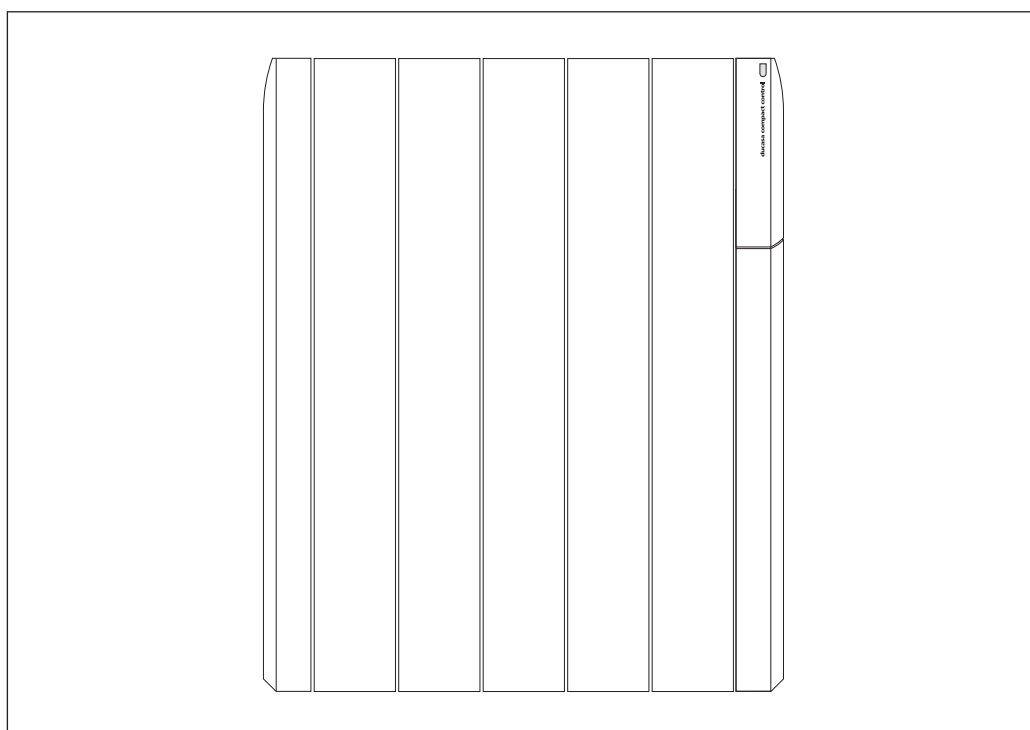


Emisores de calor EM PLUS *Emetteurs de chaleur EM PLUS* *Emissores de calor EM PLUS*

- (E)** Instrucciones de funcionamiento y montaje
- (F)** Instructions de fonctionnement et montage
- (P)** Instruções de funcionamento e montagem



Modelos | Modèles | Modelos:

EM- 350 PLUS

EM- 600 PLUS

EM- 800 PLUS

EM-1.000 PLUS

EM-1.300 PLUS

EM-1.500 PLUS

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

Lea estas instrucciones atentamente y consérvelas para posteriores consultas. La instalación de este emisor debe realizarla un electricista competente, con carnet debidamente acreditado y debe ajustarse al Reglamento de Baja Tensión. Toda la instalación deberá responder a lo indicado en el citado Reglamento. Cualquier reclamación no será válida si no se ha tenido en cuenta la norma en vigor.

AVERTISSEMENTS PRÉLIMINAIRES

Lire ces instructions avec attention et les conserver pour les consultations ultérieures. L'installation de cet émetteur doit être réalisée par un électricien compétent, dûment accrédité, et doit respecter le Règlement Basse Tension. Toute l'installation devra correspondre aux indications de ce Règlement. Les réclamations ne seront valables que s'il a été tenu compte de la réglementation en vigueur.

AVISOS PRELIMINARES

Leia estas instruções atentamente e conserve-as para consultas posteriores. A instalação deste emissor deve ser realizada por um operário competente, com habilitação devidamente comprovada e deve ajustar-se ao regulamento de Baixa Tensão. Toda instalação deverá atender ao indicado no referido regulamento. Qualquer reclamação não será válida se não se teve em conta as normas em vigor.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

■ Generalidades	3
■ Componentes principales	4
■ Funcionamiento	
Compact Control Analog	4
Compact Control Digital	5
■ Mantenimiento y cuidados	6

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

■ Alimentación eléctrica	7
■ Emplazamiento	7
■ Instrucciones para el montaje	7
■ Características de los emisores	9

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

■ Généralités	3
■ Principaux composants	4
■ Fonctionnement	
Compact Control Analog	4
Compact Control Digital	5
■ Entretien et conservation	6

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

■ Alimentation électrique	7
■ Emplacement	7
■ Instructions de montage	7
■ Caractéristiques des émetteurs	9

INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR

■ Generalidades	3
■ Componentes principais	4
■ Funcionamento	
Compact Control Analog	4
Compact Control Digital	5
■ Manutenção e cuidados	6

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

■ Alimentação eléctrica	7
■ Localização	7
■ Instruções para a montagem	7
■ Características dos emissores	9

Generalidades

Queremos agradecerle la adquisición de un emisor de calor DUCASA. Ha sido fabricado en un proceso muy moderno de producción en serie. Se distingue especialmente por la elegancia de sus formas, su facilidad de manejo, su gran potencia de calefacción y su seguridad de uso y funcionamiento.

Se ha diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos de aparatos domésticos según las normas EN 60335-1, EN 60335-2 y EN 55014.

Un emisor de calor es un aparato que sirve para consumir corriente eléctrica, transformarla en calor y cederla al recinto que se tiene que calentar, en la medida en que sus necesidades de calor lo requieran.

Dimensionado correctamente, el emisor de calor, desarrolla suficiente calor para calefactar el recinto donde esté emplazado, a su entera satisfacción. Una vivienda bien aislada constituye naturalmente una ventaja y ayudará a economizar gastos de calefacción.

En calefacción, las máximas posibilidades de confort se consiguen con un eficaz emisor térmico con perfectas posibilidades de regulación. La regulación debe ser de tal forma que el usuario sea perceptor de un calor continuo, sin diferencias notables de temperatura. Esto se consigue con termostatos de última generación.

Además de confort, se consigue una gran economía de uso, al mantenerse constante la temperatura, el gasto de energía es muy favorable.

Con los emisores térmicos DUCASA se obtiene calor con el uso de energía limpia en el punto de utilización. Los usuarios disfrutan de un ambiente perfecto, con óptima calidad de aire sin producción de residuos molestos.

Debido a que las superficies del emisor estarán calientes, no deben colocarse objetos inflamables o con peligro de incendio cerca de los mismos o encima de ellos. No utilice el emisor para secar la ropa.

Por este motivo, no situaremos ropa, toallas, revistas, botes de spray, sustancias volátiles u objetos similares a menos de 25 cm del emisor.

Si el cable de alimentación resulta dañado sólo puede ser sustituido por el Servicio Oficial de Asistencia Técnica, con el fin de evitar posibles riesgos y porque es necesaria la utilización de herramientas especiales.

En caso de avería no abrir el aparato, avisar al Servicio Oficial de Asistencia Técnica.

- **No cubrir.**

¡Bajo ningún concepto debe cubrirse el aparato!

Todos los aparatos presentan en su parte superior un rótulo que indica:

"NO CUBRIR", sirve al usuario como recordatorio. Se ha de procurar que el aire pueda entrar libremente en contacto con todas las superficies del emisor.

Componentes principales

Los emisores térmicos DUCASA EM PLUS constan de un cuerpo de aluminio fundido a presión, de diseño especial, para obtener el máximo rendimiento del calor emitido; los canales de circulación de aire ayudan a un efecto de convección particularmente eficiente.

El cuerpo de aluminio dispone en su interior de un líquido caloportador de especiales características, que es llenado en base a un procedimiento único, sin burbujas de aire; esto nos permite afirmar que los emisores DUCASA entregan el calor producido por la resistencia de una forma completamente uniforme. Toda la superficie del emisor ofrece calor confortable.

Resistencias blindadas monotubo de 1" construidas en acero inoxidable AISI-304.

El emisor EM PLUS tiene en su interior un ionizador que se conecta cuando la resistencia eléctrica entra en funcionamiento, de manera que mejora la calidad del aire ambiente.

Está equipado con un interruptor luminoso (paro/marcha) situado en la parte trasera del carenado derecho.

¡Advertencia! el emisor térmico (EM PLUS) no funciona por sí sólo. Necesita conectarse un Ducasa compact control analog o digital.

Funcionamiento

• Con Compact Control Analog

Está equipado con un termostato analógico de tensión de vapor (precisión $\pm 2^{\circ}\text{C}$).

Una vez montado el emisor junto con el compact control analog, se alimentará con la tensión adecuada. Para ello, se situará el interruptor en posición de trabajo, se encenderá el piloto situado en su interior, si la temperatura ambiente es inferior a la fijada en el termostato.

