



MANUEL DE MONTAGE ET D'UTILISATION

MODÈLE MARMONY[®]

- M800 JURA
- C780 CARRARA
- 83026 FOREST



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Avertissements	4 - 5
E spacements	6
Montage	7 - 8
Mise en marche	9
Informations complémentaires	10
Caractéristiques techniques	11
Annexe au manuel d'utilisation	12
Plus efficace que prévu	12
Les infrarouges, qu'est-ce que c'est ?	13
En détail	14
Ventiler correctement	15
Possibilités d'utilisation	16 - 17
Choses à savoir	18
Informations	19 - 22
Conditions de montage recommandées	23
Temps de chauffe	23
Informations de conformité	25
Procédure en cas de réclamation au titre de la garantie	26 - 27

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à notre article.

Le système de chauffage en marbre que nous utilisons, certifié par le TÜV Rheinland comme produit fini avec TÜV-GS et ENEC24, est fait de marbre jurassique local (modèle M800) dont l'aspect s'est conservé ainsi depuis environ 140 millions d'années. Cela signifie que chaque dalle, avec ses différents motifs et nuances individuels, est unique. Nous utilisons exclusivement des couches rocheuses de la plus haute qualité. Cela implique également les « veines de calcite » qui sont parfois perçues comme des fissures, selon la lumière ou l'impression personnelle. Cela fait partie de la pierre naturelle et n'affecte ni la qualité, ni la résistance de la dalle de marbre.

Les nuances de couleurs peuvent parfois être très différentes. Parfois, les dalles présentent aussi des fossiles préhistoriques. C'est la preuve de millions d'années d'évolution de la vie sur notre planète que vous avez maintenant comme élément de votre intérieur quotidien sur votre mur.

Les veines de calcite, les nuances de couleur et les fossiles sont de pures merveilles naturelles, prouvant que vous avez affaire à un produit naturel, et ne peuvent donc pas être acceptés comme motifs de réclamation.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre système de chauffage infrarouge marmony.

L'équipe marmony®

1. AVERTISSEMENTS

Veillez lire attentivement toutes les informations contenues dans ce manuel. Conservez ces instructions dans un endroit sûr et transmettez-les aux propriétaires suivants si nécessaire.

Cet appareil ne convient que pour le chauffage de locaux fermés.

- Il ne doit être utilisé qu'avec un thermostat d'ambiance conforme aux exigences de la directive sur l'écoconception 2009/125/CE. Les thermostats d'ambiance disponibles en option, série Marmony MTC, satisfont à ces exigences.

Attention :

Ne pas couvrir la dalle chauffante en marbre. Il y aurait un risque d'incendie dû à l'accumulation de chaleur.



Soyez prudent : certaines parties de cet appareil peuvent devenir très chaudes et causer des brûlures. Il faut faire particulièrement attention lorsque des enfants et des personnes vulnérables sont présents.

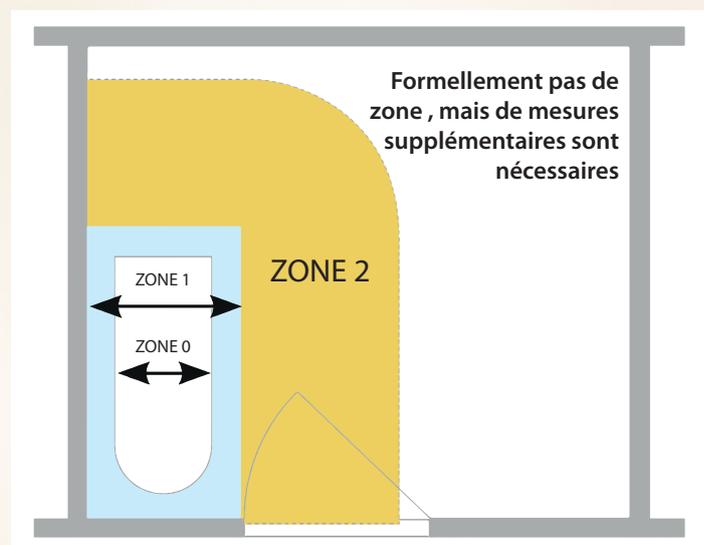
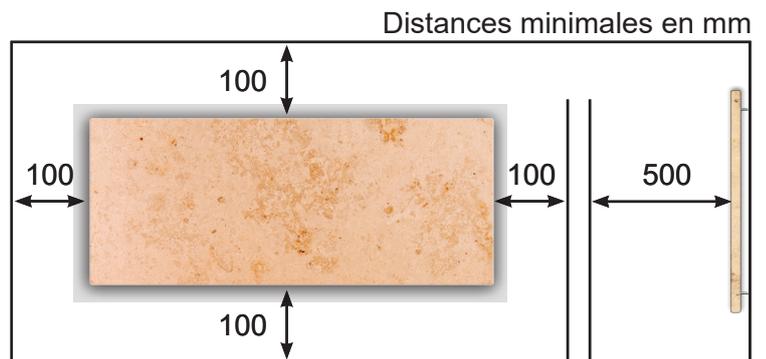
- Les enfants de moins de 3 ans doivent être tenus à l'écart de l'appareil, à moins qu'ils ne soient sous surveillance constante.
- Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne peuvent allumer et éteindre l'appareil que s'ils sont surveillés ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers qui peuvent en résulter. Sous réserve que l'appareil ait été placé ou installé dans sa position normale d'utilisation. (Voir points 2 et 3 Espacements et Montage)
- Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne doivent ni insérer la fiche dans la prise de courant, ni régler l'appareil, ni effectuer l'entretien ou la maintenance devant être effectués par l'utilisateur.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, si elles sont supervisées ou ont été formées à une utilisation sans risques de l'appareil et comprennent les dangers pouvant en résulter. Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les substances susceptibles de prendre feu facilement (par ex. les colles pour revêtements de sol) ne peuvent être traitées qu'une fois qu'il a été constaté que la dalle chauffante en marbre est refroidie, à température ambiante.

- Attention : lors de l'installation, veillez à ce qu'il n'y ait ni câbles ni fils derrière les trous marqués pour le perçage.
- La dalle chauffante en marbre ne peut être utilisée qu'avec une prise Schuko fournie par le client, munie d'un disjoncteur miniature (fusible automatique) ou d'un disjoncteur différentiel.
- Une installation électrique fixe, par ex. une installation encastrée avec une boîte de raccordement, ne doit être réalisée que par un électricien agréé.
- Montage dans des pièces humides : (voir point 2 Espacements).
- Le câble de raccordement (câble spécial) ne doit pas être remplacé. Le câble de raccordement ne peut être remplacé que par un service agréé par marmony®.
- **Attention** La dalle chauffante en marbre ne doit pas être montée sous une prise de courant.
- **Attention** La dalle chauffante en marbre ne doit pas être utilisée si elle est endommagée. En cas de défaut, débranchez l'appareil du secteur (mettez le fusible hors-circuit ou dévissez-le).
- **Attention** Le câble d'alimentation en silicone, conforme aux normes DIN-VDE et EN, est spécialement conçu pour les dalles chauffantes en marbre. Il est très résistant à la température, mais ne peut être soumis à des contraintes mécaniques comme un câble d'alimentation normal, car la gaine de protection pourrait être alors endommagée. Ne pas écraser, tirer ou soumettre le câble d'alimentation du chauffage à d'autres contraintes comparables. Poser le câble de manière à éviter tout dommage (pouvant être causé par le fait de grimper dessus ou de rouler dessus). Si nécessaire, tournez la dalle chauffante en marbre de 180 degrés, afin d'éviter tout affaissement du câble secteur sur le sol. Vous pouvez également suspendre l'excédent de câble derrière la dalle.
- Les chevilles universelles fournies sont homologuées pour tous les types de maçonnerie standard (béton, brique pleine, brique pleine silico-calcaire, brique pleine en béton léger, béton cellulaire, brique perforée verticale, brique perforée silico-calcaire). Pour tous les autres matériaux de construction, par ex. les plaques de plâtre, des chevilles appropriées sont disponibles chez les revendeurs spécialisés.
- **Attention** La dalle chauffante en marbre ne doit pas être montée sur une surface facilement combustible. Si nécessaire, il faudra monter une plaque incombustible.
- **Attention** La ligne du thermostat d'ambiance ou du récepteur radio ne doit pas entrer en contact avec la dalle chauffante en marbre. Veillez à ce que la distance requise d'au moins 40 cm soit respectée.

