

FTB 100, FTB 140, FTB 200

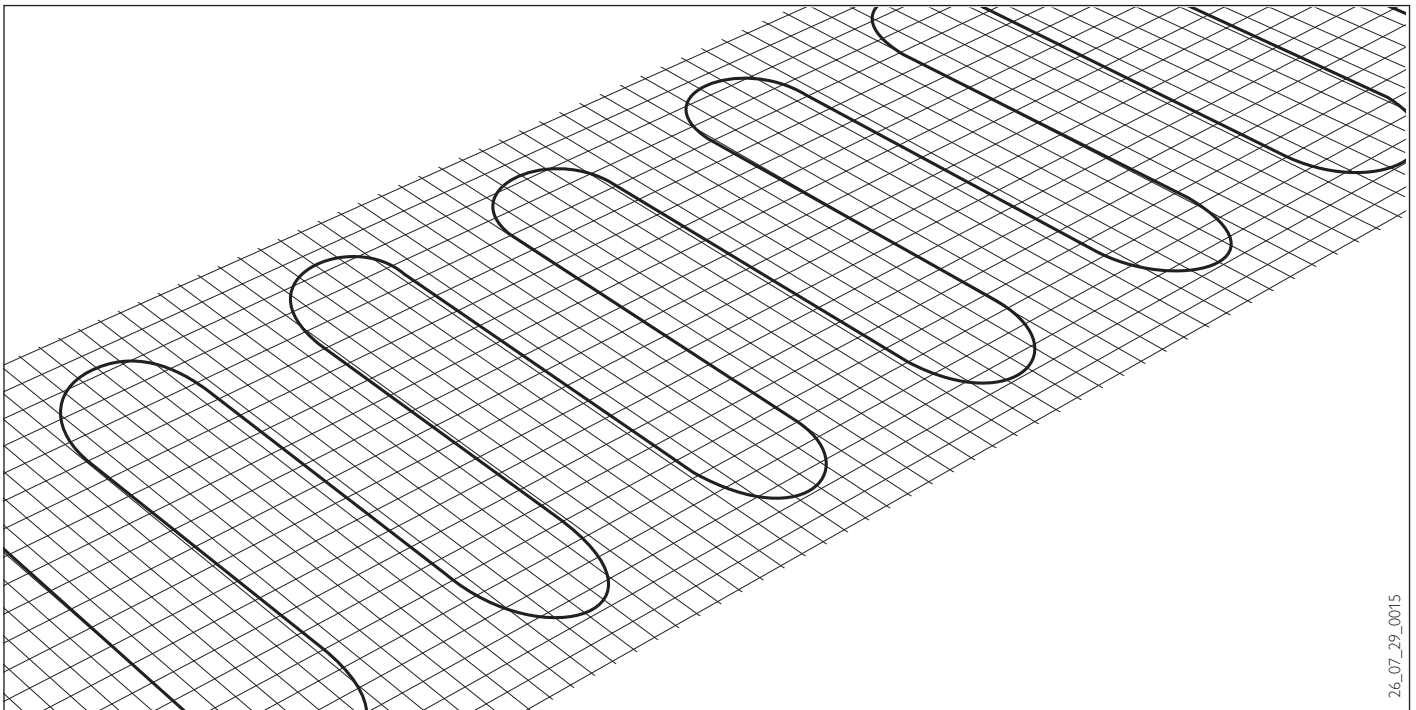
Deutsch

**Fußbodentemperierung
Gebrauchs- und Montageanweisung**

English

**Under-floor heating mat
Operating and installation instructions**

Русский

**Нагревательные маты
Инструкция по монтажу и эксплуатации**

26_07_29_0015

Die Montage (Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.

This appliance must be installed (electrical installation), commissioned and serviced by approved service technicians in accordance with these instructions.

Монтаж (электромонтаж), а также ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание данного прибора разрешается производить только специалисту, имеющему допуск, в соответствии с данной инструкцией.

280554/34335

Inhaltsverzeichnis

Deutsch	Seite 6 - 9
Abbildungen	5
1. Gebrauchsanweisung	6
1.1 Gerätebeschreibung	
1.2 Was tun wenn ...?	
Technische Daten	6
2. Montageanweisung	7
2.1 Heizelementaufbau	
2.2 Vorschriften und Bestimmungen	
2.3 Bodenaufbau	
2.4 Montage	
2.5 Erstinbetriebnahme	
2.6 Übergabe	
3. Umwelt und Recycling	8
4. Kundendienst und Garantie	9

Table of Contents

English	page 10 - 12
Figures	5
1. Operating Instructions	10
1.1 Description of the unit	
1.2 What shall I do if ...	
Technical data	10.
Installation Instructions	11
2.1 Heating element components	
2.2 Provisions and Regulations	
2.3 Floor structure	
2.4 Installation	
2.5 First start-up	
2.5 Handover	
3. Environment and recycling	12
4. Guarantee	12

Содержание

Русский	Страница 13 - 15
Иллюстрации	5
1. Инструкция по эксплуатации	13
1.1 Описание прибора	
1.2 Что делать,если...?	
2. Инструкция по монтажу	13
2.1 Монтаж нагревательных элементов	
2.2 Предписания и определения	
2.3 Место монтажа	
2.4 Монтаж	
2.5 Первичный ввод в эксплуатацию	
2.6 Передача заказчику	
Технические характери стики	15
3. Окружающая среда и вторсырьё	15
4. Гарантия	15

Installationsblatt Fußbodentemperierung (zur Anbringung im Schaltschrank)

Information for the installation (to be fixed in the switchboard)

Информационный листок по монтажу нагревательных матов (оставить в электрощкафу)

STIEBEL ELTRON

Heated floor mat
FTB

Type-No.: ...
Prod.-No.: ...

Rated voltage: **230 V**
Rated power: ... **W**
Width of mat: ... **m**
Length: ... **m**
Total resistance: ... **Ohm**

Rated limit temperature: 90°C
Alternating voltage withstanding capability 4000 V
Insulation resistance checked

Prod.-No.: _____
Name: _____

MEASURED DATA <small>BEFORE laying the mat</small>		<small>AFTER laying the mat</small>
Room:		
Total resistance (Ohm)		
Insulation resistance (mega-ohms)		
Company:		Date / Signature:

**Hier das Typenschild der Temperiermatte aufkleben!
Affix the type label of the heated mat here!**

STIEBEL ELTRON

Нагревательная панель для
отопления пола FTB

Артикул №: ...
Заводской №: ...

Номинальное напряжение: **230 В**
Номинальная мощность: ... **Вт**
Расчетная ширина: ... **0,50 м**
Длина: ... **м**
Общее активное сопротивление: ... **Ом**

Номинальная предельная температура: 90°C
Электрическая прочность при испытании переменным током: 4000 В
Сопротивление изоляции проверено:

Производственный № : _____
Наименование: _____

	Результаты замеров	
Помещение	Перед укладкой	После укладки
Общее сопротивление (Ом)		
Сопротивление изоляции (МОм)		
Фирма		

Место для вклейки фирменной таблички

Kontrollmessung nach Installation des Fußbodenbelages	
Gesamtwiderstand	Ω
Isolationswiderstand	MΩ
Firma	Datum/Unterschrift

Control measurement after finishing of floor covering	
Total resistance	Ω
Insulation resistance	MΩ
Company	Date/Signature

Контрольные измерения после завершения работ по укладке напольного покрытия	
Общее сопротивление	Ω
Сопротивление изоляции	MΩ
Фирма	Подпись

Raum / Room / Помещение

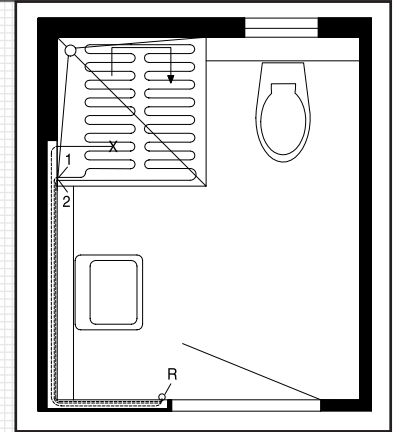
- Wohnzimmer / Living room / гостиная комната
- Küche / kitchen / кухня
- Badezimmer / bath room / ванная комната
- Schlafzimmer / Beth room / спальная комната
- Kinderzimmer 1 / kid room1 / детская комната 1
- Kinderzimmer 2 / kid room 2 / детская комната 2

Installation auf ... / Installion of .../ Installation auf ...