• Para fijar la temperatura

Girar el mando del termostato hacia detrás hasta la posición máxima (6), se encenderá el piloto indicando que el aparato se está calentando. Una vez conseguida la temperatura deseada, girar el mando hacia delante hasta que se apague el piloto. A partir de ese momento el termostato regulará la temperatura de la habitación.

Para variar la temperatura ambiente se girará el mando hacia detrás para aumentarlas y hacia delante para disminuirla.

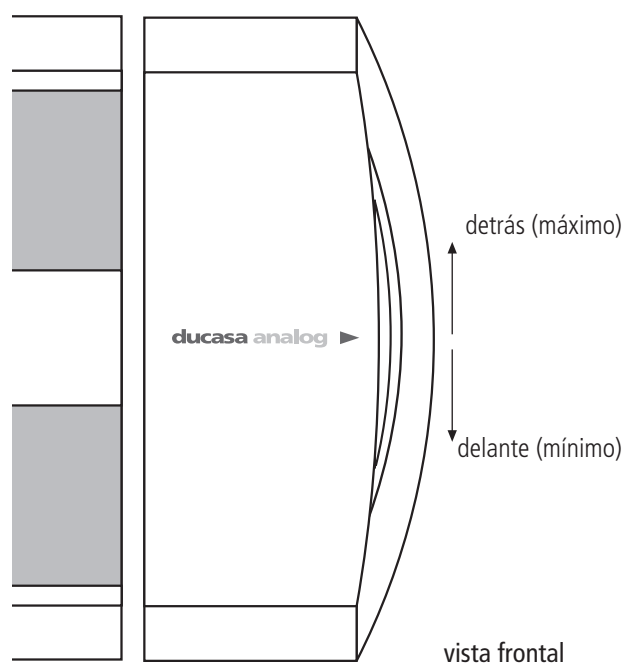
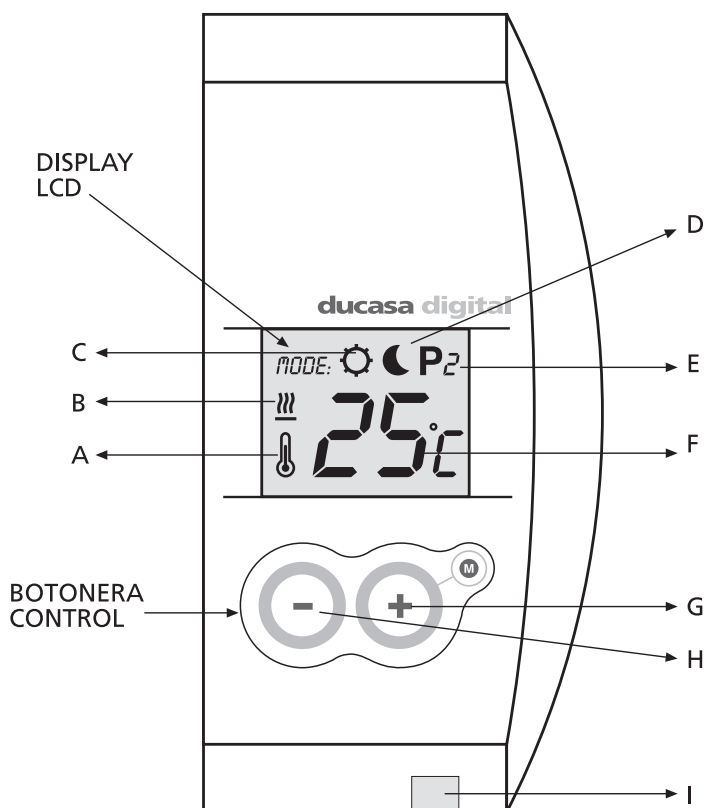


Imagen Compact Control Analog

• Con Compact Control Digital

PARTES DEL DUCASA COMPACT CONTROL DIGITAL



INDICADORES DEL DISPLAY LCD

- A: Temperatura ambiente
- B: Funcionamiento Resistencia Calefactora
- C: Operación en Modo Confort
- D: Operación en Modo Mantenimiento
- E: Operación en Modo Programación
- F: Indicador Temperatura

PULSADORES

- G: Aumentar temperatura y Selección del Modo de Funcionamiento
- H: Disminuir temperatura
- I: Receptor infrarrojo

El compact control digital está equipado con un termostato electrónico con sonda NTC (precisión $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$).

Una vez montado el emisor junto con el compact control digital, se alimentará con la tensión adecuada. Para ello, se situará el interruptor en posición de trabajo (ON). Se encenderá el piloto situado en su interior, si la temperatura es inferior a la fijada en el termostato.

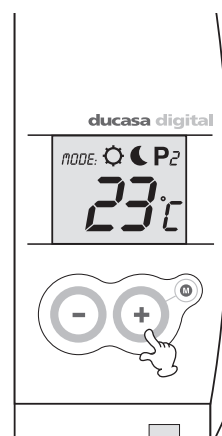
Selección del modo de operación

Pulsando prolongadamente la tecla +, se activará la selección del Modo de operación (icono de Modo parpadeando). Se podrá seleccionar entonces, entre los diferentes modos de operación: confort ☀, económico 🌙 y programación P2. (El modo programación sólo se visualiza si, anteriormente, se envía señal con la central de programación Ducasa Remote.)

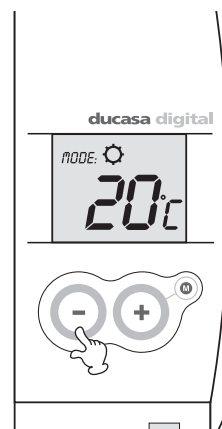
MODO MANUAL

- Ajuste de la temperatura de confort

- 1.- Pulsar prolongadamente la tecla + hasta que aparezca el indicador de modo confort ☀ parpadeando.



- 2.- Cuando deje de parpadear ☀, pulsar - ó + hasta la temperatura de confort deseada. La temperatura parpadeará.

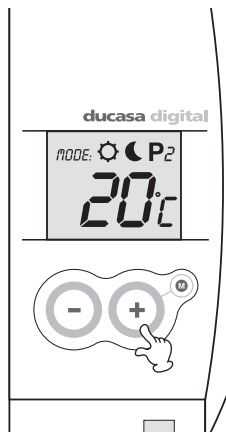


E

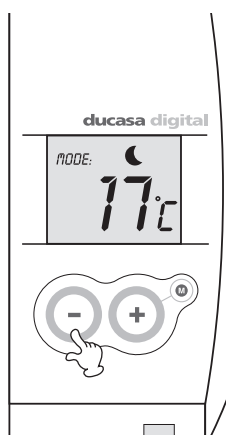
3.- Al cabo de 4 segundos sin tocar ninguna tecla, el display volverá automáticamente a mostrar la temperatura ambiente.

- Ajuste de la temperatura de mantenimiento:

1.- Pulsar prolongadamente la tecla + hasta que aparezca el indicador de modo mantenimiento  parpadeando.



2.- Cuando deje de parpadear , pulsar - ó + hasta ajustar la temperatura de mantenimiento deseada. La temperatura parpadeará.



3.- Al cabo de 4 segundos sin tocar ninguna tecla, el display volverá automáticamente a mostrar la temperatura ambiente.

MODO AUTOMATICO (opcional, con central de programación Ducasa Remote)

En modo automático, el emisor se encenderá/apagará según la temperatura de confort/económica y en función del día y hora que se haya programado con la central de programación Ducasa Remote.

La programación, definida anteriormente en el Ducasa Remote (Ver manual de uso de Ducasa Remote), se envía a cada uno de los emisores a través de infrarrojos. A partir de ese momento, en el display se visualizará el símbolo **P1...9** ó **U1...4** y el emisor quedará programado. Para anular la programación, sólo será necesario cambiar el modo de operación (confort o económico) presionando la tecla + prolongadamente.

Para más información, ver Manual de Uso e Instalación incluido en el interior del compact control digital y de la central de programación Ducasa Remote.

Mantenimiento y cuidados

- Los emisores de calor DUCASA precisan de muy pocos cuidados.
- Las superficies del aparato no se deben limpiar con productos abrasivos, ni productos que contengan sustancias granuladas. Recomendamos productos habituales de limpieza con pH neutros.
- Para limpiar el aparato se recomienda cortar la alimentación eléctrica.

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

Alimentación eléctrica

El emisor de calor DUCASA EM PLUS precisa de una alimentación:

- 220 - 240 V, monofásica, más tierra.
- Se conectarán:
- Cable marrón: fase.
 - Cable azul: neutro.
 - Cable amarillo y verde: tierra.

Los conductores deben ser de la sección adecuada, en función de la longitud, tipo de cable y potencia del emisor.

El aparato debe conectarse en una caja de conexiones.

Se recomienda situar la caja del conexionado eléctrico a 10 cm del lateral derecho del aparato y a 15 cm del pavimento. El aparato va provisto de un cable, de unos 150 cm de longitud, sin clavija.

Según prescripciones, el circuito eléctrico de alimentación se debe poder aislar mediante un elemento de corte omipolar, ya sea con interruptor o con el magnetotérmico de protección (PIA). La apertura del contacto deberá ser como mínimo de 3 mm.