2. ESPACEMENTS

Distances minimales

- Les appareils peuvent être montés horizontalement ou verticalement sur n'importe quelle paroi intérieure ininflammable.
- Il est interdit de les monter au plafond.
- La dalle chauffante en marbre n'est pas adaptée pour une installation dans des vestiaires (accumulation de chaleur due au recouvrement), sous des bancs ou à une hauteur supérieure à 1,80 m du bord inférieur du sol.
- Il est interdit de monter ces appareils sous une prise murale.
- Les distances minimales indiquées, en particulier pour les objets facilement inflammables, tels que rideaux, meubles rembourrés, etc., doivent absolument être respectées.



- Pour l'installation et le montage dans les pièces humides et les salles de bains, il faut prendre en compte les prescriptions du VDE 0100 partie 701. La distance de sécurité de 60 cm (zone 2) avec les baignoires et les bacs de douche doit être respectée. Le montage dans les zones 0, 1 et 2 est interdit.
- Pour une installation dans une salle de bain, la dalle chauffante en marbre et le thermostat d'ambiance doivent être installés de façon à ce que les interrupteurs et les commandes ne puissent être touchés par une personne dans la baignoire ou dans la douche.

3. MONTAGE

Avant de commencer le montage de votre dalle chauffante infrarouge en marbre, nous vous recommandons de bien lire l'annexe du manuel d'utilisation concernant le mode de fonctionnement et les conditions de montage optimales.

Veillez noter lors de l'installation que votre dalle chauffante en marbre pèse environ 22 kg. Si nécessaire, faites vous aider par quelqu'un pendant l'installation pour accrocher la dalle chauffante en marbre aux supports muraux préalablement fixés.

Pour le montage de votre dalle chauffante en marbre, vous avez besoin des outils suivants :

Crayon à papier

Tournevis cruciforme taille 2

Clé plate de 13 mm

Perceuse avec foret à pierre de 8 mm

(un foret de 6 mm est nécessaire pour la fixation du thermostat d'ambiance)

Mètre pliant

Niveau à bulle

Les pièces de montage suivantes sont comprises dans la livraison de votre dalle chauffante en marbre :

Gabarit de perçage

4 chevilles universelles de 8 mm (maçonnerie)

4 vis à tête cylindrique 6x50 mm

2 supports muraux

4 écrous hexagonaux avec bride et dents de blocage M8 (préassemblés)

2 écrous moletés M8 (sert d'entretoise murale inférieure, déjà prémonté)

-
1. Ouvrez l'emballage de votre dalle chauffante en marbre.
 2. Prenez le gabarit de perçage.
 3. Tenez le gabarit de perçage contre le mur sur lequel vous voulez monter votre dalle chauffante en marbre (Bien tenir compte des conditions de montage : Montage vertical ou horizontal ? Disposez-vous d'une prise de courant à cet endroit ? Les distances minimales sont-elles respectées ?).
 4. Servez-vous d'un niveau à bulle pour ajuster la position du gabarit de perçage (percez d'abord le gabarit de perçage aux trous de fixation choisis avec un clou ou un crayon). Utilisez le crayon pour transférer les 4 trous de fixation du gabarit de perçage sur la paroi intérieure.
 5. Percez les trous de fixation (forets de 8 mm) pour les supports muraux préalablement marqués, puis enfoncez les chevilles de 8 mm fournies dans chaque trou.
 6. Fixez les deux supports muraux à l'aide des vis cruciformes également fournies. Si nécessaire, alignez les supports muraux à l'aide des trous oblongs.

7. Vissez sur chacun des deux boulons filetés supérieurs de la dalle chauffante (ils s'accrochent dans les supports muraux) un écrou hexagonal avec bride (A), jusqu'à l'extrémité du filetage. S'assurer que la bride est dirigée à l'opposé de la dalle chauffante. Voir fig. 3 (déjà prémonté en usine pour un montage vertical)

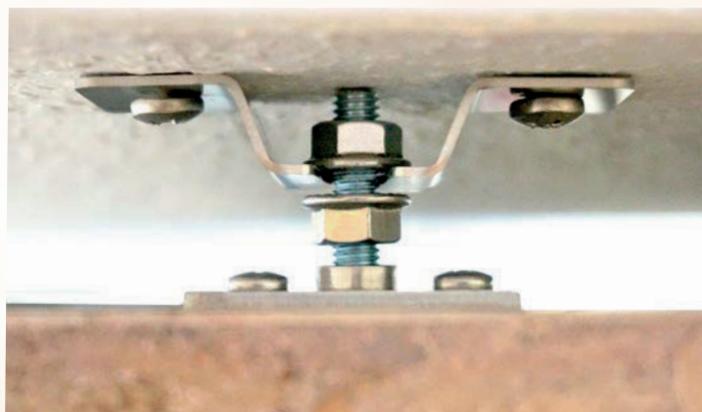


fig. 3

8. Vissez ensuite un écrou hexagonal avec bride (B) d'environ 10 mm sur chacun des deux boulons filetés supérieurs. La bride doit être orientée vers la dalle chauffante en marbre (déjà prémontée en usine pour un montage vertical).
9. Vissez un écrou moleté blanc fourni en tant qu'entretoise murale sur chacun des boulons filetés inférieurs sur environ 10 mm de manière à ce que la tête filetée soit dirigée vers la dalle chauffante en marbre.
10. Puis accrochez la dalle chauffante en marbre avec les boulons filetés dans les supports muraux montés de manière à ce que les écrous hexagonaux préinstallés soient devant ou derrière les trous de suspension (C). N'oubliez pas que l'appareil pèse environ 22 kg et faites appel à une deuxième personne si nécessaire.
11. Si nécessaire, vissez ou dévissez un peu les écrous moletés blancs inférieurs jusqu'à ce que la dalle chauffante en marbre soit bien ajustée verticalement.
- 12. Important :** à l'aide des deux écrous hexagonaux de devant et d'une clé plate de 13 mm, contre-serrez les fixations supérieures sur le support mural afin d'éviter que la dalle chauffante ne se soulève.

Veillez à ce que la dalle chauffante en marbre s'insère facilement dans les plaques de support et ne s'incline pas. **Attention :** une mauvaise fixation pourrait provoquer la cassure de la dalle de marbre.

Le raccordement électrique

La dalle chauffante en marbre que vous avez acquise est conçue pour un raccordement électrique avec les thermostats d'ambiance disponibles en option de la série harmony MTC. Avec les composants fournis, vous n'avez pas besoin d'un électricien certifié pour le raccordement électrique de votre dalle chauffante en marbre.

4. MISE EN MARCHÉ

Avant d'utiliser cet appareil de chauffage de manière continue, il faut l'avoir mis en service la première fois comme décrit ci-dessous :

1. Faites chauffer la dalle chauffante en marbre pendant au moins 90 minutes (si possible, réglez le thermostat ambiant de manière à obtenir la température maximale).
2. Puis laissez-la refroidir pendant 60 minutes (éteignez le thermostat d'ambiance ou réglez-le sur le minimum).
3. Pour finir, réglez le thermostat d'ambiance à la température souhaitée.

Attention : lors de la première mise en marche, il se peut qu'il y ait une légère odeur désagréable. (Il est possible que de l'humidité résiduelle s'échappe du marbre)

Réglage du chauffage

La température est contrôlée par le thermostat d'ambiance de la série harmony MTC disponible en option. Plus le réglage est élevé sur le thermostat d'ambiance, plus la durée de fonctionnement du chauffage est longue (voir la notice d'utilisation du thermostat d'ambiance).