- ... Zementestrich / cement pavement / цементный пол
- ... Holzfußboden / wooden floor / дощатый пол
- ... Asphalt / asphalt floor / асфальт
-

Verlegeplan auf der Rückseite beachten!
Drawing for mat design see back of this page!
Эскиз плана укладки см. на обратной стороне!

Verlegeplan / Drawing for mat design / план прокладки



Die Wärmeabgabe des beheizten Fußbodens darf nicht eingeschränkt werden.

Keine Werkstoffe anbringen, ausgenommen fußbodenheizungsgeeignete.

Im Bereich der verlegten Fußboden-Temperiermatte dürfen keine eindringenden Befestigungsmittel wie Nägel, Schrauben oder andere metallische Gegenstände benutzt werden.



The heat of the heated floor may not be hindered.

No materials, excluding suitable materials for under-floor heating, must be used.

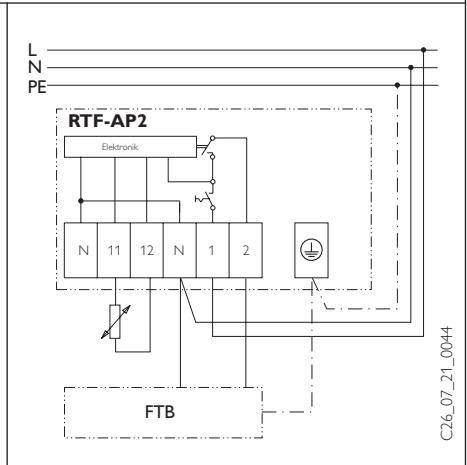
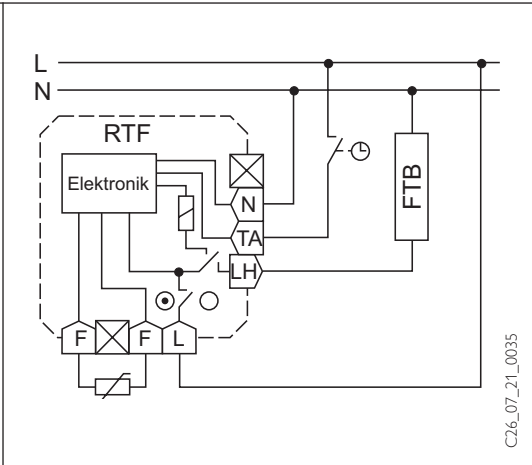
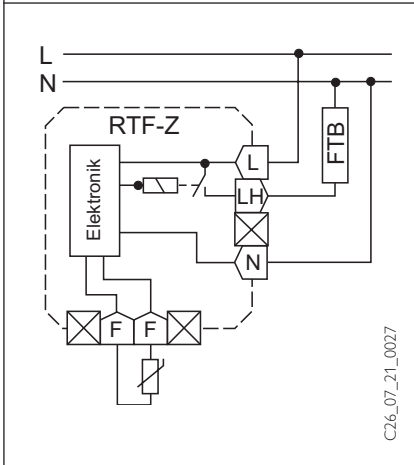
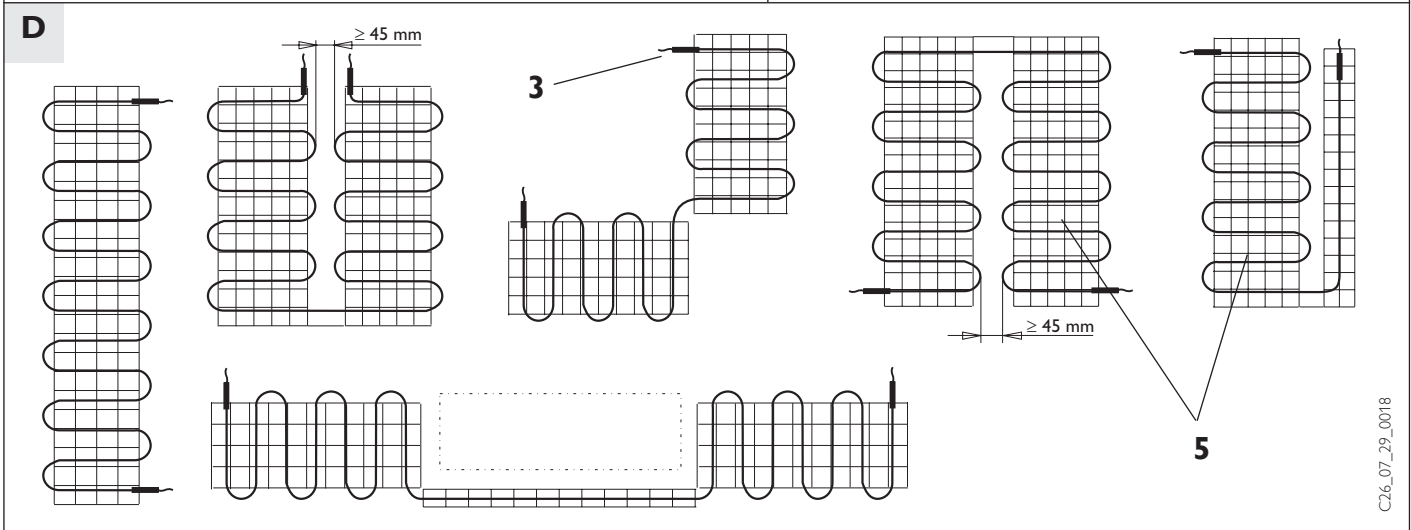
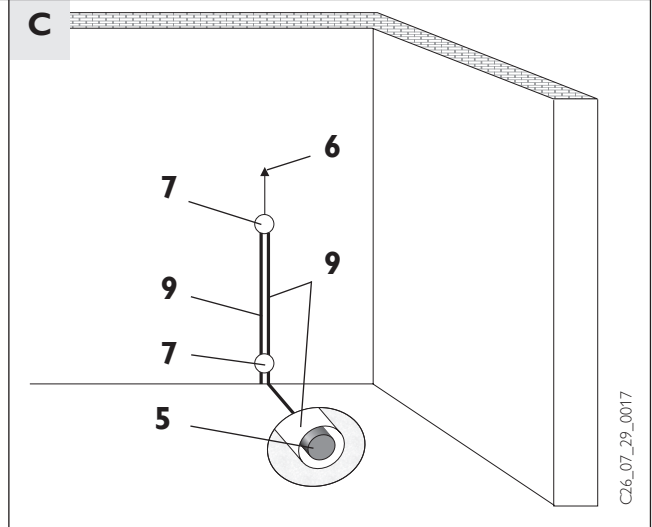
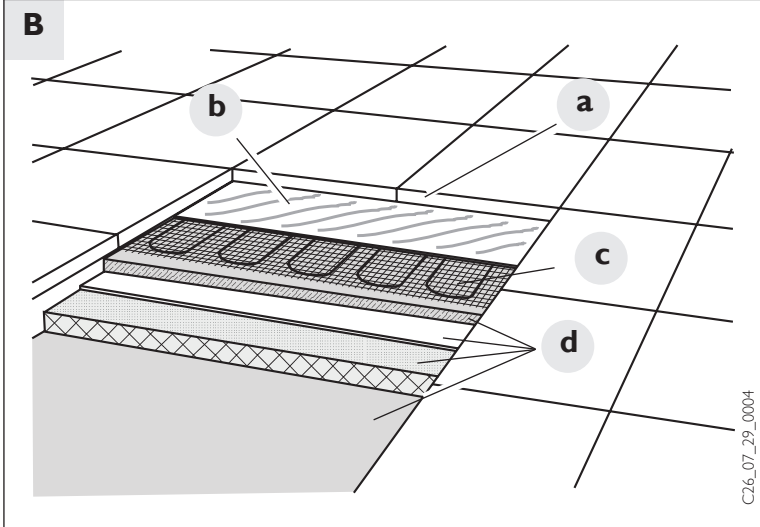
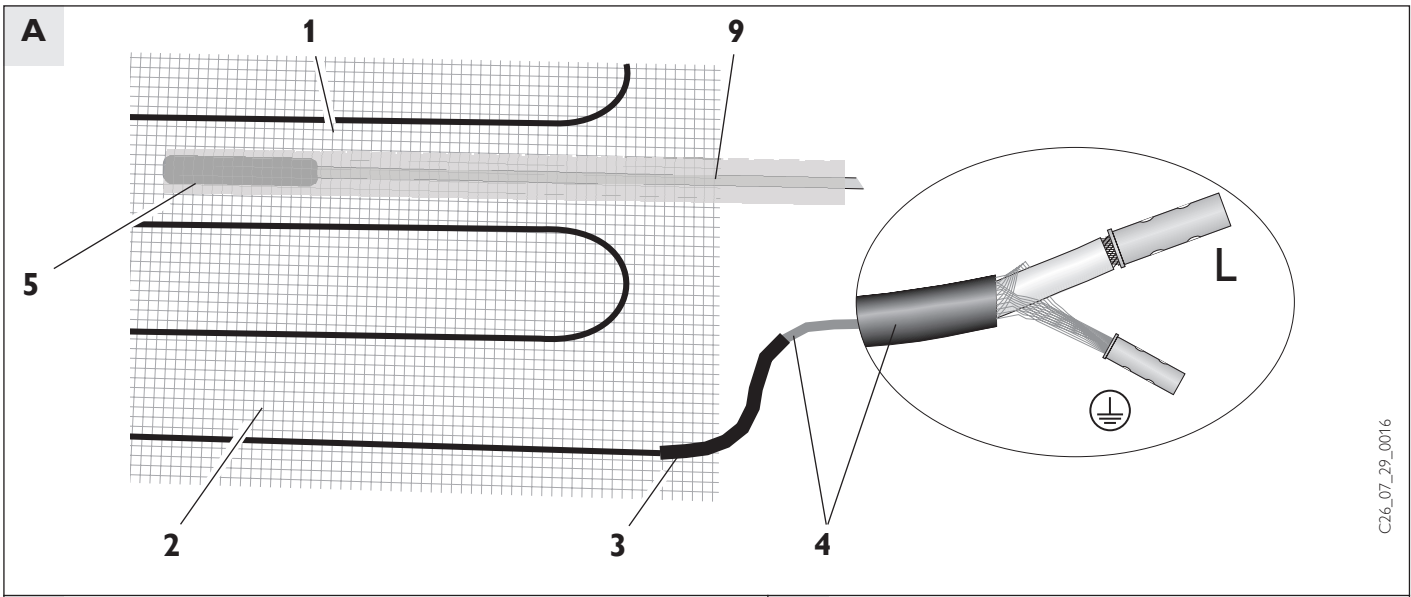
In the area of the laid heating mats no penetrating fixing material such as nails, screws or other metallic objects are allowed to be used.



