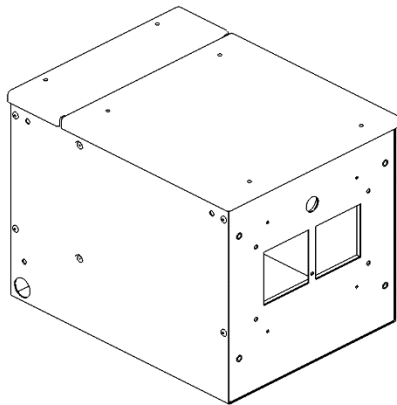


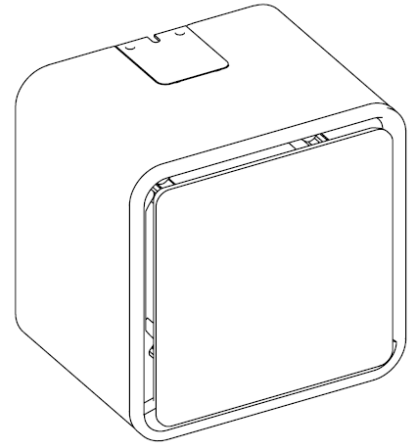


VMI®

**AIR
PURIFICATION
TECHNOLOGIES**



VMI® | CUBE



VMI® | URBAN

NOTICE D'UTILISATION VMI® CUBE & URBAN
OPERATING MANUAL VMI® CUBE & URBAN
MANUAL DE USO VMI® CUBE & URBAN
MANUAL DE UTILIZAÇÃO VMI® CUBE & URBAN

P. 3
P. 21
P. 40
P. 58



Notes/Notas

Information importante :

Cette notice présente l'utilisation de la VMI® PULSE'R Prestige de VENTILAIRSEC ainsi que les fonctions des modules SOLAR'R et HYDRO'R

Certaines opérations nécessitent l'intervention d'un personnel qualifié. En aucun cas elles ne pourront être réalisées par l'utilisateur.

Les visuels, photos ou dessins présentés dans cette notice ne sont pas contractuels

Edition : Janvier 2021


Sommaire :

1	GENERALITES	5
1.1	A PROPOS DE LA NOTICE	5
1.2	CONSIGNES DE SECURITE	5
2	PRESENTATION DE LA VENTILATION MECANIQUE PAR INSUFFLATION (VMI®)	7
2.1	LE PRINCIPE DE LA VMI®	7
2.2	LA VMI® VENTILAIRSEC : UNE SOLUTION DE VENTILATION EFFICACE.....	7
3	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	8
3.1	VUE D'ENSEMBLE	8
3.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	8
4	UTILISATION DE LA TELECOMMANDE	10
4.1	MISE EN SERVICE	10
4.2	PRESENTATION DE LA TELECOMMANDE.....	11
5	ENTRETIEN.....	16
5.1	FILTRE.....	16
5.2	PILES	16
5.3	ENTREES ET SORTIES D'AIR.....	17
5.4	NETTOYAGE/CONTROLE.....	17
6	PANNE / GARANTIE / SAV / CONFORMITE	18
6.1	PORT USB	18
6.2	PANNE – DIAGNOSTIC.....	18
6.3	GARANTIE - SAV	18
6.4	DECLARATION DE CONFORMITE	19
	FICHE DE VIE DE VOTRE VMI® PULSE'R PRESTIGE – VENTILAIRSEC	20

1 Généralités

1.1 A propos de la notice



- **Danger/Information importante.** Ce symbole  indique une information importante dont il faut tenir compte pour éviter tout risque corporel et/ou matériel.



- Réalisable uniquement par un personnel qualifié.



- Réalisable par l'utilisateur.

- Lire attentivement la présente notice pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil.

- VENTILAIRSEC décline toute responsabilité en cas de non-respect des consignes données dans la présente notice.

- Dans cette notice, le mot « **Local** » désigne l'espace à ventiler, que ce soit un logement, des bureaux ou un ERP.

1.2 Consignes de sécurité

1.2.1 Installation

- La manutention et la mise en place de l'appareil doivent être adaptées au poids de ce dernier.

- L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié.

- Une fois l'installation terminée, l'appareil doit être mis en route rapidement pour éviter tout phénomène de condensation.


- La VMI® doit être installée de sorte à ce que le moteur ne soit pas accessible directement soit par raccordement un réseau de gaine soit par un diffuseur protégeant l'accès.

1.2.2 Utilisation

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

- Cet appareil est destiné exclusivement à ventiler et à faire circuler de l'air et aucun autre fluide.

- Ne rien insérer dans les conduits de ventilation, ne pas obstruer les entrées et sorties d'air.

- Ne rien poser sur l'appareil.
- **La VMI® ne doit jamais être éteinte.** 
- En cas d'anomalie, appeler l'installateur de la machine.

1.2.3 Entretien et maintenance

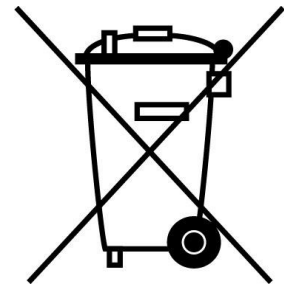
- Couper l'alimentation électrique avant toute opération (hors maintenance réalisable par l'utilisateur définie ci-après) et s'assurer qu'elle ne peut pas être réarmée accidentellement.
- Seul le changement du filtre de l'appareil, des piles de la télécommande ainsi que l'entretien des entrées et sorties d'air peuvent être réalisés par l'utilisateur, et ce en suivant les consignes de la présente notice d'installation (cf. 6 Entretien).
- Toute autre maintenance doit être réalisée par un personnel qualifié.
- Aucune panne n'est susceptible d'être réparée par l'utilisateur.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Lors d'une opération d'entretien ou de maintenance, il est recommandé de la tracer dans la fiche de vie à la fin de la notice.

1.2.4 Transformation

- Toute modification de l'appareil est interdite. Tout remplacement de composants doit être effectué par un professionnel avec des pièces d'origine du constructeur.

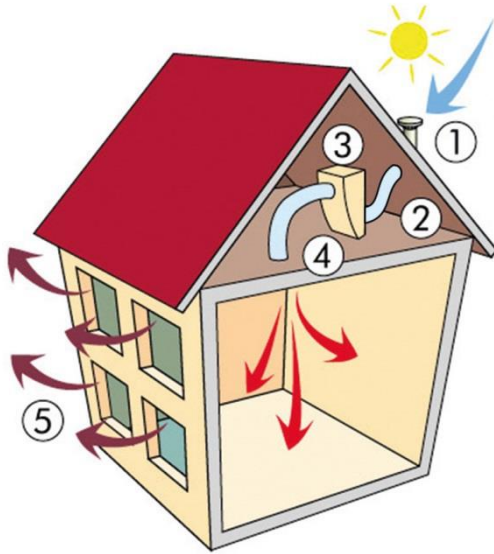
1.2.5 Fin de vie

- Avant démontage de l'appareil, mettre celui-ci hors tension.
- Ne pas incinérer l'appareil. La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques.
- Oter les piles de la télécommande et déposer les composants dans un point de collecte en vue de leur recyclage.
- Déposer le produit dans un point de collecte en vue de son recyclage. Le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.



2 Présentation de la Ventilation Mécanique par Insufflation (VMI®)

2.1 Le principe de la VMI®



- ① Arrivée d'air
- ② Aspiration et filtration
- ③ Préchauffage de l'air
- ④ Insufflation de l'air à l'intérieur créant une surpression de votre habitat
- ⑤ Evacuation de l'air vicié et humide vers l'extérieur

2.2 La VMI® VENTILAIRSEC : une solution de ventilation efficace

» Filtration radicale des polluants extérieurs

Par un filtre pollens ou particules fines, la VMI® fait barrage aux particules fines et pollens extérieurs.

» **Gestion de l'humidité** grâce au système hygrorégulable.

» **Evacuation des polluants intérieurs** (CO₂, COV...) par le balayage de l'air dans toutes les pièces du bâtiment.

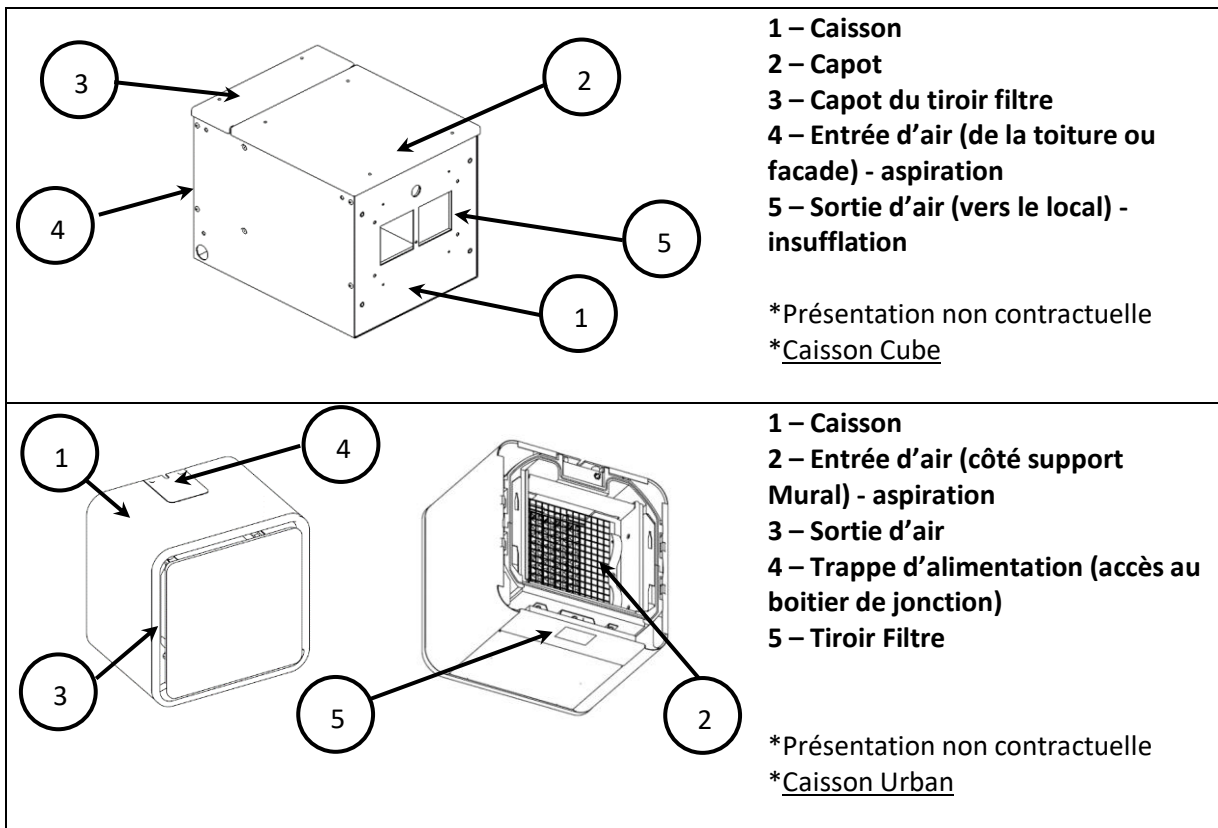
» **Opposition à la remontée du radon** grâce à la légère surpression générée dans le bâtiment.

» **Répartition des calories** dans l'univers de vie par déstratification des couches d'air.

