

Installations- und Betriebsanleitung

deutsch

Instructions for installation and operation

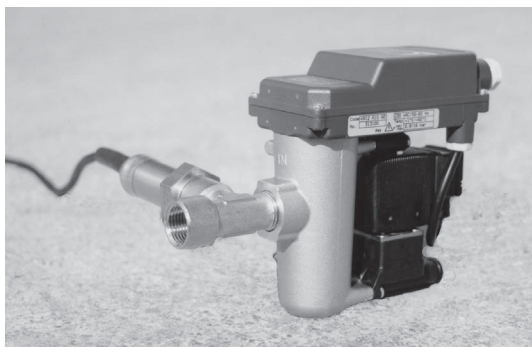
english

Instructions de montage et de service

français

Navodila za namestitev in uporabo

slovenščina



BEKOMAT® ...

Thermostatisch geregelte Heizung

Thermostatically controlled Heating unit

Chauffage à régulation thermostatique

Ogrevanje, uravnavano s termostatom



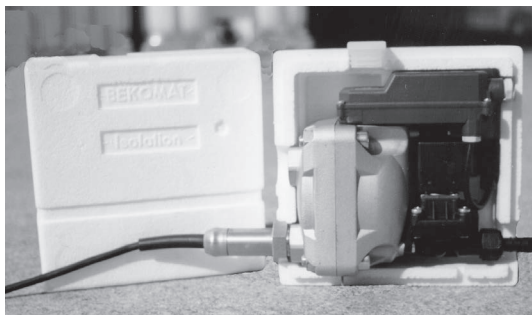
BEKOMAT® ...

Rohrbegleitheizung

Trace-Heating System

Systèmes hors-gel conduites

Spremljevalno ogrevanje s cevmi



BEKOMAT® ...

Isolierschalen

Insulating Shells

Coquilles isolantes

Izolacijske obloge

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die Heiz- und Isolierelemente des BEKOMAT® entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam und befolgen Sie unsere Hinweise. Nur bei genauer Beachtung der beschriebenen Vorschriften und Hinweise ist die einwandfreie Funktion der Heizelemente sichergestellt.

Dear Customer,

Thank you for deciding in favour of the BEKOMAT® heating and insulating elements. Please read the present instructions carefully before installing or fitting these elements and putting them into service. The perfect functioning of the heating elements can only be guaranteed if the recommendations and conditions stated here are adhered to.

Cher client,

Vous venez d'acquérir des systèmes de mise hors gel et des éléments isolants pour votre BEKOMAT®. Nous vous invitons à lire attentivement ces instructions avant leur montage et leur mise en service et à suivre nos conseils. Car seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données peut garantir le parfait fonctionnement.

Spoštovani kupec,

najlepša hvala, da ste se odločili za ogrevalne in izolacijske elemente podjetja BEKOMAT®. Pred montažo in začetkom uporabe pozorno preberite ta navodila za uporabo in sledite našim napotkom. Le pri natančnem upoštevanju opisanih predpisov in napotkov je zagotovljeno brezhibno delovanje ogrevalnih elementov.

Wichtige Hinweise

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (VDE 0100)!

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Geräteanschluss nur nach Schaltplan vornehmen!

Absicherung der Netzspannung leistungsabhängig vornehmen!

BEKOMAT® fachgerecht isolieren, um ein Einfrieren und damit Zerstören des Gerätes zu verhindern!

Gerät einschließlich Zu- und Ableitung in die Isolierung einbinden! Dazu empfehlen wir unsere Isolierschalen.

Heizung bei Frostgefahr nicht abschalten, da sich (auch bei abgeschaltetem Verdichter) Restkondensat im BEKOMAT® befinden kann.

Important Notes

Please ensure that all electrical installations are carried out in compliance with the valid regulations!

Electrical work must always be performed by a qualified electrician.

Connect device as stipulated in the circuit diagram and not in any other way!

Mains fuse protection should be chosen according to the power requirements!

The BEKOMAT® must be correctly insulated to prevent freezing up and thus serious damage to the device! The entire BEKOMAT® device, including feed and discharge line, should be insulated! We can supply insulating shells specially designed for this purpose.

Do not switch off the heating if frost is likely to occur, since there may still be condensate left inside the BEKOMAT® unit (even when the compressor is not running)!

Consignes Importantes

Lors de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (VDE 0100) !

Tous les travaux électriques doivent être réalisés exclusivement par un personnel qualifié et autorisé.

Le raccordement des appareils est à réaliser exclusivement selon le schéma électrique !

La protection de l'alimentation secteur (fusible, disjoncteur) doit être conforme à la puissance absorbée !

Isoler le BEKOMAT® selon les règles de l'art, pour le maintenir hors-gel et éviter toute dégradation de l'appareil !

Intégrer l'appareil complet dans l'isolation, y compris les conduites d'amenée et d'écoulement!

A cet effet, nous vous recommandons l'utilisation de nos coquilles isolantes.

Dès que l'installation est exposée au risque de gel, ne pas couper le système hors-gel car, même si le compresseur est à l'arrêt, le purgeur peut toujours contenir un reste de condensat.

Pomembni napotki

Pri namestitvi električnega omrežja upoštevajte vse veljavne predpise (VDE 0100)!

Vsa električna dela sme izvesti le pooblaščen osebje.

Napravo priključite v skladu z vezalno shemo!

Električno omrežje zavarujte glede na zmogljivost!

BEKOMAT® pravilno izolirajte, da preprečite zamrzovanje in s tem uničenje naprave!

Napravo vključno u dovodom in odvodom povežite z izolacijo! V ta namen priporočamo naše izolacijske obloge.

Ogrevanja ne izklopite pri nevarnosti zamrzovanja, ker lahko v napravi BEKOMAT® (tudi pri izklopljenem kompresorju) ostane kondenzat.

Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques / Tehnični podatki

Leistungsabhängige Absicherung vornehmen !

Please ensure fuse protection according to the power requirements!

Mettre en place une protection (fusible, disjoncteur) conforme à la puissance absorbée !

Zavarujte z varovalkami v odvisnosti od moči !

**Spannung / Voltage
Tension / Napetost**

**Leistung / Output
Puissance / Moč**

**Bestell-Nr. / Order ref.
Référence / Naročniška št.**

230 Vac ±10 %,	125 W (Stand.)	2801244
200 Vac ±10 %,	95 W	2801244
115 Vac +10 %	137 W	2801245
110 Vac ±10 %,	125 W	2801245
100 Vac ±10 %,	103 W	2801245
24 Vac/dc ±10 %	50 W	2801247

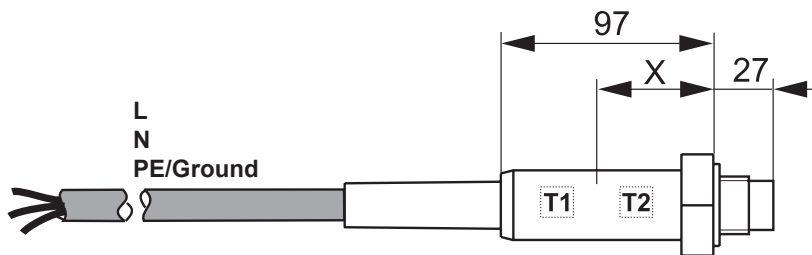
Kennzeichnung auf Heizung teilweise abweichend.

