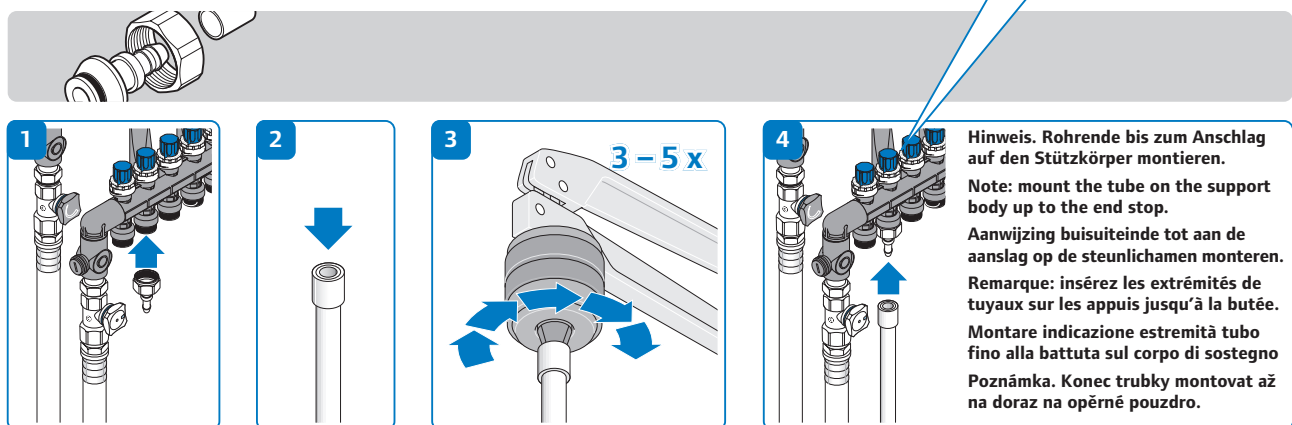
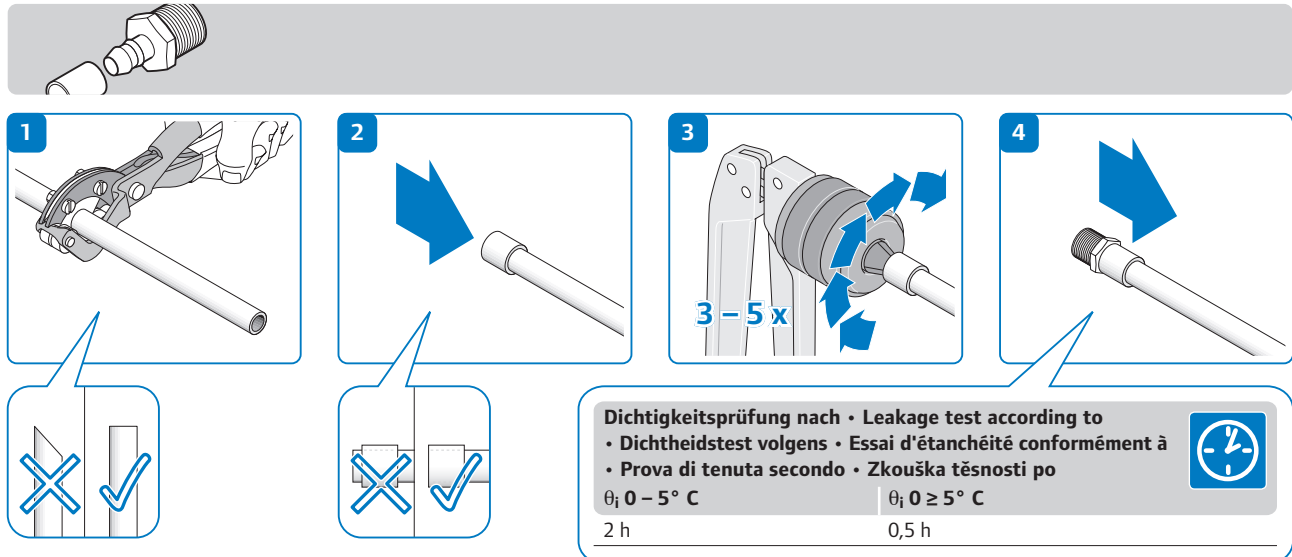


EN 1264-4
Revisionszeichnung
Revision draft
Revisietekening
Révision de la version
disegno di collaudo
Revizní věkres



4.2 Rohrverbinder, Bewegungsfugenprofile montieren

Mounting tube couplings, expansion joint profile • Verbindungsstück buis, profiel dilatatievoeg monteren • Poser les raccords et les profilés de joints de dilatation • Montare giuntatubo, profili per il giunto di deformazione • Trubkové spojky, montáž profilů do dilatačních spár



5.1 Inbetriebnahme/Aufheizen/Funktionstest/Betrieb

Commissioning/heat up/functional test/operation • Inbedrijfstelling/opstoken/
functietest/werking • Mise en service/mise en chauffe/contrôle de fonctionnement/service
• Avviamento/riscaldamento/test funzionale/funzionamento • Uvedení do provozu/zahřátí/
kontrola funkce/provoz



Inbetriebnahme gemäß den betreffenden Montageanleitungen durchführen (Füllen, Spülen, Entlüften, Druckprobe, Ventilatorvoreinstellung). Schmutzfänger vorsehen

Proceed to commissioning according to suitable installation instructions (filling, washing, ventilating, pressure test, fan preadjustment). Provide a filter

Inbedrijfstelling uitvoeren volgens betreffende montagehandleiding (vullen, spoelen, ontluften, drukproef, ventilatorvoorinstelling). Vuilvanger voorzien

Procéder à la mise en service conformément aux instructions appropriées de montage (remplissage, rinçage, purge, essai de pression, pré réglage du ventilateur). Prévoir un filtre

Eseguire la messa in servizio secondo le istruzioni di montaggio in questione (riempimento, pulitura, sfiato, prova a pressione, preregolazione del ventilatore). Prevedere un filtro.