» **Intégration possible de modules** utilisant des énergies renouvelables (Hydro'R, Solar'R)

3 Description de l'appareil

3.1 Vue d'ensemble



3.2 Caractéristiques techniques

3.2.1 Fonctionnement

- Monophasé 230VAC, 50Hz
- Puissance maximale caissons Cube: 1140W
- Puissance maximale caissons URBAN : 1125W
- Indice de protection électrique caissons Cube: IPX2
- Indice de protection électrique caissons URBAN: IP20
- Température ambiante de fonctionnement : -5°C/60°C
- Communication Radio Fréquence Télécommande – VMI® : 868MHz

3.2.2 Constitution

- Poids : 10kg (Cube) et 8.3kg (Urban)
- Cube
 - o Caisson : tôle EZ ép.1.5mm ou ép.1.2mm – peinture par thermolaquage époxy RAL9010
 - o Capot: ABS AE UL94V0 ép. 3mm
- Urban :
 - o Caisson et Support Mural: tôle EZ ép.0.6mm ou 1mm ou 2mm – peinture par thermolaquage époxy RAL9003
 - o Structure : tôle Aluzinc 1.2mm ou 1mm
 - o Facade Tiroir, Trappe Alim, Enjoliveur et Cornet : ABS/PC UL94V0
 - o Corp interne : PPE 60g/l

- Filtre pollens ou particules fines
- 2 Piquages pour raccordement de gaines D160mm (sauf Urban)

3.2.3 Performances

- Préchauffage de l'air :
 - o VMI : X, 12°C, 15°C, 18°C (programmation manuelle)
- Débit maximal Cube : 218 m3/h
- Débit maximal URBAN : 201 m3/h
- Dimensionnement du local à ventiler recommandé :
 - o de 59 m² à 140 m² (Cube),
 - o de 50 m² à 120 m² (Urban)

(Taux de renouvellement moyen 0,5 vol/h, hauteur sous plafond constante de 2,5m)

3.2.4 ERP 2016

Qu'est-ce que c'est ?

C'est une réglementation européenne qui, dans le cadre du marquage CE, s'applique aux produits qui consomment de l'énergie.

Cette appellation rassemble deux directives :

- La directive Eco-Conception qui régit la conception des produits consommateurs d'énergie
- La directive Etiquetage qui régit l'affichage d'informations pour le consommateur

Impacts sur le système de ventilation :



Pour être estampillés ErP, les produits de ventilation résidentielle doivent respecter plusieurs critères

- Être conformes à la réglementation CE
- Respecter un SEC maximum (<0), qui dépend :
 - o De l'efficacité du moteur (W/(m3/h))
 - o Des capacités du système à s'adapter aux conditions de la maison (Nombre et type de capteurs)
 - o Du type de moteur (moteur multi-vitesses – (minimum 3), ou à vitesse variable)
 - o De l'efficacité de l'échangeur pour les doubles flux
- Disposer d'un moteur multi-vitesses (3 minimum) ou d'un moteur à vitesse variable

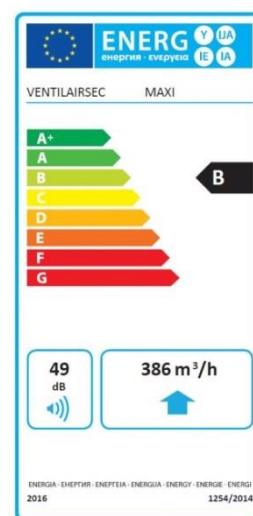
Pourquoi la ventilation simple flux telle que la VMI® ne peut pas prétendre à la lettre A ?

Suivant la formule du SEC, il faut obligatoirement un complément (tel que l'échangeur thermique) au moteur pour diminuer sa valeur de consommation et donc pouvoir bénéficier d'un étiquetage en lettre A.

Le classement de la gamme VMI® Pulse'R Prestige

Désignation	Classe énergétique
Urban – Prestige 2	 B
Cube - Prestige 2	 C

Retrouvez l'ensemble des informations sur l'ERP et les VMI® Ventilairsec de la gamme Pulse'R sur le site internet : www.vmi-technologies.com



4 Utilisation de la télécommande



Opérations réalisables par l'utilisateur.

Avant d'utiliser l'appareil, s'assurer d'avoir lu la partie 1 Généralités.

4.1 Mise en service

4.1.1 Vérifications préalables

Installation des piles dans la télécommande (Cf.6.2 piles)

Assurez-vous que les piles sont bien installées dans la télécommande dans le sens indiqué dans le réceptacle prévu au dos.


- ATTENTION : la VMI® doit être raccordée électriquement afin de procéder à la mise en marche de la télécommande.

4.1.2 Emplacement de la télécommande

- La télécommande ne doit pas être installée à plus de 50 m de la VMI®
- Elle doit être fixée sur un support à la verticale
- De préférence proche d'un thermostat de chauffage si le local est équipé
- Ne pas la positionner proche d'une source chaude ou froide
- Certains obstacles peuvent réduire la portée maximale de la communication radio (mur, corps métalliques, plancher...)

4.1.3 Connexion de la télécommande

Pour appairer la télécommande à la VMI® :

- 1- allumer la télécommande en appuyant sur une des touches,
- 2- mettre sous tension la VMI®,
- 3- Appuyer sur  dans les 30 secondes qui suivent l'allumage de la VMI®.



Si la connexion a échoué, attendre quelques secondes que la télécommande s'éteigne et recommencer la procédure.

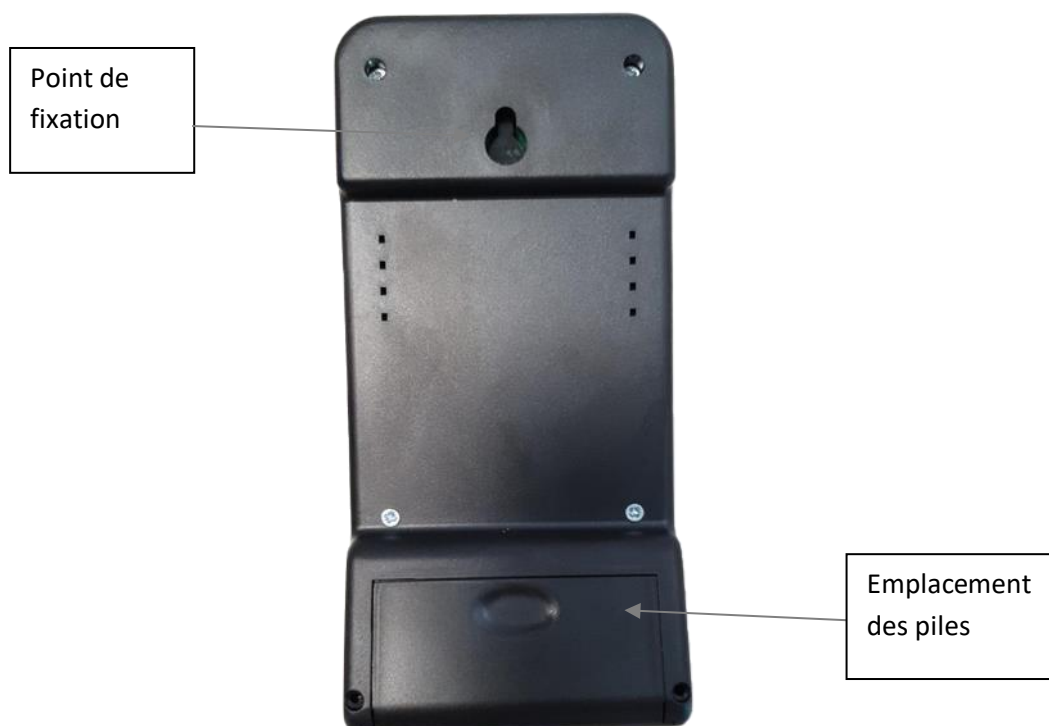
Conseil : rapprochez-vous de la VMI® si la connexion est difficile

4.2 Présentation de la télécommande

4.2.1 La face avant




4.2.2 La face arrière

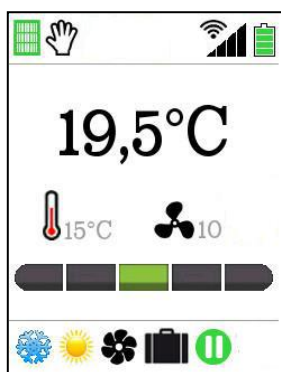


4.2.3 Les affichages

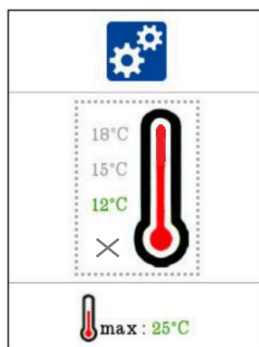
4.2.3.1 Présentation des écrans

La télécommande dispose de 6 écrans d'interface afin de faciliter son utilisation. Pour naviguer entre

les écrans, il suffit d'appuyer sur le bouton MODE  .



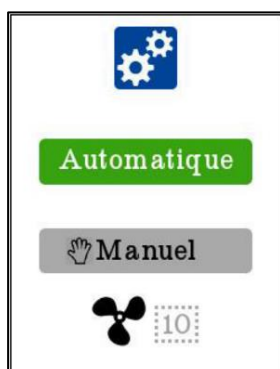
Ecran principal



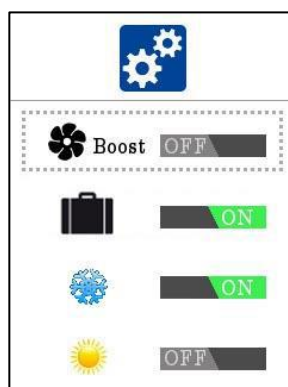
Ecran de réglage
consignes température



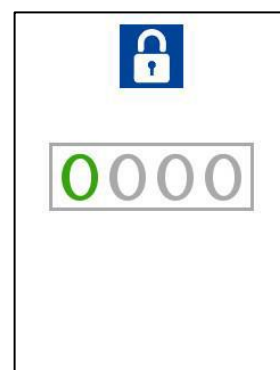
Ecran d'information
d'état du filtre



Ecran de choix du
mode de commande



Ecran d'activation des
options



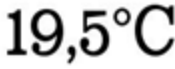

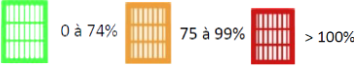








Ecran d'accès réglages
installateur




Attention, la présentation de ces écrans est non contractuelle. Certains paramètres peuvent être différents en fonction des réglages et de l'environnement intérieur et extérieur.