Protection anti-surchauffe

Pour votre sécurité, votre dalle chauffante en marbre est équipée de 2 contrôleurs de température intégrés, qui l'arrêtent automatiquement si la température est supérieure à 120°C. La dalle chauffante est équipée d'un interrupteur de sécurité. Une fois que la dalle chauffante en marbre a refroidi, les contrôleurs de température la remettent automatiquement en marche. Cela empêche la surchauffe de la dalle chauffante en marbre, par ex. en cas de recouvrement accidentel.

Attention :
Ne pas couvrir la dalle chauffante en marbre.
Il y aurait un risque d'incendie dû à l'accumulation de chaleur.



Nettoyage de l'appareil

Votre dalle chauffante en marbre doit être éteinte et avoir refroidi avant le nettoyage. **Important** : pensez à débrancher la fiche secteur.

Attention : lorsqu'elle est chaude, la dalle chauffante en marbre ne doit en aucun cas être refroidie avec de l'eau froide.

La surface de la dalle, lorsqu'elle est froide, peut être nettoyée avec un chiffon doux imbibé d'eau, puis séchée. N'utilisez pas de nettoyeurs abrasifs ou d'autres produits de nettoyage chimiques, car ils pourraient endommager la surface.

Remarques importantes

Notre plaque chauffante en marbre est un produit allemand en pierre naturelle. C'est la raison pour laquelle le dessin, la couleur et le traitement ne sont jamais complètement identiques. Les différences par rapport aux brochures et aux échantillons ne sont donc pas un motif de réclamation ou de retour.

Problèmes éventuels

Si votre dalle chauffante en marbre ne dégage pas de chaleur, vérifiez que le régulateur de température ambiante est bien réglé à la température souhaitée et/ou que le disjoncteur (fusible automatique) de la distribution de courant est en marche ou que le fusible est en bon état.

En cas de dysfonctionnement, veuillez contacter votre atelier spécialisé en électricité, votre revendeur ou le service après-vente Marmony.

Garantie

Pour votre dalle chauffante en marbre, nous accordons 5 ans de garantie, selon nos conditions de garantie.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation : 230 V, 50 Hz

Puissance : 800 W \pm 5 %

Consommation d'énergie : 3,47 A

Classe de protection II Isolation

Classe de protection IP 34

Régulation de la température : externe (en option)

Dimensions : 1000 x 400 x 20 (60*) mm

(La dalle chauffante peut être montée soit en position horizontale, soit en position verticale).

Poids env. 22 kg

**Profondeur de l'appareil avec l'entretoise murale*

Contact :

marmony® Solutions GmbH

Landshuter Straße 55

94315 Straubing (Allemagne)

Tél. : +49 (0)9421 96301-89

Fax : +49 (0)9421 96301-91

E-mail : info@marmony.com

Web : www.marmony.de

Boutique en ligne : www.marmony24.de

ANNEXE AU MANUEL D'UTILISATION

Mode de fonctionnement de la chaleur infrarouge et conditions d'installation optimales

PLUS EFFICACE QUE PRÉVU : LES CHAUFFAGES À INFRAROUGES



Les Romains utilisaient déjà les pierres naturelles comme moyen de chauffage. Dans les bains et les thermes romains, le marbre comme pierre naturelle était un élément largement utilisé pour les sols, les murs, les sièges et les aires de repos. Alimentée par un système sophistiqué, principalement par de l'eau chaude, la pierre naturelle chaude était une oasis de bien-être.

Ce que les Romains utilisaient comme pierre chaude est de nouveau actuel. Il y a une trentaine d'années commençait l'ère moderne des appareils de chauffage en pierre naturelle à plus grande échelle. Cependant, on ne disposait pas alors des possibilités techniques du traitement de la pierre rendues possibles par les conducteurs thermiques actuels. Ces premiers appareils de chauffage n'étaient donc pas aussi efficaces qu'aujourd'hui.

Il y a plus de sept ans, marmony® GmbH a changé l'histoire des systèmes de chauffage infrarouge en pierre naturelle, en introduisant une nouvelle génération de conducteurs chauffants et un traitement de la pierre radicalement nouveau, propres à fournir une efficacité maximale. La synergie des conducteurs thermiques en précession 1/100 mm et des canaux de conducteurs thermiques fraisés dans la pierre naturelle avec des tolérances de l'ordre de 1/10 mm permet d'obtenir des performances maximales avec une consommation minimale. Ainsi, dans notre système de chauffage en pierre naturelle de 800 watts, nous avons incorporé des canaux de chauffage de 13 400 mm. Cela n'est possible qu'avec des systèmes de précision très complexes.

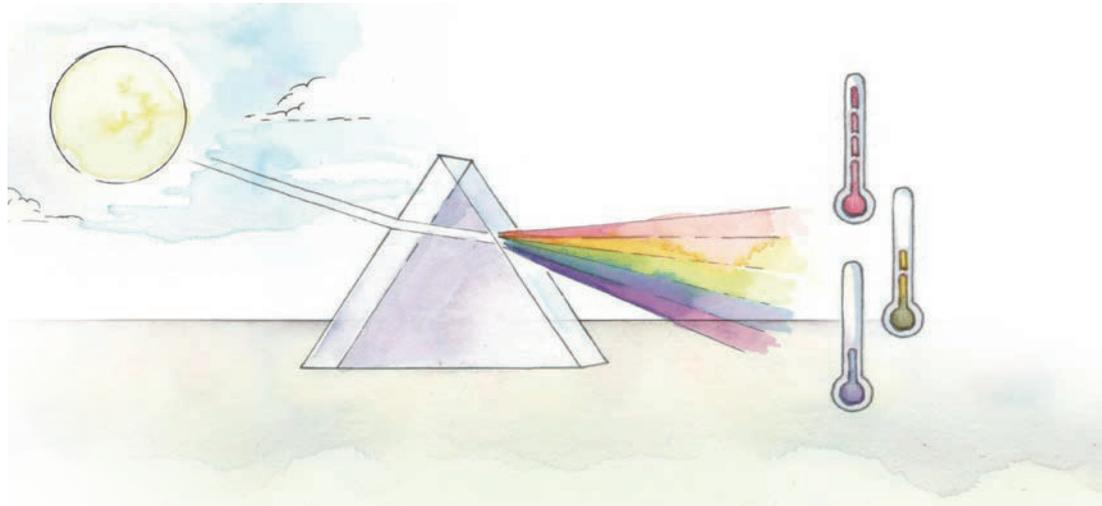


Le résultat, c'est un radiateur infrarouge en pierre naturelle qui utilise l'électricité comme source de chaleur. Nous avons été en mesure d'utiliser l'électricité si efficacement que, dans la plupart des applications, notre système de chauffage chauffe pour moins cher, du point de vue des coûts totaux, que les systèmes de chauffage standard, au mazout ou au gaz.

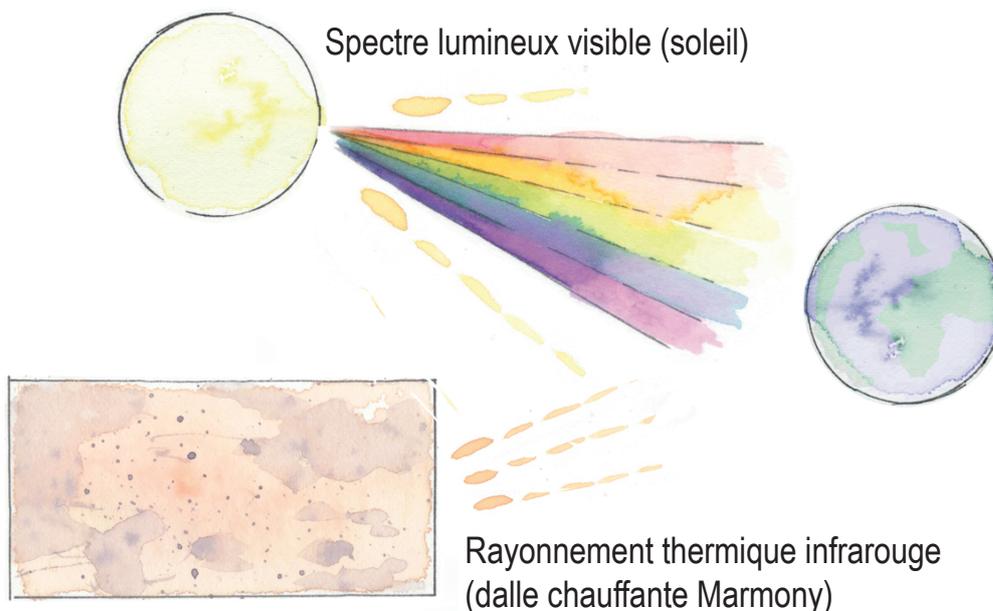


LES INFRAROUGES, QU'EST-CE QUE C'EST EN FAIT ?