Uvézt do provozu podle příslušného montážního návodu (plnění, proplach, odvzdušnění, tlaková zkouška, přednastavení ventilů). Zaprojektovat lapač nečistot.

Montage-/Betriebsanleitung
Mounting/operating instructions
Montage/gebruikershandleiding
Instructions de montage/Mode d'emploi
Istruzioni di montaggio e di esercizio
Montážní/provozní návod
Uponor combi
Uponor RS 2, ERS, ZRS, ZRS-K



Einbringung der Ausgleichsmasse

- Vor Einbringung, Fläche absaugen. Während der Einbringung der Ausgleichsmasse sind alle Heizkreise unter Betriebsdruck zu halten. Die Anlage ist frostfrei zu halten.

- Zur Ausgleichsmasse sind Herstellerunterlagen zu beachten.

Nivelliermasse: Aufheizen erst 3 Tage nach Einbringung. Dünnestrich: Aufheizen erst 7 Tage nach Einbringung.

Feeding the levelling compound

- Clean (vacuum) the surface before feeding the compound. During the feeding of the levelling compound, all heating circuits should be kept under working pressure. The system should be kept safe from frost.

- Follow the manufacturer's instructions for the levelling compound.

Levelling compound: After the feed, wait for 3 days before allowing hot water to circulate in the system.

Thin screed: After the feed, wait for 7 days before allowing hot water to circulate in the system.

Inbrengen van de egalisatiemassa

- Voor het inbrengen het vlak afzuigen. Tijdens het inbrengen van de egalisatiemassa moeten alle verwarmingskringlopen onder bedrijfsdruk worden gehouden. De installatie moet vorstvrij worden gehouden.

- Voor de egalisatiemassa moet de documentatie van de fabricant worden opgevolgd.

nivelleermassa: pas 3 dagen na het inbrengen opstoken. Dunne deklaag: pas 7 dagen na het inbrengen opstoken.

Application de la masse de nivellement

- Avant l'application, aspirez le support. Lors de l'application de la masse de nivellement, il faut maintenir tous les circuits de chauffage sous la pression de service. Protégez l'installation du gel.

- Pour l'application de la masse de nivellement, il faut respecter les fiches techniques du fabricant.

Masse de nivellement: mise en chauffe uniquement 3 jours après la mise en œuvre.

Chape mince: mise en chauffe uniquement 7 jours après la mise en œuvre.

Applicazione della massa di compensazione

- Prima dell'applicazione aspirare la superficie. Durante l'applicazione mantenere alla pressione d'esercizio tutti i circuiti di riscaldamento. L'impianto non deve gelare.

- Per la massa di compensazione attenersi alle istruzioni del produttore.

Massa di livellamento: riscaldare solo 3 giorni dopo l'applicazione. Massetto di sottofondo sottile: riscaldare solo 7 giorni dopo l'applicazione.

Nanesení vyrovnávací hmoty

- Před nanášením zbavit plochy prachu vysavačem. Během nanášení vyrovnávací hmoty udržovat všechny topné okruhy pod provozním tlakem. Zařízení musí být chráněno proti mrazu.

- Při práci s vyrovnávací hmotou dodržet předpisy výrobce.

Vyrovnávací hmota: zahřátí teprve 3 dny po nanesení. Řídkě potěr: zahřátí teprve 7 dní po nanesení



Uponor Minitec Technische Info

Checkliste beachten

The checklist must be followed

Checklist opvolgen

Respecter la check-list

Attenersi alla checklist

Respektovat kontrolní seznam

Herstellerunterlagen beachten
Observe the manufacturer's instructions
Fabrieks gegevens hanteren
Suivre les instructions du fabricant
Osservare istruzioni del costruttore
Dodržet předpisy výrobce

≥ 15 mm
 ≥ 3 mm

1 Aufheizen • heat up • opstoken • mise en chauffe • riscaldato • Zahřátí

$\leq 25^\circ\text{C}$
 1 Tag
 1 day
 1 Dag
 1 jour
 1 giorno
 1 den

Handbetrieb
Manual mode
Handbedrijf
Mode manuel
Comando manuale
manuální provoz

1 Aufheizen • heat up • opstoken • mise en chauffe • riscaldato • Zahřátí

$\leq 53^\circ\text{C}$
 1 Tag
 1 day
 1 Dag
 1 jour
 1 giorno
 1 den

Handbetrieb
Manual mode
Handbedrijf
Mode manuel
Comando manuale
manuální provoz

3 Funktionstest • functional test • functietest • contrôle de fonctionnement • test funzionale • Kontrola funkce

Betriebszustand dokumentieren
Operating condition
Bedrijfssituatie
Situation de service
Condizione di esercizio
Dokumentování provozního stavu

4 Betrieb • operation • werking • service • funzionamento • Provoz

$\leq 53^\circ\text{C}$
Betriebstemperatur • Working temperature • Bedrijfstemperatuur
Température de service
Temperatura d'esercizio • provozní teplota
15 – 53° C

Betriebsdruck • Working pressure
bedrijfsdruk • Pression de service
Pressione d'esercizio • provozní tlak
6 bar

Uponor GmbH
Hans-Böckler-Ring 41
22851 Norderstedt
Germany

T +49 (0)40 30 986-0
F +49 (0)40 30 986-433
W www.heizen-kuehlen.uponor.de
E heizen-kuehlen@uponor.de

uponor