Emplazamiento

El emplazamiento ideal consiste en situar el emisor de calor DUCASA EM PLUS lo más cerca posible del paramento con mayores pérdidas. No se recomienda situar los aparatos en paredes sin aislar que den al exterior, si fuera necesario se deberá reforzar el aislamiento de la superficie coincidente con el emisor.

En los cuartos de baño, los emisores no se instalarán dentro del volumen de protección (según el Reglamento Electrónico de Baja Tensión). El interruptor, compact control, y toma móvil de conexión no deben poder ser manipulados, directa o indirectamente, por una persona que se encuentre en la bañera o ducha.

El emisor, bajo ningún concepto, se instalará debajo de una toma de corriente.

Entre los laterales de los emisores de calor DUCASA EM PLUS y los muebles, cortinas, etc., se deberá dejar una distancia mínima de 150 mm.

Al elegir el emplazamiento se respetarán las distancias mínimas que se indican en la figura 3 y en el capítulo de Generalidades.

Instrucciones para el montaje

Todas las manipulaciones de instalación descritas a continuación, deben ser realizadas por instaladores cualificados, siguiendo la normativa vigente.

Montaje del emisor

- Practicar 4 agujeros en la pared respetando las distancias que se muestran en la tabla 1, figura 1 y figura 2.
- Suspender el emisor de los brazos soporte y nivelar el aparato. Una vez efectuada esta operación de nivelado, APRETAR LOS TORNILLOS.

Para sujetar el emisor por su parte inferior, ver figura 3, proceder de la siguiente forma:

- Presentar las escuadras que se suministran.
- Señalar los agujeros en la pared, para los tacos.
- Retirar el emisor de los soportes.
- Practicar los agujeros.
- Montar las escuadras.
- Colgar de nuevo el aparato y sujetarlo con las escuadras.

Modelo	Medida A	Medida B	Medida C
EM- 350 PLUS	80	650	290
EM- 600 PLUS	240	650	290
EM- 800 PLUS	400	650	290
EM- 1.000 PLUS	560	650	290
EM- 1.300 PLUS	720	650	290
EM- 1.500 PLUS	885	650	290

Tabla 1

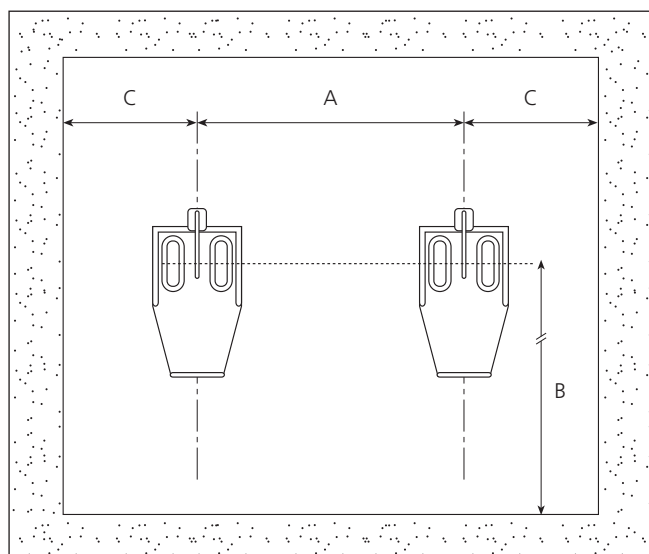


Figura 1

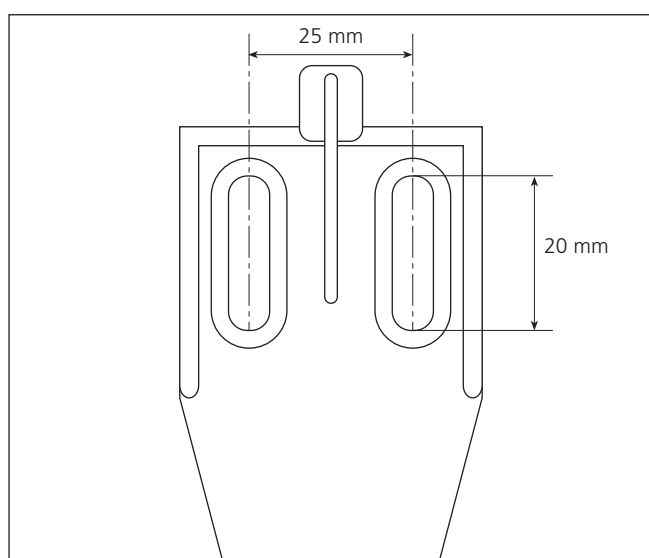


Figura 2: Detalle soporte parte superior

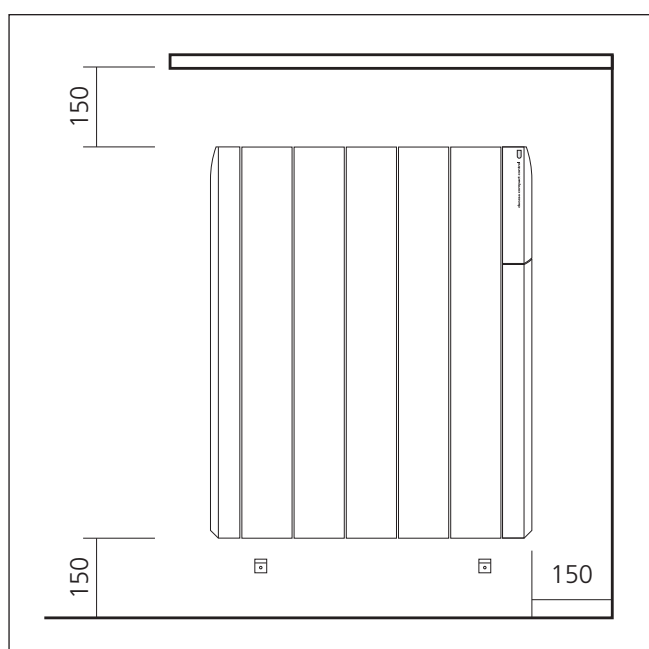


Figura 3: Distancias mínimas

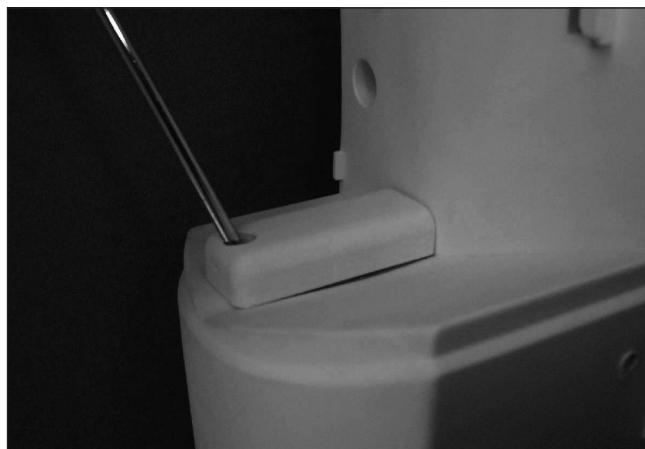
Este aparato de calefacción se rellena con una cantidad precisa de aceite especial. Las reparaciones que necesitan la apertura del depósito de aceite no deberán efectuarse más que por el fabricante o su Servicio Oficial de Asistencia Técnica, que debe ser avisado en caso improbable de fuga de aceite.

Deberán respetarse las reglamentaciones concernientes a la eliminación de aceites después que el aparato calefactor sea desechado.

Montaje Compact Control

Para la colocación segura del compact control del emisor de calor de DUCASA EM PLUS, se deberá:

1. Retirar la tapa de protección del conector, desatornillándola del cuerpo del carenado del emisor EM PLUS.



2. Insertar a continuación el compact control digital o analog en el emisor.



3. Fijar ambos elementos, por medio de la lengüeta de fijación de seguridad del Compact Control, con el tornillo de fijación retirado en la primera operación.



• Características de los emisores

Tipos	Nº elementos	Potencia W (a 230V)	Dimensiones ancho x alto x fondo mm.	Peso Neto Kg.
EM- 350 PLUS	3	350	355 x 600 x 100	7,4
EM- 600 PLUS	5	600	515 x 600 x 100	11,4
EM- 800 PLUS	7	800	675 x 600 x 100	15
EM- 1.000 PLUS	9	1.000	835 x 600 x 100	19,2
EM- 1.300 PLUS	11	1.300	995 x 600 x 100	23,3
EM- 1.500 PLUS	13	1.500	1155 x 600 x 100	27

Tabla 2

ADVERTENCIA IMPORTANTE

La política de DUCASA; MORA, CABERO y Cia. , S.A., es la mejora continúa; por ello, la empresa se reserva el derecho de alterar especificaciones sin previo aviso. No obstante todas las especificaciones han sido reproducidas en el momento de imprimir. La información contenida en este manual es la correcta en el momento de la impresión. Rogamos consulte a su Distribuidor antes de la compra.