In some cases, the labelling on the heating installation may be different.

Le marquage sur le chauffage est en partie divergent.

Oznaka na ogrevalni napravi lahko delno odstopa.

deutsch Einsatztemperatur: bis -25° C (bei fachgerechter Isolierung + 125 W) bis -15° C (bei fachgerechter Isolierung + 95 W) Schalttemperatur: "Ein" unterhalb + 5° C "Aus" oberhalb +15° C Schutzart: IP 65 Sicherheitsthermostat: "Aus" oberhalb +75° C Kabellänge: 2 m Gewicht: 0,45 kg Gewindeanschluss: G ½" (Standard), NPT (Option) Material: Heizpatrone: Edelstahl Adapter: Messing Dichtungen: Polyamid Anschlusskabel: PVC- und halogenfrei Druckbereich: Heizpatrone: max. 63 bar Adapterset: max. 25 bar (!) Anschluss (Standard): U = 230 Vac (±10%), 50 - 60 Hz Leistungsaufnahme: Pac < 125 W Leitungsquerschnitt: 3 x 0,75 mm²	english Application temperature: down to -25° C (with correct insulation + 125 W) down to -15° C (with correct insulation + 95 W) Switching temperature: ON below + 5° C OFF above +15° C Protection standard: IP 65 Safety thermostat: OFF above +75° C Length of cable: 2 m Weight: 0,45 kg Threaded connection: G ½" (Standard), NPT (optional) Material: Heating cartridge: stainless steel Adaptor: brass Seals: polyamide Connecting cable: PVC- and halogen-free Pressure area: Heating cartridge: max. 63 bar Adaptor set: max. 25 bar (!) Connection (standard): U = 230 Vac (±10%), 50 - 60 Hz Power input: Pac < 125 W Cable cross-section: 3 x 0,75 mm²
français Température d'utilisation: jusqu'à -25° C (avec une isolation correcte + 125 W) jusqu'à -15° C (avec une isolation correcte + 95 W) Température de commutation : «Marche» en dessous de + 5° C «Arrêt» au-dessus de +15° C Degré de protection : IP 65 Thermostat de sécurité: «Arrêt» au-dessus de +75° C Longueur du câble: 2 m Poids : 0,45 kg Raccord fileté : G ½" (standard), NPT (option) Matériaux : Came chauffante: acier inoxydable Adaptateur : laiton Joints : polyamide Câble de raccordement : sans PVC et sans halogènes Plage de pression : Came chauffante : 63 bar max. Kit adaptateur : 25 bar max. Alimentation (standard): U = 230 VAC (± 10 %), 50 - 60 Hz Puissance absorbée: Pac < 125 W Section des conducteurs: 3 x 0,75 mm²	slovenščina Uporaba pri temperaturi: do -25° C (pri pravilni izolaciji + 125 W) -15° C (pri pravilni izolaciji + 95 W) Temperatura vklopa: »Vklp« pod +5 °C »Izklop« nad +15 °C Vrsta zaščite: IP 65 Varnostni termostat: »Izklop« nad +75 °C Dolžina kabla: 2 m Teža: 0,45 kg Navojni priključek: G ½" (standard), NPT (opcija) Material: Grelni vložek: Nerjavno jeklo Adapter: medenina Tesnila: poliamid Priključni kabel: brez PVC-ja in halogenov Tlačno območje: grelni vložek: maks. 63 bar Set adapterjev: maks. 25 bar (!) Priključek (standard): U = 230 Vac (±10%), 50–60 Hz Moč: Pac < 125 W Presek napeljave: 3 x 0,75 mm²



Thermostatisch geregelte Heizung

Die **BEKOMAT®-Heizung** besteht aus einer Heizpatrone mit eingebautem Thermostat und ist für alle BEKOMAT® - Varianten verwendbar (nicht BEKOMAT® 20, 31U, 32U und EX-Ausführungen).

Die Heizung wird einfach mit beigefügtem Adapter in die Zuleitung bzw. das BEKOMAT®-Gehäuse eingeschraubt.

Die Spannungsversorgung ist unabhängig vom BEKOMAT®.

Arbeitsthermostat T1:

- registriert die Umgebungstemperatur
- schaltet die Heizung unterhalb +5 °C ein und oberhalb von +15 °C wieder aus

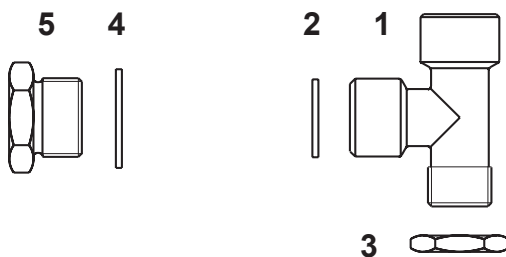
Sicherheitsthermostat T2:

- schaltet die Heizung oberhalb +75 °C ab

Die Wärme wird über die metallischen Anschraubteile gleichmäßig auf das BEKOMAT®- Gehäuse übertragen.

Zulässiger Wärmedämmbereich X:
max. 30 mm

Die Heizung ist gefertigt nach den Richtlinien VDE 0721!



Lieferumfang:

1 Heizpatrone

1 Adapterset:

1 T-Stück

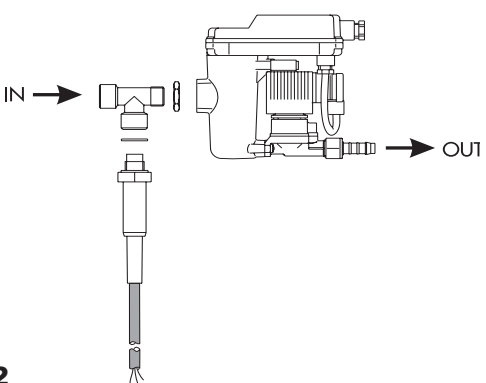
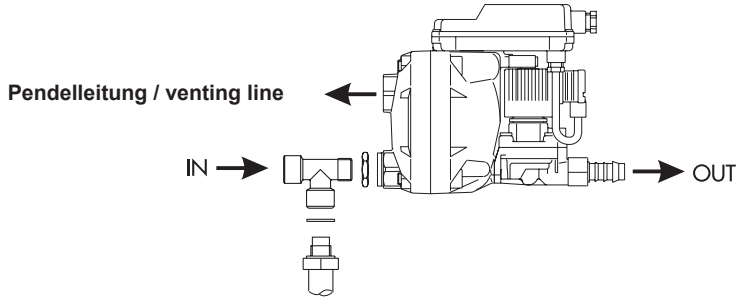
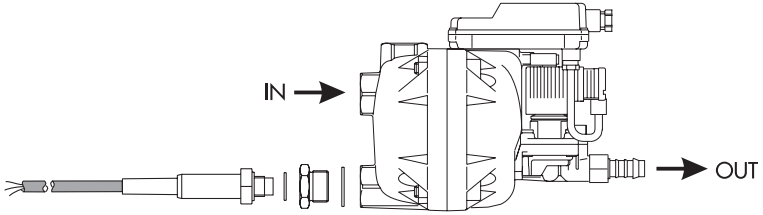
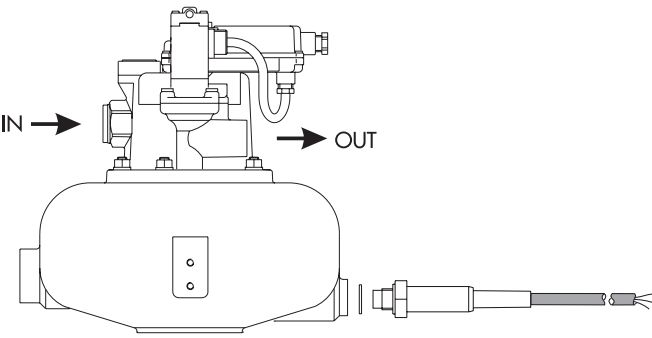
2 Flachdichtung 22 x 27

