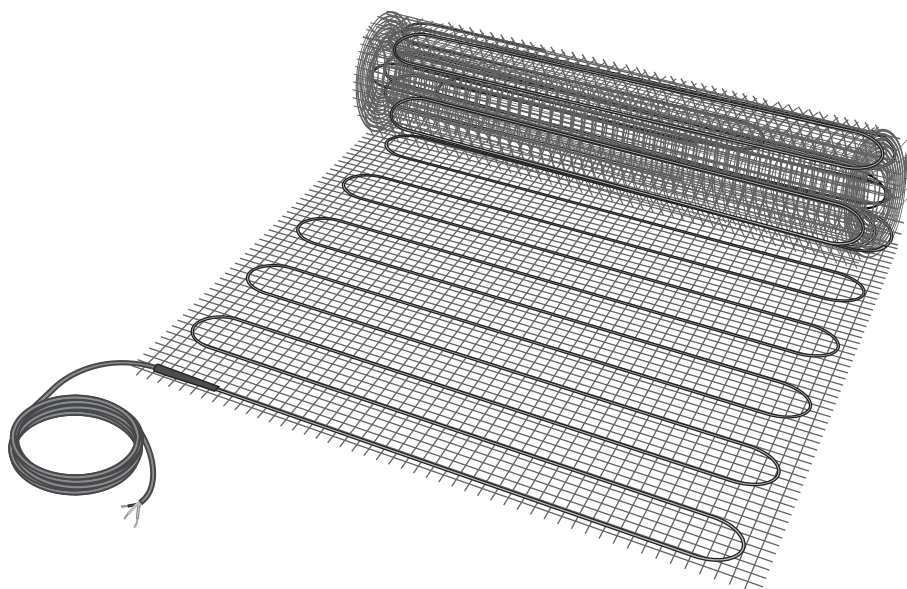


Grand Meyer®

Heat'n'Warm series

Tapis chauffant électrique EcoNG170 Manuel d'installation



Scannez pour trouver le manuel
dans d'autres langues.



CONTENU

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS.....	2
2. OBJECTIF	2
3. ÉQUIPEMENT*	3
3.1. TAPIS CHAUFFANT.....	3
4. AVANT L'INSTALLATION.....	4
4.1 INSTALLATION DU TAPIS CHAUFFANT.....	5
4.2 DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE....	6
4.3 PLAN DE POSE DU TAPIS.....	6
5. INSTALLATION.....	7
5.1. INSTALLATION ÉTAPE PAR ÉTAPE.....	8
6. INSTALLATION DU TAPIS CHAUFFANT AVEC DIFFÉRENTS REVÊTEMENTS DE SOL....	10
7. ISOLATION THERMIQUE.....	12
8. MISE EN SERVICE DU CHAUFFAGE AU SOL	12
9. RÈGLES D'UTILISATION ET SÉCURITÉ.....	13
10. GARANTIE	14
11. CERTIFICAT DE GARANTIE.....	15
12. PLAN DE LA PIÈCE.....	16



Cher client,

Merci d'avoir choisi un produit Grand Meyer. Nous sommes convaincus que nos produits répondront à vos attentes et garderont votre maison confortable.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant de commencer l'installation.

Le non-respect des règles et recommandations d'installation du système de chauffage au sol peut entraîner une défaillance du système ou une diminution de son efficacité.

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS

Avant d'installer le tapis chauffant électrique, assurez-vous que le système choisi est adapté à votre pièce, en tenant compte de sa surface.

Ce manuel vous familiarisera en détail avec l'installation et le raccordement du chauffage au sol Grand Meyer, car le bon fonctionnement à long terme dépend en grande partie d'une installation correcte. Installez le système strictement conformément à ce manuel. L'installation et le raccordement du tapis chauffant doivent être effectués par un spécialiste qualifié.

2. OBJECTIF

Le chauffage au sol Grand Meyer est un système de chauffage à câble électrique basé sur un tapis chauffant posé dans une colle à carrelage (si un revêtement autre que le carrelage est utilisé ou si le sol chauffant sert de chauffage principal, le tapis chauffant peut être posé dans une chape ciment-sable d'au moins 3 cm d'épaisseur). Il est principalement utilisé pour la rénovation de vieux sols, lorsqu'il est nécessaire de supporter une faible épaisseur de la nouvelle structure de sol, ou dans des pièces à plafond bas.