Généralités

Nous vous remercions de l'acquisition d'un émetteur de chaleur DUCASA. Il a été fabriqué grâce à un processus très moderne de fabrication en série. Il se caractérise en particulier par l'élégance de ses lignes, sa facilité de manipulation, sa grande puissance de chauffage et la sécurité de son utilisation et de son fonctionnement.

Il a été conçu et fabriqué conformément aux spécifications des appareils ménagers correspondant aux normes EN 60335-1, EN 60335-2 et EN55014.

Un émetteur de chaleur est un appareil qui sert à consommer du courant électrique, le transformer en chaleur et céder celle-ci à l'enceinte à chauffer, dans la mesure où ses besoins en chaleur l'exigent.

Correctement dimensionné, un émetteur de chaleur développe suffisamment de chaleur pour chauffer l'enceinte où il a été situé à votre entière satisfaction. Un logement bien isolé constitue naturellement un avantage et permet de faire des économies sur les frais de chauffage.

En ce qui concerne le chauffage, les possibilités de confort maximales sont obtenues grâce à un émetteur thermique efficace, offrant de parfaites possibilités de réglage. Le réglage doit être tel que l'utilisateur percevra une chaleur continue, sans différences de température notables. Cela s'obtient grâce à des thermostats de la toute dernière génération.

Outre le confort, on réalise de grandes économies au point de vue utilisation, car la température se maintenant constante, les dépenses en énergie sont très favorables.

Avec les émetteurs thermiques DUCASA, on obtient de la chaleur en utilisant une énergie propre aux points d'utilisation. Les utilisateurs jouissent d'une ambiance parfaite, avec une qualité optimale de l'air, sans production de résidus gênants.

Etant donné que les surfaces de l'émetteur seront chaudes, ne pas poser d'objets inflammables ou présentant un danger d'incendie près de celui-ci ou sur celui-ci. Ne pas utiliser l'émetteur pour sécher le linge.

Pour cette raison, ne pas placer de vêtements, serviettes, aérosols, substances volatiles et tous objets similaires à moins de 25 cm de l'émetteur.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il ne pourra être remplacé que par le Service Officiel d'Assistance Technique, afin d'éviter tout risque éventuel et si l'utilisation d'outils spéciaux est nécessaire.

En cas de panne, ne pas ouvrir l'appareil, appeler un Service Officiel d'Assistance Technique.

- **Ne pas couvrir**

- Ne jamais couvrir l'appareil !**

- Tous les appareils présentent à leur partie supérieure une indication qui signale :

- « **NE PAS COUVRIR** » et sert de rappel à l'utilisateur. Veiller à ce que l'air puisse entrer librement en contact avec toutes les surfaces de l'émetteur.

Principaux composants

Les émetteurs thermiques DUCASA EM PLUS comportent un corps en fonte d'aluminium sous pression, d'une conception spéciale, afin d'obtenir un rendement maximal de la chaleur émise, les canaux de circulation de l'air permettant un effet de convection particulièrement efficace.

Le corps en aluminium contient un liquide caloporteur aux caractéristiques spéciales, que l'on remplit grâce à une procédure unique, sans bulles d'air ; cela nous permet d'affirmer que les émetteurs DUCASA renvoient la chaleur produite par la résistance de manière complètement uniforme. Toute la surface de l'émetteur offre une chaleur confortable.

Résistances blindées monotube de 1" en acier inoxydable AISI-304.

L'émetteur EM PLUS incorpore à l'intérieur un ionisateur qui se connecte lorsque la résistance électrique se met en marche, de façon à améliorer la qualité de l'air ambiant.

L'appareil est équipé d'un interrupteur lumineux (marche/arrêt) placé à la partie arrière du carénage droit.

Avertissement ! L'émetteur thermique (EM PLUS) ne fonctionne pas seul. Il faut le connecter à un Ducasa compact control analog ou digital.

Fonctionnement

• Avec le Compact Control Analog

Il est équipé d'un thermostat analogique à tension de vapeur (pression + 2°C).

Après avoir monté l'émetteur avec le compact control analog, l'alimenter avec le courant adéquat. A cet effet, placer l'interrupteur en position de fonctionnement, le voyant placé à l'intérieur s'allumera si la température ambiante est inférieure à celle fixée sur le thermostat.

• Pour fixer la température

Faire tourner la commande du thermostat vers l'arrière jusqu'à sa position maximale (6). Le voyant s'allumera alors et signalera que l'appareil se réchauffe. Une fois obtenue la température désirée, faire tourner la commande vers l'avant jusqu'à ce que le voyant s'éteigne. A partir de ce moment-là, le thermostat réglera la température de la pièce.

Pour modifier la température ambiante, faire tourner la commande vers l'arrière pour l'augmenter et vers l'avant pour la réduire.

F

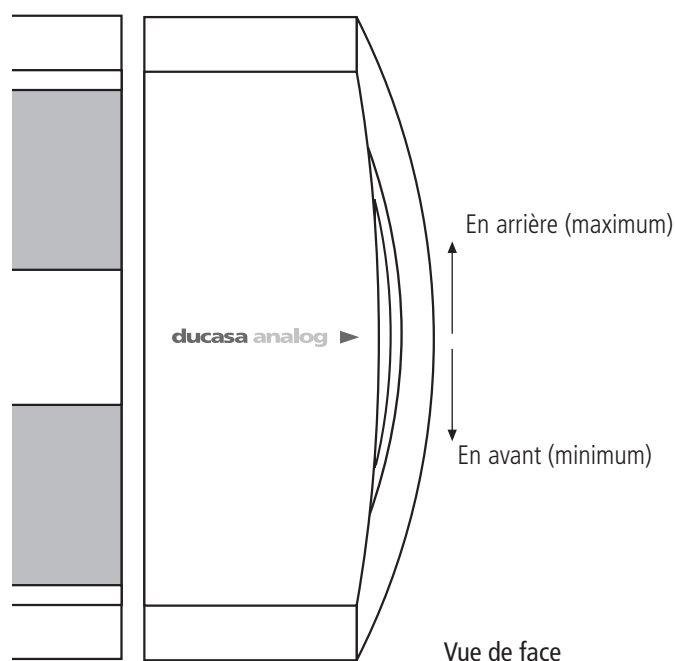
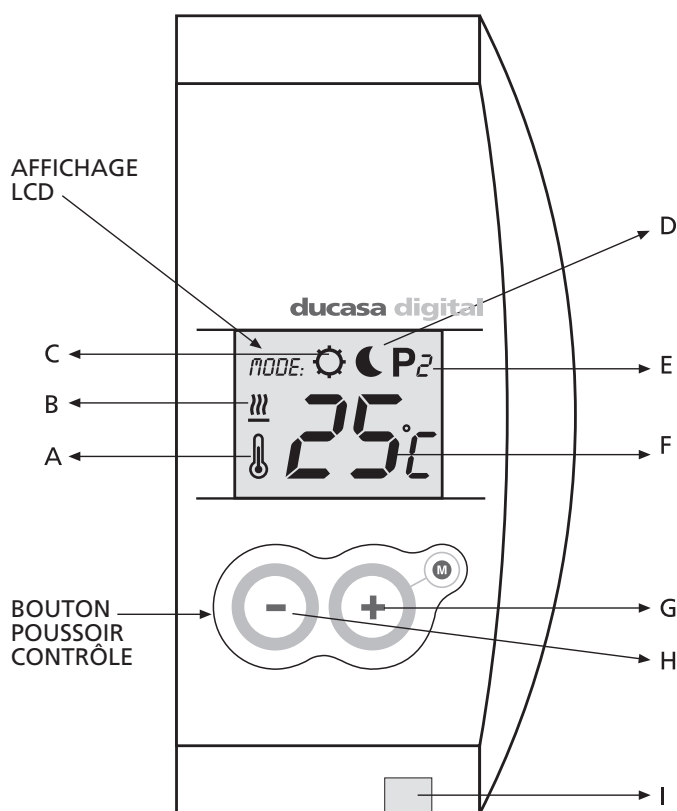


Image Compact Control Analog

• Avec le Compact Control Digital

DIFFÉRENTES PARTIES DU DUCASA COMPACT CONTROL DIGITAL



INDICATEURS DE L'AFFICHAGE LCD

- A : Température ambiante
- B : Fonctionnement de la résistance de chauffage
- C : Fonctionnement en Mode Confort
- D : Fonctionnement en Mode Entretien
- E : Fonctionnement en Mode Programmation
- F : Indicateur de température

POUSOIRS

- G : Augmenter la température et Sélection du Mode de Fonctionnement
- J : Réduire la température
- I : Récepteur infrarouges

FONCTIONNEMENT

Le compact control digital est équipé d'un thermostat électronique à sonde NTC (précision + 0,3°C).

Une fois l'émetteur monté avec le compact control digital, l'alimenter avec le courant adéquat. A cet effet, placer l'interrupteur sur la position de fonctionnement (ON). Le témoin situé à l'intérieur, s'allumera si la température est inférieure à celle fixée sur le thermostat.