**Si vous possédez l'option Hydro'R ou Solar'R, se référer à la rubrique « option » pour plus d'informations*

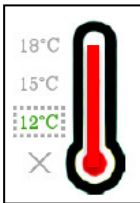



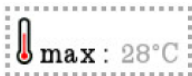

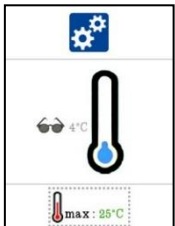


4.2.3.2 Présentation des pictogrammes

Ecran Principal


	<p>Température d'ambiance mesurée dans l'espace de vie où se situe la télécommande.</p>
	<p>Indicateur de l'hygrométrie de l'air intérieur. Plus le curseur est à gauche plus l'air est sec, plus il est à droite plus l'air est humide. Le positionnement central correspond à la plage de confort.</p>
	<p>Affichage de l'état du filtre. Lorsque le filtre est orange, nous recommandons de passer commande d'un nouveau filtre auprès de votre installateur. Pour changer le filtre (cf. rubrique 5.1)</p>
	<p>Mode manuel activé. Attention, lorsque ce mode est actif les fonctions automatiques ne sont plus fonctionnelles.</p>
	<p>Indication de la qualité de la réception radio. En cas de mauvaise qualité rapprocher votre télécommande de la VMI®.</p>
	<p>Indicateur du niveau des 2 piles AA LR6 Pour changer les piles (cf. rubrique 5.2)</p>
	<p>Indication de la température de consigne minimum pour le préchauffage de l'air insufflé. A savoir, plus la température de consigne est faible moins il y a de consommation électrique.</p>
	<p>Indication de la vitesse de fonctionnement du ventilateur. En mode automatique la vitesse peut varier en fonction de différents paramètres pour ajuster le débit de ventilation au besoin du local.</p>
	<p>Mode surventilation activé (s'active automatiquement). Le débit d'air est augmenté pour rafraîchir le local et améliorer votre confort d'été. Ce mode peut être désactivé manuellement. Cf. p16</p>
	<p>Mode été activé (s'active automatiquement). La VMI détecte qu'en fonction des températures extérieures l'air entrant ne nécessite plus de préchauffage (mode « hors-gel » activé). Ce mode peut être désactivé manuellement. Cf. p16</p>
	<p>Mode Turbochauffe activé (s'active automatiquement). Le débit d'air est augmenté quand la température extérieure est supérieure à la température de consigne en hiver. Cela permet de récupérer des calories gratuites.</p>



	<p>Mode Boost activé (activation par l'utilisateur sur l'écran prévu à cet effet). Cette fonction permet d'augmenter le débit pendant 30 minutes pour renouveler l'air plus rapidement.</p>
	<p>Mode Vacances activé (activation par l'utilisateur sur l'écran prévu à cet effet). Ce mode permet d'assurer une ventilation et un préchauffage minimum (fonction « hors-gel ») durant l'absence de l'utilisateur. Ce mode doit être désactivé pour retourner en mode « NORMAL ».</p>
	<p>Mode STANDBY activé (s'active automatiquement). La VMI® se met à la vitesse minimum et désactive le préchauffage de l'air si la température extérieure dépasse le seuil de température maximum renseigné (max) ou si la VMI® rencontre un dysfonctionnement.</p>

Ecran de réglage consignes température



	<p>Choix de la température de consigne de préchauffage. Sélectionner la température avec les boutons  et  et valider en appuyant sur .</p>
	<p>Choix de la température MAX. Sélectionner la température souhaitée et valider à l'aide du bouton . La température maximum détermine à quelle température d'air insufflé, la VMI® doit se mettre en « standby » pour éviter d'apporter trop de chaleur dans le local en été.</p>
	<p>Mode été activé sur l'écran de consignes température. Le mode « hors-gel » (un préchauffage minimum de 4°) est activé. La VMI active automatiquement le préchauffage avec la température de réglage précédemment enregistrée après plusieurs jours de baisse des températures extérieures.</p>
	<p>Mode été activé, il est possible d'actionner le préchauffage manuellement. Sélectionner ON. Valider en appuyant sur . Attention, cela ne désactive pas définitivement le mode été. Il conviendra de renouveler l'opération le cas échéant.</p>

Ecran d'information d'état du filtre









	<p>Indication de la température à l'intérieur de la VMI®. La température mesurée à l'intérieur de la VMI® et affichée à l'écran peut être légèrement différente de la température de consigne de soufflage.</p>
---	---

	<p>Indication du nombre de jours d'utilisation du filtre. La couleur du filtre change en fonction de l'avancement de la durée d'utilisation</p>
	<p>Pictogramme de remise à zéro de la durée d'utilisation de filtre. Vous devez utiliser cette action que lorsque vous avez procédé au changement du filtre (cf. rubrique 6.1)</p>

Ecran de choix du mode de commande

	<p>Choix du mode de réglage de la vitesse de la VMI®. Lorsque le mode manuel est actif, toutes les fonctions automatiques (débit hygrorégulé, turbochauffe, surventilation, standby,...) ne sont plus fonctionnelles.</p>
	<p>Lorsque le mode Manuel est sélectionné, vous pouvez choisir la vitesse que vous souhaitez. Vous ne pourrez pas descendre en dessous de la vitesse nominale déterminée par votre installateur.</p>

Ecran d'activation des options

	<p>Activation du mode Boost</p> <p>Sélectionner le pictogramme et valider en appuyant sur  pour activer la surventilation pendant 30 minutes.</p>
	<p>Activation/désactivation du mode Vacances</p> <p>Sélectionner le pictogramme et valider en appuyant sur  pour activer ou désactiver le mode vacances.</p>
	<p>Activation/désactivation de la fonction Turbochauffe</p> <p>Sélectionner le pictogramme et valider en appuyant sur  pour activer ou désactiver le mode Turbochauffe.</p>
	<p>Activation/désactivation de la fonction Surventilation</p> <p>Sélectionner le pictogramme et valider en appuyant sur  pour activer ou désactiver le mode surventilation.</p>

5 Entretien

5.1 Filtre



Opération réalisable par l'utilisateur. Il est cependant recommandé de faire appel à un professionnel.

La VMI® PULSE'R Prestige possède soit :

- un filtre pollens de classe G4.
- un filtre particules fines de classe F7
- un filtre 3 en 1 pollens, particules fines et odeurs

Certaines installations disposent de 2 filtres.

Afin de garantir une qualité de l'air optimale et un bon fonctionnement de la VMI®, il est impératif de changer régulièrement le filtre.

Pour le changement de filtre de la VMI URBAN se référer à l'étape 12 de la notice de montage

? *Comment changer le filtre ?*

- Commander un filtre neuf en s'adressant de préférence à l'installateur ou par défaut au fabricant VENTILAIRSEC.
- Accéder à la VMI®.
- Dévisser à la main les 2 vis à tête plastique à l'emplacement du filtre.
- Pour les modèles Prestige URBAN, tirer le tiroir filtre.
- Extraire le filtre usagé. (le filtre est un produit non recyclable)



ATTENTION : ne rien insérer dans la machine hormis le filtre neuf.

- Insérer le filtre neuf. La languette sur le filtre doit pointer vers l'extérieur de la VMI®.

L'intervalle de temps entre l'extraction de l'ancien filtre et l'insertion du neuf doit être court.

- Revisser les 2 vis à tête plastique ou refermer le tiroir.
- Remettre le compteur du filtre à zéro sur la télécommande (voir l'écran état du filtre).



ATTENTION : le changement du filtre ne nécessite en aucun cas le démontage d'autres pièces que le tiroir. Une ouverture du caisson vous exposerait à un risque de choc électrique, de brûlure, de coupure.

5.2 Piles



Opération réalisable par l'utilisateur.

? *Comment changer les piles de la télécommande ?*

- Approvisionner 2 piles LR6/AA neuves.
- Avec les pouces faire glisser le couvercle vers le bas pour l'ouvrir.
- Retirer les piles usagées.
- Insérer les piles neuves.
- Refermer le couvercle en le glissant vers le haut.
- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Pour vous en débarrasser suivant la norme locale, veuillez les déposer dans le système de collecte public ou les renvoyer à votre revendeur ou fabricant.



Si l'opération dure plus de 2 minutes, la télécommande doit être remise à l'heure. Au démarrage, l'écran suivant apparaît :



Si l'heure n'est pas réglée, elle se met alors à la dernière heure enregistrée.

Pour régler le jour et l'heure, utilisez les flèches et le bouton OK pour valider chaque changement. Appuyer sur MODE pour la validation finale.

5.3 Entrées et sorties d'air



Opération réalisable par l'utilisateur.

Tous les 6 mois, à l'aide d'un chiffon doux et sec et d'un pinceau, dépoussiérer les bouches d'insufflation et les grilles d'extraction d'air.

5.4 Nettoyage/contrôle



Opération non réalisable par l'utilisateur.

5.4.1 Nettoyage

Un nettoyage plus poussé de la machine doit être réalisé tous les ans (de préférence à l'automne), soit dans le cadre d'un contrat de maintenance, soit sur demande de l'utilisateur auprès d'un professionnel.

5.4.2 Contrôle

Afin de conserver l'efficacité de l'appareil, il est important de vérifier les points suivants :

- L'état du réseau aéraulique. Procéder à son nettoyage si besoin.
- Le terminal de toiture et la grille d'aspiration sont bien dégagés et ne sont pas obstrués (par un nid, un amas de feuilles, ...) dans ce cas, procéder à un nettoyage en respectant les règles de sécurité.
- Les différents passages d'air (bouches, grilles, transits sous les portes) ne doivent pas être obstrués, leurs sections ne doivent pas avoir été réduites.

6 Panne / Garantie / SAV / Conformité

6.1 Port USB



Le port USB ne peut pas être utilisé par l'utilisateur sauf sur demande d'un professionnel partenaire de VENTILAIRSEC ou par un membre de l'équipe VENTILAIRSEC. Le port USB permet de collecter un certain nombre d'informations pour la maintenance via une clé USB. Il est interdit d'insérer tout autre système qu'une clé USB. Toute dégradation de la télécommande liée à un usage prohibé du port USB entraînera la dénonciation de la garantie.

Lorsque vous devez récupérer les données stockées par la télécommande, il suffit de respecter le processus suivant :

- 1- Attendre que l'écran de la télécommande s'éteigne
- 2- Insérer la clé USB
- 3- Appuyer sur OK
- 4- Le téléchargement se lance
- 5- Retirer la clé USB quand le téléchargement est terminé



Attention : la clé USB doit être formatée en FAT32.

6.2 Panne – Diagnostic

En cas de panne, se référer aux parties suivantes :

- Consignes de sécurité : avant toute intervention, s'assurer d'avoir lu les consignes de sécurité : (cf. 1 Généralités)
- Affichages sur la télécommande : (cf. 4. Utilisation de la télécommande)

Si la résolution de la panne ou de l'anomalie n'est pas indiquée comme « Opération réalisable par l'utilisateur » dans la présente notice ou n'apparaît pas dans la présente notice, faire appel à un professionnel.

6.3 Garantie - SAV

La VMI® PULSE'R Prestige de Ventilairsec est garantie 5 ans pièces et main d'œuvre dans notre atelier, auprès de l'installateur, à compter de la date d'achat, contre tous défauts de fabrication. Après expertise par son service après-vente, si les pièces sont reconnues défectueuses, Ventilairsec assure leur échange.

En aucun cas la garantie ne peut couvrir :

- des frais annexes (main d'œuvre hors celle de notre atelier, déplacements, ...),
- des dommages dus à une installation non conforme à la présente notice,
- des dommages dus à une utilisation impropre,
- des dommages dus à un mauvais entretien,
- des dommages dus à une tentative de réparation par du personnel non qualifié ou à une transformation de l'appareil,
- des dommages dus à l'arrêt de la VMI®.

6.4 Déclaration de conformité

Ventilairsec déclare que la **VMI® PULSE'R Prestige** est conforme :

Aux directives suivantes :

- Directive 2004/108/CE concernant la compatibilité électromagnétique
- Directive 2006/95/CE concernant le matériel électrique basse tension

Aux exigences essentielles applicables de la directive R&TTE 1999/5/CE :

- CEM : EN 55014-1 :2006 +A1 :2009 / EN 55014-2 :1997 +A1 :2001 +A2 :2008 / EN 301 489-1 V1.9.2 :2011 / EN 301 489-3 V1.4.1 :2002.
- EMF : EN 62233 :2008 / EN 62479 :2010 / Directive 1999/519/CE : limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques.
- Radio : EN 300220-2 v2.4.1 :2012-05.
- Sécurité électrique : EN 60335-1 :2012 / EN 60335-2-80 :2003 +A1 :2003 +A2 :2009.

Ventilairsec déclare que les essais CEM, EMF, Radio et de Sécurité électrique ont été réalisés par un organisme certifié. La déclaration de conformité officielle est disponible sur simple demande.

Le marquage CE est apposé sur le produit – année d'apposition : 2015

Ventilairsec déclare que la **VMI® PULSE'R Prestige 2** est conforme aux tests de continuité de terre et de rigidité électrique

Ce produit a fait l'objet d'un test ayant pour but de valider les aspects essentiels de sécurité conformément à **l'annexe A de la norme NF EN60335-1 :2012**. Ces essais de série sont effectués par Ventilairsec sur chaque VMI® sortant de ses ateliers de production afin de révéler une éventuelle variation de production susceptible d'affecter la sécurité des produits. Ces tests sont réalisés sur la VMI® complète prête à être expédiée, tel que préconisé par la norme. La machine utilisée pour cette opération est un banc diélectrique de marque SEFELEC et de type SXS50.