Le chauffage au sol Grand Meyer à tapis chauffant est conçu pour assurer un confort thermique dans les pièces et sert à :

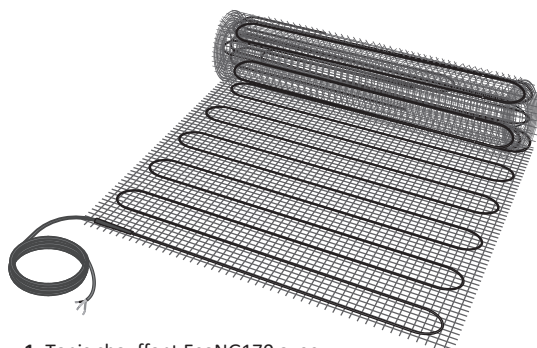
- garantir une température confortable de la surface du sol ;
- ou chauffer la pièce principale.

Le système de chauffage au sol, lorsqu'il est destiné au chauffage principal, doit couvrir au moins 70 % de la surface totale du sol. La hauteur sous plafond ne doit pas dépasser 4 m.



3. ÉQUIPEMENT*

Le kit Grand Meyer basé sur le tapis chauffant EcoNG170 comprend :



1. Tapis chauffant EcoNG170 avec câble de connexion de 3 m



2. Gaine annelée Ø 16 mm, longueur 1,5 m, avec bouchon à l'extrémité. La gaine sert à installer la sonde de température



3. Instructions d'installation et d'utilisation

4. Fiche technique du tapis chauffant EcoNG170 avec ses caractéristiques techniques

* En plus du kit, un thermostat d'ambiance doit être sélectionné (non inclus dans le kit).

3.1. TAPIS CHAUFFANT

Le tapis chauffant est un câble chauffant bicâble mince d'une épaisseur de 3,8 mm. Le câble est fixé en forme de vague sur un treillis en fibre de verre de 0,5 mm de large et jusqu'à 30 m de long, selon le type de tapis, et est conçu pour être posé dans une colle à carrelage ou dans une chape ciment-sable.

Le câble chauffant est fabriqué avec une isolation XPLE résistante à la chaleur de haute qualité, protégée par un écran en feuille d'aluminium. La gaine extérieure du câble chauffant est en PVC avec une résistance thermique accrue.

Pour connecter le tapis chauffant à l'alimentation principale, un câble d'alimentation froide de 3 m est utilisé. La puissance spécifique du tapis est de 170 W/m² à une tension secteur de 230 V.

Les données techniques des tapis EcoNG170 sont présentées dans le tableau 1.



Tableau 1. Caractéristiques des tapis EcoNG170

Référence	Surface couverte, m ²	Puissance, W	Courant de fonctionnement, A	Résistance, Ohms (à +20°C)
EcoNG170-010	1,0	170	0,7	295,6 - 342,3
EcoNG170-015	1,5	255	1,0	197,1 - 228,2
EcoNG170-020	2,0	340	1,3	147,8 - 171,2
EcoNG170-025	2,5	425	1,7	118,3 - 136,9
EcoNG170-035	3,5	595	2,4	84,5 - 97,8
EcoNG170-045	4,5	765	3,0	65,7 - 76,1
EcoNG170-055	5,5	935	3,7	53,8 - 62,2
EcoNG170-065	6,5	1105	4,4	45,5 - 52,7
EcoNG170-070	7,0	1190	4,7	42,2 - 48,9
EcoNG170-080	8,0	1360	5,4	37,0 - 42,8
EcoNG170-090	9,0	1530	6,0	32,9 - 38,0
EcoNG170-110	11,0	1870	7,4	26,9 - 31,1
EcoNG170-130	13,0	2210	8,7	22,7 - 26,3
EcoNG170-150	15,0	2550	10,1	19,7 - 22,8

4. AVANT L'INSTALLATION

Avant de commencer l'installation du système, vous devez vous assurer que vous avez choisi exactement le tapis chauffant adapté à votre pièce. Les caractéristiques des tapis standard EcoNG170 sont présentées dans le tableau 1.