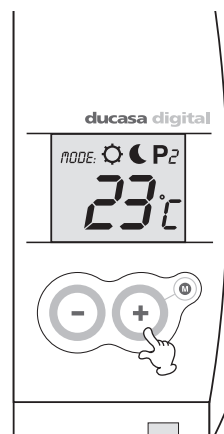
Sélection du mode de fonctionnement

En appuyant un certain temps sur la touche +, la sélection du Mode de Fonctionnement sera activée (icône du Mode clignotant). On pourra sélectionner alors parmi les différents modes de fonctionnement les suivants : confort ☀, économique 🌙 et programmation P2. (Le mode programmation ne s'affichera que si l'on a envoyé d'abord un signal avec la centrale de programmation Ducasa Remote).

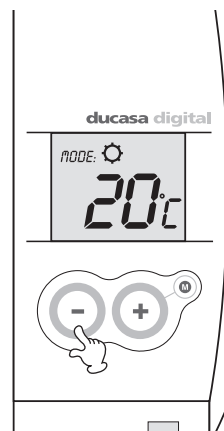
MODE MANUEL

- Régler la température de confort

- 1.- Appuyer un certain temps sur la touche + jusqu'à ce qu'apparaisse l'indicateur de mode confort ☀ en clignotant.



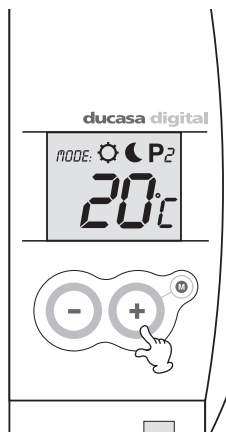
- 2.- Lorsque ne clignotera ☀ plus, appuyer sur - ou + jusqu'à ce qu'apparaisse la température de confort désirée. La température clignotera.



- 3.- Au bout de 4 secondes sans appuyer sur une touche, l'affichage indiquera à nouveau automatiquement la température ambiante.

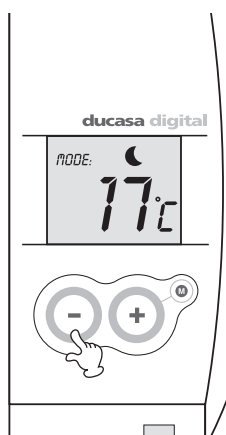
- Réglage de la température de maintien :

- 1.- Appuyer un certain temps sur la touche + jusqu'à ce qu'apparaisse l'indicateur de mode entretien ☾ en clignotant.



- 2.- Lorsque ne clignotera ☾ plus, appuyer sur - ou + jusqu'à ce que soit réglée la température de maintien désirée.

La température clignotera.



- 3.- Au bout de 4 secondes sans appuyer sur une touche, l'affichage indiquera à nouveau automatiquement la température ambiante.

MODE AUTOMATIQUE (en option, avec centrale de programmation Ducasa Remote)

En mode automatique, l'émetteur s'allumera/s'éteindra selon la température de confort/économique et en fonction du jour et de l'heure qui auront été programmés avec la centrale de programmation Ducasa Remote. La programmation précédemment déterminée avec le Ducasa Remote (voir Manuel d'utilisation du Ducasa Remote) est envoyée à chaque émetteur à travers des infrarouges. A partir de ce moment-là, on pourra voir sur l'affichage le symbole **P1...9 6 U1...4** et l'émetteur sera programmé.

Pour annuler la programmation, il suffira de changer le mode de fonctionnement (confort ou économique) en appuyant un certain temps sur la touche +.

Pour tous renseignements complémentaires, voir le Manuel d'Utilisation et d'Installation inclus à l'intérieur du compact control digital et de la centrale de programmation Ducasa Remote.

Entretien et conservation

- Les émetteurs de chaleur DUCASA n'exigent que peu d'entretien.
- Ne pas nettoyer les surfaces de l'appareil avec des produits abrasifs, ou contenant des substances granulees. Nous recommandons les produits habituels de nettoyage à pH neutre.
- Pour nettoyer l'appareil il est conseillé de couper l'alimentation électrique.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

Alimentation électrique

L'émetteur de chaleur DUCASA EM PLUS nécessite le courant suivant :

- 220-240 V, monophasé, plus terre
- Connecter :
 - Câble marron : phase
 - Câble bleu : neutre
 - Câbles jaune et vert : terre

Les conducteurs doivent être de section adéquate, en fonction de la longueur, du type de câble et de la puissance de l'émetteur.

L'appareil doit être connecté à un boîtier de connexion.

Il est recommandé de placer le boîtier de connexion électrique à 10 cm du côté droit de l'appareil et à 15 cm du sol. L'appareil doit être muni d'un câble d'environ 150 cm de longueur, sans cheville.

Comme prescrit, le circuit électrique d'alimentation doit pouvoir être isolé par un élément de coupure omnipolaire, soit au moyen d'un interrupteur, soit au moyen d'un relais magnétothermique de protection (PIA). L'ouverture du contact devra être au minimum de 3 mm.

Emplacement

L'emplacement idéal consiste à situer l'émetteur de chaleur DUCASA EM PLUS le plus près possible du mur où se produisent les plus grandes pertes. Il est déconseillé de placer les appareils sur des murs non isolés donnant à l'extérieur, si besoin est, il faudra renforcer l'isolation de la surface coïncidant avec l'émetteur.

Dans les salles de bains, ne pas installer les émetteurs à l'intérieur du volume de protection (conformément au Règlement électronique Basse Tension). L'interrupteur, le compact control et la prise mobile de connexion, doivent ne pas pouvoir être manipulés, directement ou indirectement, par la personne qui se trouve dans la baignoire ou dans la douche.

N'installer, en aucun cas, l'émetteur sous une prise de courant.

Entre les côtés des émetteurs de chaleur DUCASA EM PLUS et les meubles, les rideaux, etc., laisser une distance minimale de 150 mm.

Lors du choix de l'emplacement, respecter les distances minimales indiquées sur la figure 3 et au chapitre Généralités.

Instructions de montage

Toutes les manipulations résultant de l'installation décrites ci-après doivent être réalisées par des installateurs qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur.

Montage de l'émetteur

- Pratiquer 4 orifices dans le mur en respectant les distances indiquées sur le tableau 1, figure 1 et figure 2.
- Accrocher l'émetteur aux bras support et niveler l'appareil. Après cette opération de nivellement, SERRER LES VIS.

Pour fixer l'appareil à sa partie inférieure, voir la figure 3, procéder comme suit :

- Présenter les équerres livrées.
- Marquer les orifices destinés aux chevilles sur les murs.
- Retirer l'émetteur des supports.
- Pratiquer les orifices.
- Monter les équerres.
- Accrocher à nouveau l'appareil et le fixer avec les équerres.

Modèle	Dimension A	Dimension B	Dimension C
EM- 350 PLUS	80	650	290
EM- 600 PLUS	240	650	290
EM- 800 PLUS	400	650	290
EM- 1.000 PLUS	560	650	290
EM- 1.300 PLUS	720	650	290
EM- 1.500 PLUS	885	650	290