Fiche de vie de votre VMI® PULSE'R Prestige – VENTILAIRSEC

DATE	OPERATION REALISEE (REFERENCES ET NUMEROS D'IDENTIFICATION DES PIECES CONCERNEES)	REALISEE PAR
.../.../...	Achat et installation de la VMI®	...

Important information:

This manual explains how to use VENTILAIRSEC's VMI® PULSE'R Prestige units as well the functions of the SOLAR'R and HYDRO'R modules.

Certain operations must only be carried out by qualified staff and must not be carried out by the user under any circumstances.


Table of contents:

1	GENERAL INFORMATION	23
1.1	ABOUT THIS MANUAL.....	23
1.2	SAFETY INSTRUCTIONS.....	23
2	PRESENTATION OF POSITIVE INPUT VENTILATION (VMI®)	25
2.1	HOW VMI® WORKS	25
2.2	VMI® VENTILAIRSEC: EFFECTIVE VENTILATION.....	25
3	DESCRIPTION OF THE APPLIANCE.....	26
3.1	OVERVIEW	26
3.2	TECHNICAL CHARACTERISTICS	26
4	USING THE REMOTE CONTROL.....	28
4.1	COMMISSIONING	28
4.2	PRESENTATION OF THE REMOTE CONTROL	29
5	CARE	35
5.1	FILTER.....	35
5.2	BATTERIES	36
5.3	AIR INLETS AND OUTLETS	36
5.4	CLEANING/CHECKING.....	36
6	BREAKDOWN / GUARANTEE / AFTER SALES / COMPLIANCE	37
6.1	USB PORT	37
6.2	BREAKDOWN - TROUBLESHOOTING	37
6.3	GUARANTEE - AFTER SALES	37
6.4	DECLARATION OF CONFORMITY	38
	SERVICE HISTORY SHEET FOR YOUR VMI® PULSE'R PRESTIGE UNIT – VENTILAIRSEC	39

1 General information

1.1 About this manual



- **Danger/Important information.** This symbol  indicates important information that must be observed to prevent any risks of physical injury and/or damage to equipment.



- Must only be done by qualified staff.



- Can be done by the user.

- Read this manual carefully to ensure optimal performance of the appliance.

- VENTILAIRSEC declines all liability if the instructions given in this manual are not followed.

- In this manual, the word "**Premises**" refers to the space to be ventilated, whether it be a house, offices or public premises.

1.2 Safety instructions

1.2.1 Installation

- The appliance must be handled and installed with means adapted to its weight.

- The appliance must be installed by qualified staff.

- Once the appliance has been installed, it must be put into operation quickly to avoid condensation building up.

- La VMI® doit être installée de sorte à ce que le moteur ne soit pas accessible directement soit par raccordement un réseau de gaine soit par un diffuseur protégeant l'accès.

1.2.2 Use

- This appliance is not intended for use by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or by people with no experience or knowledge of the appliance, unless they are monitored by or have received instructions from someone responsible for their safety when using the appliance.

- Make sure that children do not play with the appliance.

- This appliance is designed exclusively for ventilating and circulating air and no other fluid.

- Do not insert anything in the ventilation ducts and do not obstruct the air inlets and air outlets.

- Do not place anything on the appliance.

- **The VMI® unit must never be turned off.**



- In case of abnormal functioning, contact the machine's installer.

1.2.3 Care and maintenance

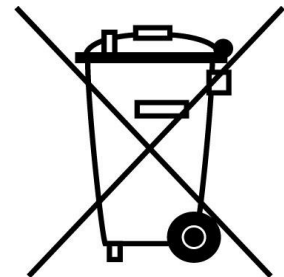
- Disconnect the power supply before all interventions (except for maintenance that can be done by the user and defined below) and make sure that it cannot be accidentally reset.
- The user may only change the appliance's filter, the remote control's batteries and clean the air inlets and outlets, providing they follow the instructions given in this installation manual (see 5 Care)
- All other maintenance operations must be carried out by qualified staff.
- The user must not attempt to repair any breakdowns.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or by similarly qualified people to avoid any danger.
- You are advised to record all care and maintenance operations on the service history sheet at the end of the manual.

1.2.4 Transformation

- The appliance must not be modified. All components must be replaced by a professional and with genuine parts from the manufacturer.

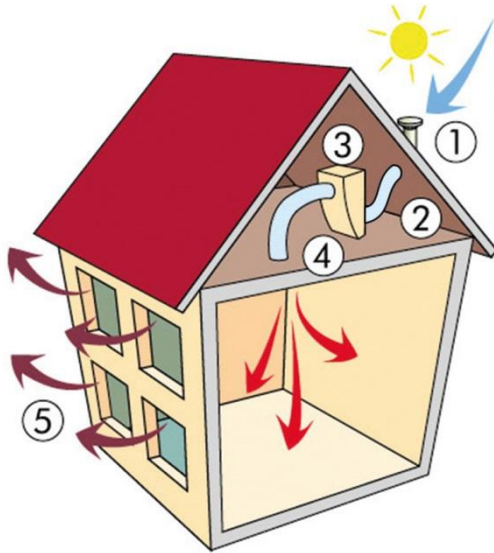
1.2.5 End-of-life

- Before removing the appliance, power it down.
- Do not burn the appliance. Certain components may release toxic gases when they are burnt.
- Remove the batteries from the remote control and take the components to a recycling collection point.
- Take the product to a recycling collection point. The product must not be disposed of with household waste.



2 Presentation of Positive Input Ventilation (VMI®)

2.1 How VMI® works



- ① Air inlet
- ② Suction and filtration
- ③ Air preheating
- ④ Air is blown into the home, producing a slight overpressure
- ⑤ Moist, stale air is pushed outside

2.2 VMI® VENTILAIRSEC: effective ventilation

» Radically filters outdoor pollutants

Via a pollen (grade G4) or fines particles (grade F7) filter. The VMI® unit keeps out fine particles and outdoor pollen.

» **Controls humidity** thanks to its humidity control system.

» **Removes indoor pollutants** (CO₂, VOCs, etc.) by sweeping the air in every room of the building.

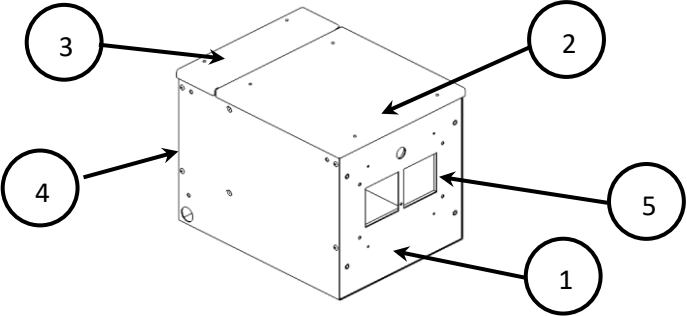
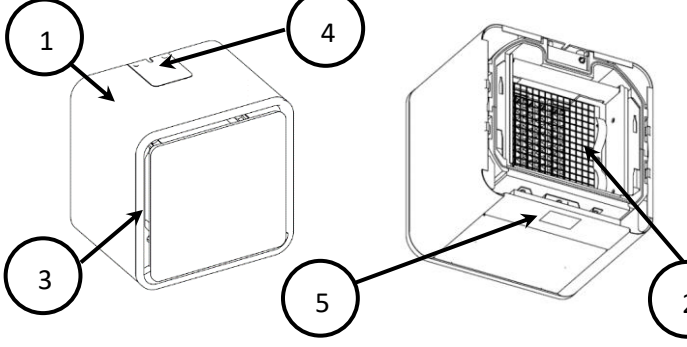
» **Prevents the build-up of radon** by generating a slight overpressure in the building.

» **Spreads the heat** around the living environment by destratifying the layers of air.

» **Can integrate modules** using renewable energy (solar collectors, ground-coupled heat exchanger, etc.).

3 Description of the appliance

3.1 Overview

	<p>1 – Housing 2 – Cover 3 – Filter compartment 4 – Air inlet (from the roof or façade) - suction 5 – Air outlet (to premises) - positive ventilation * Non-contractual drawing</p> <p>*Cube housing</p>
	<p>1 – Housing 2 – Air inlet (Wall-mount side) - suction 3 – Air outlet 4 – Power access hatch (access to the junction box) 5 – Filter drawer</p> <p>*Non-contractual drawing *Urban housing</p>

3.2 Technical characteristics

3.2.1 Operation

- Single phase 230 VAC, 50 Hz
- Maximum output for Cube model housings: 1140 W
- Maximum output for URBAN model housings: 1125 W
- Electrical protection index for Cube housings: IPX2
- Electrical protection index for URBAN housings: IP20
- Ambient operating temperature: -5°C/60°C
- Remote Control - VMI® Communication Radio Frequency: 868 MHz

3.2.2 Structure

- Weight: 10 kg (Cube model) 8.2 kg (Urban)
- Cube
 - o Housing electrolytic zinc coated steel 1.5 mm or 1.2 mm thick - epoxy powder-coated paint RAL9010
 - o Cover: ABS AE UL94V0 3 mm thick 3 mm
- Urban:
 - o Housing and wall mount: electrolytic zinc coated sheet, th. 0.6 mm or 1 mm or 2 mm – epoxy powder-coated paint RAL 9003
 - o Structure: Aluzinc sheet, 1.2 mm or 1 mm
 - o Side with the Drawer, Power access hatch, Trim and Front panel: ABS/PC UL94V0

- Internal structure: PPE 60 g/l
- Grade fines particles (F7) or pollen (G4) filters
- 2 connection pieces for 160 mm diameter ducts (except Urban)

3.2.3 Performance

- Air preheating:
 - VMI® unit: X, 12°C, 15°C, 18°C (manual programming)
- Maximum flow rate for Cube models: 200 m3/h
- Maximum flow rate for URBAN model: 201 m3/h
- Recommended size of premises to be ventilated:
 - from 59 m² to 140 m² (Cube models),
 - from 50 m² to 120 m² (Urban)

(Average renewal rate 0.5 vol/h, unchanging ceiling height of 2.5 m)

3.2.4 ERP 2016

About ERP ?

ErP stands for Energy-Related Products.

These European regulations apply to products which consume energy in the context of CE markings.

This reference is based on two directives:

- The Eco-design directive governing the design of energy-using products
- The Labelling directive governing the display of information for consumers

Impacts on the ventilation system :

To receive the ErP stamp, residential ventilation products must satisfy several criteria:

- Comply with EC regulations
- Satisfy a maximum SEC (<0), which depends on:
 - Motor efficiency (W/(m3/hr))
 - The ability of the system to adapt to conditions in the home (number and type of collectors)
 - The type of motor (multi-speed motor – at least 3 settings - or variable-speed motor)
 - The efficiency of the heat exchanger with double-flow systems
- Use of a multi-speed motor (at least 3 settings) or a variable-speed motor

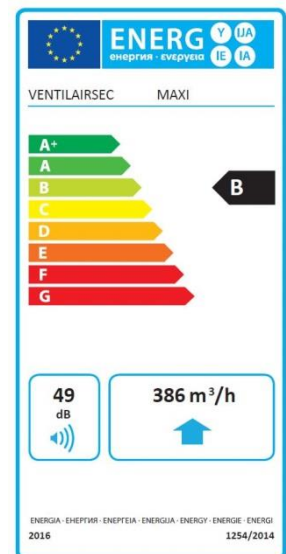
Why can single-flow ventilation systems such as the Ventilairsec VMI® not achieve an A score?

- According to the SEC formula, a complement is required (such as the heat exchanger) in order to reduce the consumption value of the motor, and therefore achieve an A label.