Vous ne pouvez pas utiliser le même tapis pour chauffer des pièces ayant des pertes de chaleur différentes, par exemple une salle de bain et un couloir ou une cuisine. De même, n'utilisez pas le même tapis chauffant pour chauffer une pièce avec différents types de revêtements de sol, par exemple partiellement en carrelage et partiellement en stratifié. Dans de tels cas, il est nécessaire d'installer des tapis chauffants séparés avec leurs propres thermostats d'ambiance.

Vérifiez si le câblage électrique permet le raccordement du système de chauffage au sol. Pour cela, additionnez la puissance de tous les appareils pouvant être connectés au réseau électrique. Les paramètres du câblage standard selon la norme CEI sont indiqués dans le tableau 2.

Vérifiez le courant admissible des dispositifs de protection (disjoncteurs automatiques). Il est recommandé de raccorder les tapis chauffants de plus de 2 kW via un câblage spécifique et un disjoncteur séparé. Tout tapis chauffant doit être raccordé à un dispositif différentiel (DDR) dont le courant de fonctionnement nominal ne dépasse pas 30 mA.



Tableau 2. Paramètres des fils électriques standards

Matériau du conducteur	Section, mm ²	Courant de charge max., A	Puissance totale (max.), W
Cuivre	2x1,0	16	3500
	2x1,5	19	4100
	2x2,5	27	5900
Aluminium	2x2,5	20	4400
	2x4,0	28	6100

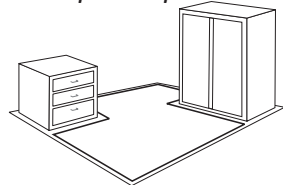
Lors de l'installation du chauffage au sol dans des pièces humides (salles de bain, saunas, piscines), le fil de drainage du câble chauffant doit être connecté au conducteur de mise à la terre. Le thermostat d'ambiance doit être installé à l'extérieur des pièces à forte humidité (salles de bain, toilettes, saunas, piscines).

4.1. INSTALLATION DU TAPIS CHAUFFANT

Il est obligatoire de poser les tapis chauffants sur des surfaces de sol ouvertes et d'éviter de les poser sous des meubles sans pieds (voir illustration 5). Posez le tapis chauffant à une distance d'au moins 5 cm des murs.

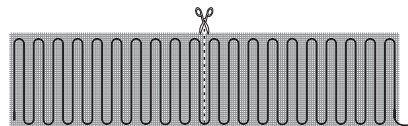
Pour adapter le tapis chauffant à la forme de la zone chauffée, il faut découper le treillis en fragments sans endommager le câble chauffant (voir illustration 3). Lors de la pose, il est strictement interdit de superposer les fragments du tapis.

Exemple de pose de tapis chauffant.



1. Déterminez la zone de chauffage et choisissez un tapis dont la surface coïncide approximativement avec la zone à chauffer.

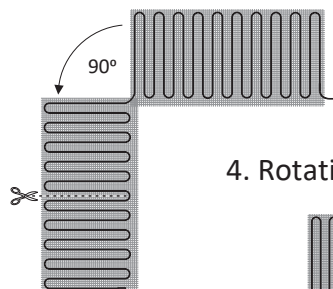
Formez le tapis en fonction de la forme de la surface à chauffer :



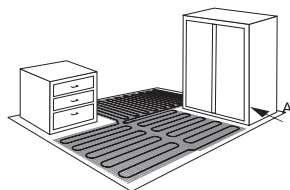
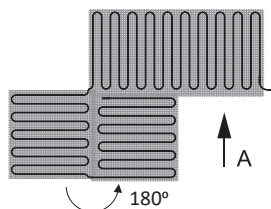
2. Première découpe du treillis du tapis.



3. Rotation de 90° du fragment et deuxième découpe du treillis du tapis.



4. Rotation de 180° du fragment.



5. Tapis chauffant après la pose.

4.2. DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE

Le thermostat d'ambiance doit être installé à l'extérieur des pièces à forte humidité. La hauteur d'installation recommandée est de 0,8 m au-dessus du niveau du sol. Cela permet un accès facile au réglage de la température ou des paramètres du programme.