3 Rohrmutter Rp 1/2

4 Flachdichtung 26 x 33

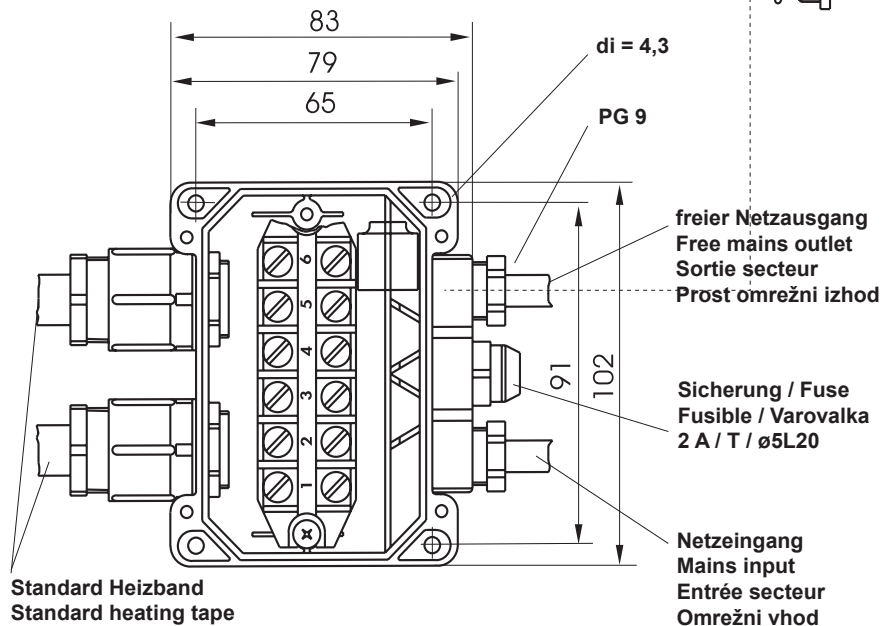
5 Reduziernippel

english	français	slovenščina
Thermostatically controlled Heating unit The BEKOMAT® heating unit consists of a heating cartridge with built-in thermostat. It can be used for all the BEKOMAT® models (except BEKOMAT® 20, 31U, 32U and explosion-protected designs). The heating unit is simply screwed into the feed line, i.e., into the BEKOMAT® housing, using the adaptor provided. The power supply is independent from the BEKOMAT® device. Working thermostat T1: - registers the ambient temperature - turns on the heating below +5 °C and turns it off again above +15 °C Safety thermostat T2: - Turns off the heating above +75 °C The heat is distributed evenly to the BEKOMAT® housing through the metal screw-on parts. Permissible thermal insulation area X: max. 30 mm The heating unit is manufactured according to VDE guidelines 0721! Scope of delivery: 1 heating cartridge 1 adaptor set 1 T-piece 2 flat gasket 22 x 27 3 conduit nut Rp ½ 4 flat gasket 26 x 33 5 reducing nipple	Chauffage à régulation thermostatique Le système hors-gel purgeur est constitué d'une came chauffante avec thermostat intégré. Il convient pour toutes les variantes BEKOMAT® (à l'exception du BEKOMAT® 20, 31U, 32U et des versions pour atmosphères explosibles). La came chauffante se visse simplement sur la conduite d'amenée ou sur le corps du purgeur BEKOMAT®, à l'aide de l'adaptateur fourni. L'alimentation électrique est indépendante du BEKOMAT®. Thermostat de travail T1 : - Mesure la température ambiante - Active le chauffage lorsque la température est inférieure à +5 °C et le coupe lorsqu'elle est supérieure à +15 °C Thermostat de sécurité T2 : - Coupe le chauffage lorsque la température est supérieure à +75 °C La chaleur est transmise uniformément au corps du BEKOMAT® par l'intermédiaire des raccords métalliques. Zone d'isolation thermique admissible X : 30 mm max. Le chauffage est conçu selon les directives VDE 0721 ! Matériel livré : 1 came chauffante 1 kit adaptateur : 1 Raccord en T 2 Joint plat 22 x 27 3 Ecrou pour tuyau Rp ½ 4 Joint plat 26 x 33 5 Mamelon de réduction	Ogrevanje, uravnavano s termostatom Ogrevalno napravo BEKOMAT® sestavlja grelni vložek z vgrajenim termostatom in je uporaben za vse različice BEKOMAT® (ne BEKOMAT® 20, 31U, 32U in različice za uporabo v eksplozivnem območju) Ogrevalna naprava se preprosto s priloženim adapterjem privije v dovod oz. ohišje naprave BEKOMAT®. Napetostno napajanje ni odvisno od naprave BEKOMAT®. Delovni termostat T1: - zaznava temperaturo okolice - vklopi ogrevanje pod +5 °C in jo ponovno izklopi nad +15 °C Varnostni termostat T2: - izklopi ogrevanje nad +75 °C Toplota se prek kovinskih vijačnih delov enakomerno prenaša na ohišje BEKOMAT®. Dovoljeno toplotno izolacijsko območje X: maks. 30 mm Ogrevalna naprava je izdelana v skladu s smernicami VDE 0721! Obseg dobave: 1 grelni vložek 1 set adapterjev 1 T-element 2 ploščati tesnili 22 x 27 3 cevne matice Rp ½ 4 ploščata tesnila 26 x 33 5 Redukcijski nastavek

Installation / Installation / Installation / Namestitev	deutsch
 BEKOMAT® 12	Thermostatisch geregelte Heizung Beim Verwenden des T-Stücks: • Gewinde zum BEKOMAT® mit Teflonband dichten • Mit der Rohrmutter kontern
 BEKOMAT® 13	Verwendete Adapterteile: BEKOMAT® 12 1, 2, 3 BEKOMAT® 13 1, 2, 3 oder 2 BEKOMAT® 14 2, 4, 5 BEKOMAT® 16 2 Elektroanschluss fachgerecht über einen Verteiler herstellen (bzw. über das Verteilermodul der Rohrbegleitheizung). Achtung! Bei der Wärmedämmung keinesfalls den Arbeitsthermostat T1 mitisolieren, da dieser die Umgebungstemperatur messen muss!
 BEKOMAT® 14	
 BEKOMAT® 16	