Tableau 1

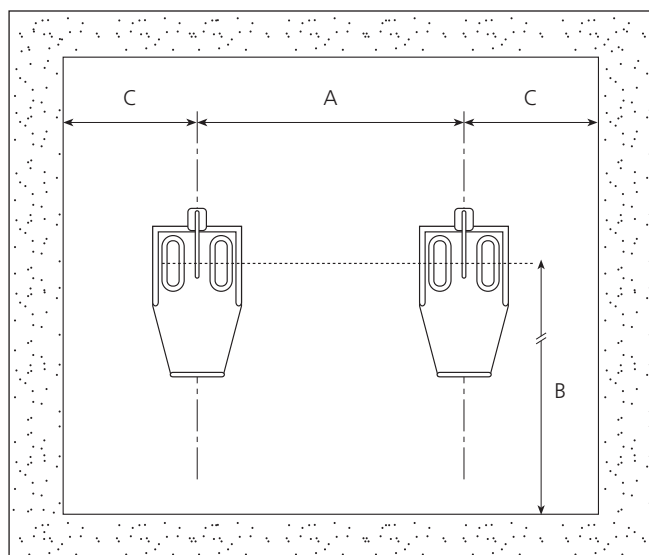


Figure 1

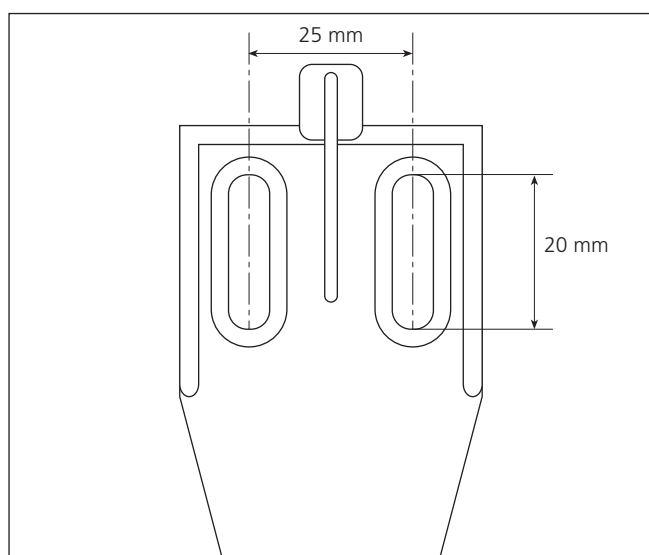


Figure 2 : Détail du support de la partie supérieure

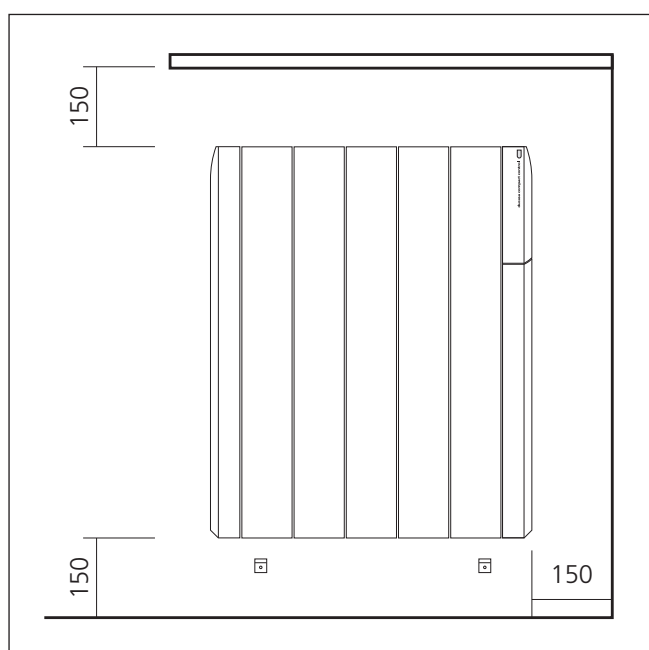


Figure 3 : Distances minimales

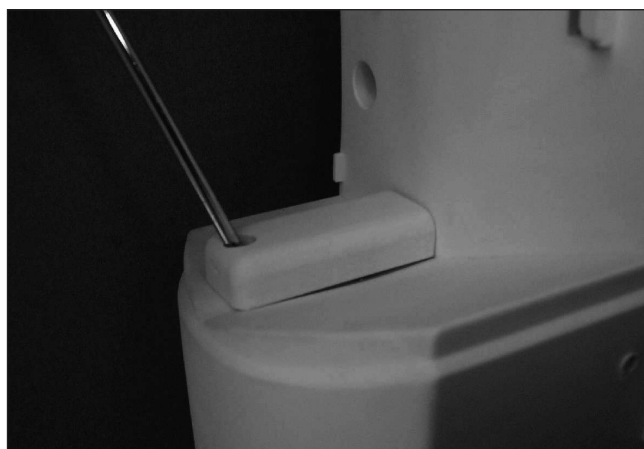
Cet appareil de chauffage doit être rempli d'une quantité précise d'huile spéciale. Les réparations qui exigeront l'ouverture du réservoir d'huile ne devront être effectuées que par le fabricant ou son Service Officiel d'Assistance Technique, qui doit être prévenu dans le cas improbable d'une fuite d'huile.

Il faudra respecter les réglementations concernant l'élimination des huiles lorsqu'il faudra se défaire de l'appareil de chauffage.

Montage du Compact Control

Pour poser en toute sécurité le compact control de l'émetteur de chaleur DUCASA EM PLUS :

1. Enlever le couvercle de protection du connecteur et le dévisser du corps du carénage de l'émetteur EM PLUS.



2. Introduire ensuite le compact control digital ou analog dans l'émetteur.



- F** 3. Fixer les deux éléments au moyen de la languette de fixation de sécurité du Compact Control, avec la vis de fixation ôtée lors de la première opération.



• Caractéristiques des émetteurs

Type	Nbre. d'éléments	Puissance W (à 230 V)	Dimensions largeur x hauteur x profondeur mm.	Poids net Kg.
EM-350 PLUS	3	350	355 x 600 x 100	7,4
EM- 600 PLUS	5	600	515 x 600 x 100	11,4
EM- 800 PLUS	7	800	675 x 600 x 100	15
EM-1.000 PLUS	9	1.000	835 x 600 x 100	19,2
EM- 1.300 PLUS	11	1.300	995 x 600 x 100	23,3
EM-1.500 PLUS	13	1.500	1155 x 600 x 100	27

Tableau 2

AVIS IMPORTANT

La politique de DUCASA; MORA, CABERO y Cía. S.A. est celle de l'amélioration continue; c'est pour cette raison que l'entreprise se réserve le droit de modifier les spécifications sans avis préalable. Toutefois, la totalité des spécifications ont été reproduites pour l'impression. Au moment où il est imprimé, l'information contenue dans ce manuel est correcte. Veuillez consulter votre Distributeur avant l'achat.

Generalidades

Queremos agradecer pela aquisição do emissor de calor DUCASA. Foi fabricado num processo muito moderno de produção em série. Distingue-se especialmente pela elegância das suas formas, facilidade de manejo, grande potência de calefação e pela sua segurança de uso e funcionamento.

Foi projectado e fabricado de acordo com os requisitos de aparelhos domésticos segundo as normas EM 60335-1, EM 60335-2 e EM 55014.

Um emissor de calor é um aparelho que serve para consumir corrente eléctrica, transformá-la em calor e cedê-la ao recinto que se deseja aquecer, na medida em que as suas necessidades de calor exigirem.

Dimensionado correctamente, o emissor de calor, desenvolve suficiente calor para aquecer o recinto onde estiver localizado, à sua total satisfação. Uma vivenda bem isolada constitui naturalmente uma vantagem e ajudará a economizar em gastos de calefação.

Em calefação, a máxima possibilidade de conforto obtém-se com um eficaz emissor térmico com perfeitas possibilidades de regulação. A regulação deve ser de tal forma que o utilizador seja o receptor de um calor contínuo, sem diferenças notáveis de temperatura. Isto se consegue com termóstatos de última geração.

Além de conforto, obtém-se grande economia de uso, ao manter a temperatura constante, e devido ao gasto de energia muito favorável.

Com os emissores térmicos DUCASA obtém-se calor com o uso de energia limpa no ponto de utilização. Os utilizadores desfrutam de um ambiente perfeito, com óptima qualidade de ar sem produção de resíduos nocivos.

Devido ao facto de que as superfícies do emissor estarão quentes, não se deve colocar nenhum objecto inflamável ou com perigo de incêndio perto do mesmo ou em cima dele. Não utilize o emissor para secar a roupa.

Por este motivo, não colocaremos roupa, toalhas, revistas, latas de spray, substâncias voláteis ou objectos similares a menos de 25 cm do emissor.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, só deve ser substituído pelo Serviço Oficial de Assistência Técnica, com o fim de evitar possíveis riscos, pois é necessária a utilização de ferramentas especiais.

Em caso de avaria não abra o aparelho, avise um Serviço Oficial de Assistência Técnica.

- **Não cobrir.**

- Em nenhuma hipótese deve-se cobrir o aparelho!**

- Todos os aparelhos apresentam um rótulo na sua parte superior que indica:

- “NÃO COBRIR”**, serve ao utilizador como aviso. É preciso que procurar fazer com que o ar possa entrar livremente em contacto com todas as superfícies do emissor.

Os emissores térmicos DUCASA EM PLUS compõem-se por um corpo de alumínio fundido a pressão, de design especial, para obter o máximo rendimento do calor emitido; os canais de circulação de ar ajudam a conseguir um efeito de convecção particularmente eficiente.

No interior do corpo de alumínio há um líquido de características especiais, que se abastece com base num procedimento único, sem bolhas de ar; isto nos permite afirmar que os emissores DUCASA conferem o calor produzido pela resistência de forma completamente uniforme. Toda a superfície do emissor oferece um calor confortável.

Resistências blindadas mono-tubo de 1" elaboradas em aço inoxidável AISI-304.

O emissor EM PLUS tem no seu interior um ionizador que se conecta quando a resistência eléctrica entra em funcionamento, de maneira que melhora a qualidade do ar ambiente.

Está equipado com um interruptor luminoso (para-da/funcionamento) situado na parte traseira da cobertura protectora direita.

Aviso! O emissor térmico (EM PLUS) não funciona por si só. É preciso conectar um Ducasa compact control analog ou digital.

Funcionamento

• Com o Compact Control Analog

Está equipado com um termostato analógico de tensão de vapor (precisão $\pm 2^{\circ}\text{C}$).

Uma vez montado o emissor junto com o compact control analog, alimentar-se-á com a tensão adequada. Para isso, é preciso colocar o interruptor na posição de trabalho, então acenderá o piloto situado no seu interior, se a temperatura ambiente for inferior à fixada no termostato.

• Para fixar a temperatura

Girar o controlo do termostato para trás até a posição máxima (6), então acenderá o piloto que indica que o aparelho está a aquecer. Uma vez conseguida a temperatura desejada, gire o controlo para frente até apagar o piloto. A partir desse momento o termostato regulará a temperatura do quarto.