4.3. PLAN DE POSE DU TAPIS

Dessinez un schéma de pose du tapis chauffant et indiquez l'emplacement du thermostat d'ambiance et de la sonde de température du sol. La sonde de température doit être installée dans une gaine annelée de montage, dans le sol, à une distance de 0,5 m du mur sur lequel est fixé le thermostat. La gaine contenant la sonde de température doit être placée à égale distance entre les boucles du câble chauffant pour garantir une mesure correcte de la température.

- Le câble d'alimentation froide du tapis chauffant doit être raccordé au thermostat d'ambiance.
- Le raccord et l'extrémité du tapis doivent être fixés dans le sol.
- Le câble chauffant doit être installé à au moins 10 cm des autres appareils de chauffage.



5. INSTALLATION

L'installation du tapis chauffant doit être effectuée par un spécialiste qualifié, et le raccordement du système de chauffage électrique au sol au réseau électrique doit être réalisé par un électricien certifié.

Lors de l'installation d'un système de chauffage au sol basé sur des tapis chauffants, il est d'abord nécessaire d'installer et de fixer la gaine annelée pour la sonde de température. Étant donné que le diamètre de la gaine est bien supérieur à celui du câble chauffant du tapis, elle doit être encastrée dans le sol à un niveau inférieur à celui du câble chauffant. Veillez à bien fermer l'extrémité de la gaine avec un bouchon afin que l'humidité de la colle à carrelage ne pénètre pas dans l'ampoule de la sonde.

Le tapis chauffant est généralement posé avec le treillis vers le haut et le câble vers le bas. Toutefois, en cas de nécessité pratique, vous ne risquez rien à retourner le tapis. La pose du tapis commence à partir du mur sur lequel sera installé le thermostat d'ambiance. Une fois le mur opposé atteint, ainsi qu'en contournant les obstacles (tuyaux, équipements fixes, cuvettes de WC, etc.), le treillis est découpé et le tapis chauffant est orienté dans la direction souhaitée. Le tapis chauffant, comme un câble chauffant classique, est posé sur des surfaces de sol ouvertes. Il est toutefois autorisé de le poser sous des meubles suspendus, lavabos, appareils sanitaires.

Le tapis chauffant déployé sur toute la surface du sol est fixé à l'aide d'un pistolet à colle, d'agrafes, de ruban adhésif, etc. La colle à carrelage est appliquée soigneusement sur le tapis fixé, puis les carreaux sont posés.

Après l'installation du tapis chauffant, il est obligatoire de réaliser un schéma final de la pose avec repérage sur plan, indiquant l'emplacement du raccord, de l'extrémité du câble, de la sonde de température et des lignes du câble chauffant.

Lors de l'application et du séchage de la colle à carrelage, la température du support et de l'air ambiant doit être comprise entre +5 °C et +25 °C. Il ne doit pas y avoir de courants d'air dans la pièce où se déroulent les travaux.

La mise en marche du chauffage au sol n'est autorisée qu'après séchage complet de la colle à carrelage (voir les recommandations du fabricant de colle). En général, cela prend de 5 à 7 jours.



5.1. INSTALLATION ÉTAPE PAR ÉTAPE



① 1. Dessinez un plan de la zone à chauffer, en indiquant l'emplacement du tapis chauffant, du raccord et de l'extrémité du câble, de la sonde de température et du point de connexion au réseau électrique. Si le câble chauffant est endommagé lors de la pose ou des travaux de construction, cela permettra d'identifier le point d'endommagement (Fig. 1).



② 2. Faites une saignée de 2,5 x 2,5 cm dans le mur et le sol. Elle est nécessaire pour poser la sonde de température, le câble d'alimentation, et pour installer le boîtier d'encastrement du thermostat (Fig. 2, 3).



④ 3. Nettoyez la base sur laquelle le tapis chauffant sera posé (Fig. 4).



⑤ 4. Placez la sonde de température du sol dans une gaine annelée, bouchée à une extrémité par un capuchon pour empêcher la colle à carrelage de pénétrer à l'intérieur. Insérez la gaine dans une rainure, conformément au schéma établi (Fig. 5). La sonde de température du sol doit être placée à une distance de 50 à 60 cm du mur, légèrement en dessous du niveau du tapis. Le rayon de courbure de la gaine ne doit pas dépasser 5 cm.