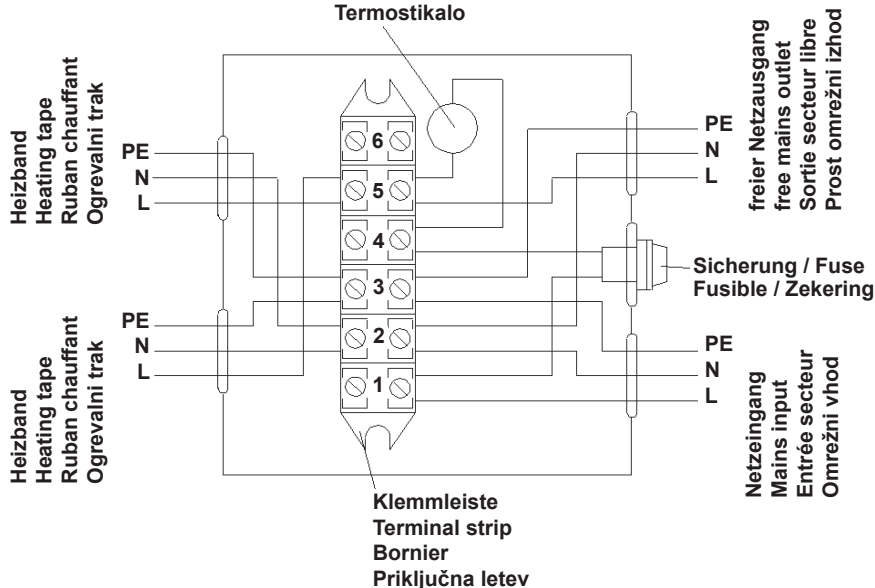
english	français	slovenščina
Thermostatically controlled Heating unit When using the T-piece: - Seal thread to BEKOMAT® with Teflon tape - Lock with conduit nut Adaptor parts used: BEKOMAT® 12 1, 2, 3 BEKOMAT® 13 1, 2, 3 or 2 BEKOMAT® 14 2, 4, 5 BEKOMAT® 16 2	Chauffage à régulation thermostatique En cas d'utilisation du raccord en T : - Assurer l'étanchéité du filetage côté BEKOMAT®, à l'aide de ruban en téflon. - Bloquer avec l'écrou pour tuyau. Eléments utilisés du kit d'adaptation: BEKOMAT® 12 1, 2, 3 BEKOMAT® 13 1, 2, 3 ou 2 BEKOMAT® 14 2, 4, 5 BEKOMAT® 16 2	Ogrevanje, uravnavano s termostatom Pri uporabi T-elementa - Zatesnite navoj do ogrevalne naprave BEKOMAT® s teflonskim trakom. - Zavarujte s cevno matico. Uporabljeni deli adapterjev: BEKOMAT® 12 1, 2, 3 BEKOMAT® 13 1, 2, 3 ali 2 BEKOMAT® 14 2, 4, 5 BEKOMAT® 16 2
The electrical connection must be made correctly via a distributor (or the distribution module in the case of the trace-heating system). Note: Please ensure that working thermostat T1 is not covered with thermal insulation, since this thermostat has to measure the ambient temperature!	Effectuer le raccordement électrique selon les règles de l'art en utilisant un bornier (ou le module répartiteur du système hors gel conduites) Attention ! Lors de la pose de l'isolation thermique, n'isoler en aucun cas le thermostat de travail T1, puisque celui-ci doit mesurer la température ambiante !	Vzpostavite električni priključek prek razdelilnika (oz. prek modula razdelilnika spremljevalnega ogrevanja s cevmi). Pozor! Pri toplotnem izoliranju nikakor ne izolirajte tudi delovnega termostata T1, ker mora ta meriti temperaturo okolice!

Verschlusselement, wenn Netzausgang nicht belegt
Cover element when mains outlet is not used
Obturbateur pour sortie secteur non-utilisée
Zaporni element, če omrežni izhod ni zaseden



Standard Heizband
Standard heating tape
Ruban chauffant standard
Standardni ogrevalni trak

Thermoschalter
Thermostatic switch
Thermostat mesure
Termostikalo



Rohrbegleitheizung

Die Rohrbegleitheizung besteht aus einem Verteilermodul mit zwei flexiblen Heizbändern, die entlang den Rohrleitungen verlegt werden.

Das Heizband ist selbstregelnd, d.h. die Heizleistung passt sich der Ist-Temperatur an. Es kann beliebig gekürzt werden, ohne seine Heizleistung pro Meter zu ändern.

Das Verteilermodul (mit integriertem Umgebungstemperaturfühler) liefert die Versorgungsspannung für die Heizbänder und bietet einen freien Netzausgang.

Lieferumfang:

- 1 Heizband 3 m (Standard)
- 1 Heizband 1 m (Standard)
- 1 Verteilermodul inkl. Montagematerial
- 1 Befestigungsmaterial (für Wandmontage)

Im Verteilermodul befinden sich Anschluss-Klemmleiste, Thermo-Schalter sowie Feinsicherung.

Der Thermo-Schalter registriert ständig die Umgebungstemperatur und schaltet das Heizband unterhalb von +6° C ein und oberhalb von +15° C wieder aus. Nach Einschalten regelt das Heizband automatisch seine Heizleistung, und zwar abhängig von der lokalen Ist-Temperatur an der Rohrleitung.

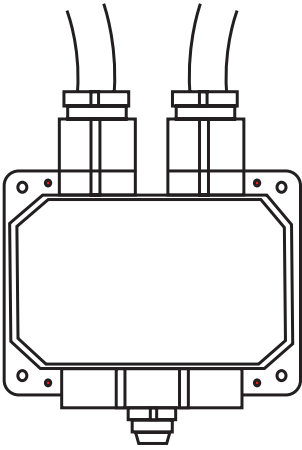
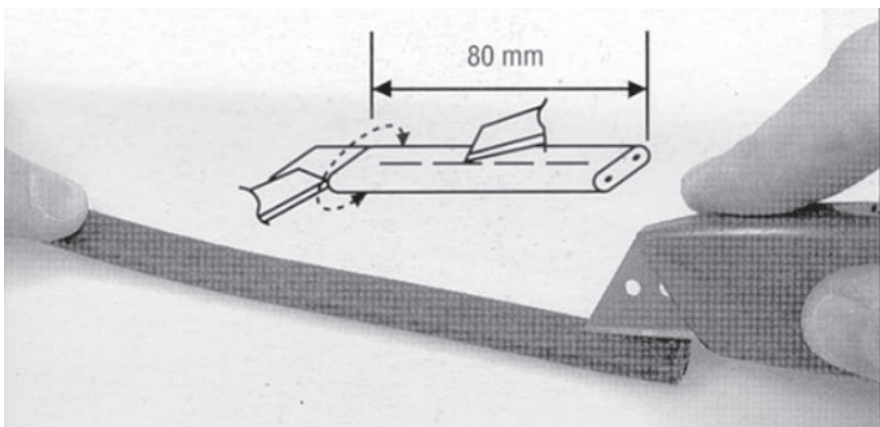
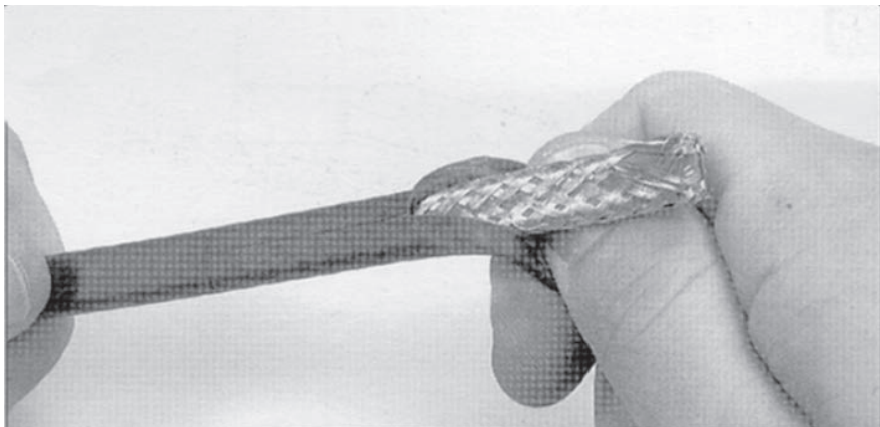
Der freie Netzausgang ist temperaturabhängig beschaltet. Damit können weitere Heizgeräte (z.B. BEKOMAT® Heizung) über den Thermo-Schalter betrieben werden (siehe Anschlussplan Installation).