Le rayonnement infrarouge a été découvert vers 1800 par Friedrich Wilhelm Herschel alors qu'il cherchait à mesurer la température des différentes couleurs de la lumière solaire. Il fit passer la lumière du soleil à travers un prisme et plaça un



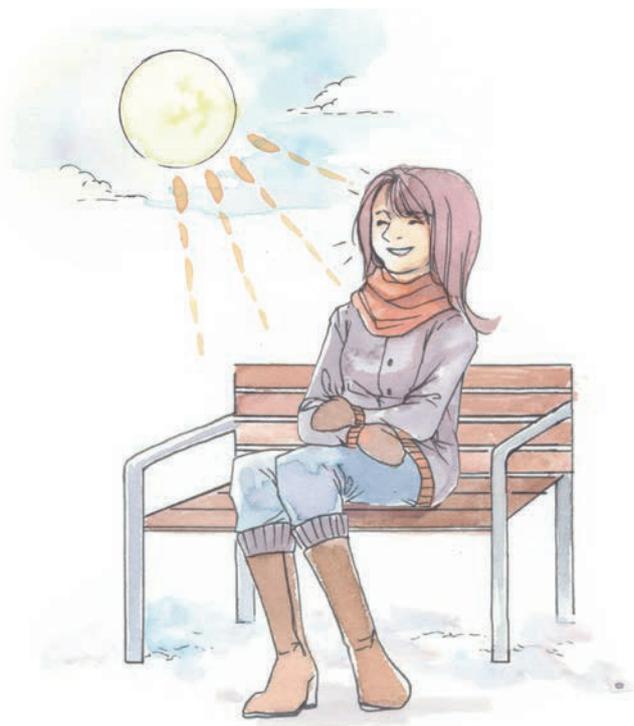
thermomètre dans les différentes zones de couleur. Il remarqua alors qu'au-delà de l'extrémité rouge du spectre visible le thermomètre indiquait la température la plus élevée. D'après l'élévation de température observée, il en conclut que la lumière du soleil continuait au-delà de la couleur rouge.



L'homme ne perçoit qu'une partie du spectre lumineux, comprise entre env. 380 nm (violet) et env. 780 nm (rouge).

EN DÉTAIL

En fait, tout le monde connaît l'effet du rayonnement infrarouge en tant que chauffage naturel. Lorsque vous sentez les rayons de chaleur du soleil en hiver malgré des températures négatives glaciales, vous ressentez les effets du rayonnement infrarouge. Au printemps ou en automne, vous en faites l'expérience encore plus clairement. Vous êtes à l'ombre, il fait froid. Vous passez au soleil, il fait chaud. Le rayonnement thermique positif frappe notre corps et est perçu comme une chaleur agréable.



Bien sûr, cela peut aussi être expliqué de manière beaucoup plus scientifique. Mais nous préférons vous montrer quelques exemples imagés.

Les appareils de chauffage classiques chauffent principalement l'air et non les objets. Avec le chauffage infrarouge, ce sont principalement les objets, y compris le corps, qui reçoivent le rayonnement et en sont chauffés. La chaleur emmagasinée est ensuite progressivement redonnée dans la pièce, de sorte que tous les murs et objets sont un accumulateur de chaleur. Cette chaleur est largement retenue, même si la pièce est ventilée.

Le chauffage infrarouge en pierre naturelle utilise le même principe. Vous pouvez donc ressentir la chaleur du chauffage sur le corps avec env. 3°C de plus que la température ambiante réelle (air).

Cela signifie que l'air n'est pas utilisé comme milieu de transmission de la chaleur, mais que le corps, les objets, les murs, etc. sont directement chauffés par rayonnement. Vous chauffez avec une température de l'air de 18°C si agréablement que vous ressentez 21°C. Ces économies de 3°C permettent à elles seules de réduire considérablement les coûts de chauffage (les économies de température de 3°C représentent environ 20 % des coûts de chauffage).



VENTILER CORRECTEMENT

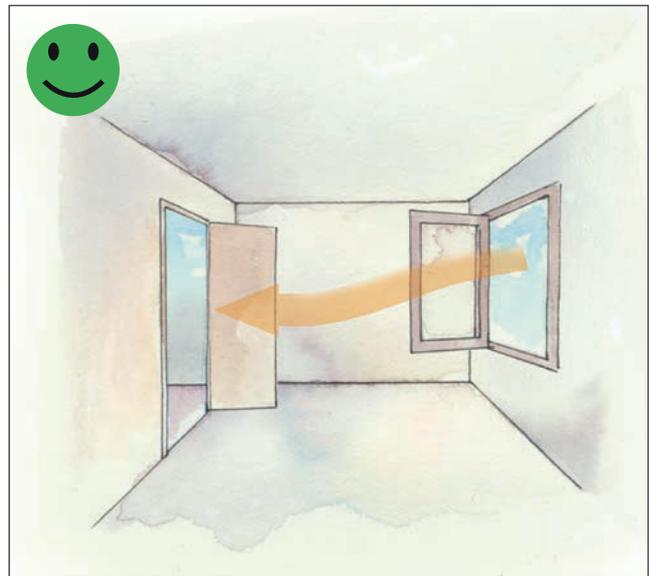
Représentation de la durée d'un échange d'air complet dans une pièce standard