⑥ 5. Posez le tapis chauffant sur toute la surface du sol, en contournant les tuyaux et les zones prévues pour les salles de bains, meubles, etc. (il est autorisé de poser le tapis sous les emplacements d'armoires suspendues, lavabos, etc.). Pour éviter les obstacles, il est obligatoire de découper le treillis plastique sans endommager le câble chauffant (Fig. 6).



6. Fixez le tapis chauffant à la surface du sol. Le treillis du tapis peut également être fixé à la surface du sol à l'aide d'un pistolet à colle, de clous, d'agrafes, etc.

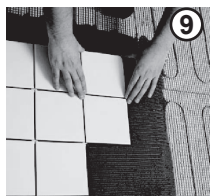


7. Après la pose du tapis chauffant, il est obligatoire de mesurer la résistance du câble chauffant. La résistance électrique du câble doit correspondre à celle spécifiée dans la fiche technique du tapis chauffant. Une déviation des paramètres indiqués de -5 % à +10 % est autorisée à $t = 20 \pm 1$ °C (Fig. 7). Si la différence est en dehors de cette plage, veuillez contacter votre revendeur.



8. Recouvrez le tapis chauffant uniformément avec une fine couche de colle à carrelage ou une colle de nivellement autonivelante. Le câble chauffant, le raccord et l'extrémité du câble doivent être complètement enrobés (Fig. 8).

9. Après avoir recouvert le tapis, mesurez à nouveau la résistance électrique conformément à l'annexe 7.



10. Appliquez une nouvelle couche de colle à carrelage sur la surface sèche et posez les carreaux ou un autre revêtement (Fig. 9).

11. Ne mettez pas en marche le tapis chauffant tant que la colle à carrelage n'est pas complètement sèche (généralement 5 à 7 jours).

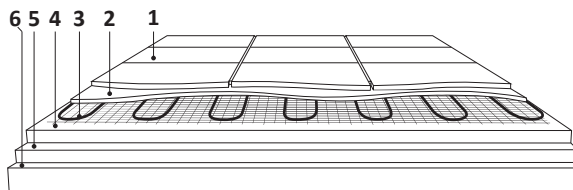


12. Raccordez le tapis chauffant au thermostat d'ambiance et attendez que le sol soit entièrement réchauffé (Fig. 10).

6. INSTALLATION DU TAPIS CHAUFFANT AVEC DIFFÉRENTS REVÊTEMENTS DE SOL

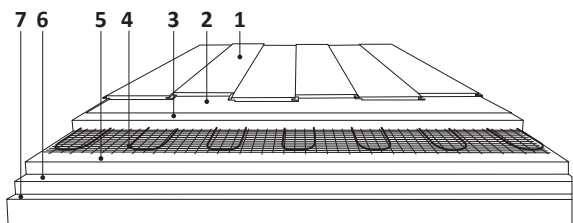
Dans le cas de l'utilisation des tapis chauffants EcoNG170 comme chauffage principal, la construction du chauffage au sol sera la suivante:

Pour carrelage céramique



- 1 – Revêtement de sol (carrelage, pierre naturelle, etc.)
- 2 – Colle à carrelage (5–8 mm)
- 3 – Tapis chauffant
- 4 – Chape ciment-sable (au moins 3 cm)
- 5 – Isolation thermique
- 6 – Support

Pour stratifié, linoléum, moquette, etc.

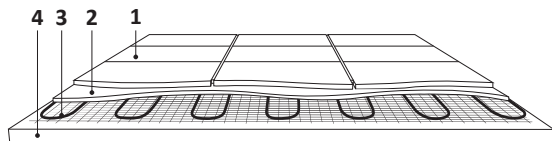


- 1 – Revêtement de sol décoratif (stratifié, linoléum, moquette, etc.)
- 2 – Sous-couche pour revêtement de sol décoratif
- 3 – Chape ciment-sable (au moins 3 cm)
- 4 – Tapis chauffant
- 5 – Chape ciment-sable (au moins 3 cm)
- 6 – Isolation thermique
- 7 – Support



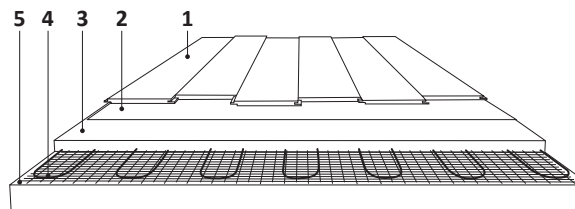
Dans le cas de l'utilisation des tapis chauffants EcoNG170 comme chauffage de surface confortable, la construction du plancher chauffant sera la suivante:

Pour carrelage céramique



- 1 – Revêtement de sol (carrelage, pierre naturelle, etc.)
- 2 – Colle à carrelage (5–8 mm)
- 3 – Tapis chauffant
- 4 – Support

Pour stratifié, linoléum, moquette, etc.