Para variar a temperatura ambiente girar-se-á o controlo para trás para aumentar e para frente para diminuir.

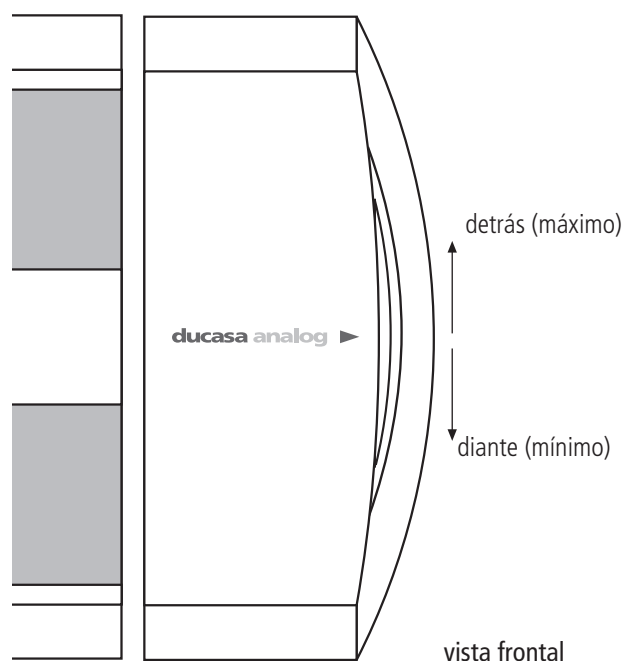
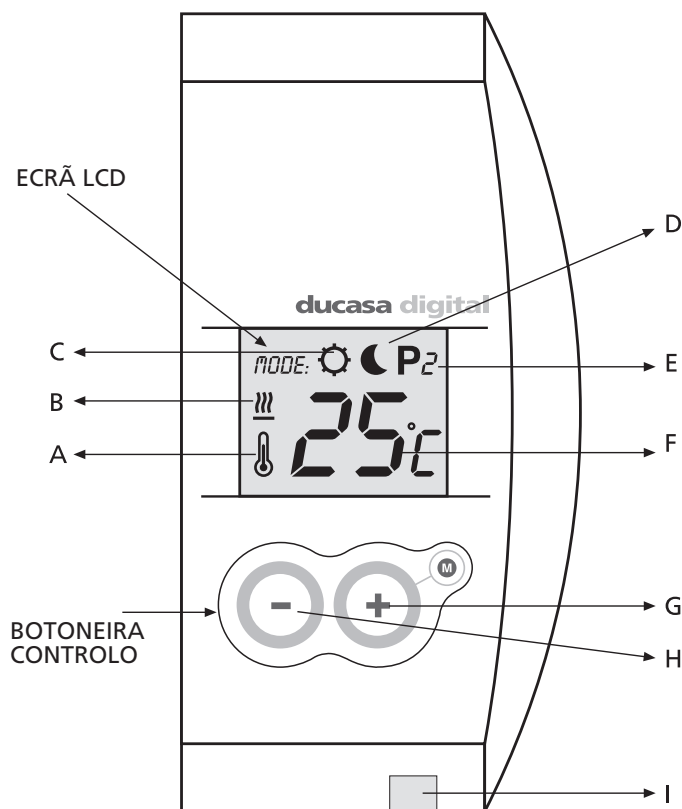


Imagem Compact Control Analog

- Com o Compact Control Digital

PARTES DO DUCASA COMPACT CONTROL DIGITAL



INDICADORES DO ECRÃ LCD

- A: Temperatura Ambiente
- B: Funcionamento Resistência Aquecedora
- C: Operação em Modo Conforto
- D: Operação em Modo Manutenção
- E: Operação em Modo Programação
- F: Indicador Temperatura

BOTÕES

- G: Aumentar temperatura e Selecção do Modo de Funcionamento
- H: Diminuir temperatura
- I: Receptor infravermelho

FUNCIONAMENTO

O compact control digital está equipado com um termostato electrónico com sonda NTC (precisão $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$).

Uma vez montado o emissor junto com o compact control digital, alimentar-se-á com a tensão adequada. Para isso, colocar-se-á o interruptor na posição de trabalho (ON). Acenderá o piloto situado no seu interior, se a temperatura for inferior à fixada no termostato.

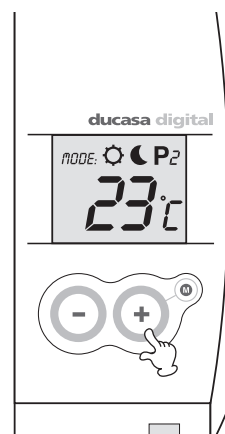
Seleção do modo de operação

Ao premer prolongadamente a tecla +, activar-se-á a selecção do Modo de operação (ícone de Modo a piscar). Então será possível escolher entre os diferentes modos de operação: conforto ☼, económico ☾ e programação P2. (O modo programação só se visualiza se, anteriormente, enviar-se um sinal com a central de programação Ducasa Remote).

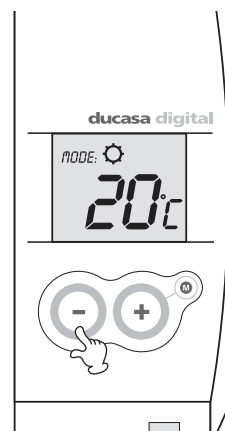
MODO MANUAL

- Ajuste da temperatura de conforto

- 1.- Premer prolongadamente a tecla + até aparecer o indicador de modo conforto ☼ a piscar.



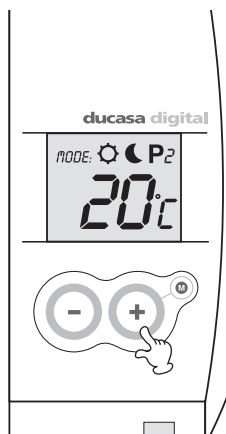
- 2.- Quando parar de piscar ☼, preme - ou + até chegar à temperatura de conforto desejada. A temperatura piscará.



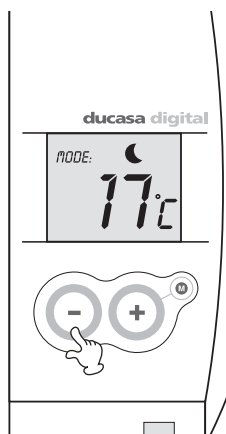
- P** 3.- Ao cabo de 4 segundos sem tocar nenhuma tecla, o ecrã voltará automaticamente a indicar a temperatura ambiente.

- **Ajuste da temperatura de manutenção:**

- 1.- Premer prolongadamente a tecla + até aparecer o indicador de modo manutenção  a piscar.



- 2.- Quando parar de piscar , premer - ou + até ajustar a temperatura de manutenção desejada. A temperatura piscará.



- 3.- Ao cabo de 4 segundos sem tocar nenhuma tecla, o ecrã voltará automaticamente a indicar a temperatura ambiente.

MODO AUTOMÁTICO (opcional, com central de programação Ducasa Remote)

No modo automático, o emissor activa/desactiva-se segundo a temperatura de conforto/económica, em função do dia e da hora programados com a central de programação Ducasa Remote.

A programação, definida anteriormente no Ducasa Remote (Ver manual de uso do Ducasa Remote), envia-se a cada um dos emissores através de IV. A partir desse momento, no ecrã visualizar-se-á o símbolo **P1...9 6 U1...4** e o emissor ficará programado.

Para anular a programação, basta mudar o modo de operação (conforto ou económico) premendo a tecla + prolongadamente.

Para mais informação, ver o Manual de Uso e Instalação incluído no interior do compact control digital e da central de programação Ducasa Remote.

Manutenção e cuidados

- Os emissores de calor DUCASA precisam de poucos cuidados.
- Não se devem limpar as superfícies do aparelho com produtos abrasivos, ou produtos que contenham substâncias granuladas. Recomendamos produtos habituais de limpeza com pH neutro.
- Para limpar o aparelho recomenda-se cortar a alimentação eléctrica.

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

Alimentação eléctrica

O emissor de calor DUCASA EM PLUS precisa de uma alimentação:

- 220 - 240 V, monofásica, mais terra.
- Conectar-se-ão:
- Cabo castanho: fase.
 - Cabo azul: neutro.
 - Cabo amarelo e verde: terra.

Os condutores devem ter a secção adequada, em função da extensão, tipo de cabo e potência do emissor.

O aparelho deve conectar-se numa caixa de conexões.

Recomenda-se colocar a caixa de conexões eléctricas a 10 cm da lateral direita do aparelho e a 15 cm do pavimento. O aparelho conta com um cabo, de 150 cm de comprimento, sem ficha.

Segundo prescrições, o circuito eléctrico de alimentação deve ser isolado mediante um elemento de corte onipolar, bem seja com interruptor ou com o magnetotérmico de protecção (PIA). A abertura do contacto deverá ser no mínimo de 3 mm.