Soll der freie Netzausgang temperaturunabhängig betrieben werden, ist Phase L an Klemme 1 anzuschließen (statt Klemme 5).

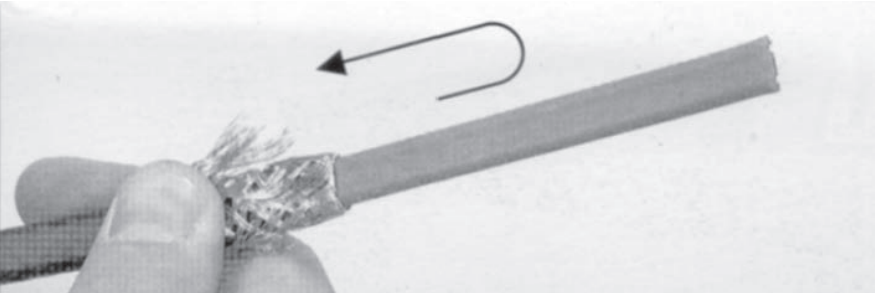
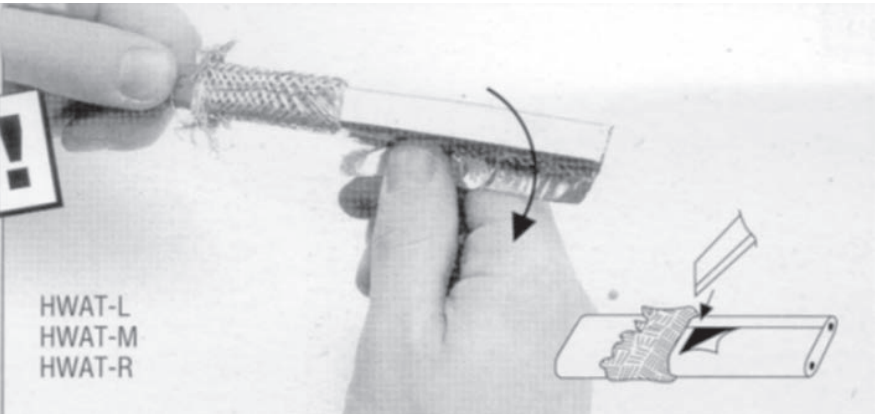
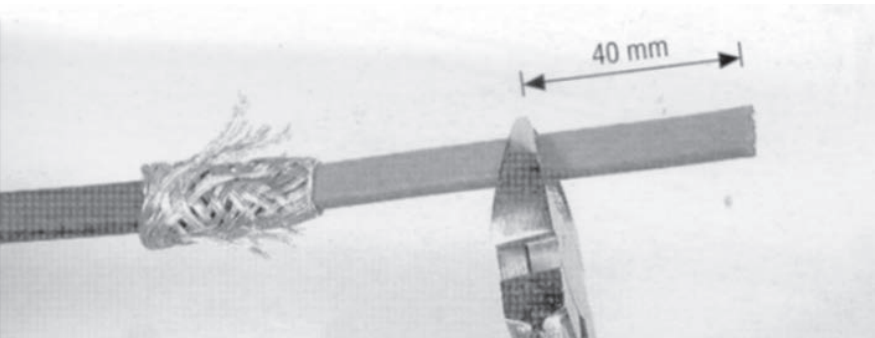
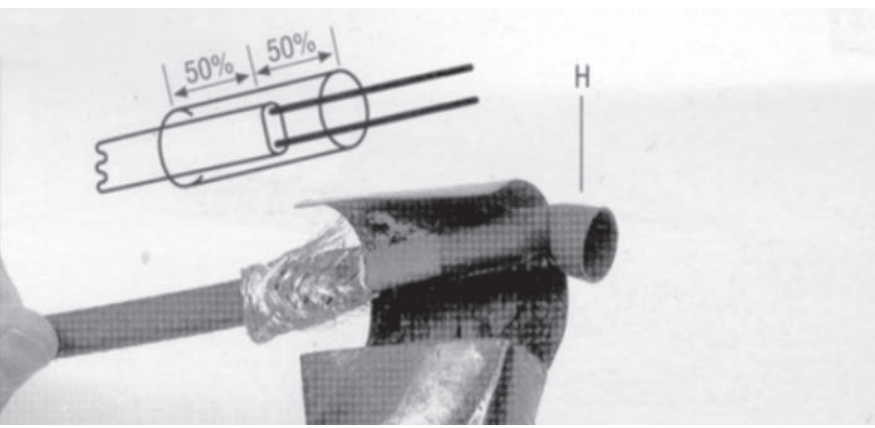
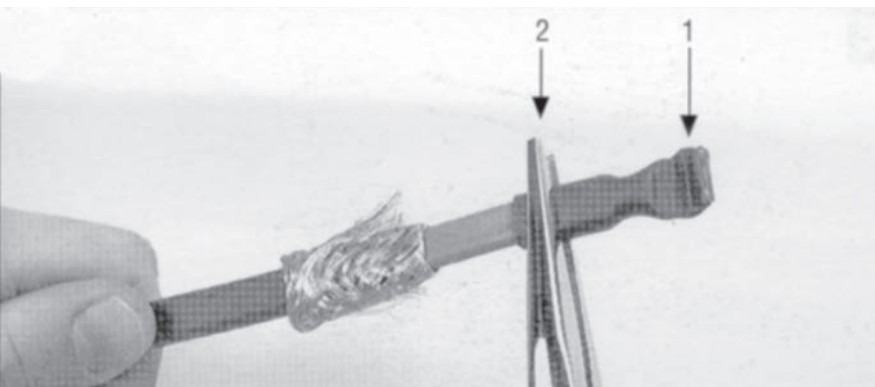
Rohrbegleitheizung 2801233