- 1 – Revêtement de sol décoratif (stratifié, linoléum, moquette, etc.) ;
- 2 – Sous-couche pour revêtement de sol décoratif ;
- 3 – Chape de ciment-sable (au moins 3 cm) ;
- 4 – Tapis chauffant ;
- 5 – Support.

L'utilisation de matériaux en bois (contreplaqué, aggloméré, etc.), ainsi que de sous-couches en liège comme support pour les revêtements de sol décoratifs (stratifié, linoléum, moquette, etc.) est interdite.

L'utilisation de bitume pour le collage du linoléum n'est pas autorisée.



7. ISOLATION THERMIQUE.

Afin de réduire les pertes de chaleur pour chauffer le sol, le sol et les autres structures situées sous vos locaux, avant d'installer le tapis chauffant, il est nécessaire de choisir et d'installer correctement l'isolation thermique. Grâce à celle-ci, vous pouvez réaliser des économies importantes sur l'électricité consommée par le système.

Si le chauffage par le sol est utilisé comme système de chauffage principal, nous recommandons d'utiliser des plaques rigides de polystyrène expansé (EPS) d'une épaisseur de 20 mm ou plus, avec une densité d'au moins 35 kg/m³. Une isolation thermique doit être utilisée dans tous les cas si le sol est situé près du sol ou en sous-sol.

Pour les sous-sols, garages et autres locaux où le sol est en contact direct avec le sol, il est recommandé d'utiliser de la mousse rigide ou de la laine minérale avec une épaisseur de 30 mm ou plus.

Le matériau isolant est posé ou collé sur le sol en béton. Pour éviter la déformation du sol pendant le chauffage, des bandes amortissantes en mousse sont collées sur le pourtour de la pièce. La couche d'isolation thermique est recouverte d'un ragréage et une chape est réalisée.

Plus la couche d'isolation thermique supplémentaire est fine, plus la chaleur est perdue vers le bas, et moins de chaleur est diffusée dans la pièce.

S'il y a une pièce chauffée en dessous, alors l'isolation thermique peut ne pas être posée, mais dans tous les cas, la meilleure solution consiste à isoler la dalle chaude avec un tapis chauffant de la base en béton, car cela augmente l'efficacité du système.

8. MISE EN SERVICE DU CHAUFFAGE AU SOL.

Vous pouvez allumer le chauffage au sol après que le mortier à carrelage ait complètement séché (vous pouvez spécifier ce paramètre dans les spécifications techniques figurant sur l'emballage du mortier). Allumez le thermostat d'ambiance et réglez la température souhaitée à l'aide des instructions du thermostat d'ambiance* (non inclus dans le kit).

Lorsque vous allumez le chauffage au sol pour la première fois après l'installation, vous pouvez définir le niveau de chauffage maximal, puis, après avoir atteint une température confortable, réduire le niveau. Lors de la première mise en service du chauffage au sol, cela peut prendre jusqu'à 48 heures pour atteindre la température souhaitée, selon les paramètres de la pièce.