Avec fenêtre inclinée env. 30 minutes



Avec la fenêtre ouverte env. 10 minutes



Avec fenêtre et porte ouvertes env. 2 minutes

APPLICATIONS POSSIBLES À LA MAISON



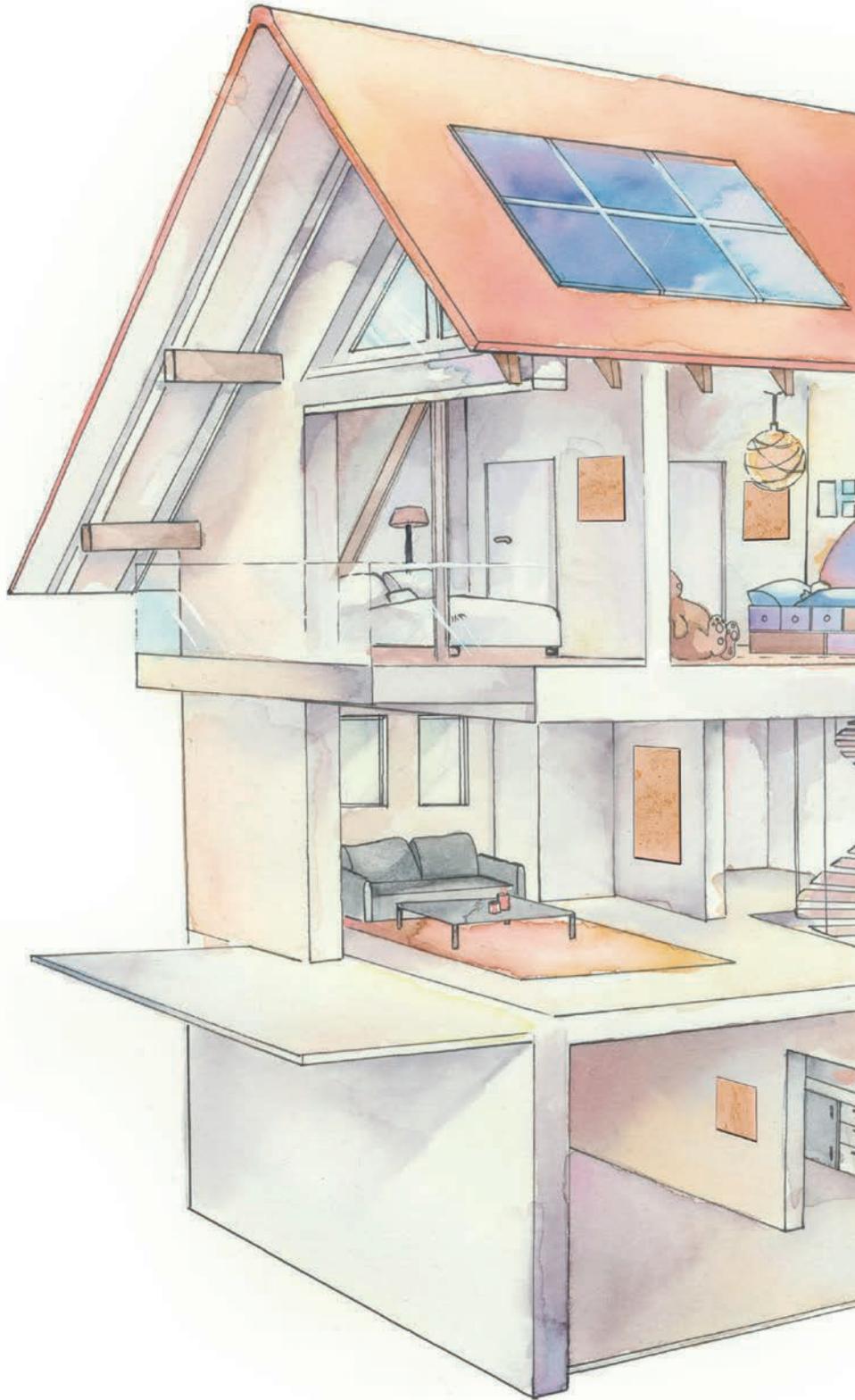
dans la cuisine

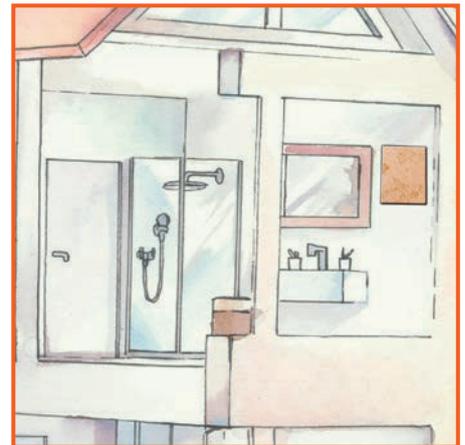
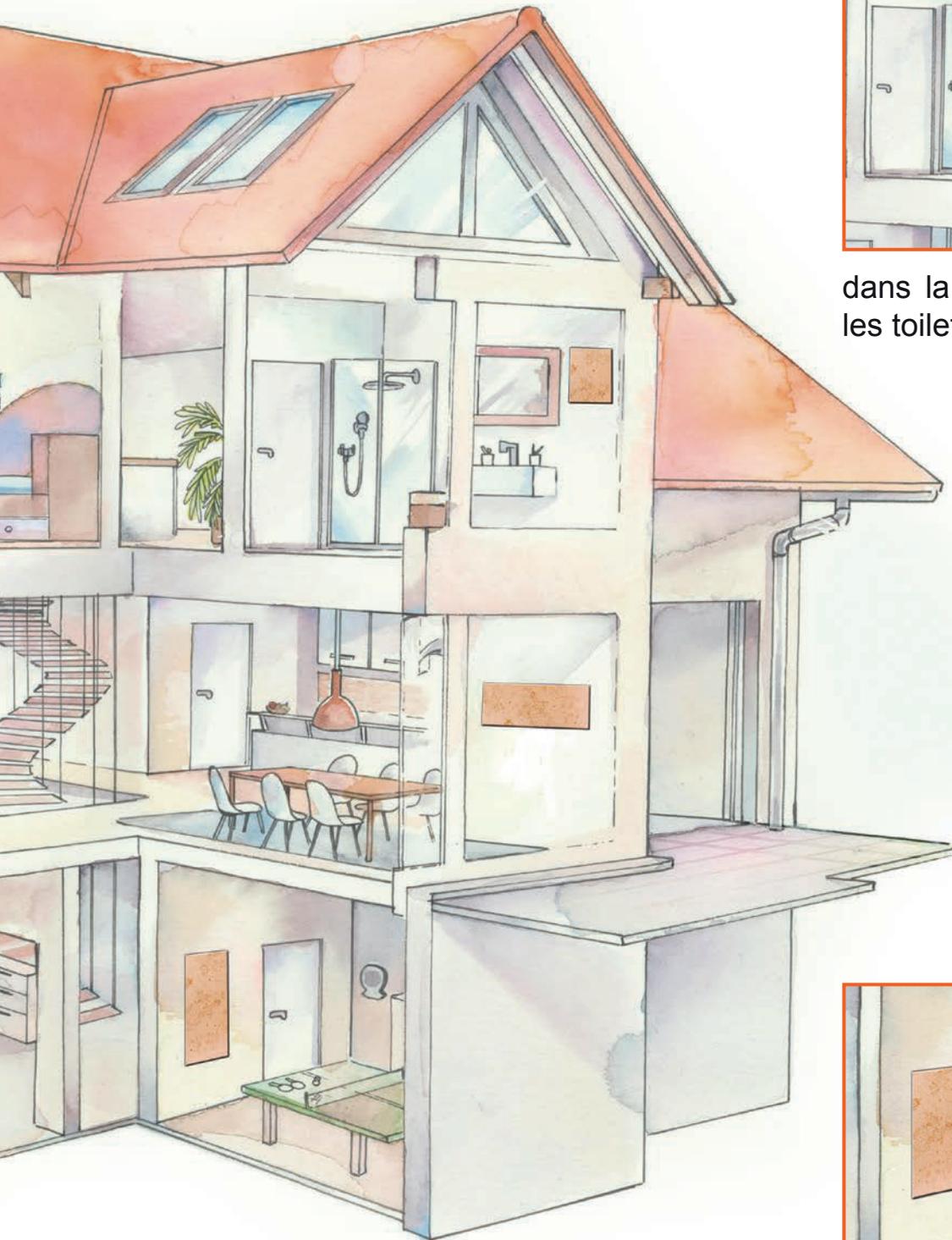