The classification of the VMI® Pulse'R range

Name Energy	Classe énergétique
Urban – Prestige 2	← B
Cube - Prestige 2	← C

More information on the web site: www.vmi-technologie.com



4 Using the remote control

Operations that can be done by the user.

Before using the appliance, make sure you have read part 1 General Information.

4.1 Commissioning

4.1.1 Checks prior to use

Installing the batteries in the remote control (See 6.2 Batteries)

Make sure the batteries are installed the right way round as shown in the battery compartment on the back of the remote control.

- **WARNING:** the VMI® unit must be electrically connected to use the remote control.

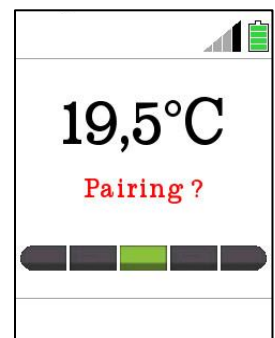
4.1.2 Location of the remote control

- The remote control must not be installed more than 50 m away from the VMI® unit
- It must be fixed on a horizontal support
- Preferably close to a heating thermostat if the premises are equipped with one
- Do not install it close to a hot or cold source
- Some obstacles may reduce the maximum range of the radio communication (walls, metal objects, floors, etc.)

4.1.3 Connecting the remote control

To pair the remote control with the VMI® unit:

- 1- turn on the remote control by pressing one of the keys,
- 2- power up the VMI® unit,
- 3- within 30 seconds, when the remote control asks you to pair,



If the connection fails, press  to start the procedure again.

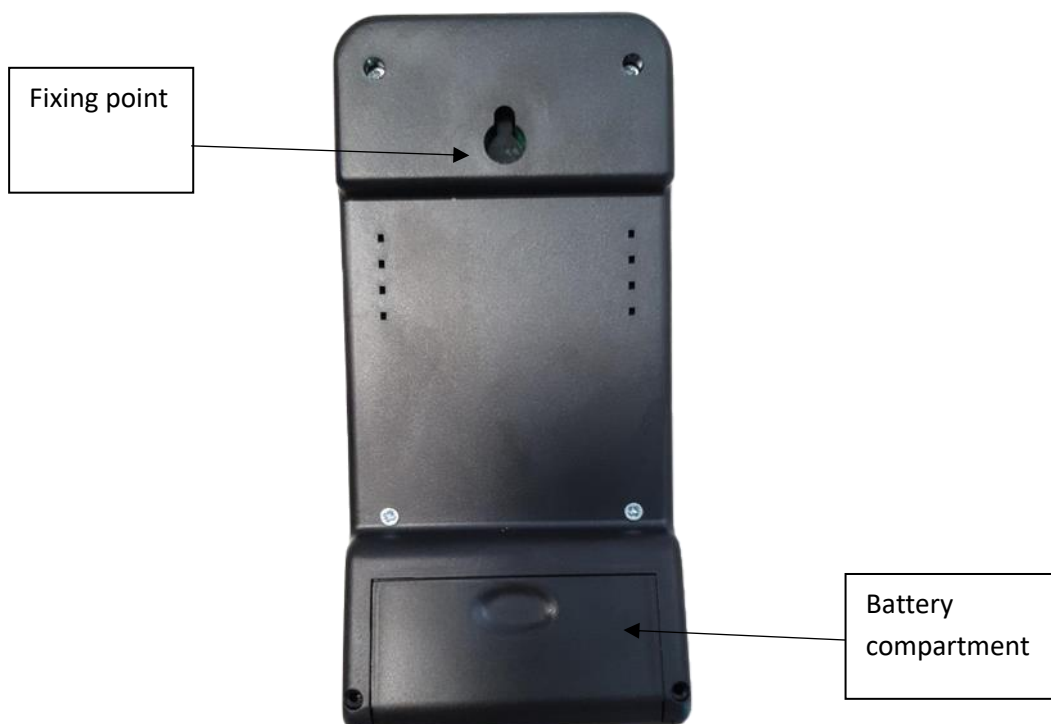
Tip: move closer to the VMI unit if you have problems connecting

4.2 Presentation of the remote control

4.2.1 Front face



4.2.2 Rear face

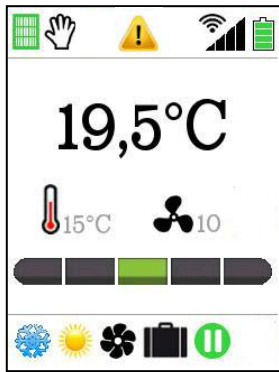


4.2.3 Displays

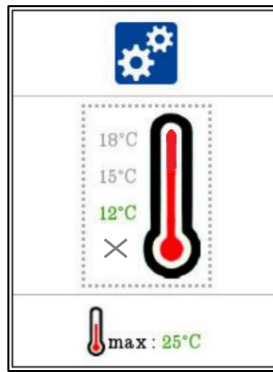
4.2.3.1 Presentation of the screens

To make it easy to use, the remote control has 6 interface screens. To change screens, you just need

to press the MODE  button.



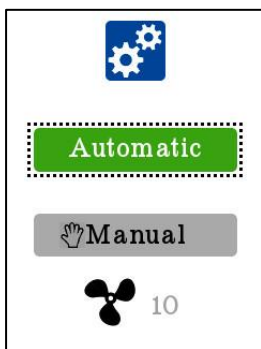
Main screen



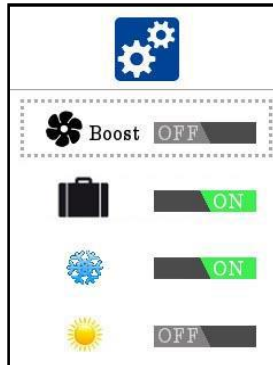
Set temperatures'
setting screen



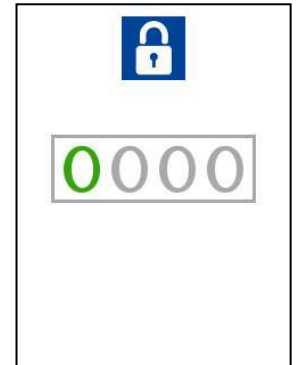
Filter status screen



Control mode setting
screen



Options activation
screen



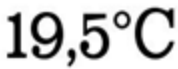

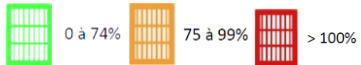







Installer settings screen





Please note that the presentation of these screens is non-contractual. Certain parameters may be different depending on the settings and the indoor and outdoor environment.

**If you have the Hydro'R or Solar'R option, refer to the "option" chapter for further information*

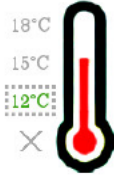




4.2.3.2 Presentation of the pictograms

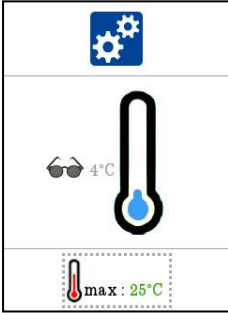


Main screen

	<p>Ambient temperature measured in the living area where the remote control is located.</p>
	<p>Air quality indicator according to humidity. The more the cursor is to the left, the drier the air is; the more it is to the right, the more humid the air is. The middle position corresponds to the most comfortable conditions.</p>
	<p>Filter status display.</p> <p>When the filter is orange, we recommend that you order a new filter from your installer.</p> <p>To change the filter (see chapter 5.1)</p>
	<p>Manual mode activated.</p> <p>Warning: when this mode is active, the automatic functions are no longer operational.</p>
	<p>Radio reception quality indicator. If the reception is bad, move your remote control closer to the VMI® unit.</p>
	<p>Battery indicator for the 2 AA LR6 batteries</p> <p>To change the batteries (see chapter 6.2)</p>
	<p>Indicator for the minimum set temperature for preheating the blown air. N.B. The lower the set temperature is, the lower the power consumption is. You are advised to cut the set temperature during the hot season.</p>
	<p>Fan operating speed indicator. In automatic mode, the speed may vary depending on various parameters to adjust the ventilation flow rate to the requirements of the premises.</p>
	<p>Ventilation cooling mode activated (automatically activated). The air flow rate is increased to cool down the premises and make your environment more comfortable during the summer.</p>
	<p>Summer mode activated (automatically activated). Given the outside temperatures, the VMI® unit detects that the incoming air no longer needs to be preheated ("freeze protection" mode activated).</p>


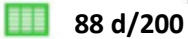

	<p>Turbo heat mode activated (automatically activated). The air flow rate is increased when the outside temperature is higher than the set temperature in winter. This means that you recover free heat.</p>
	<p>Boost mode activated (activated by the user via the specific screen). With this mode, the flow rate is increased for 30 minutes to renew the air more quickly.</p>
	<p>Holiday mode activated (activated by the user via the specific screen). With this mode, the ventilation and preheat functions are set to a minimum ("freeze protection" function) when the user is absent</p>
	<p>STANDBY mode activated (automatically activated). The VMI® unit turns at minimum speed and deactivates air preheating if the outside temperature exceeds the maximum temperature threshold or if the VMI® unit malfunctions.</p>

Set temperatures' setting screen

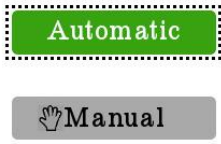

	<p>To choose the set preheat temperature.</p> <p>Select the temperature with the  buttons and confirm by pressing .</p>
	<p>To choose the MAX temperature.</p> <p>Select the desired temperature and confirm using the  button</p> <p>The maximum temperature determines at what blown air temperature the VMI® unit should switch to "standby" mode to avoid too much heat entering the premises during the summer.</p>

	<p>Summer mode activated on the set temperatures' screen</p> <p>The preheat function setting can no longer be accessed. The "freeze protection" mode (air preheated to a minimum of 4°C) is activated. The VMI® unit automatically activates the preheat function with the previously saved set temperature when the outside temperatures drop over several consecutive days.</p>
	<p>Summer mode activated, it is possible to activate preheating manually</p> <p>Select ON. Confirm by pressing  .</p> <p>Be careful, this does not permanently disable the summer mode. It will be necessary to renew the operation if necessary.</p>









Filter status screen

	<p>Indicator for the temperature inside the VMI® unit.</p> <p>The temperature measured inside the VMI® unit and displayed on the screen may be slightly different to the set supply air temperature.</p>
	<p>Indicator for the number of days the filter has been used.</p> <p>The filter colour changes as the number of days the filter has been used increases</p>
	<p>Pictogram for resetting the number of days the filter has been used.</p> <p>You should use this function when you change the filter (see chapter 5.1)</p>

Control mode setting screen

	<p>To choose the VMI® speed setting mode.</p> <p>When manual mode is active, none of the automatic functions (humidity control flow rate, turbo heat, ventilation cooling, standby, etc.) are operational.</p>
	<p>When Manual mode is selected, you can choose any speed.</p> <p>You cannot select a speed lower than the rated speed set by your installer.</p>

Options activation screen

	<p>To activate Boost mode</p> <p>Select the pictogram and confirm by pressing  to activate the ventilation cooling mode for 30 minutes.</p>
	<p>To activate/deactivate Holiday mode</p> <p>Select the pictogram and confirm by pressing  to activate or deactivate holiday mode.</p>
	<p>To activate/deactivate the Turbo Heat function</p> <p>Select the pictogram and confirm by pressing  to activate or deactivate the Turbo Heat mode.</p>
	<p>To activate/deactivate the Ventilation Cooling function</p> <p>Select the pictogram and confirm by pressing  to activate or deactivate the Ventilation Cooling mode.</p>

5 Care

5.1 Filter



Operation that can be done by the user. However, you are advised to get it done by a professional.

The VMI® PULSE'R Prestige unit is equipped with :

- a pollen filter (grade G4).
- or a fines particles filter (grade F7 or grade F7+G4 filters for certain types of installations).