9. RÈGLES DE FONCTIONNEMENT ET DE SÉCURITÉ.

- La tresse de blindage du câble d'alimentation du tapis chauffant doit être reliée de façon permanente et sécurisée à la borne de terre dans la boîte de jonction ou à la borne appropriée sur le thermostat.
- Sur un sol constitué de matériaux à bonne conductivité thermique (carreaux de céramique, pierre naturelle, etc.), sous lequel un tapis chauffant est installé, il ne doit y avoir aucun autre revêtement ni objet (tapis, couvertures, etc.) empêchant le transfert de chaleur, afin d'éviter toute surchauffe du câble.
- Le tapis chauffant doit être installé à une distance minimale de 50 mm des murs, meubles et autres objets empêchant une dissipation efficace de la chaleur dans l'air.
- Lors de l'installation du tapis chauffant, tout contact direct avec l'isolant thermique doit être exclu s'il est corrosif, hygroscopique ou inflammable.
- La surface du sol sur laquelle est installé le système de chauffage ne doit pas être soumise à des contraintes mécaniques (il est interdit de clouer, cheviller ou visser, etc.), afin d'éviter d'endommager le tapis chauffant et le capteur de température.
- En cas d'absence prolongée pendant la période froide, il est recommandé de déconnecter le système de l'alimentation électrique ou de ne pas éteindre complètement le chauffage, mais de le régler sur un niveau minimal. Ainsi, le système consommera peu d'énergie et la pièce ne sera pas complètement refroidie, ce qui permettra de la réchauffer plus rapidement à votre retour.
- Il est interdit d'apporter des modifications à la conception des tapis fournis par le fabricant, à l'exception de la découpe du treillis lors de la pose.
- Il est interdit de remplacer soi-même les fils d'installation en rompant les connexions des manchons réalisés par le fabricant.
- Il est interdit, même pour une courte durée, de raccorder les tapis chauffants enroulés dans un rouleau au réseau électrique.
- Il est interdit de raccorder les tapis chauffants à un réseau électrique dont la tension ne correspond pas à la tension de fonctionnement spécifiée dans la fiche technique du tapis.
- Le tapis chauffant doit être raccordé par un électricien qualifié et certifié.
- Lors de l'installation, le tapis chauffant ne doit pas être exposé à des huiles, graisses ou autres substances similaires.



- Pour éviter d'endommager mécaniquement le tapis chauffant, l'installation doit être effectuée avec des chaussures à semelles souples et amortissantes ou en recouvrant la surface avec le tapis chauffant posé dessus de feuilles de contreplaqué ou d'autres matériaux empêchant les impacts mécaniques sur le câble chauffant lors de la marche.
- Il est interdit d'utiliser les tapis chauffants sans une couche minimale de mélange à carrelage qui couvre complètement le câble chauffant. L'épaisseur du mélange à carrelage doit être de 5 à 8 mm, la formation de bulles et le soulèvement du tapis chauffant ne sont pas autorisés.
- Il est interdit de soumettre la surface du sol sous laquelle les tapis chauffants sont installés à toute influence mécanique.
- En cas de non-respect de l'une des exigences ci-dessus, le fabricant annulera la garantie.

10. GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement du tapis chauffant EcoNG170 pendant 20 ans, sous réserve du respect de toutes les exigences énoncées dans le présent Manuel d'installation et de sécurité.

Le fabricant s'engage à effectuer une réparation sous garantie du tapis chauffant si toutes les exigences relatives à l'installation et aux règles de fonctionnement sont respectées, sur présentation du Certificat de garantie rempli et du Plan de la pièce indiquant l'emplacement du thermostat d'ambiance, du tapis chauffant, du raccord, des manchons d'extrémité et du capteur de température du sol.

Les produits présentant des défauts résultant de dommages mécaniques ou d'une connexion et d'un fonctionnement incorrects du tapis chauffant ne sont pas couverts par la garantie.

FABRICANT :

SIA «PRIOTHERM»

Adresse : st. Augusta Deglava 50, Riga, LV-1035, Lettonie.

www.grand-meyer.com

Distributeur : KTS Baltic, www.nordic-comfort.com

info@nordic-comfort.



11. CERTIFICAT DE GARANTIE.

Tapis chauffant utilisé pour chauffage Confort/Basique.

(barrez ce qui ne convient pas)

Type de pièce _____

Surface totale de la pièce _____ m²

Le chauffage au sol est installé sur une surface de _____ m²

Tapis chauffant _____

(Article)

Présence d'isolation thermique (OUI/NON), son type et son épaisseur

(barrez ce qui ne convient pas)

Vente effectuée _____

Numéro de contact _____

Date de vente _____ 20 _____

Vendeur _____
(signature)

Cachet du magasin

Acheteur _____
(signature)