Не должно ограничиваться выделение теплоты обогреваемого пола.

Не применять каких либо материалов за исключением пригодных для монтажа и эксплуатации теплого пола.

В области устанавливаемых нагревательных матов нельзя использовать никаких проникающих крепёжных средств, таких как гвозди, болты и другие металлические предметы.





1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann

Die Nutzung elektrischer Geräte muss grundsätzlich mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, um ein potentielles Risiko durch Feuer, elektrischen Stromschlag oder Verletzung auszuschließen. Daher ist das Gerät nur wie in dieser Anweisung beschrieben zu nutzen. Jeder Gebrauch außerhalb der Herstellerempfehlung kann zu Schäden, Brand, Stromschlag oder Verletzung führen.

Vor Gebrauch des Gerätes ist die gesamte Anweisung zu lesen und die enthaltenen Hinweise zum sachgemäßen Umgang mit dem Gerät sind zu befolgen.

Sollten Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät bedienen, so ist sicherzustellen, dass dies nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person geschieht. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

**⚠ Diese Anweisung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen.
Bei etwaigen Instandsetzungsarbeiten dem Fachmann zur Einsicht überlassen.**

1.1 Gerätebeschreibung



Die Stiebel Eltron Fußboden-Temperiermatte FTB dient der Temperierung von Fußböden (z.B. in gefliesten, bodengleichen Duschen) ohne lange Aufheizzeit und bietet somit eine Erhöhung des Wohnkomforts auch in Kombination mit bereits installierten Heizsystemen.

Die Fußboden-Temperiermatte wird in den Fliesenkleber unter dem Boden-Oberbelag verlegt.



Zusätzliche Abdeckungen des Bodens führen zu höheren Bodentemperaturen und sind nicht zulässig.

Die Bedienung der Fußboden-Temperiermatten erfolgt über die wandmontierten Bodentemperaturregler RTF, RTF-Z oder RTF-AP2 von Stiebel Eltron mit einer maximal einstellbaren Bodentemperatur von 40 °C (Gebrauchs- und Montageanweisung der Regler beachten).

1.1.1 Temperatur-Regelung

Zur genauen Regelung der Fußbodentemperatur wird mit der Fußboden-Temperiermatte ein Bodentemperaturfühler (gehört zum Lieferumfang des Bodentemperaturreglers) verlegt. Dieser kann gegebenenfalls ersetzt werden.

Positionierung des Bodentemperaturfühlers

Die Position des Bodentemperaturfühlers ist maßlich in dem Verlegeplan des Installationsblattes festgehalten.

Um falsche Temperaturmessungen und damit verbundene Fehlregulierungen zu vermeiden sind folgende mögliche Fehlerquellen auszuschließen:

- Abdeckung des Fühlerbereiches, z. B. durch Aufstellen eines Schrankes (Wärmestau im Fühlerbereich führt zu niedrigerer Temperatur in der Fläche), oder
- Wärmestau aufgrund einer Abdeckung des größten Bereiches des Fußbodens, nur nicht im Fühlerbereich.

1.2 Was tun wenn ...?

der Fußboden bei eingeschaltetem Temperaturregler nicht warm wird?

- Prüfen, ob die zugehörigen Sicherungen defekt sind oder der Fi-Schalter abgeschaltet hat.
Sollte nach dem Einschalten der Sicherung oder des Fi-Schalters der Fußboden immer noch nicht warm werden, Fachmann rufen.
- Bei noch nicht vollständig ausgetrocknetem Fliesenkleber kann es zu einer längeren Anheizzeit kommen.

Technische Daten

Fußboden-Temperiermatte 200 W/m ² ; 2,7 mm stark		FTB 100	FTB 140	FTB 200
Abmessung L × B	mm	2500 × 200	3500 × 200	5000 × 200
Fläche	m ²	0,5	0,7	1,0
Anschluss		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz		
Leistung	W	100	140	200
Gesamtwiderstand	Ohm (+10% -5%)	529	378	265
Nenngrenztemperatur Heizelem.	°C	90		
Schutzklasse		I, II		



2. Montageanweisung für den Fachmann

Auslegung und elektrischer Anschluss müssen von einem Fachmann unter Beachtung dieser Montageanweisung durchgeführt werden.

Das als Seite 3 und 4 in dieser Anweisung enthaltene Installationsblatt ist herauszutrennen und **vollständig ausgefüllt** im Schaltschrank anzubringen.

2.1 Heizelementaufbau

Bei der Fußboden-Temperiermatte sind die Heizleitungen wellenförmig auf ein Glas-Armierungsgewebe genäht.

Zum Netzanschluss ist das Heizelement mit zwei 4 m langen Anschlussleitungen (Kaltleiter) verbunden.