To ensure optimum air quality and correct functioning of the VMI® unit, the filter must be regularly changed (Minimum once a year).

Refer to step 12 of the assembly instructions when changing the URBAN VMI® filter



? *Changing the filter*

- Order a new filter preferably from the installer or otherwise from VENTILAIRSEC.
- Access the VMI® unit.
- Manually unscrew the 2 plastic head screws on the filter compartment.
- For the Prestige URBAN model, remove the filter drawer.
- Remove the old filter.



WARNING: do not insert anything in the machine apart from the new filter.

- Insert the new filter. The tab on the filter must be pointing towards the outside of the VMI® unit.

The new filter must be quickly inserted after the old one is removed.

- Screw down the 2 plastic head screws.
- Reset the filter counter on the remote control (see the filter status screen).



WARNING: when changing the filter, only the drawer must be removed. You may get an electric shock, get burnt or cut yourself if you open the housing.



5.2 Batteries

Operation that can be done by the user.

? *Changing the remote control's batteries*

- You need 2 new LR6/AA batteries.
- With your thumbs, slide the cover down to open it.
- Remove the dead batteries.
- Insert the new batteries.
- Close the cover by sliding it up.
- The batteries must not be thrown away with household rubbish. To dispose of them in compliance with local standards, take them to your local collection point or return them to your retailer or manufacturer.



If the operation lasts more than 2 minutes, the time must be reset on the remote control. When you start up again, the following screen appears:

If the time has not been reset, it will display the last time saved.

To set the day and time, use the arrows and the OK button to validate each change. Press MODE for final validation.



5.3 Air inlets and outlets

Operation that can be done by the user.

Every 6 months, remove the dust from the ventilation openings and the air extraction grilles with a clean, dry cloth and a small brush.



5.4 Cleaning/checking

Operation that cannot be done by the user.

5.4.1 *Cleaning*

The machine must be thoroughly cleaned once a year (preferably in autumn), either as part of a maintenance contract or by a professional contacted by the user.

5.4.2 *Checks*

To make sure the appliance remains effective, it is important to check the following points:

- The condition of the duct system. Clean it if necessary.
- The roof outlet and the suction grille must be clear and not obstructed by anything (nest, leaves, etc.). If they are obstructed, clean them following the safety rules.
- The various air passages (openings, grilles, ventilation under doors). They must be clear and not reduced in size.

6 Breakdown / Guarantee / After Sales / Compliance

6.1 USB port

The USB port must not be used by the user unless requested by a professional partner of VENTILAIRSEC or by a member of the VENTILAIRSEC team. The USB port can be used to collect various data from a USB stick for maintenance purposes. Do not insert any storage device other than a USB stick. The warranty will not cover any damage caused to the remote control due to unauthorised usage of the USB port.

If you need to collect data saved by the remote control, proceed as follows:

- 1- Wait until the remote control screen goes out.
- 2- Insert the USB stick.
- 3- Press OK.
- 4- Downloading will start.
- 5- Remove the USB stick when downloading has stopped.

 Important: The USB stick must be in FAT32 format.

6.2 Breakdown - Troubleshooting

If the appliance breaks down, refer to the following parts:

- Safety instructions: before intervening, make sure you have read the safety instructions: (see 1 General information)
- Displays on the remote control: (see 4. Using the remote control)

If the solution to the breakdown or the fault is not shown as an "Operation that can be done by the user" in this manual or does not appear in the manual, please contact a professional.

6.3 Guarantee - After Sales

The Ventilairsec's VMI® PULSE'R Prestige 2 unit has a 5-year part and labour guarantee in our workshop, with the installer, as from the purchase date and against all manufacturing defects. If the parts are found to be faulty after being inspected by their After Sales Service, Ventilairsec guarantees to exchange them.

In no event does the guarantee cover:

- additional charges (labour other than that done in our workshop, travel, etc.),
- damage due to installation that does not comply with this manual,
- damage due to improper use,
- damage due to improper care and maintenance,
- damage due to repairs made by unqualified staff or transformation of the appliance,
- damage due to the VMI® being stopped.

6.4 Declaration of conformity

Ventilairsec declares that the **VMI® PULSE'R Prestige 2** unit complies with:

The following directives:

- The 2004/108/EC directive for electromagnetic compatibility
- The 2006/95/EC directive for low voltage electrical equipment

The main applicable requirement of the R&TTE 1999/5/EC directive:

- EMC: EN 55014-1:2006 +A1:2009 / EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008 / EN 301 489-1 V1.9.2:2011 / EN 301 489-3 V1.4.1:2002.
- EMF: EN 62233:2008 / EN 62479:2010 / 1999/519/EC Directive: limiting the public exposure to electromagnetic fields.
- Radio: EN 3000220-2 v2.4.1:2012-05.
- Electrical safety: EN 60335-1:2012 / EN 60335-2-80:2003 +A1:2003 +A2:2009.

Ventilairsec confirms that the EMC, EMF, Radio and Electrical safety tests have been performed by a certified body. The official declaration of conformity available on request.

The EC marking is placed on the product - year: 2015

Ventilairsec confirms that the **VMI® PULSE'R Prestige 2** unit complies with the ground continuity and dielectric strength tests.

A test has been performed on this product to validate the essential safety aspects in accordance with **Appendix A of the NF EN60335-1:2012 standard**. These serial tests are carried out by Ventilairsec on each VMI® unit that leaves their production plants in order to detect any production variations that could affect the safety of the products. These tests are performed on the completed VMI® unit ready to ship, as recommended by the standard. The machine used for this operation is an SEFELEC brand SXS50 type dielectric bench.

Service history sheet for your VMI® PULSE'R Prestige unit – VENTILAIRSEC

DATE	OPERATION CARRIED OUT (REFERENCE NUMBERS AND IDENTIFICATION NUMBERS OF THE PARTS)	CARRIED OUT BY
.../.../...	VMI® purchase and installation	...

Información importante:

Este manual presenta el uso de la VMI® PULSE'R Prestige de VENTILAIRSEC así como las funciones de los módulos SOLAR'R e HYDRO'R.

Determinadas operaciones necesitan la intervención de personal cualificado. No podrán ser realizadas en ningún caso por el usuario.

Edición: Enero 2021


Índice:

1	GENERALIDADES	42
1.1	ACERCA DEL MANUAL.....	42
1.2	CONSIGNAS DE SEGURIDAD.....	42
2	PRESENTACIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA POR INSUFLACIÓN (VMI®)	44
2.1	EL PRINCIPIO DE LA VMI®	44
2.2	LA VMI® VENTILAIRSEC: UNA SOLUCIÓN DE VENTILACIÓN EFICAZ	44
3	DESCRIPCION DEL APARATO	45
3.1	VISTA GENERAL DEL CONJUNTO	45
3.2	CARACTERISTICAS TECNICAS	45
4	USO DEL MANDO A DISTANCIA	47
4.1	PUESTA EN SERVICIO	47
4.2	PRESENTACION DEL MANDO A DISTANCIA	48
5	MANTENIMIENTO	53
5.1	FILTRO	53
5.2	PILAS	53
5.3	ENTRADAS Y SALIDAS DE AIRE	54
5.4	LIMPIEZA/CONTROL	54
6	AVERIAS / GARANTIA / SERVICIO POSTVENTA / CONFORMIDAD	55
6.1	PUERTO USB.....	55
6.2	AVERIA - DIAGNOSTICO	55
6.3	GARANTIA - SERVICIO POSTVENTA	55
6.4	DECLARACION DE CONFORMIDAD	56
	FICHA DE SU VMI® PULSE'R PRESTIGE – VENTILAIRSEC	57

1 Generalidades

1.1 Acerca del manual



- **Peligro/Información importante.** Este símbolo  indica una información importante que debe tenerse en cuenta para evitar cualquier riesgo corporal y/o material.



- Realizable exclusivamente por un técnico habilitado.



- Realizable por el usuario.


- Lea detenidamente el presente manual para garantizar un funcionamiento óptimo del aparato.
- VENTILAIRSEC no responderá en caso de incumplimiento de las instrucciones que figuran en el presente manual.
- En este manual, la palabra "**Local**" hace referencia al espacio que debe ventilarse, ya se trate de una vivienda, de oficinas o de un establecimiento público.

1.2 Consignas de seguridad

1.2.1 Instalación

- La manutención y la instalación del aparato deben adaptarse a su correspondiente peso.
- La instalación debe ser realizada por un técnico habilitado.
- Una vez terminada la instalación, el aparato debe ponerse en funcionamiento rápidamente para evitar cualquier fenómeno de condensación.
- El VMI® debe instalarse de tal manera que no se pueda acceder al motor directamente, ya sea conectando una red de conductos o mediante un difusor que proteja el acceso.

1.2.2 Uso

- Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por adultos y niños cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por personas carentes de experiencia o de conocimiento, salvo si éstas han contado por medio de una persona responsable de su seguridad, con una vigilancia o con instrucciones previas relativas al uso del aparato.
- Conviene vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- El presente aparato se destina exclusivamente a ventilar y a facilitar la circulación del aire y ningún otro fluido.
- No introduzca nada en los conductos de ventilación ni obstruya las entradas y salidas de aire.
- No coloque nada sobre el aparato.
- **La VMI® nunca debe estar apagada.** 
- En caso de anomalía, llame al instalador de la máquina.

1.2.3 Mantenimiento y limpieza

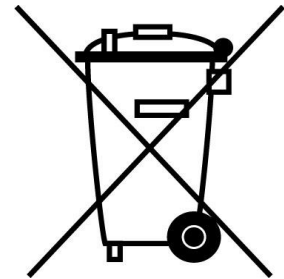
- Corte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier operación (excluyendo el mantenimiento realizable por el usuario, definido más abajo) y compruebe que no puede reactivarse de forma accidental.
- Las únicas operaciones que puede realizar el usuario son el cambio del filtro del aparato, de las pilas del mando a distancia y el mantenimiento de las entradas y salidas de aire. Para ello, el usuario deberá respetar las consignas del presente manual de instalación (ver la parte 5. Mantenimiento)
- Cualquier intervención distinta de las indicadas deberá ser realizada por un técnico habilitado.
- El usuario no podrá reparar ninguna avería.
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, por su servicio posventa o por personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.
- Cuando se realice cualquier operación de mantenimiento, se recomienda anotarla en la ficha indicada al final del manual.

1.2.4 Transformación

- Queda prohibido cualquier cambio del aparato. Los cambios de componentes deberán ser realizados por un técnico, utilizando piezas originales del fabricante.

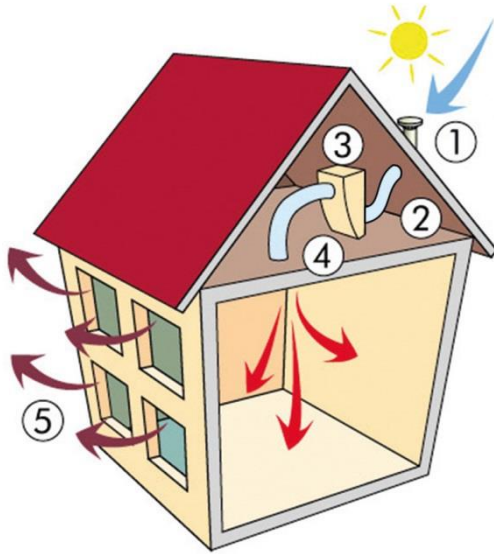
1.2.5 Final de vida útil

- Antes de desmontar el aparato, desconéctelo de la red.
- No queme el aparato. La combustión de determinados componentes puede provocar la emisión de gases tóxicos.
- Retire las pilas del mando a distancia y lleve los componentes a un punto de recogida de cara a su reciclaje.
- Lleve el producto a un punto de recogida de cara a su reciclaje. El producto no debe desecharse junto a la basura doméstica.