Système installé _____

Numéro de contact _____

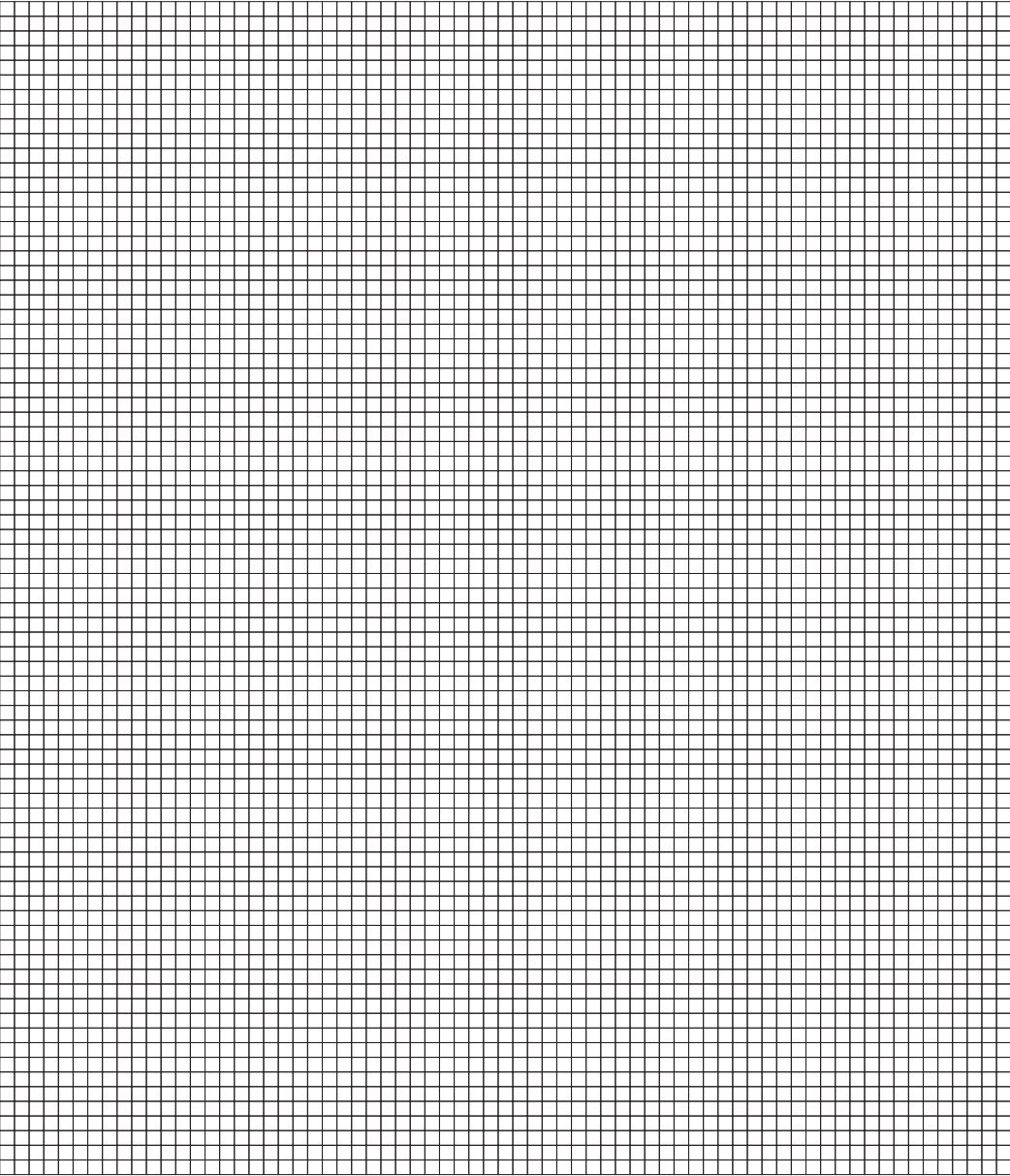
Date d'installation _____ 20 _____

Installateur _____
(signature)

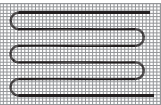
Le plan du sol est joint.

12. PLAN DE LA PIÈCE.

Plan de la pièce indiquant l'emplacement du régulateur de température, du capteur de température du sol, du tapis chauffant, du raccord de connexion et de la terminaison finale à des fins d'installation et de recherche de défauts éventuels.



Codes types



Tapis chauffant

Tube ondulé pour capteur de température de sol



Capteur de température



Thermostat de pièce



Raccord de connexion



Terminaison finale