- 1 Heizleitung
- 2 Glas-Armierungsgewebe
- 3 Muffenverbindung
- 4 Kaltleiter
- 5 Temperaturfühler (Reglerzubehör)
- 6 Anschlussleitung zur Verteilung (NYM 3x1,5 mm²)
- 7 Schalterdose
- 8 Leerrohr ca. ≥ 13 mm für Temperaturfühler
- 9 Leerrohr ca. ≥ 13 mm für Kaltleiter

2.2 Vorschriften und Bestimmungen

- Das Flächenheizelement ist für den Einsatz in Badezimmern für begehbare Duschen (Duschen ohne Wanne) vorgesehen.
- Das Typenschild ist zu beachten! Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach den VDE-Bestimmungen (DIN VDE 0100 T520 A3, T701), den Vorschriften des zuständigen EVU's sowie den entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften auszuführen.
- Die Fußboden-Temperiermatte muss über eine zusätzliche Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können. Hierzu können Schütze, Sicherungen u. dgl. installiert werden.
- Der die Fußboden-Temperiermatten versorgende Stromkreis ist immer mit einem FI-Schalter nach DIN VDE 0664 mit einem Nennfehlerstrom ≤ 30 mA auszustatten.
- Installation der Schalterdose (7) in Räumen mit Badewanne und/oder Dusche nicht in den Schutzbereichen 1 und 2 gemäß DIN VDE 0100 T701.
- Der Anschluss an das Netz ist nur als fester Anschluss möglich.
- Verlegung der Fußboden-Temperiermatte in dem Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 T701.
- Beim Verlegen des Flächenheizelements unter dem Bereich 1 (Standbereich einer Dusche ohne Duschwanne) ist darauf zu achten, dass die Kaltleiter (Anschlussleitungen) zum Anschluss aus dem Bereich 1 herausgeführt werden.

Hinweis: Der Boden im Standbereich einer Dusche ohne Duschwanne muss waagrecht oder abschüssig sein und darf keine Vertiefungen besitzen, in denen Wasser stehen bleiben kann. Es muss gewährleistet sein, dass das Wasser immer frei abläuft.

- Nur die Kaltleiter (4) dürfen gekürzt oder verlängert werden.
- Muffenverbindungen (3) dürfen nicht auf Zug beansprucht werden.
- Die Heizleitungen (1)
 - dürfen auf keinen Fall direkt an das Netz angeschlossen werden,
 - dürfen nicht hinter oder durch Isolierungs- oder Dämmmaterial geführt werden,
 - dürfen nicht geknickt, verdreht oder gekreuzt werden (Biegeradius mindestens 15 mm ≙ mindestens 30 mm Umkehrbogen),
 - müssen in ihrer ganzen Länge vollständig von Spachtelmasse oder Fliesenkleber umschlossen sein.
- Dehnfugen dürfen nicht überquert werden.
- Die Verlegung der Fußboden-Temperiermatte(n) darf nicht bei Temperaturen unter 5 °C erfolgen.
- Es ist auf eine vollflächige Verklebung der Matte mit dem Untergrund zu achten.
- Der Heizleiter muss voll mit Ausgleichspachtel oder Fliesenkleber umschlossen sein. Luft einschließen am Heizleiter sind zu vermeiden.
- Bei der Verlegung sind die DIN 44576 -elektrische Fußbodenheizung- und DIN 18560 T2 -Estriche im Bauwesen- zu berücksichtigen.
- Die Unterkonstruktionen müssen eine Temperaturbeständigkeit >80 °C aufweisen.
- Die Fußboden-Temperiermatten dürfen nicht auf leicht oder normal entflammaren Baustoffen nach DIN 4102 verlegt werden.

2.3 Bodenaufbau

Alle Unterkonstruktionen müssen trocken, fest, sauber, frei von Trennmitteln und Schmutz, rissfrei und biegesteif sein.

Der Untergrund muss für Fußbodenheizungen geeignet sein und vor der Mattenverlegung grundiert werden.

2.3.1 Bodenaufbau bei Oberbelag Fliesen B



Es ist darauf zu achten, dass Bodenbelag, Kleber, Ausgleichspachtel etc. für Fußbodenheizungen geeignet sind (siehe Herstellerangaben).

Installation auf Estrich

Temperiermatte(n) auf Estrichboden auslegen, mit Fliesenkleber überziehen und Fliesen gemäß Herstellerangaben aufbringen.

- a Boden-Oberbelag
- b Fliesenkleber
- c Heizelement
- d Unterkonstruktion

Installation auf Holzböden

Die Heizleiter müssen in ihrer ganzen Länge von Spachtelmasse oder Fliesenkleber umschlossen sein.

Fliesendämm- bzw. Entkopplungsplatte gemäß Herstellerangaben auf den Holzboden aufbringen.

Temperiermatte(n) auf den Platten auslegen, mit Fliesenkleber überziehen und Fliesen gemäß Herstellerangaben aufbringen.

2.4 Montage

In den Verlegeplan des Installationsblattes sind die Lage der einzelnen Mattenbahnen, die Position des Bodentemperaturfühlers und die des Kaltleiters einzuzeichnen.



Das an den Fußboden-Temperiermatten befestigte Typenschild ist mit den geforderten Messwerten zu versehen und auf das Installationsblatt zu kleben.

2.4.1 Bodentemperaturfühler A C

Vor dem Verlegen der Fußboden-Temperiermatte muss der Temperaturfühler (5) des Bodentemperaturreglers verlegt werden. Hierbei ist auf folgendes zu achten:

- Der Bodentemperaturfühler ist
 - in einem Leerrohr (im Sonderzubehör-Set „FT. set“ enthalten) **mittig zwischen zwei parallelen Heizleitungen** zu verlegen. Das Leerrohr ist oberflächenbündig in der Unterkonstruktion zu versenken;
 - an einer für den Raum repräsentativen Stelle (z. B. Raummitte) zu verlegen, damit die am Regler eingestellte Bodentemperatur auch eingehalten werden kann.
- Wird der Fühler an einer ungünstigen Stelle installiert, können durch folgende Gegebenheiten Fehlregulierungen entstehen:
 - Wärmestau – durch zusätzliche Abdeckung des Fühlerbereiches – führt zu niedrigerer Temperatur in der Fläche,
 - Abdeckung des größten Bereiches des Fußbodens, nur nicht im Fühlerbereich,
 - ständiger Luftzug durch offenes Fenster

Das Kürzen sowie Verlängern der Fühlerleitung bis 50 m mit 0,5 mm² und doppelter Isolierung ist gemäß EN 60730-2-1 möglich.


Hierzu ist die Gebrauchs- und Montageanweisung des Temperaturreglers zu beachten.

2.4.2 Mattenverlegung

Vor und nach dem Verlegen der Fußboden-Temperiermatte(n) den Isolationwiderstand (>10 MΩ), den Stromdurchgang und den Widerstandswert messen und auf dem Typenschild dokumentieren.


Der Untergrund ist mit einer geeigneten Grundierung (Herstellerangaben beachten) vorzubereiten.

Die Fußboden-Temperiermatte(n) mit dem Armierungsgewebe nach unten auslegen. Hierbei möglichst mit dem Kaltleiter in der Nähe (oder direkt unterhalb) der Anschlussdose beginnen.

 Im Bereich der Fußboden-Temperiermatte dürfen keine Nägel, Schrauben oder andere metallische Gegenstände benutzt werden.

Durch Auftrennen des Armierungsgewebes ist es möglich, mit einer Temperiermatte mehrere Heizbahnen je nach Bedarf (siehe **D**) zu verlegen.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Heizbahnen nicht gekreuzt sowie die Heizleitungen nicht geknickt oder verdreht werden.

 Es darf nur das Gewebe (2) durchtrennt werden, auf keinen Fall die Heizleitungen (1).

Nach Verlegung der Temperiermatte die Kaltleiter (4) zur Anschlussdose des Temperaturreglers durch ein in die Wand eingelassenes Leerrohr (im Sonderzubehör-Set „FT.. set“ enthalten) verlegen.

Um mechanische Beschädigungen zu vermeiden, ist die Temperiermatte(n) während und nach der Verlegung nur im unbedingt notwendigen Maße zu betreten. Gegebenenfalls sind hierfür besondere Maßnahmen zu treffen, wie z. B. Schuhe mit Gummisohlen oder benötigte Geräte (Werkzeuge) auf geeignete Unterlagen stellen oder bewegen.

Nach der Installation des Fußbodenbelages sind nochmals der Gesamtwiderstand sowie der Isolationswiderstand zu messen und in das Installationsblatt einzutragen.

2.4.3 Elektrischer Anschluss


Der elektrische Anschluss der Fußboden-Temperiermatte ist gemäß den Anschlussplänen in dieser Montageanweisung auszuführen.

Beim Betrieb mehrerer Fußboden-Temperiermatten über einen Temperaturregler sind die Kaltleiter jeweils parallel in einer zweiten Anschlussdose miteinander zu verbinden (**C**), da der Regler nur einen begrenzten Leitungsquerschnitt pro Anschluss aufnehmen kann.