Localização

Para a localização ideal coloque o emissor de calor DUCASA EM PLUS o mais perto possível do paramento com maiores perdas. Não é recomendável pôr os aparelhos em paredes sem isolar que dêem ao exterior, se necessário reforce o isolamento da superfície coincidente com o emissor.

Nas casas de banho, os emissores não se instalarão dentro do volume de protecção (segundo o Regulamento Electrónico de Baixa Tensão). O interruptor, compact control, e tomada móvel de conexão, não devem ser manipulados, directa ou indirectamente, por uma pessoa que esteja na banheira ou duche.

O emissor, em nenhuma hipótese, deve ser instalado abaixo de uma tomada eléctrica.

Entre as laterais dos emissores de calor DUCASA EM PLUS e os móveis, cortinas, etc., é preciso deixar uma distância mínima de 150 mm.

Ao escolher o lugar de colocação respeitar-se-ão as distâncias mínimas indicadas na figura 3 e no capítulo de Generalidades.

Instrucciones para el montaje

Todas as manipulações de instalação descritas a seguir devem ser realizadas por instaladores qualificados, seguindo a normativa em vigor.

Montagem do emissor

- Fazer 4 orifícios na parede, respeitando as distâncias indicadas na tabela 1, figuras 1 e 2.
- Suspender o emissor pelos braços de suporte e nivelar o aparelho. Uma vez efectuada esta operação de nivelamento, APERTE OS PARAFUSOS.

Para sujeitar o emissor pela parte inferior, ver figura 3, proceder da seguinte forma:

- Utilize os esquadros fornecidos.
- Marque os orifícios na parede, para as buchas.
- Retire o emissor dos suportes.
- Faça os orifícios.
- Monte os esquadros.
- Pendure de novo o aparelho e sujeite-o com os esquadros.

Modelo	Medida A	Medida B	Medida C
EM- 350 PLUS	80	650	290
EM- 600 PLUS	240	650	290
EM- 800 PLUS	400	650	290
EM- 1.000 PLUS	560	650	290
EM- 1.300 PLUS	720	650	290
EM- 1.500 PLUS	885	650	290

Tabela 1

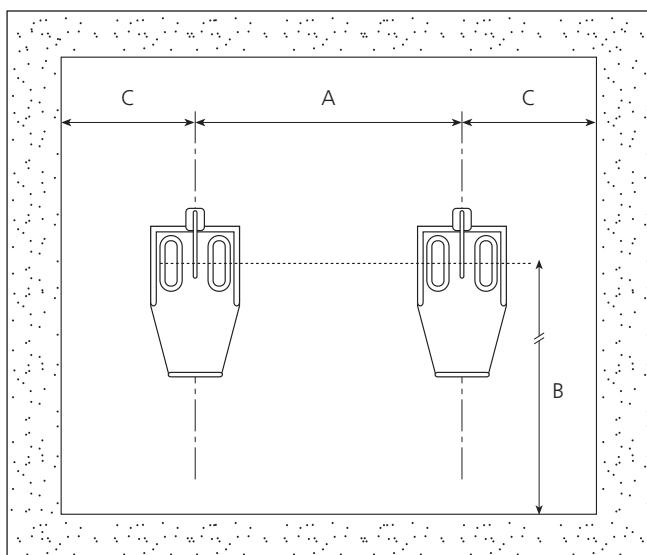


Figura 1

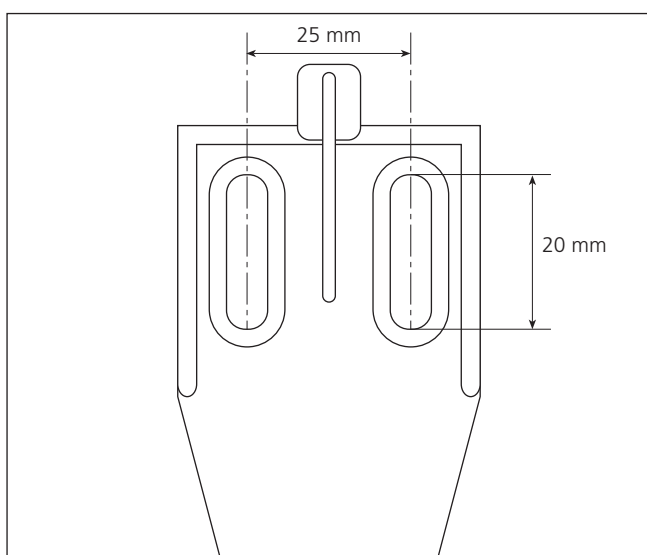


Figura 2: Detalhe suporte parte superior

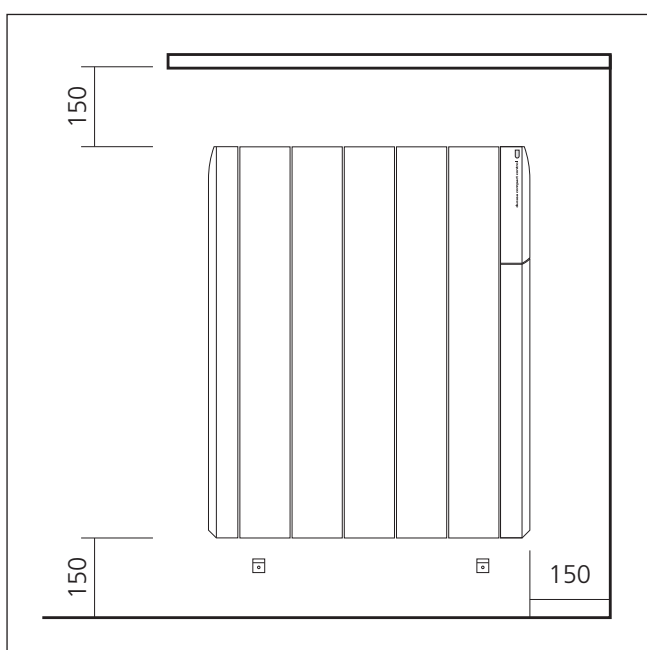


Figura 3: Distâncias mínimas

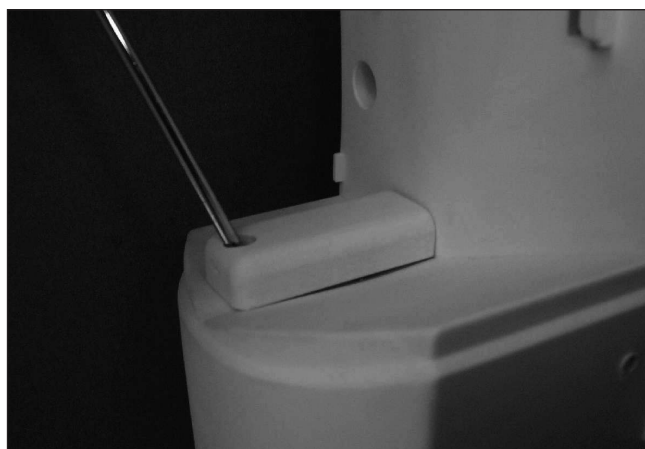
Este aparelho de calefação deve abastecer-se com uma quantidade precisa de óleo especial. As reparações que obrigam a abertura do depósito de óleo só deverão ser efectuadas pelo fabricante ou Serviço Oficial de Assistência Técnica, que deve ser avisado em caso provável de perda de óleo.

Deverão respeitar-se as regulamentações referentes à eliminação de óleos depois que o aparelho aquecedor for inutilizado.

Montagem Compact Control

Para a colocação segura do compact control do emissor de calor DUCASA EM PLUS, é preciso:

1. Retirar a tampa de protecção do conector, desparafusando-a do corpo da cobertura do emissor EM PLUS.



2. Inserir em seguida o compact control digital ou analog no emissor.



3. Fixar ambos elementos, por meio da lingueta de fixação de segurança do Compact Control, com o parafuso de fixação retirado na primeira operação.



• Características dos emissores

Tipos	Nº elementos	Potência W (a 230V)	Dimensões largura x altura x profundidade mm	Peso Líquido Kg.
EM-350 PLUS	3	350	355 x 600 x 100	7,4
EM-600 PLUS	5	600	515 x 600 x 100	11,4
EM-800 PLUS	7	800	675 x 600 x 100	15
EM-1.000 PLUS	9	1.000	835 x 600 x 100	19,2
EM-1.300 PLUS	11	1.300	995 x 600 x 100	23,3
EM-1.500 PLUS	13	1.500	1155 x 600 x 100	27

Tabela 2

ADVERTÊNCIA IMPORTANTE
A política da DUCASA; MORA, CABERO y Cia. , S.A., é a de melhoramento constante; por isso, a empresa reserva-se o direito de alterar especificações sem aviso prévio. No entanto, todas as especificações foram reproduzidas na altura em que se imprimiu.As informações contidas neste manual são as correctas na altura da impressão. Solicitamos que consulte o seu Distribuidor antes da compra.



Expertos en Climatización

Roger de Flor 61-67. 08013 Barcelona

Instalado por · Installé par:

(Sello o nombre y dirección)
(Cachet ou nom et adresse)
(Carimbo ou nome e endereço)