2 Presentación de la Ventilación Mecánica por Insuflación (VMI®)

2.1 El principio de la VMI®



- ① Entrada de aire
- ② Aspiración y filtración
- ③ Precalentamiento del aire
- ④ Insuflación del aire en el interior creando una sobrepresión en la vivienda
- ⑤ Evacuación del aire viciado y húmedo hacia el exterior

2.2 La VMI® VENTILAIRSEC: una solución de ventilación eficaz

» **Filtración radical de los contaminantes exteriores**

Mediante un filtro de polen (clase G4) o de partículas finas (F7). La VMI® obstaculiza la introducción de partículas finas y polen procedentes del exterior.

» **Gestión de la humedad** gracias al sistema higrorregulable.

» **Evacuación de los contaminantes interiores** (CO₂, COV, etc.) mediante el barrido del aire en todas las estancias del edificio.

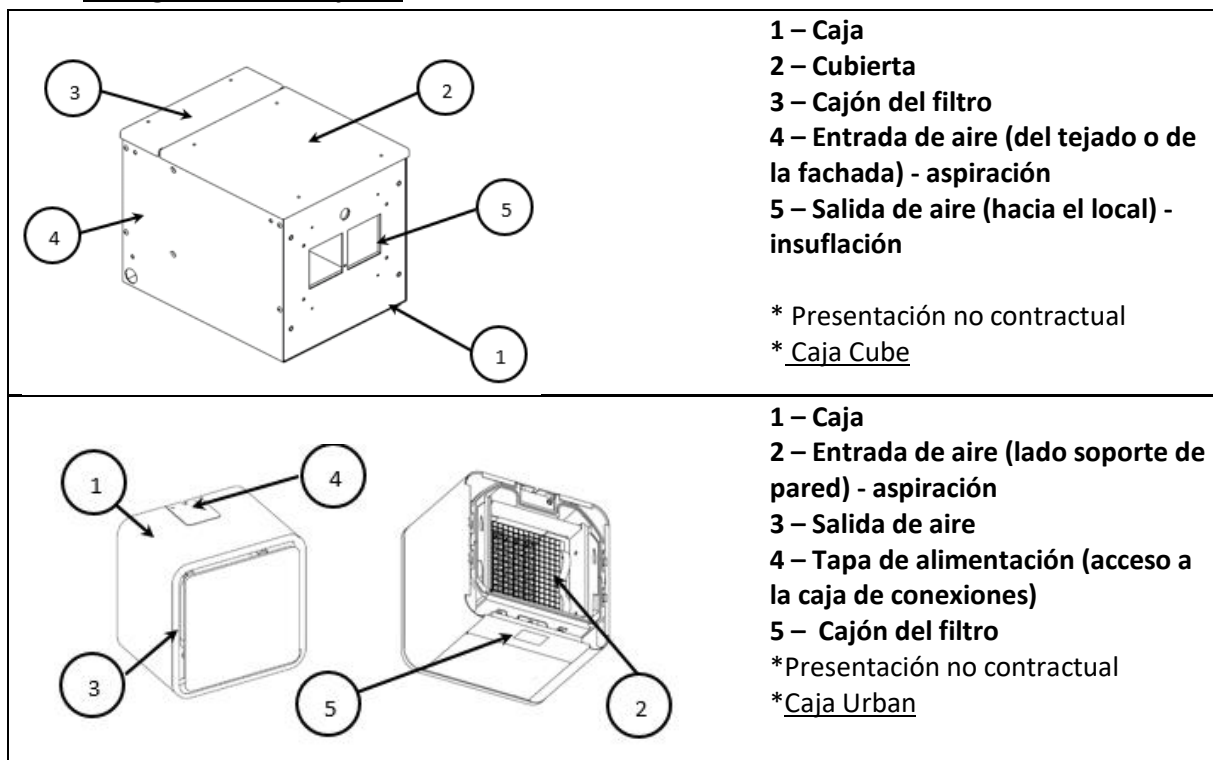
» **Se impide el ascenso del radón** gracias a la ligera sobrepresión generada en el edificio.

» **Distribución de las calorías** en el habitáculo mediante la desestratificación de las capas de aire.

» **Integración posible de módulos** que utilizan energías renovables (colectores solares, Pozos canadienses, etc.).

3 Descripción del aparato

3.1 Vista general del conjunto



3.2 Características técnicas

3.2.1 Funcionamiento

- Monofásico 230 VCA, 50 Hz
- Potencia máxima cajas Cube: 1140 W
- Potencia máxima cajas URBAN: 1125 W
- Índice de protección eléctrica cajas Cube: IPX2
- Índice de protección eléctrica cajas URBAN: IP20
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -5 °C/60 °C
- Radiofrecuencia de comunicación del mando a distancia - VMI®: 868MHz

3.2.2 Constitución

- Peso: 10 kg (Cube); 8,2 kg (Urban)
- Cube
 - o Caja: chapa EZ de 1,5 mm o de 1,2 mm de grosor – pintura epoxi al horno RAL9010
 - o Cubierta: ABS AE UL94V0 grosor: 3 mm
- Urban:
 - o Caja y soporte de pared: chapa EZ de 0,6 mm, 1 mm o 2mm de grosor – pintura epoxi al horno RAL9003
 - o Estructura: chapa de Aluzinc de 1,2 mm o 1 mm
 - o Frente de cajón, tapa de alimentación, embellecedor y cara delantera: ABS/PC UL94V0
 - o Cuerpo interno: PPE 60 g/l
- un filtro de polen (clase G4) o de partículas finas (F7)
- 2 Conectores para la conexión de conductos (160 mm de diámetro) (salvo Urban)

3.2.3 Rendimiento

- Pre calentamiento del aire:
 - o VMI: X, 12 °C, 15 °C, 18 °C (programación manual)
 - o Opción Hydro'R: Hasta 28 °C (programación manual)
 - o Opción Solar'R: Hasta 45 °C según la necesidad (programación automática)
- Caudal máximo Cube: 200 m³/h
- Caudal máximo Urban: 201 m³/h
- Dimensionamiento del local a ventilar recomendado:
 - o de 59 m² a 140 m² (Cube)
 - o de 50 m² a 120 m² (Urban)

(Índice de renovación medio de 0,5 vol/h, altura bajo techo constante de 2,5 m)

3.2.4 ERP 2016

¿QUÉ ES?

Se trata de una normativa europea que, como parte del mercado CE, se aplica a los productos que consumen energía.

Esta denominación comprende dos directivas:

- La Directiva de ecodiseño que regula el diseño de productos que utilizan la energía
- La Directiva de etiquetado que regula la presentación destinada al consumidor

Impactos sobre el sistema de ventilación:

Para obtener el sello ErP, los productos de ventilación residencial deben cumplir varios criterios

- Estar conformes a la normativa CE
- Respetar un índice de SEC máximo (<0), que depende:
 - o De la eficacia del motor (W/(m³/h))
 - o De la capacidad del sistema para adaptarse a las condiciones de la vivienda (número y tipo de sensores)
 - o Del tipo de motor (motor de varias velocidades – mínimo 3, o de velocidad variable)
 - o De la eficacia del intercambiador para los sistemas de doble flujo
- Disponer de un motor de varias velocidades (3 mínimo) o de un motor de velocidad variable

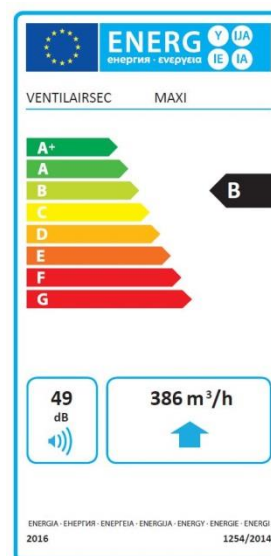
¿Por qué las ventilaciones de flujo simple tales como la VMI® Ventilairsec no pueden aspirar a la letra A?

- Según la fórmula del índice de SEC, se necesita obligatoriamente un complemento (por ejemplo, el intercambiador de calor) para el motor, de modo que disminuya su valor de consumo y se pueda beneficiar de un etiquetado con la letra A.

Clasificación de la gama VMI® Pulse'R

Denominación Clase	energética
Urban – Prestige 2	B
Cube - Prestige 2	C

Más informaciones sobre el sitio Web : www.vmi-technologies.com



4 Uso del mando a distancia



Operaciones realizables por el usuario.

Antes de utilizar el aparato, compruebe que ha leído la parte 1 Aspectos generales.

4.1 Puesta en servicio

4.1.1 Comprobaciones previas

Instalación de las pilas en el mando a distancia (ver la parte 6.2 Pilas)

Asegúrese de que las pilas estén bien instaladas en el mando a distancia en el sentido indicado en el compartimento de la parte trasera.

- **ATENCIÓN:** la VMI® debe conectarse al suministro eléctrico para proceder a la puesta en marcha del mando a distancia.


4.1.2 Emplazamiento del mando a distancia

- El mando a distancia no debe instalarse a una distancia superior a 50 m de la VMI®.
- Debe fijarse sobre un soporte horizontal.
- Preferiblemente, cerca de un termostato de calefacción si el local está equipado con uno.
- No lo coloque cerca de una fuente de calor o de frío.
- Algunos obstáculos pueden reducir el alcance máximo de la radiocomunicación (paredes, cuerpos metálicos, suelos, etc.)

4.1.3 Conexión del mando a distancia

Para vincular el mando a distancia con la VMI®:

- 1- encienda el mando a distancia pulsando una de sus teclas,
- 2- encienda la VMI®,
- 3- Durante 30 segundos, cuando el mando a distancia le

proponga vincularse, pulse  .

Si la conexión ha fallado, pulse  para repetir el procedimiento.

Consejo: acérquese a la VMI si la conexión es difícil

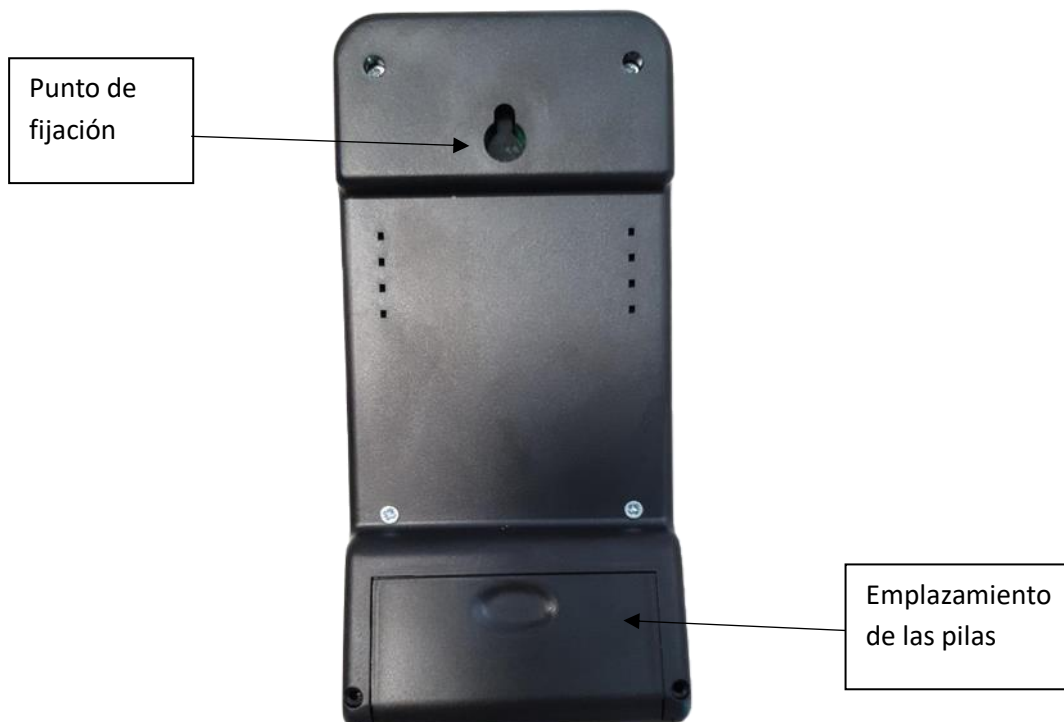


4.2 Presentación del mando a distancia

4.2.1 Parte delantera




4.2.2 Parte trasera

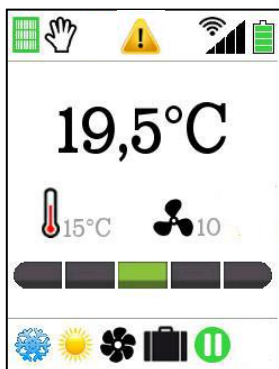


4.2.3 Pantallas

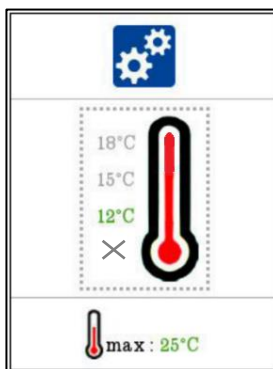
4.2.3.1 Presentación de las pantallas

El mando a distancia tiene 6 pantallas de interfaz para facilitar su uso. Para navegar por las pantallas,

basta con pulsar el botón MODE .