Es ist der Nennstrom des Temperaturreglers unbedingt zu beachten!

Der höchstzulässige Strom bei parallelem Anschluss mehrerer Heizmatten beträgt 16 A was einer Anschlussleistung von ca. 3600 W entspricht.

Ist die Anschlussleistung >3600 W, so ist dem Bodentemperaturregler als Schaltverstärkung ein weiteres Relais zuzuordnen.

 Das Schutzgeflecht der Kaltleiter dient zur Erdung der Fußboden-Temperiermatten und muss angeschlossen werden (**A**).

2.5 Erstinbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme ist die Fußbodenheizung mehrmals kurzzeitig anzuhetzen, da es sonst zu Rissen im Oberbelag kommen kann.

2.6 Übergabe

Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen der Fußboden-Temperiermatte und des Temperaturreglers. Machen Sie ihn besonders auf die Sicherheitshinweise aufmerksam.

Überreichen Sie dem Benutzer die Gebrauchs- und Montageanweisung sowie das ausgefüllte Installationsblatt mit dem aufgeklebten **Typenschild** und dem endgültigen Verlegeplan. Dieses gilt als Garantiebeleg und muss aufgehoben werden.




3. Umwelt und Recycling

Entsorgung von Transportverpackung

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und überlassen Sie die Verpackung dem Fachhandel bzw. Fachhandwerk.

Stiebel Eltron beteiligt sich gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandel/Fachhandwerk in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland

 Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören **nicht** in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Die Entsorgung dieses Altgerätes fällt **nicht** unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) und kann **nicht kostenlos** an den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.

Das Altgerät ist fach- und sachgerecht zu entsorgen. Im Rahmen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der damit verbundenen Produktverantwortung ermöglicht Stiebel Eltron mit einem kostengünstigen Rücknahmesystem die Entsorgung von Altgeräten.

Fragen Sie uns oder Ihren Fachhandwerker/Fachhändler:

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten.

Damit leisten wir **gemeinsam** einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN EN ISO 11469 und DIN EN ISO 1043, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören **nicht** in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Die Entsorgung von Altgeräten hat fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen zu erfolgen.



4. Kundendienst und Garantie

Stand: 09/2006

Sollte einmal eine Störung an einer Fußboden-temperierung auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns einfach unter nachfolgender Service-Nummer an:

01803 70 20 20
(0,09 €/min; Stand 9/06)

oder schreiben uns an:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.com

Telefax-Nr. 01803 70 20 25
(0,09 €/min; Stand 9/06)

Stiebel Eltron - Garantie für die ab 01.05.2005 gekauften Fußbodentemperierungen thermo-floor der Baureihen FTT.. S twin, FTM.. S twin und FTB

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von Stiebel Eltron gegenüber dem Endkunden, die neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden treten. Daher werden auch gesetzliche Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinen sonstigen Vertragspartnern, insbesondere dem Verkäufer des mit der Garantie versehenen Stiebel Eltron-Produktes, von dieser Garantie nicht berührt. Diese Garantiebedingungen gelten nur für fachgerecht und den jeweils gültigen Verlegevorschriften sowie der Gebrauchs- und Montageanleitung entsprechend verlegte Fußbodentemperierungen, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neuprodukt erworben wurden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Produkt oder ein neues Produkt seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Stiebel Eltron erbringt die Garantieleistungen, wenn ausschließlich an Stiebel Eltron Fußbodentemperierungen ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiezeit auftritt. Diese Garantie umfasst jedoch keine Leistungen von Stiebel Eltron für solche Fußbodentemperierungen, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von chemischer oder elektrochemischer Einwirkungen, fehlerhafter Verlegung oder Installation durch Nicht-Fachhandwerker sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme, bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturereignissen.

Die Garantie erlischt, wenn an der Fußbodentemperierung Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von Stiebel Eltron autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung von Stiebel Eltron umfasst die sorgfältige Prüfung der Fußbodentemperierung, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheidet allein Stiebel Eltron, auf welche Art der Fehler behoben werden soll. Es steht Stiebel Eltron frei, eine Reparatur der Fußboden-

temperierung ausführen zu lassen oder selbst auszuführen, bzw. Ersatz zur Verfügung zu stellen. Etwaige ausgewechselte Teile werden Eigentum von Stiebel Eltron.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernimmt Stiebel Eltron die Materialkosten sowie im Fall der Reparatur, die in diesem Zusammenhang entstehenden Reparaturkosten, nicht jedoch zusätzliche Kosten für die Leistungen eines Notdienstes. Bauseitige Kosten oder Kosten durch zusätzliche Handwerksleistungen sind ebenfalls ausgeschlossen.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von Stiebel Eltron.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch ein Stiebel Eltron-Produkt verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Produktes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte bleiben jedoch unberührt.

Garantiedauer

Die Garantiezeit beträgt 10 Jahre bezogen auf die erworbene Fußbodentemperierung. Die Garantiezeit beginnt für jede Fußbodentemperierung Fußbodentemperierung mit der Übergabe derselben an den Erstendabnehmer. Als Nachweis ist die Garantieurkunde nebst Typenschild mit eingetragenen Messwerten und Verlegeplan auszufüllen und mit einer Kopie der Rechnung aufzubewahren. Bei Nichtvorlage der zuvor genannten Unterlagen bei Inanspruchnahme einer Garantieleistung besteht kein Garantieanspruch.

Soweit Stiebel Eltron Garantieleistungen erbringt, führt dies weder zu einer Verlängerung der Garantiefrist noch wird durch die erbrachte Garantieleistung eine neue Garantiefrist in Gang gesetzt. Dies gilt für alle von Stiebel Eltron erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaige eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen nachdem der Mangel erkannt wurde, unter Angabe des vom Kunden festgestellten Fehlers der Fußbodentemperierung und des Zeitpunktes seiner Feststellung bei Stiebel Eltron anzumelden.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Fußbodentemperierungen

Stiebel Eltron ist nicht verpflichtet, Kundendienst- oder Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen einer im Ausland eingesetzten Fußbodentemperierung ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung durch Stiebel Eltron erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Fußbodentemperierungen

Für außerhalb Deutschlands erworbene Fußbodentemperierungen gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Stiebel Eltron-Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.



STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen

Garantie-Urkunde

Verkauft am: _____

Artikel-Nr: _____ Fabr.-Nr.: _____ Code: _____
Nr: — (Siehe Typenschild)

Fußbodentemperierung:

FTB 100, FTB 140, FTB 200

(Zutreffenden Gerätetyp unterstreichen)

Stempel und Unterschrift
des Fachhändlers:






1. Operating instructions for the user and the professional

The installation and use of electrical appliances must be carried out with due caution in order to avoid the risk of fire, electric shock or injury. The equipment must only be used as described in these instructions. Any use outside of the manufacturer recommendations could lead to damage, fire, shock or injury.

Before using the appliance the instructions should be read in their entirety and all appropriate handling of the equipment must be observed.

If children or persons with limited physical, sensorial or mental ability are to operate the appliance, it is essential to ensure that this only happens under supervision or following instruction by a person responsible for their safety. Children should be supervised in order to ensure that they do not play with the appliance.

 These instructions should be kept safely and passed on to any future owner. In the event of any repair work, hand them to the qualified installer for his attention.

1.1 Description of the unit



The Stiebel Eltron FTB underfloor heating mat is used to heat floors (e.g. in tiled, floor level showers) without long heating times. It therefore improves comfort and convenience in the home and can also be used in combination with heating systems that are already installed.

The heating mats are laid into the tile-bonding agent beneath the top floor covering.



Additional coverings to the floor cause too high floor-temperatures and must be avoided.

The floor mats are controlled by using the RTF, RTFZ or RTF-AP2, Stiebel Eltron's wall-mounted thermostats for floor heatings with a limit of max. 40°C. (Observe the installation- and operating instructions for the controllers)

1.1.1 Temperature Control

For accurate control of the floor temperature, a floor temperature probe (within the scope of supply of the floor thermostat), which can if necessary be replaced, is laid with the heated mat.

Positioning of the temperature probe

The position of the floor temperature probe should be drawn in the heated-mat-drawing with exact measures of its position.