dans la chambre d'enfants

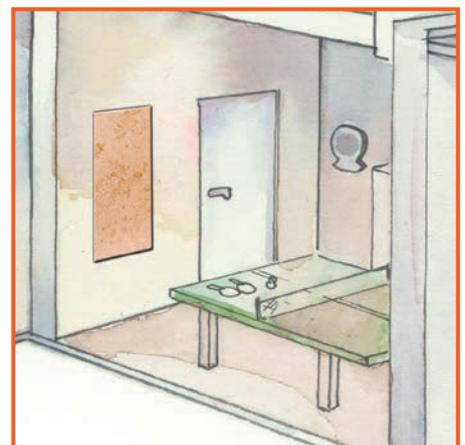


dans le séjour





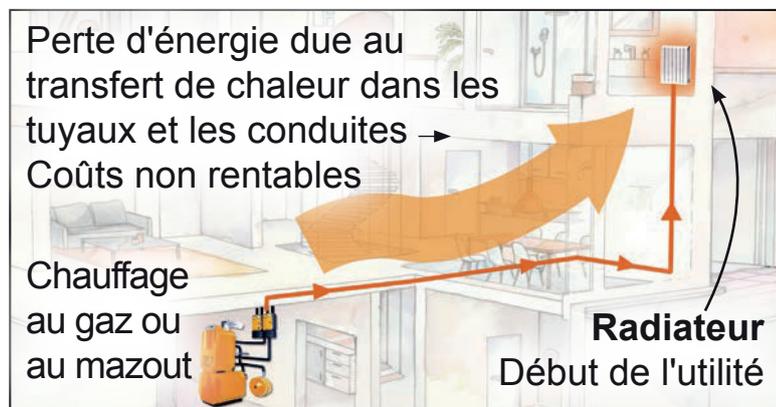
dans la salle de bains et
les toilettes



dans l'espace loisirs

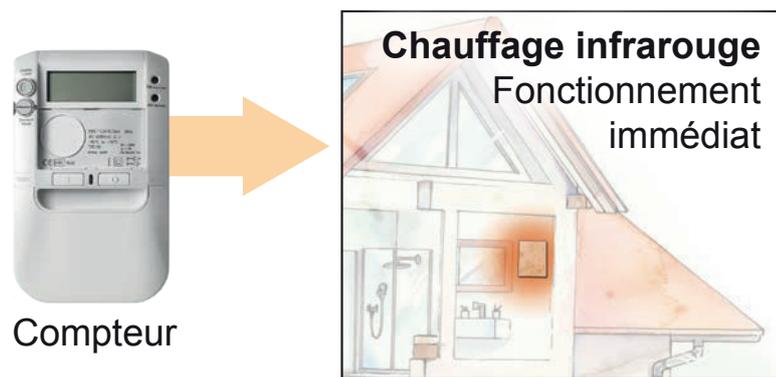
CHOSSES À SAVOIR

1. Systèmes de chauffage conventionnels



- Coûts supplémentaires pour le chauffage au mazout, gaz, granulés, ou avec une cheminée causés par :
- Pièce pour le système de chauffage
 - Stockage du combustible
 - Entretien des cheminées
 - Ramonage
 - Durée de vie limitée
 - Conduites défectueuses, etc.

2. Chauffage électrique



Aucune perte sur le trajet de l'énergie et aucun coût pour des pompes. Les coûts sont transformés à 100 % en bénéfices.

- Pas de frais supplémentaires :
- Pas de local de chauffage ou d'entrepotage
 - Pas de cheminée
 - Pas d'entretien
 - Pas de ramonage nécessaire
 - Durée de vie illimitée
 - Pas de conduites ni de câbles défectueux

Faire des économies grâce au chauffage électrique actuel utilisant la pierre naturelle et les infrarouges, c'est être à la pointe de la technologie. Les systèmes de chauffage standard entraînent des coûts, même s'ils ne fonctionnent pas.

Un système de chauffage traditionnel a une durée de vie de 10 à 20 ans. Déjà après 5 ans, les coûts d'entretien et de réparation augmentent indépendamment de la consommation d'énergie. Ce qu'une chaudière neuve ou une tuyauterie défectueuse coûte en cas d'urgence n'est généralement pas inclus dans le prix d'achat.

Vous voulez de la chaleur (par ex. dans une seule pièce) pendant les mois plus frais ? Avec un radiateur infrarouge en pierre naturelle, pas de problème, un seul clic sur le thermostat suffit.

La chaleur infrarouge

Lorsque l'on utilise le rayonnement infrarouge, la température ressentie est d'environ 2 à 3°C plus élevée que la température ambiante réelle. Cela signifie qu'une température ambiante de 19°C est suffisante pour obtenir le même ressenti de chaleur qu'avec un système de chauffage conventionnel à 22°C. Or, diminuer la température ambiante de 1°C signifie une économie d'énergie de 6 à 7 %.

Chaleur individuelle

Pendant les demi-saisons, d'importantes économies d'énergie sont possibles, parce que ce sont des moments où seules certaines pièces ont besoin d'être chauffées. Avec les systèmes de chauffage infrarouge en pierre naturelle, il est possible de chauffer les pièces individuellement, sans avoir à mettre en service un système de chauffage complet.

Accumulateur thermique

Avec les systèmes de chauffage conventionnels, de grandes quantités d'air et donc de chaleur sont échangées pendant la ventilation, ce qui entraîne une perte d'énergie élevée. Comme la chaleur des radiateurs infrarouges en pierre naturelle est principalement stockée dans les murs et les objets, l'échange d'air vers l'extérieur n'entraîne que peu de pertes de chaleur.

Économie potentielle

Avec le chauffage par infrarouge, les différences de température entre le sol et le plafond sont très faibles, ce qui évite un réchauffement inutile de l'air près du plafond. Là aussi, il est possible de réaliser des économies importantes.

Avantages pour la santé

En matière de climat ambiant équilibré, la chaleur infrarouge est très différente des autres types de chauffage. Aucun n'assure en effet un équilibre aussi positif avec l'humidité ambiante que le chauffage infrarouge. Cela procure non seulement le bien-être, mais aussi de nombreux effets bénéfiques sur la santé.

Amélioration du climat ambiant

Aujourd'hui, dans le cadre des mesures de rénovation ou de modernisation, l'isolation des bâtiments et l'imperméabilisation des fenêtres deviennent une affaire de plus en plus importante. Éviter les déperditions de chaleur est au premier plan. D'un autre côté, cependant, cela a également un effet négatif sur la circulation de l'air à l'intérieur.

Les fenêtres d'antan, propices aux courants d'air, apportaient un renouvellement régulier de l'air ambiant et entretenaient le mouvement des masses d'air. Aujourd'hui, les nouvelles méthodes d'isolation empêchent presque totalement cela. Cela entraîne des problèmes croissants d'humidité dans les pièces.

C'est souvent uniquement pour cette raison qu'aujourd'hui les nouveaux bâtiments ont une ventilation forcée, afin de contrecarrer la « surétanchéité » des pièces. Même dans les bâtiments anciens, on utilise parfois trop d'isolant, ou bien on isole mal. Les conséquences n'en sont souvent ressenties par les habitants que longtemps après les « mesures de modernisation » : spores et formation de moisissures au sein de l'habitation.

La chaleur infrarouge contrecarre ce problème par une répartition uniforme de la chaleur et une action directe sur les objets dans les pièces en combinaison avec la régulation de l'humidité.

La chaleur infrarouge prévient la formation de moisissures

En régulant l'humidité de l'air et en asséchant les murs à un degré convenable pour la santé, la chaleur infrarouge peut même être utilisée pour assainir les murs en cas de problèmes d'humidité (à condition que l'humidité ne soit pas due à une action excessive de l'eau de l'extérieur).

Circulation de l'air dans les pièces

Un autre exemple du changement actuel dans la ventilation des pièces est donné par le mobilier moderne : avant, les armoires avaient des pieds et étaient placées à une certaine distance par rapport au mur. Les meubles actuels sont souvent posés directement sur le sol et ne laissent aucun espace libre. C'est la même chose avec le mur avec lequel ils sont en contact étroit et sur lequel ils sont également souvent fixés. La circulation naturelle de l'air sous et derrière les anciens modèles de meubles est exclue par ce type d'ameublement moderne. Cela favorise l'accumulation de l'humidité et la croissance des moisissures. Les sommiers tapissiers ou à ressorts sont un exemple de la tendance actuelle.

La chaleur infrarouge a de nombreux effets positifs sur le climat de l'habitation.

De plus, les radiateurs infrarouges en pierre naturelle ont un effet positif sur l'organisme :

Le rayonnement infrarouge procure :

- des pieds chauds et une tête bien rafraîchie grâce à une température ambiante homogène
- une augmentation de la circulation sanguine dans la peau
- un renforcement du système immunitaire
- une stimulation du métabolisme
- des murs agréablement chauds dans la pièce
- une humidité constante
- une faible production de poussière, particulièrement adaptée aux personnes allergiques ou asthmatiques

Pas de mouvements de poussière

Les mouvements de poussière, comme pour les radiateurs classiques où la circulation d'air est constante, sont ainsi réduits au minimum. Ce qui a un effet particulièrement positif sur les personnes allergiques ou sensibles.