Heizbandverlängerung 2801232

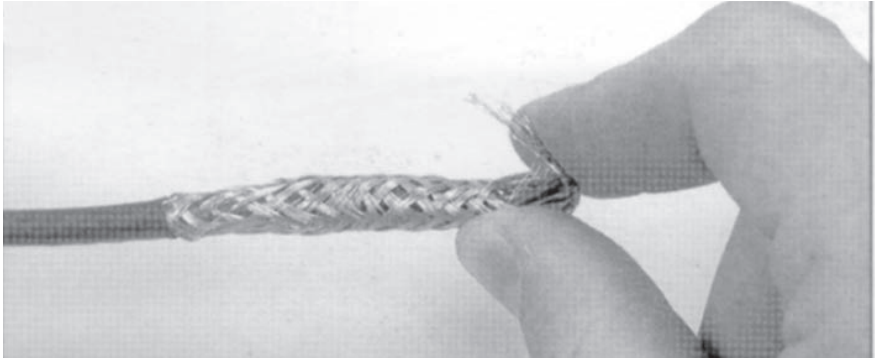
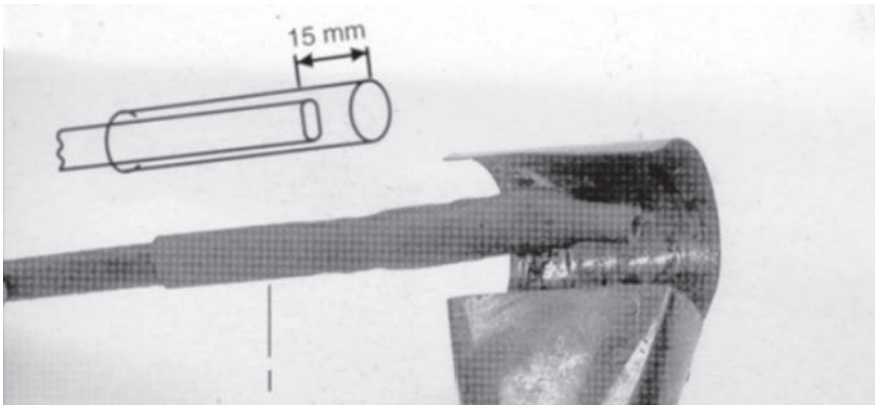
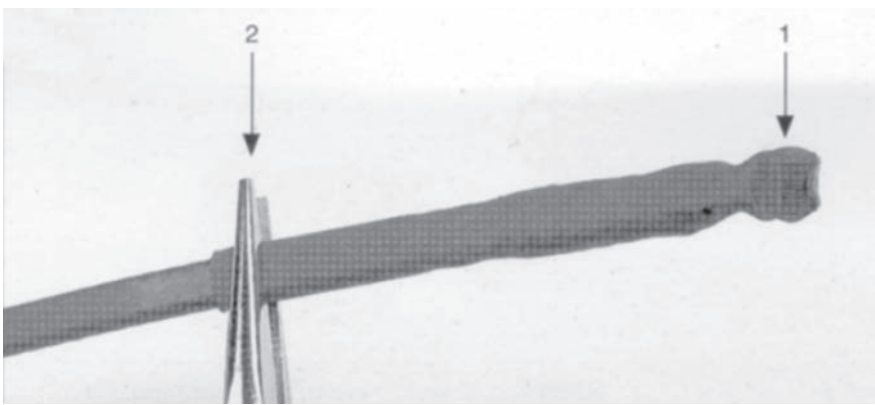
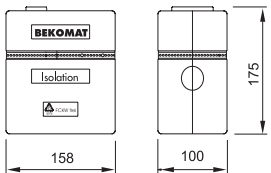
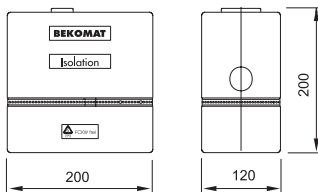
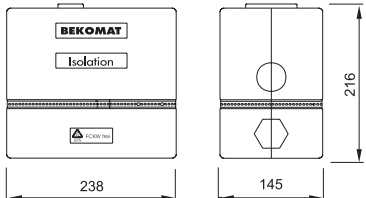
english	français	slovenščina
Trace-heating system The trace-heating system consists of a distribution module with two flexible heating tapes, which are laid along the piping. The heating tapes are self-regulating, which means that the heat output is adapted to the actual temperature. The tapes can be shortened as desired without affecting the heat output per metre. The distribution module (with integrated ambient temperature sensor) supplies the power for the heating tapes and has a free mains outlet. Scope of delivery: 1 heating tape 3 m (standard) 1 heating tape 1 m (standard) 1 distribution module incl. installation material 1 fixing material (for wall mounting) The distribution module includes a terminal strip, thermostatic switch and fine-wire fuse. The thermostatic switch continuously registers the ambient temperature and switches on the heating tape, when the temperature drops below +6° C and switches it off again at +15° C. After being switched on, the heating tape automatically regulates its heat output according to the actual local temperature at the pipe. The free mains outlet is wired up for temperature-dependent operation. This makes it possible to utilize the thermostatic switch for additional heating devices (e.g., for a BEKOMAT® heating unit). See terminal diagram for installation details. If the free mains output is to be used for temperature-independent operation, connect phase L to terminal 1 (instead of terminal 5). Trace heating system 2801233 Heating tape extension 2801232	Système hors-gel conduites Le système hors-gel conduites est constitué d'un module répartiteur avec deux rubans chauffants flexibles, à poser le long des conduites. Le ruban chauffant est à régulation automatique, autrement dit, la puissance de chauffe s'adapte à la température réelle. Ce ruban peut être raccourci à volonté, sans pour autant modifier sa puissance calorifique au mètre linéaire. Le module répartiteur (avec sonde de température ambiante intégrée) assure l'alimentation des rubans chauffants et offre une sortie d'alimentation secteur supplémentaire, commandée ou non par le thermostat. Matériel livré : 1 ruban chauffant, 3 m (standard) 1 ruban chauffant, 1 m (standard) 1 module répartiteur, matériel de montage inclus 1 kit de fixation (pour montage mural) Dans le module répartiteur sont logés le bornier de raccordement, le thermostat ainsi que le fusible. Le thermostat mesure en permanence la température environnante. Il met le ruban chauffant sous tension lorsque la température est inférieure à +6° C et coupe la tension lorsque la température est supérieure à +15° C. Lorsqu'il est sous tension, le ruban chauffant régule automatiquement sa puissance de chauffe, et ceci en fonction de la température locale réelle au niveau de la tuyauterie. La sortie secteur libre est commandée par le thermostat. Elle permet d'alimenter d'autres systèmes de chauffage (p. ex. système hors-gel pour BEKOMAT®), en fonction de la température ambiante (voir schéma de raccordement Installation). Si la sortie secteur libre doit être utilisée indépendamment de la température ambiante (non commandée par le thermostat), la phase L doit être raccordée à la borne 1 (au lieu de la borne 5). Système hors-gel conduites 2801233 Prolongateur de ruban chauffant 2801232	Spremljevalno ogrevanje s cevmi Spremljevalno ogrevanje s cevmi sestavlja modul razdelilnika z dvema prilagodljivima grelnima trakovima, ki sta položena vzdolž cevovodov. Ogrevalni trak se samodejno uravnava, tj. toplotna moč se prilagodi dejanski temperaturi. Trak je mogoče poljubno krajšati, ne da bi se pri tem spremenila toplotna moč na posamezen meter. Modul razdelilnika (z vgrajenim tipalom za temperaturo okolice) grelna trakova napaja z napetostjo in ponuja prost omrežni priključek. Obseg dobave: 1 ogrevalni trak 3 m (standard) 1 ogrevalni trak 1 m (standard) 1 modul razdelilnika vključno z montažnim materialom 1 pritrdilni material (zastensko montažo) V modulu razdelilnika se nahajajo priključna letvica, termostikalo in fina varovalka. Termostikalo nenehno zaznava temperaturo okolice in ogrevalni trak vklopi pod +6 °C, nad +15 °C pa ga ponovno izklopi. Ogrevni trak po vklopu samodejno uravnava toplotno moč in sicer v odvisnosti od lokalne dejanske temperature na cevovodu. Prosti omrežni izhod je vezan v odvisnosti od temperature. S tem je mogoče s termostikalom upravljati dodatne ogrevalne naprave (npr. ogrevalna naprava BEKOMAT®) (glejte Načrt priključitve, namestitve). Če je treba omrežni priključek upravljati v odvisnosti od temperature, je treba fazo L priključiti na sponko 1 (namesto na sponko 5). Spremljevalno ogrevanje s cevmi 2801233 Podaljšanje ogrevalnega traku 2801232