To avoid false temperature measurements and consequently false control settings the following possible faults should be avoided:

- covering of the probe zone, e.g. by a cupboard (heat accumulation within the sensor range results to a lower temperature in that area)
- heat build-up, through covering the biggest area of the floor, e.g. with a rug, but not over the probe zone.

1.2 What shall I do if....

the floor doesn't heat up when the thermostat is activated?

- Check whether the fuses for the thermostat are defective or the fault-current circuit breaker switch has been tripped. If the floor still fails to heat up after inserting the fuse or switching on the fault-current circuit breaker switch, call a qualified installer.
- If the tile-bonding agent has not dried out completely, heating up time can be increased.

Technical data

Under-floor heating mat 200 W/m ² ; 2.7 mm thick		FTB 100	FTB 140	FTB 200
Dimension L × B	mm	2500 × 200	3500 × 200	5000 × 200
Area	m ²	0.5	0.7	1.0
Connection		1/N/PE ~ 230V 50 Hz		
Output	W	100	140	200
Total resistance	Ohm (+10% -5%)	529	378	265
Rated limit temperature	°C	90		
Protection class		I, II		



2. Installation instructions for the professional

Laying and electrical connection must be carried out by a qualified installer, observing these installation instructions.

The installation sheet, page 3 and 4 in this instruction, have to be cut out, completely filled out and be attached in the switchboard.

2.1 Heating element components

The heating lines in the underfloor heating mat are sewn onto a glass-reinforced fabric in a wave-shaped arrangement.

The heating element is connected to the mains power supply by means of two 4 m long connecting lines (cold leads).

- 1 Heating line
- 2 Glass reinforced fabric
- 3 Sleeve joint
- 4 PTC connector
- 5 Temperature sensor (thermostat fitting)
- 6 Connection to mains supply (LNE 3 x 1.5 mm²)
- 7 Connection box
- 8 Trunking approx. 13 mm ≥ for temperature sensor
- 9 Trunking approx. 13 mm ≥ for PTC connectors

2.2 Provisions and Regulations

- The floor heating element is intended for use in floor-level walk-in showers (showers without tub) in bathrooms.
- The type label is to be noted!
The stated voltage must correspond to the mains voltage.
- All electrical connection and installation work must be carried out in accordance with the I.E.E Regulations, the provisions of the electricity supply companies, and the appropriate national and regional provisions.
- It must be possible to isolate the heated floor mat on all poles from the mains supply via an additional device with an isolating distance of at least 3mm. For this, a switched spur point should be installed.
- The electric circuit for the heating mat must be always secured with an earth-leakage-circuit-breaker according to DIN VDE 0664 or according to the national safety standards and norms, with a nominal error current ≤ 30 mA.
- Installation of the connection box (7) in rooms with a bath and/or shower should not be fitted in protection zones 1 and 2 according to DIN VDE 0100 T701 or national safety standards and norms.
- The connection to the mains must be as a fixed connection only.
- Installation of the underfloor heating mat is permitted in protection zone 1, provided that this conforms to DIN VDE 0100 T701.

- When installing the floor heating element under zone 1 (standing area of a shower or shower tub), it is important to ensure that the PTC thermistors (connecting lines) are routed and connected outside zone 1.
Note: The floor of a shower in the standing area without a shower tub must be level or sloping and may not have any dips in which water can collect. Ensure that the water is always able to drain freely
- Only the PTC connectors (4) may be shortened or lengthened.
- Sleeve connections (3) must not be put under tension.
- The heating lines (1)
 - must not under any circumstances be connected directly to the mains;
 - must not be fed behind or through isolating or insulating material;
 - must not be bent, twisted or crossed (bending radius at least 15 mm = reverse arc at least 30 mm).
 - must be enclosed by screeding compound or tile bonding agent along their whole length completely;
- Expansion joints must not be crossed.
- Laying of the heated floor mat(s) must not be undertaken at temperatures below 5 °C.
- Care must be taken that the full area of the electric heating mat is in direct contact with the floor surface.
- The heating cable must be fully covered by the tile adhesive or levelling compound. Air-gaps must be avoided.
- When carrying out the laying, current Building Regulations must be taken into account.
- The substructure must exhibit a temperature resistance factor of > 80 °C.
- The floor-heating mats must not be installed on easy inflammable materials (see DIN 4102 or your national safety standards and norms).

2.3 Floor structure

All sub-floors must be dry, solid, clean, free from separating agents and dirt, crack-free and resistant to bending.

Sub-floors must be suitable for floor heating systems and a ground-coat must be applied.

2.3.1 Floor structure with covering Tiles B



Care must be taken to ensure that screed, floor covering, bonding agent, levelling compound etc. are suitable for floor heating systems (see manufacturers' instructions).

Installation on screed

Lay out the heated mat(s) on the screed floor, coat with tile bonding agent and fit the tiles according to manufacturers instructions.

- a Floor covering
- b Tile bonding agent
- c Heating element
- d Sub-floor

Installation on wooden floors

The heating conductors must be fully embedded in filler or tile adhesive along their entire length.

Install sound and heat insulation board in accordance with manufacturers recommendations.

Lay out the heated mat(s) on the boards, coat with tile bonding agent and fit the tiles according to manufacturers instructions.

2.4 Installation

The single mat courses, the exact position of the floor temperature sensor probe and the PTC connectors must be drawn in the installation sheet.



The type label (see picture below) attached to the heated floor mats must be filled in, using the appropriate information, and must be affixed to the switchboard.

2.4.1 Floor temperature probe A C

Prior to laying the heated mat, the temperature probe (5) of the floor thermostat must be laid. Attention is to be paid to the following in this process:

The floor temperature probe is to be:

- laid in trunking (is part of the special accessory-set „ FT...) **centrally between two parallel heating conductors**. The empty trunking is to be recessed into the substructure flush with the surface;
 - laid at a location which is representative for the room (e.g. centre of the room), so that the floor temperature which is set at the control unit can be adhered to.
- If the probe is installed at an unfavourable location defective control actions can occur as a consequence of the following:
- heat build-up – caused by additional covering of the probe zone – results to a lower temperature in that area
 - covering the largest area of the floor, but not in the probe zone
 - continual draught through an open window

The shortening or extension of the feeler line is possible up to 50 m with 0,5 mm² and double insulation in accordance with EN 60730-2-1.


For this, the operating and installation instructions for the thermostat are to be noted.

2.4.2 Laying the mat

Before and after laying out the floor mat(s), the insulation resistance (> 10 M Ω), the continuity of current, and the resistance value are to be measured and documented in the rating plate.


The ground must be prepared with a suitable priming (manufacturer data to be considered).

Lay out the heated floor mat(s) with the reinforced glass fabric downwards. In this case, possibly begin with a PTC resistor in the proximity (or directly below) of the wiring box.

 Within the range of the heated floor mats no nails, screws or other metallic articles may be used.

By separating the reinforced glass fabric, it is possible to lay several heating paths, according to requirements (see **D**).

Attention must be paid to ensuring that the heating paths do not cross and that the heating lines are not bent or twisted.

 It is only the fabric **(2)** which may be separated, the heating lines **(1)** must not be severed under any circumstances.

After laying of the heated mats, the two PTC connectors **(4)** are to be laid to the connection box of the thermostat through the trunking (is part of the special accessory-set „FT. . set“).

During and after laying, the heated mats are to be stepped on only to the extent which is absolutely necessary, to avoid mechanical damage. If necessary, special measures are to be taken in this regard, for example wearing shoes with rubber soles and placing and moving the requisite equipment (tools) on suitable supports.

After completion of the complete structure of the floor the total resistance as well as the insulation resistance are to be measured again and registered into the installation sheet.

2.4.3 Electrical connection


The electrical connection of the heated floor mat is to be carried out in accordance with the connection plan in these installation instructions.

If more than one heating mat will be installed, the PTC-resistors (cold leads) must be inter-connected in a separate wiring box (**C**) because there is a limited cross section for it on the temperature regulator.

It is absolutely imperative to note the rated current of the thermostat!

The maximum allowed power supply, when parallel connecting several heating mats, amounts to 16 A which is a connected load of approx. 3600 W/~230V.

If the connected load is >3600 W, then, as switching-reinforcement a further relay is to be installed for the temperature regulator.