Notre conseil :

Nous ne donnons que des assertions générales concernant le chauffage par infrarouge. Internet offre des informations détaillées, par ex. sur Wikipedia et via les moteurs de recherche courants.

De nombreuses thèses et études prouvent les effets positifs de la chaleur infrarouge sur la santé et préconisent l'utilisation de radiateurs infrarouges. Toutefois, toutes ne sont pas rigoureuses du point de vue scientifique. C'est la raison pour laquelle marmony® GmbH ne veut pas s'en servir pour sa publicité. Des dizaines de milliers de clients satisfaits en sont la confirmation.

Les radiateurs infrarouges en pierre naturelle fonctionnent à l'électricité et ne nécessitent aucun entretien. Ils sont utilisables partout où il y a une possibilité d'alimentation en courant de 230 V et ne nécessite pas de travaux d'installation coûteux.

Installer – Raccorder – Vivre le bien-être !

Radiateurs infrarouges en pierre naturelle

- sans déperdition de chaleur dans les tuyauteries
- avec une longue durée de vie, puisqu'aucune pièce d'usure n'est présente
- sans émissions de polluants atmosphériques
- le système de chauffage le plus propre que l'on puisse imaginer, avec l'électricité verte
- silencieux et inodores

Il existe un nombre incroyable d'utilisations et de possibilités, par ex. :

- en remplacement des radiateurs à accumulation de nuit et des radiateurs au mazout individuels (brûleurs directs)
- en remplacement des poêles à bois, interdits en raison des poussières fines.
- alternative à l'achat d'un coûteux système de chauffage au mazout ou au gaz dans les bâtiments neufs
- dans les appartements en location (les locataires règlent eux-mêmes la consommation d'électricité avec le fournisseur, donc moins de problèmes avec la facturation des charges)
- en combinaison avec des systèmes photovoltaïques
- en cas de manque d'espace (pas besoin de chaufferie, de réservoir d'huile, ni de cheminée supplémentaire)
- chauffage d'appoint (par ex. dans les pièces qui ne sont pas équipées de chauffage central comme les caves, les pièces de loisirs, les garages, etc.) ou si la chaleur souhaitée ne peut être obtenue avec un système de chauffage.
- lors de rénovations ou d'extensions de locaux
- en remplacement d'appareils de chauffage défectueux et usagés

Le chauffage à l'électricité est souvent plus économique qu'on ne le croit :

- L'énergie est utilisée là où elle est nécessaire, donc sans pertes pendant son transport (par exemple, perte de chaleur dans la conduite d'eau chaude entre le brûleur et le radiateur).
- L'énergie est utilisée lorsqu'elle est nécessaire, donc sans production de chaleur à stocker comme avec les radiateurs à accumulation de nuit ou dans les chaudières. L'utilisation de l'énergie est optimale grâce au thermostat.
- Les radiateurs infrarouges chauffent principalement les objets, les murs et les plafonds des pièces et non l'air. Vous économisez donc de l'argent si vous ventilez, car ces objets, murs, plafonds, etc. continuent à chauffer « **gratuitement** » immédiatement après avoir été ventilés.

Rayonnement infrarouge optimal

Le rayonnement infrarouge optimal et la sensation de chaleur plus élevée de 3°C peuvent être obtenus jusqu'à une distance d'environ 4,5 mètres du chauffage infrarouge en pierre naturelle. Par conséquent, les puissances de chauffage supérieures à 800 watts ne sont généralement pas nécessaires, les appareils de 1 500 watts ne possédant pas une plus grande portée radiante.

Lampes à lumière rouge

Les radiateurs infrarouges en pierre naturelle sont également confondus avec les lampes à lumière rouge. Ces dispositifs sont également appelés « lampes infrarouges », bien qu'ils utilisent en fait le proche infrarouge (NIR), c'est-à-dire qu'il s'agit d'une plage de longueur d'onde située juste avant celle des vrais infrarouges.

Physiquement observable

La chaleur infrarouge n'a rien de spirituel, elle peut être observée physiquement. Tout corps ayant une température supérieure au zéro absolu émet de la lumière infrarouge. Cette propriété est utilisée, par exemple, dans les appareils de vision nocturne. La lumière infrarouge peut être utilisée efficacement comme énergie thermique dans une plage de températures de 60°C à 110°C.

Définition des radiateurs infrarouges

Les appareils de chauffage à infrarouge sont des appareils de chauffage définis de la manière suivante : appareils de chauffage individuels émettant plus de 50 % de rayonnement dans une pièce. Le rayonnement émis par un chauffage infrarouge correspond au rayonnement infrarouge naturel dans la lumière du soleil, en dessous de la plage visible.

CONDITIONS DE MONTAGE RECOMMANDÉES

Maintenant que vous en savez un peu plus sur les radiateurs infrarouges, occupons-nous de la question suivante : quel est l'endroit optimal pour installer votre radiateur infrarouge marmony® ?

N'oubliez pas que la chaleur infrarouge, exactement comme la lumière du soleil, ne peut pas briller dans les coins. Vous devriez monter votre radiateur infrarouge marmony® de manière à ce que son rayonnement thermique puisse agir là où vous passez le plus de temps.

En général, les murs intérieurs doivent être préférés afin d'éviter les pertes de chaleur sur le mur extérieur. Cependant, l'installation sur un mur extérieur, surtout s'il est isolé, est possible sans aucun problème. L'installation en face de fenêtres doit être évitée car les rayons infrarouges pénètrent dans le verre et sont donc perdus comme chaleur de réflexion, ce qui peut réduire le rendement.

Vous pouvez installer votre radiateur infrarouge marmony® aussi bien verticalement qu'horizontalement, la hauteur moyenne doit être d'environ 120 cm à 140 cm au-dessus du sol. Le montage au plafond ou à un endroit au-dessus de 180 cm du bord inférieur de la dalle sont interdits.

Temps de chauffe :

Votre radiateur infrarouge marmony® est fait en marbre du Jura d'environ 2 cm d'épaisseur, dans lequel sont incorporés des conducteurs chauffants de 13 400 mm. Pour chauffer cette roche massive d'environ 22 kg, l'appareil a besoin d'un certain temps. En fonction de la température ambiante, il faut compter environ 30 minutes jusqu'à ce que la température optimale de fonctionnement soit atteinte. Après la mise hors tension, cette chaleur stockée dans la dalle chauffante en marbre est à votre disposition en période de post-chauffage. Ainsi, il n'y a aucune perte d'énergie pour vous.

Votre chauffage infrarouge marmony® vous offre le meilleur rapport coût/rendement lorsque vos pièces sont chauffées en continu. Ainsi, la chaleur emmagasinée dans les murs, les meubles et les objets sous forme de rayonnement thermique passif contribue à votre bien-être.

Pour tous les systèmes de chauffage, qu'il s'agisse du gaz, du bois, du mazout ou de l'électricité, la réduction de la température pour la nuit doit être au maximum de 2 à 3 degrés Celsius. Une réduction plus élevée n'entraîne aucune économie d'énergie, et a même un effet négatif sur la consommation énergétique pendant le jour.

Remarque : pour le chauffage initial de pièces très froides dont les murs et les plafonds sont très froids, le chauffage infrarouge a besoin de plus de temps pour procurer une sensation de chaleur bienfaisante que les appareils de chauffage prêts à l'emploi. Dans des conditions de chauffage habituelles (compensation de température de 3 à 5 degrés Celsius), cet inconvénient est cependant clairement compensé.

NOUS SOMMES RESPONSABLES DE VOTRE SÉCURITÉ

Nous sommes responsables de votre sécurité, chaque jour. Les tests des pièces de la plus haute qualité le garantissent. Chaque système de chauffage de notre production est soumis à un processus standardisé avec de nombreuses phases de test. Après son test d'endurance final, chaque produit reçoit un CV avec toutes les caractéristiques essentielles. Cela est contrôlé et documenté par le TÜV Rheinland (certifié par sceau), le contrôle du site de production, et continuellement par un bureau d'études externe.