Technische Daten / Technical data Caractéristiques techniques / Tehnični podatki	deutsch
	Rohrbegleitheizung Einsatztemperatur: - 25° C bis + 65° C Schalttemperatur: "Ein" unterhalb + 5° C "Aus" oberhalb + 15° C Heizbandlängen: 1 x 1 m und 1 x 3 m (Standard) frei konfektionierbar Schutzart: IP 65 Gewicht: 0,13 kg/m Heizbandquerschnitt: (BxH) 13,7 mm x 6,2 mm (max. Gesamtlänge 20 m) Elektrischer Anschluss: U = 230 VAC (±10%), 50 - 60Hz (Sonderspannungen auf Anfrage) Leistungsaufnahme: $P_{ac} \leq 10 \text{ W/m}$ Sicherung: 2 A / T / ø5 L20 Leitungsquerschnitt: 3 x 0,75 mm² Leistungsabhängige Absicherung vornehmen !
Installation / Installation / Installation / Namestitev	deutsch
	Heizband auf gewünschte Länge kürzen Aussenmantel einschneiden Schutzgeflecht nicht beschädigen
	Aussenmantel ablösen

english	français	slovenščina
Trace-heating system Application temperature: -25° C bis +65° C Switching temperature: ON below + 5° C OFF above + 15° C Heating tape lengths: 1 x 1m und 1 x 3 m (standard) can be cut to required length Protection standard: IP 65 Weight: 0,13 kg/m Cross section of the heating band: (BxH) 13,7 mm x 6,2 mm (max. overall length 20 m) Electrical connection: U = 230 VAC (±10%), 50 - 60 Hz (Special voltages upon enquiry) Power input: $P_{ac} \leq 10 \text{ W/m}$ Fuse: 2 A / T / ø5 L20 Cable cross-section: 3 x 0,75 mm ² Please ensure fuse protection according to the power requirements!	Système hors-gel conduites Température d'utilisation : de -25° C à +65° C Température de commutation : «Marche» en dessous de + 5° C «Arrêt» au-dessus de +15° C Longueurs de ruban chauffant: 1x1 m et 1x3 m (standard) confection libre Degré de protection : IP 65 Poids : 0,13 kg/m Section du ruban chauffant : (l x h) 13,7 mm x 6,2 mm (Longueur globale max. 20 m) Alimentation électrique: U = 230 VAC (± 10 %), 50 - 60 Hz (autres tensions sur demande) Puissance absorbée: $P_{ac} < 10 \text{ W / m}$ Fusible: 2 A / T / ø5 L20 Section des conducteurs: 3 x 0,75 mm ² Mettre en place une protection (fusible, disjoncteur) conforme à la puissance absorbée !	Spremljevalno ogrevanje s cev-mi Uporaba pri temperaturi: od -25 °C do + 65 °C Temperatura vklopa: »Vklon« pod +5 °C »Izklop« nad +15 °C Dolžine ogrevalnih trakov: 1 x 1 m und 1 x 3 m (standard) možno prosto prevleči s konfekcijo Vrsta zaščite: IP 65 Teža: 0,13 kg/m Presek ogrevalnega traku: (Š x V) 13,7 mm x 6,2 mm (maks. skupna dolžina 20 m) Priključitev v električno omrežje: U = 230 VAC (±10%), 50–60 Hz (posebne napetosti na zahtevo) Moč: $P_{ac} \leq 10 \text{ W/m}$ Varovalka: 2 A/T/ø5 L20 Presek napeljave: 3 x 0,75 mm ² Zavarujte z varovalkami v odvisnosti od moči!
english	français	slovenščina
Cut heating tape to desired length. Score outer jacket. Do not damage braid.	Raccourcir le ruban chauffant à la longueur désirée. Ne couper que la gaine extérieure. Ne pas endommager la tresse.	Ogrevalni trak skrajšajte na želeno dolžino. Prirezite zunanji plašč. Ne poškodujte zaščitne prevleke.
Remove outer jacket.	Enlever la gaine extérieure.	Odstranite zunanji plašč.

Installation / Installation / Installation / Namestitev	deutsch
	Schutzgeflecht zurückschieben.
	Aluminiumlamierte Folie nah am Schutzgeflecht einschneiden. Elektrische Isolation nicht beschädigen. Aluminiumlamierte Folie bis zum Schutzgeflecht abziehen.
	Band um 40 mm kürzen.
	Endabschluss-Schrumpfschlauch auf-schieben. Aufschrumpfen. Sofort nächsten Schritt ausführen.
	Stellen 1 und 2 sofort 5 Sekunden quetschen. Tritt an den Kanten kein Kleber aus, muss noch einmal erwärmt und gequetscht werden.

english	français	slovenščina
Push back braid.	Retrousser entièrement la tresse.	Zaščitno prevleko potisnite nazaj.
Nick polymer-coated aluminium wrap close to braid. Do not damage electrical insulation. Tear polymer-coated aluminium wrap along edge of braid.	Entailler la feuille d'aluminium laminée près de la tresse. Ne pas endommager la gaine intérieure. Enlever la feuille d'aluminium laminée en suivant le bord de la tresse.	Aluminijasto folijo prirežite v bližini zaščitnega ohišja. Ne poškodujte električne izolacije. Odstranite aluminijasto folijo do zaščitne prevleke.
Cut off 40 mm of exposed heating cable.	Couper 40 mm de ruban ainsi exposé.	Trak skrajšajte za 40 mm.
Position end seal heat-shrinkable sleeve. Shrink with heat source (hot air gun or equivalent). Pass on immediately to next step.	Placer le manchon thermorétractable. Le rétreindre. Passer immédiatement à l'étape suivante.	Potisnite skrčljivo cev na končni zaključek. Privijte. Takoj izvedite naslednji korak.
Squeeze positions 1 and 2 for 5 seconds so that molten adhesive appears at edges. If no adhesive appears, reheat and resqueeze.	Presser aux endroits 1 et 2 pendant 5 secondes. L'adhésif doit apparaître sur les bords. Sinon réchauffer et represser.	Mesti 1 in 2 stisnite in držite 5 sekund. Če iz robov ne izstopa lepilo, je treba še enkrat segreti in stisniti.