 The protective braiding of the PTC connectors serves to earth the heated mats and must be connected.

2.5 First start-up

On the occasion of the first start-up, the floor heating is to be heated up briefly several times, since cracks in the top covering can otherwise arise.

2.6 Handover

Explain the functions of the heated mat and the thermostat to the user. Make him or her aware of the safety instructions, in particular; Hand over the operating and installation instructions as well as the filled out installation sheet with the glued on **rating-plate** and the final drawing of the laid mats.

This is held to be a guarantee document and must be retained.



3. Environment and recycling

Recycling of obsolete appliances



Appliances with this label must not be disposed off with the general waste.

They must be collected separately and disposed off according to local regulations.



4. Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country.



The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.

The company does not accept liability for failure of any goods supplied which are not installed in accordance with the manufacturer's instructions.



1. Инструкция по эксплуатации для специалиста и пользователя

Во избежание воспламенения, возможного удара электрическим током и травм, необходимо использовать электроприборы с предельной осторожностью. Несоблюдение указанных в инструкции рекомендаций по эксплуатации приборов может привести к пожару, повреждениям и травмам.

Перед применением регулятора внимательно прочтите данную инструкцию и содержащиеся в ней указания по эксплуатации.

Если прибором будут управлять дети или лица с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, то необходимо обеспечить то, чтобы это осуществлялось только под контролем или после соответствующего инструктажа со стороны лица, отвечающего за их безопасность. Необходимо присматривать за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с прибором.



Бережно сохраняйте данную инструкцию, при смене владельца помещения передайте ее следующему владельцу.

1.1 Описание прибора



Нагревательный мат FTB фирмы Stiebel Eltron предназначен для нагрева полов (например, в покрытых плиткой полах, душевых кабинах на уровне пола) без длительного времени нагрева и обеспечивает тем самым повышение комфорта, также в комбинации с уже установленными обогревательными системами. Нагревательный мат укладывается в клей для плитки под верхним покрытием пола.



Дополнительные покрытия пола приводят к повышению температуры пола, поэтому они не разрешаются.

Управление нагревательными матами осуществляется при помощи встраиваемых в стену регуляторов температуры пола RTF, RTF-Z или RTF-AP2 фирмы Stiebel Eltron с максимальной устанавливаемой температурой пола 40 °C (учитывать инструкцию по монтажу и эксплуатации регуляторов).

1.1.1 Регулирование температуры

Для точного регулирования температуры пола с нагревательным матом прокладывается датчик температуры пола. В случае необходимости он может заменяться.

Установка датчика температуры пола.

Положение датчика температуры пола указана с габаритами в плане инструкции по монтажу.

Во избежание неправильных измерений и связанной с ними ошибочной регулировки, следует исключить следующие возможные источники ошибок:

- аккумуляция тепла в результате дополнительной теплоизоляции места установки температурного датчика, например, при размещении над ним шкафа;
- нагревательный мат закрывает большую часть площади помещения, оставляя открытым место установки датчика.

1.2 Что делать, если...

при включенном регуляторе температура пол не нагревается?

- Проверить исправность предохранителей или положение автомата защитного отключения. Если и после включения предохранителя или автомата защитного отключения пол не нагревается, вызвать специалиста.
- При не окончательно подсохшем клее для кафельной плитки возможно более длительное время нагрева пола.



2. Инструкция по монтажу для специалиста

Размещение и электрическое подключение разрешается производить только специалисту в соответствии с данной инструкцией по монтажу.

Находящийся на стр.3 и 4 данной инструкции информационный листок по монтажу вынимается и заполненный целиком прикрепляется к электрошкафу.

2.1 Расположение нагревательных матов

Нагревательные провода мата пришиты в виде волн к армированной стекловолоконной ткани.

Для подключения к сети нагревательный элемент соединен с двумя соединительными проводами длиной 4 м.

- 1 нагревательный провод
- 2 армированная стекловолоконная ткань
- 3 соединение провода
- 4 провод для подключения к термостату
- 5 температурный датчик (комплект регулятора)
- 6 соединительный провод для подвода питания (NYM 3x1,5 мм²)
- 7 коробка для установки регулятора
- 8 голая трубка примерно ≥ 13 мм для датчика температуры
- 9 голая трубка примерно ≥ 13 мм для соединительного провода

2.2 Предписания и правила

- Плоский нагревательный элемент предусмотрен для использования ванных комнатах для душевых кабин на уровне пола (без поддонов).
- Следуйте указаниям на типовой шильде! Указанное напряжение должно соответствовать сетевому напряжению.
- Все работы по электрическому подключению и установке необходимо выполнять в соответствии с правилами Союза немецких электротехников (DIN VDE 0100 T520 A3, T701), указаниями электроснабжающего предприятия, а также соответствующих национальных и региональных требований.
- Должна существовать возможность отделения от сети всех полюсов с помощью дополнительного устройства с изоляционным расстоянием минимум 3 мм. Для этого можно использовать предохранители, автоматы и т.п.
- В цепи питания нагревательных матов всегда должно устанавливаться устройство защитного отключения стандарта DIN VDE 0664 с номинальным током утечки ≤ 30 мА.
- Размещение коробки для установки регулятора (7) в помещениях с ванной и/или душем запрещено в зонах безопасности 1 и 2.
- Подключение к сети возможно только как стационарное.

- Укладка нагревательного мата в области защиты 1 в соответствии со стандартом DIN VDE 0100 T701.

- При укладке плоского нагревательного элемента под зоной 1 (место нахождения душевой кабины без поддона) необходимо проследить за тем, чтобы соединительные провода были выведены из зоны 1.

Примечание: Пол в месте нахождения душевой кабины без поддона должен быть горизонтальным или наклонным и не должен иметь углублений, в которых может скапливаться вода. Необходимо обеспечить свободный стек воды.

- Разрешается укорачивать или удлинять только соединительные провода (4).
- Соединение проводов в муфте (3) не должно подвергаться натяжению
- Нагревательные элементы (1)
 - ни в коем случае не должны напрямую подключаться к сети
 - нельзя прокладывать за / через изолирующий или теплоизоляционный материал
 - не должны перегибаться, перекручиваться или скрещиваться (радиус изгиба мин. 15 мм = диаметр мин. 30 мм)
 - по всей длине должны быть окру-

жены выравнивающей массой или клеем для плитки.

- Температурные швы не должны пересекаться
- Монтаж нагревательных матов запрещается производить при температурах ниже 5°C
- Необходимо следить, чтобы нагревательные маты полностью приклеивались к основе.
- Нагревающий провод должен быть полностью окружен массой для выравнивания (шпатлевкой) или клеем для плитки. Следует избегать воздушных пузырей.
- При прокладке необходимо руководствоваться DIN 44576 – электрический подогрев полов – и DIN 18560 T2 – бесшовный пол в строительстве.
- Основа, на которую накладывается нагревательный мат, должна иметь термостойкость > 80°C.
- Нагревательные маты запрещено укладывать на легко воспламеняющиеся материалы, в соответствии со стандартом DIN 4102

2.3 Место монтажа

Все конструктивные элементы основы должны быть сухими, прочными, чистыми, не иметь остатков разделительных материалов и загрязнений, а также трещин, и быть жесткими на изгиб.

Основание пола должно быть пригодным для укладки нагревательных матов, а перед их монтажом на него должна быть нанесена грунтовка.

2.3.1 Структура пола при плитке В

Необходимо следить за тем, чтобы настил, клей, шпатлевка для выравнивания поверхности и т.д. были предназначены для подогрева пола (см. данные производителя).

Установка на бесшовный пол
Нагревательные маты разложить на поверхности бесшовного пола, покрыть клеем для плитки и уложить плитку.

- a** верхний слой (настил)
- b** клей для плитки
- c** нагревательный элемент
- d** нижняя конструкция

Установка на деревянный пол

Нагревательные провода по всей их длине должны быть полностью покрыты шпатлевкой или клеем для плитки.

Покрывать деревянный пол изоляционным материалом согласно данным производителя.

Нагревательные маты уложить на этот материал, покрыть клеем для плитки и уложить плитку.

2.4 Монтаж

В плане укладки матов информационного листка по монтажу необходимо отметить расположение отдельных полотен матов, позицию регулятора температуры и датчика температуры.