L'appareil a été testé par le TÜV Rheinland conformément aux directives les plus récentes. En plus des tests de sécurité, nous avons également la version étendue du test ENEC 24. De plus, notre site de production est contrôlé par le TÜV Rheinland et inspecté chaque année sur le site de production. Nos certificats sont à jour. Vous pouvez les consulter en ligne sur www.certipedia.de. Entrez « Marmony » dans Certipedia ou bien scannez le code QR à côté du logo TÜV.

Chaque appareil passe par plusieurs phases de test. Chaque étape, du test haute tension aux différents points de mesure en passant par le test d'endurance, est documentée dans un CV individuel pour chaque appareil. Toutes les valeurs sont traçables via le numéro de série.

marmony	Beheizte Natursteinplatte Typ: M-800 Schutzart: IP 34 Leistung: 800W/-230V/3,47A WEEE-Reg.-Nr. DE90415682 Seriennummer: 1234567890	 Marmony GmbH Johannes-Kepler-Str. 11 f 94315 Straubing Telefon 09421 96301-89 info@marmony.de www.marmony.de
	     	
Dalle de pierre naturelle chauffée Type: M-800 Classe de protection: IP 34 Puissance: 800W/-230V/3,47A N° d'enregistrement WEEE: DE90415682 Numéro de série: 1234567890		



Un véritable contrôle n'est possible que si nos propres employés garantissent une qualité constante par leur nom et leur signature, au quotidien. C'est pourquoi nous produisons exclusivement en Allemagne, sans compromis.

Informations de conformité

Marmony® déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations applicables :

- Directive 2014/53/UE
- Directive ROHS 2011/65/UE
- Directive sur l'écoconception 2009/125/CE

Les déclarations de conformité complètes sont disponibles à l'adresse suivante : www.marmor-infrarotheizung.de/service-downloads-bedienungsanleitung/

Informations clients sur la directive 2009/125/CE relative à l'écoconception

Le système de chauffage en marbre marmony® fourni dans cet ensemble, en combinaison avec le thermostat d'ambiance en option de la série marmony® MTC, répond aux exigences de la directive d'écoconception 2009/125/EU pour les systèmes de chauffage individuels électriques. Sa conformité a été prouvée par un institut de test allemand indépendant avec rapport de test.

Depuis le 1er janvier 2018, la directive sur l'écoconception n'autorise le fonctionnement des appareils de chauffage individuels électriques qu'avec des thermostats d'ambiance qui répondent à ces exigences.

Les anciens appareils vendus avant cette date ne sont pas concernés, mais peuvent être facilement équipés d'un nouveau thermostat d'ambiance afin d'en améliorer l'efficacité énergétique.

Garantie

Le système de chauffage en marbre marmony® fourni est garanti 5 ans conformément à nos conditions de garantie.

Les conditions de garantie sont jointes séparément.

CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie s'applique sur le territoire de la République fédérale d'Allemagne et de l'Autriche. Si des vices matériels ou de fabrication surviennent pendant cette période, dans le cadre de la garantie, le fabricant accorde, en tant que garant, l'une des prestations suivantes, selon son choix :

- la réparation gratuite des articles ou
- l'échange gratuit contre un article équivalent (si nécessaire également un modèle ultérieur, si le produit original n'est plus disponible). En cas de réclamation au titre de la garantie, veuillez contacter le garant :

marmony® GmbH
Johannes-Kepler-Straße 11f
D-94315 Straubing

Tél. : +49 (0)9421 96301-89
Fax : +49 (0)9421 96301-91
info@marmony.de

Conditions préalables

- L'exécution d'une prestation dans le cadre de la garantie n'est possible que si un défaut matériel ou de fabrication se produit dans notre appareil pendant la période de garantie légale.
- Les prestations de garantie ne seront fournies que si le produit défectueux est présenté pendant la période de garantie avec la preuve d'achat (indiquant la date d'achat, la désignation du modèle, le numéro de série et le nom du revendeur). Nous nous réservons le droit de refuser les prestations de garantie gratuites si aucune preuve d'achat claire n'est présentée.
- L'article doit avoir été acheté chez un revendeur en Allemagne ou en Autriche. Une autre condition préalable pour pouvoir faire valoir la garantie est que l'article soit toujours porteur de sa plaque signalétique originale avec un numéro de série marmony lisible.
- Pouvoir faire valoir la garantie pour bénéficier d'une prestation gratuite suppose que le garant soit en mesure de vérifier la validité de la demande en examinant le ou les articles incriminés. Veuillez toujours contacter le garant avant de retourner la marchandise afin qu'il puisse vous fournir une étiquette de retour. Les colis retournés en port dû ne seront pas acceptés. Attention : les articles doivent être expédiés dans l'emballage de transport original fourni par le garant. Si vous ne disposez plus de l'emballage d'origine, nous vous prions de contacter le garant. Les dommages causés par un emballage inadéquat sont exclus de la garantie. **Une copie de la facture doit être jointe** à l'envoi afin que le garant puisse vérifier si le délai de garantie a été respecté. Sans copie de la facture, le garant peut refuser l'exécution de prestations dans le cadre de la garantie.

Contenu et étendue de la garantie

La prestation de garantie comprend un examen détaillé de l'appareil, afin de déterminer à l'avance s'il existe un droit à la garantie.

On ne peut pas faire valoir les droits de garantie en cas de dommages relevant des cas suivants :

- Utilisation abusive ou incorrecte.
- Installation défectueuse ou montage incorrect, ou défauts dus au non-respect du manuel de montage ou d'utilisation.
- Les dommages dues à des influences physiques extérieures (choc, coup, chute, utilisation de la force) ainsi que les causes environnementales telles que la foudre, les surtensions, l'humidité, les produits de nettoyage inadaptés ainsi que les dommages dont nous ne sommes pas responsables.
- Tout droit de garantie est caduque si des réparations, interventions ou modifications ont été effectuées sur l'appareil par des personnes non autorisées par nous.

IMPORTANT : les dommages résultant du transport ne sont pas couverts par la garantie. Les marchandises doivent être contrôlées dès leur réception par le transporteur et nous être signalées en cas de dommage (casse). Les dommages de transport signalés en retard ne peuvent plus être réclamés au prestataire de services de transport.

Le garant décide seul de la manière dont une prestation de garantie est réalisée. Nous sommes libres d'effectuer ou de faire effectuer une réparation sur l'appareil ou de le remplacer. Si ni la réparation, ni le remplacement à l'identique ne sont possibles, nous sommes libres de remplacer l'appareil par un produit équivalent. Au-delà des prestations de garantie susmentionnées, il n'est pas possible de faire valoir d'autres droits en cas de dommages indirects ou consécutifs causés par l'appareil. Les droits légaux du client à notre encontre ou à l'encontre de tiers ne sont pas affectés. La responsabilité dans le cadre de cette garantie est limitée au montant du prix d'achat du produit.

Durée de la garantie :

La période de garantie est de 60 mois et commence pour chaque appareil à la livraison au client. L'exécution des prestations de garantie n'entraîne pas de prolongation de la période de garantie. Aucune nouvelle période de garantie n'est déclenchée par l'exécution d'une prestation dans le cadre de la garantie. Cela s'applique à toutes les prestations fournies dans le cadre de la garantie, en particulier pour les pièces de rechange installées ou pour la livraison de remplacement d'un appareil neuf.

Recours à la garantie :

Les réclamations au titre de la garantie doivent nous être signalées avant la fin de la période de garantie, dans un délai de deux semaines après que le défaut a été détecté. Des informations sur le défaut, l'appareil et le moment de la constatation du problème doivent être fournies. La facture ou autre preuve d'achat datée doit être jointe comme preuve de garantie. Si les informations ou documents susmentionnés manquent, la garantie ne peut pas être appliquée.

Version de avril 2021



marmony® Solutions GmbH

Landshuter Straße 55
D-94315 Straubing

Tél. : +49 (0) 9421 96301-89

Fax : +49 (0) 9421 96301-91

E-mail : info@marmony.com

Web : www.marmony.de



facebook.com/marmony.de