Installation / Installation / Installation / Namestitev	deutsch
	Schutzgeflecht über das Band schieben. Ende zusammendrehen und zurückbiegen. Endabschluss-Schrumpfschlauch - wie dargestellt - positionieren. Aufschrumpfen. Sofort nächsten Schritt ausführen.
	Stellen 1 und 2 sofort 5 Sekunden quetschen. Tritt an den Kanten kein Kleber aus, muss noch einmal erwärmt und gequetscht werden.
	Heizband gerade an der Rohrleitung entlang verlegen und z.B. mit Kabelbindern daran befestigen. Heizband zusammen mit der Rohrleitung wärmedämmend isolieren. (min. Dämmstärke 15 mm bei $\lambda = 0,035 \text{ W (Cm.k)}$) Achtung! Verteilerkasten nicht mitisolieren, da sich darin der Thermo- schalter befindet. Dieser muss die Umgebungstemperatur registrieren können. Verteilermodul gemäß Abbildung (Seite 8) anschließen und montieren.
BEKOMAT® 12  BEKOMAT® 13  BEKOMAT® 14 	Isolierschalen Lieferumfang: 2 Isolierschalen (EPS, FCKW- frei) 1 Transparentstopfen (PE natur) 1 Lochband 2 Einsteckbefestiger BEKOMAT® 12 (alle Versionen) 2000195 BEKOMAT® 13 (alle Versionen) 2000033 BEKOMAT® 14 (alle Versionen) 2000034

english	français	slovenščina
Pull back braid. Gather braid strands and bend back over. Position end seal heat-shrinkable sleeve. Shrink with heat source (hot air gun or equivalent). Pass on immediately to next step. Squeeze positions 1 and 2 for 5 seconds so that molten adhesive appears at edges. If no adhesive appears, reheat and resqueeze. Lay the heating tape in a straight line along the pipe and fix it using cable banding or other suitable means. Insulate the heating tape together with the pipe. (min. insulation value 15 mm bei $\lambda = 0,035 \text{ W (Cm.k)}$) Note: Please ensure that the distribution box is not covered with thermal insulation, since it houses the thermostatic switch, which must be able to register the ambient temperature! Connect distribution module according to the diagram on page 8) and install in place.	Ramener la tresse. Rassembler les brints et les recourber. Placer le manchon thermorétractable. Le rétreindre. Passer immédiatement à l'étape suivante. Presser aux endroits 1 et 2 pendant 5 secondes. L'adhésif doit apparaître sur les bords. Sinon réchauffer et represser. Poser le ruban chauffant bien aligné le long de la conduite et le fixer sur celle-ci à l'aide de colliers de fixation par exemple. Poser une isolation thermique autour de la conduite pourvue du ruban chauffant. (Épaisseur d'isolation minimale 15 mm pour $\lambda = 0,035 \text{ W (Cm.k)}$) Attention ! Ne pas poser d'isolation thermique autour du boîtier répartiteur, puisqu'il contient le thermostat. Celui-ci doit pouvoir mesurer la température ambiante. Procéder au raccordement et au montage du module répartiteur selon le schéma page 8.	Zaščitno prevleko potisnite čez trak. Stisnite konca in ju upognite nazaj. Skrčljivo cev za končni zaključek namestite tako, kot je prikazano. Privijte. Tako izvedite naslednji korak. Mesti 1 in 2 stisnite in držite 5 sekund. Če iz robov ne izstopa lepilo, je treba še enkrat segreti in stisniti. Ogrevalni trak položite ravno vzdolž cevod in ga na cevi pritrdite npr. z vezicami za kable. Ogrevalni trak s toplotno izolacijo izolirajte skupaj s cevovodom. (min. debelina izolacije 15 mm pri $\lambda = 0,035 \text{ W (Cm.k)}$) Pozor! Razdelilne omarice ne izolirajte, ker je v njej termostikalo. Ta mora zaznavati temperaturo okolice. Priključite in montirajte modul razdelilnika v skladu s sliko (stran 8).
Insulating shells Scope of delivery: 2 insulating shells (EPS, without CFCs) 1 transparent plug (PE, natural) 1 perforated clamping strap 2 push-in fasteners BEKOMAT® 12 (all types) 2000195 BEKOMAT® 13 (all types) 2000033 BEKOMAT® 14 (all types) 2000034	Coquilles isolantes Matériel livré : 2 coquilles isolantes iEPS, sans CFC 1 cache de protection (polyéthylène nature) 1 sangle perforée 2 picots BEKOMAT® 12 (toutes versions) 2000195 BEKOMAT® 13 (toutes versions) 2000033 BEKOMAT® 14 (toutes versions) 2000034	Izolacijske obloge Obseg dobave: 2 izolacijske obloge (EPS, brez FCKW) 1 prozoren čep (PE natur) 1 luknjast trak 2 vtični pritrdilni element BEKOMAT® 12 (vse različice) 2000195 BEKOMAT® 13 (vse različice) 2000033 BEKOMAT® 14 (vse različice) 2000034

Isolierschalen / Insulating shells / Coquilles isolantes / Izolacijske obloge

Die Isolierschalen bieten die ideale Möglichkeit, den gesamten BEKOMAT® fachgerecht vor Wärmeverlusten zu schützen. Somit sind auch alle empfindlichen Steuer- und Elektronik-Bauteile sicher geschützt. LED-Anzeige und Testtaster sind über eine Transparentabdeckung stets sichtbar und zugänglich. Die Isolierschalen sind erhältlich für BEKOMAT® 12, 13 und 14. Montage: • Brechen Sie die notwendigen Öffnungen für Zu-/Ableitung und Heizung vorsichtig heraus (vorgestanzte Stellen). • Legen Sie die Halbschalen beidseitig um den BEKOMAT®. • Fixieren Sie die Schalen mit Spannband und Einsteckbefestiger. • Stecken Sie den Transparentstopfen in die Aussparung für LED und Taster.	The insulating shells are tailor-made for protecting the entire BEKOMAT® device against heat loss. They also offer excellent protection for all the sensitive control elements and electronic components. The LED display and the test button are always visible through a transparent covering and remain accessible. Insulating shells are available for the models BEKOMAT® 12, 13 and 14. Fitting • Carefully open up the necessary holes for feed/discharge line and heating (prepunched areas). • Put a shell on each side of the BEKOMAT® device. • Fix the shells using the clamping strap and push-in fasteners. • Put the transparent plug into the opening for LED and button.	Les coquilles isolantes constituent la solution idéale pour protéger l'ensemble du BEKOMAT® de manière adéquate contre les pertes calorifiques. Ainsi, les composants électroniques et de commande sont également protégés en toute fiabilité. Les témoins LED et le bouton test sont visibles et accessibles après retrait d'un cache de protection. Les coquilles isolantes sont disponibles pour les BEKOMAT® 12, 13 et 14. Montage : • Percer avec précaution les ouvertures nécessaires pour les conduites d'arrivée et d'écoulement et pour le chauffage (points prédécoupés). • Positionner les demicoquilles autour du BEKOMAT®. • Fixer les coquilles à l'aide de la sangle perforée et des picots. • Insérez le cache de protection dans l'évidement prévu pour les témoins LED et le bouton-poussoir	Izolacijska obloga ponuja zelo primerno možnost pravilne zaščite celotne naprave BEKOMAT® pred toplotnimi zaščitami. Tako so varno zaščitene tudi vse občutljive krmilne in elektronske komponente. Prikaz LED in testni gumb sta vedno vidna in dostopna prek prozornega pokrova. Izolacijske obloge so dobavljive za BEKOMAT® 12, 13 in 14. Montaža: • Previdno odlomite potrebne odprtine za dovod/odvod in ogrevanje (vnaprej preluknjana mesta). • Polovični izolaciji položite z obeh strani okrog naprave BEKOMAT®. • Izolacijo fiksirajte z napejnim trakom in vtičnim pritrdilnim elementom. • Prozorni čep vtaknite v režo za LED in gumb.
---	---	---	---