В прикрепленную к мату типовую шильду внести необходимые значения и приклеить к информационному листку по монтажу.

2.4.1 Размещение температурного датчика А С

Перед монтажом нагревательных матов необходимо смонтировать температурный датчик (5) регулятора температуры пола. При этом необходимо учитывать следующее:

чувствительный элемент датчика температуры пола

– нужно прокладывать в полую трубку (в комплекте дополнительных принадлежностей «FT.set») посередине между двумя параллельными нагревательными проводами. Полую трубку необходимо утопить в нижней конструкции таким образом, чтобы поверхность осталась плоской.

– следует расположить в такой точке, чтобы температура пола, заданная регулятором, могла поддерживаться (например, в центре помещения). Если чувствительный элемент будет размещен в неблагоприятной точке, возможна неправильная регулировка по следующим причинам:

- аккумуляция тепла – в результате покрытия зоны датчика – ведет к уменьшению температуры поверхности,
- нагревательный мат закрывает большую часть площади помещения, оставляя открытым место установки датчика.
- постоянный сквозняк из открытого окна

Имеется возможность удлинения линии подключения датчика до 50 м при сечении 0,5 мм² и двойной изоляции EN 60730-2-1.

При этом необходимо учитывать инструкцию по монтажу и эксплуатации для регулятора температуры.

2.4.2 Расположение нагревательных матов

Перед и после укладки нагревательных матов измеряются сопротивление изоляции (> 10 Мом), сопротивление нагревательного элемента и данные записываются на типовую шильду.

Следует подготовить основу с помощью специальной грунтовки (необходимо следовать указаниям производителя).

Нагревательные мат(ы) укладываются сеткой вниз. При этом работы следует начинать с прокладки датчика температуры, по возможности от терморегулятора.



В области укладки нагревательных матов не должны использоваться гвозди, винты и другие металлические предметы.

Путем разделения армированного волокна возможно с помощью одного нагревательного мата при необходимости проложить несколько подогревающих дорожек (D).

При этом необходимо следить, чтобы подогревающие дорожки не перекрещивались и чтобы нагревательные элементы не подвергались резкому изгибу и не перекручивались.



Можно разделять только полотно (2), ни в коем случае нагревательные элементы (1).

После укладки нагревательного мата проложить соединительный провод (4) к розетке регулятора температуры в полую трубку, утопленной в стене (в комплекте дополнительных принадлежностей „FT. . set“).

Наступать на нагревательные маты во время и после их прокладки можно только в случаях крайней необходимости, чтобы избежать механических повреждений. При необходимости следует принять особые меры, например, использовать обувь на резиновой подошве или устанавливать / передвигать необходимые приборы (инструмент) на предназначенных для этого подставках.

После завершения работ по укладке напольного покрытия необходимо еще раз измерить как общее сопротивление, так и сопротивление изоляции и внести данные в информационный листок по монтажу.

2.4.3 Электрическое подключение

Электрическое подключение нагревательных матов необходимо выполнять согласно схемам подключения, содержащимся в данной инструкции по монтажу.

При эксплуатации нескольких настилов через один регулятор температуры необходимо параллельно соединить между собой провода (4) во второй розетке (C).

Следует обязательно учитывать номинальный ток регулятора температуры!

Максимально допустимый ток при параллельном подключении нескольких нагревательных матов составляет 16 А, что соответствует общей потребляемой мощности около 3600 Вт.

Если общая потребляемая мощность превышает 3600 Вт, то к регулятору температуры пола для усиления коммутиционной способности нужно подключить дополнительное реле, рассчитанное на требуемую мощность.



Защитная оплетка провода (4) служит для заземления подогревающих настилов и должна быть подключена к клеммам заземления регулятора (A).

2.5 Первый ввод в эксплуатацию

При первом вводе в эксплуатацию следует несколько раз включить подогрев пола на короткие промежутки времени, т.к. иначе возможно возникновение трещин в верхнем слое.

2.6 Передача пользователю

Объясните пользователю функции нагревательных матов и температурного регулятора. Особенно обратите его внимание на указания по безопасности. Передайте пользователю инструкцию по

монтажу и эксплуатации, а также заполненный информационный листок по монтажу с приклеенной типовой шильдой и окончательным эскизом плана укладки. Такой комплект документов будет являться гарантийным талоном и должен сохраняться.

Технические характеристики

Нагревательная панель 200 W/m ² ; толщина 2,7 мм		FTB 100	FTB 140	FTB 200
Размеры, длина x ширина	мм	2500 x 200	3500 x 200	5000 x 200
Площадь поверхности	м ²	0,5	0,7	1,0
Электроподключение		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz		
Мощность	Вт	100	140	200
Сопротивление	Ом (+10 % -5 %)	529	378	265
Номинальная предельная т-ра	°C	90		
Класс защиты		I, II		



3. Окружающая среда и вторсырьё

Утилизация отходов от транспортной упаковки и неработающих, устаревших приборов



Утилизация отходов от транспортной упаковки и неработающих, устаревших приборов должна происходить квалифицированно, согласно действующим инструкциям и предписаниям.



4. Гарантия

Условия и порядок гарантийного обслуживания определяются отдельно для каждой страны. За информацией обратитесь, пожалуйста, в представительство Stiebel Eltron в Вашей стране.



Монтаж прибора, первый ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводиться только компетентным специалистом, в соответствии с данной инструкцией.

Не принимаются претензии по неисправностям, возникшим в следствие неправильной установки.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße | D-37603 Holzminden
Tel. 0 55 31 702 0 | Fax 0 55 31 702 480
Email info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 0180 3 700705 | Fax 0180 3 702015 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 0180 3 702020 | Fax 0180 3 702025 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 0180 3 702030 | Fax 0180 3 702035 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Vertriebszentren

Tel. 0180 3 702010 | Fax 0180 3 702004

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | A-4600 Wels
Tel. 072 42-47367-0 | Fax 07242-47367-42
Email info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON Sprl / Pvb
P/A Avenue du Port 104, 5 Etage
B-1000 Bruxelles
Tel. 02-4232222 | Fax 02-4232212
Email info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Czech Republik

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | CZ-15500 Praha 5-Stodůlky
Tel. 2-511 16111 | Fax 2-355 12122
Email info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark

PETTINAROLI A/S
Madal Allé 21 | DK-5500 Middelfart
Tel. 63 41 66 66 | Fax 63 41 66 60
Email info@pettinaroli.dk
www.pettinaroli.dk

France

STIEBEL ELTRON S.A.S.
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | F-57073 Metz-Cédex 3
Tel. 03 87 74 38 88 | Fax 03 87 74 68 26
Email info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Great Britain

Stiebel Eltron UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road
Bromborough
Wirral CH62 3QP
Email: info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Pacsirtamező u. 41 | H-1036 Budapest
Tel. 012 50-6055 | Fax 013 68-8097
Email info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

Nihon Stiebel Co. Ltd.
Ebara building 3F | 2-9-3 Hamamatsu-cho
Minato-ku | Tokyo 105-0013
Tel. 3 34364662 | Fax 3 34594365
fujiki@nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviotenweg 36 | Postbus 2020
NL-5202 CA 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6 23 00 00 | Fax 073-6 23 11 41
Email stiebel@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON sp.z. o.o
ul. Instalatorów 9 | PL-02-237 Warszawa
Tel. 022-8 46 48 20 | Fax 022-8 46 67 03
Email stiebel@stiebel-eltron.com.pl
www.stiebel-eltron.com.pl

Russia

STIEBEL ELTRON RUSSIA
Urzhumskaya street, 4. | 129343 Moscow
Tel. (495) 775 3889 | Fax (495) 775-3887
Email info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Netzibodenstr. 23c | CH-4133 Pratteln
Tel. 061-8 16 93 33 | Fax 061-8 16 93 44
Email info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2, Tambol Klong-Jik
Ampur Bangpa-In | Ayutthaya 13160
Tel. 035-22 00 88 | Fax 035-22 11 88
Email stiebel@loxinfo.co.th
www.stiebel-eltronasia.com

United States of America

STIEBEL ELTRON Inc.
17 West Street | West Hatfield MA 01088
Tel. 413-247-3380 | Fax 413-247-3369
Email info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com