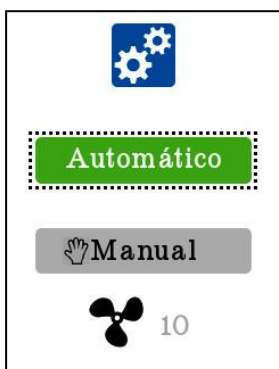
Pantalla principal



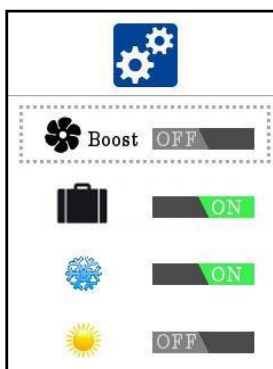
Pantalla de ajuste de consignas de temperatura



Pantalla de información de estado del filtro



Pantalla de selección del modo de control



Pantalla de activación de opciones



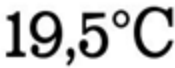










Pantalla de acceso de ajustes de instalador





Atención: la presentación de estas pantallas no es contractual. Algunos parámetros pueden ser diferentes según los ajustes y el entorno interior y exterior.

**Si tiene la opción Hydro'R o Solar'R, consulte el apartado "opción" para obtener más información.*

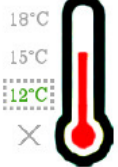
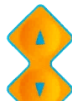



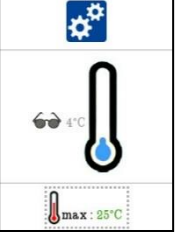
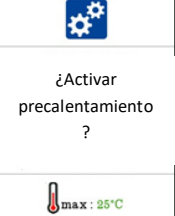

4.2.3.2 Presentación de los pictogramas

Pantalla principal




	<p>Temperatura ambiente medida en la estancia donde se encuentra el mando a distancia.</p>
	<p>Indicador de la calidad del aire en función de la higrometría. Cuanto más a la izquierda esté el cursor más seco estará el aire y cuanto más a la derecha, más húmedo estará el aire. La posición central corresponde a la zona de confort.</p>
	<p>Visualización del estado del filtro.</p> <p>Cuando el filtro esté naranja, recomendamos que pida un nuevo filtro a su instalador.</p> <p>Para cambiar el filtro (ver el apartado 5.1)</p>
	<p>Modo manual activado.</p> <p>Atención: cuando este modo está activo, las funciones automáticas dejan de estar operativas.</p>
	<p>Detección de fallo de funcionamiento.</p> <p>Contacte con su instalador.</p>
	<p>Indicación de la calidad de la recepción vía radio. En caso de mala calidad, acerque el mando a distancia de la VMI®.</p>
	<p>Indicador de nivel de las 2 pilas AA LR6.</p> <p>Para cambiar las pilas (ver el apartado 6.2)</p>
	<p>Indicación de la temperatura de consigna mínima para el precalentamiento del aire insuflado. Cuanto más baja sea la temperatura de consigna, menor será el consumo eléctrico. Se recomienda desactivar la temperatura de consigna en épocas de calor.</p>
	<p>Indicación de la velocidad de funcionamiento del ventilador. En modo automático, la velocidad puede variar en función de diferentes parámetros para ajustar el caudal de ventilación a la necesidad del local.</p>
	<p>Modo Hiperventilación activado (se activa automáticamente). El caudal de aire aumenta para enfriar el local y mejorar su confort de verano.</p>
	<p>Modo "verano" activado (se activa automáticamente). A raíz de la temperatura exterior, la VMI detecta que el aire que entra ya no necesita precalentamiento (modo "antihielo" activado).</p>

	<p>Modo Turbo-calentamiento activado (se activa automáticamente). El caudal de aire aumenta cuando la temperatura exterior supera la temperatura de consigna en invierno. Esto permite recuperar calorías gratuitas.</p>
	<p>Modo Boost activado (activación por el usuario en la pantalla prevista para este efecto). Esta función permite aumentar el caudal durante 30 minutos para renovar el aire de forma más rápida.</p>
	<p>Modo Vacaciones activado (activación por el usuario en la pantalla prevista para este efecto). Este modo permite garantizar una ventilación y un precalentamiento mínimos (función "antihielo") cuando el usuario está ausente.</p>
	<p>Modo STANDBY activado (se activa automáticamente).</p> <p>La VMI® adopta la velocidad mínima y desactiva el precalentamiento del aire si la temperatura exterior supera el umbral de temperatura máximo o si la VMI® registra un fallo de funcionamiento.</p>



Pantalla de ajuste de consignas de temperatura

	<p>Selección de la temperatura de consigna de precalentamiento.</p> <p>Seleccione la temperatura con los botones  y valide pulsando </p>
	<p>Selección de la temperatura MÁX.</p> <p>Seleccione la temperatura deseada y valide con el botón </p> <p>La temperatura máxima determina a qué temperatura de aire insuflado la VMI® debe adoptar el modo "standby" para no suministrar demasiado calor al local durante el verano.</p>
	<p>Modo "verano" activado en la pantalla de consignas de temperatura. El ajuste del precalentamiento ya no está accesible. El modo "antihielo" (un precalentamiento mínimo de 4 °C) está activado. La VMI activa automáticamente el precalentamiento con la temperatura de ajuste previamente registrada tras varios días de descenso de la temperatura exterior.</p>
	<p>Modo verano activa, es posible hacer funcionar el resplandor seleccione ON manualmente y valide. </p> <p>Atención, este paso se desactiva de forma permanente el funcionamiento de verano. Será necesario renovar la operación si es necesario.</p>









Pantalla de información de estado del filtro

	<p>Indicación de la temperatura en el interior de la VMI®.</p> <p>La temperatura medida en el interior de la VMI® que aparece en la pantalla puede ser ligeramente diferente de la temperatura de consigna de insuflación.</p>
	<p>Indicación del número de días de uso del filtro.</p> <p>El color del filtro cambia conforme vaya aumentando el tiempo de uso.</p>
	<p>Pictograma de puesta a cero del tiempo de uso del filtro.</p> <p>Debe realizar esta acción únicamente cuando haya procedido al cambio del filtro (ver el apartado 6.1).</p>

Pantalla de selección del modo de control

	<p>Selección del modo de ajuste de la velocidad de la VMI®.</p> <p>Cuando el modo manual está activo, todas las funciones automáticas (caudal higrorregulado, turbo-calentamiento, hiperventilación, standby, etc.) dejan de estar operativas.</p>
	<p>Cuando se selecciona el modo Manual, puede elegir la velocidad que prefiera. No podrá disminuir por debajo de la velocidad nominal establecida por el instalador.</p>

Pantalla de activación de opciones

	<p>Activación del modo Boost.</p> <p>Seleccione el pictograma y valide  pulsando para activar la hiperventilación durante 30 minutos.</p>
	<p>Activación/desactivación del modo Vacaciones.</p> <p>Seleccione el pictograma y valide  pulsando para activar o desactivar el modo Vacaciones.</p>
	<p>Activación/desactivación de la función de turbo-calentamiento</p> <p>Seleccione el pictograma y valide pulsando  para activar o desactivar el modo de turbo-calentamiento.</p>
	<p>Activación/desactivación de la función de hiperventilación</p> <p>Seleccione el pictograma y valide pulsando  para activar o desactivar el modo de hiperventilación.</p>

Pantalla de activación de la prueba de funcionamiento

5 Mantenimiento



5.1 Filtro

Operación realizable por el usuario. Sin embargo, se recomienda recurrir a un profesional.

La VMI® PULSE'R Prestige cuenta con:

- un filtro de polen (clase G4).
- o un filtro de partículas finas (clase F7 o F7+G4 para algunos tipos de instalaciones).

Con vistas a garantizar una calidad de aire adecuada y un funcionamiento correcto de la VMI®, es indispensable cambiar frecuentemente el filtro (por lo menos una vez al año).

Para el cambio de filtro de la VMI URBAN, consulte la etapa 12 de las instrucciones de montaje.



¿Cómo puede cambiar el filtro?

- Realice el pedido de un filtro nuevo preferiblemente al instalador o, si no fuera posible, al fabricante VENTILAIRSEC.
- Acceda a la VMI®.
- Desenrosque a mano los 2 tornillos de cabeza de plástico en el emplazamiento del filtro.
- Para los modelos Prestige Galbé, retire el cajón del filtro.
- Extraiga el filtro usado.



ATENCIÓN : no introduzca nada en la máquina, a excepción del filtro nuevo.

- Introduzca el filtro nuevo.
 - Para un filtro G4: la parte azul del filtro debe situarse hacia el exterior de la máquina.
 - Para un filtro F7: la lengüeta del filtro debe apuntar hacia el exterior de la VMI®.

El intervalo de tiempo entre la extracción del filtro utilizado y la introducción del nuevo debe ser corto.

- Apriete los 2 tornillos de cabeza de plástico.
- Vuelva a poner a cero el contador del filtro en el mando a distancia (ver la pantalla de estado del filtro).



ATENCIÓN : el cambio de filtro no necesita en ningún caso el desmontaje de otras piezas distintas del cajón. Si abre la caja, se expondría al riesgo de electrocuciones, quemaduras y cortes.



5.2 Pilas

Operación realizable por el usuario.

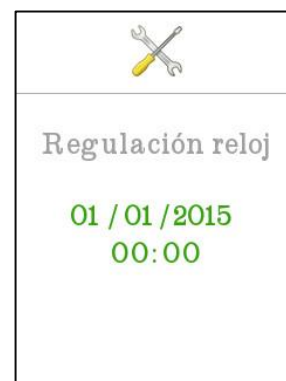
¿Cómo puede cambiar las pilas del mando a distancia?

- Adquiera 2 pilas LR6/AA nuevas.
- Con los pulgares, deslice la tapa hacia abajo para abrirla.
- Retire las pilas gastadas.
- Introduzca las pilas nuevas.
- Vuelva a cerrar la tapa deslizando hacia arriba.



- Las pilas no deben tirarse con la basura doméstica. Para eliminarlas según la normativa local, llévelas a un servicio de recogida pública o reenvíelas al distribuidor o al fabricante.

Si la operación dura más de 2 minutos, el mando a distancia deberá ponerse en hora de nuevo. Al volver a ponerse en marcha, aparece la pantalla siguiente :



Si no se pone en hora, el mando muestra la última hora registrada.

Para configurar el día y la hora, use las flechas y el botón Aceptar para validar cada cambio. Presione MODE para la validación final.

5.3 Entradas y salidas de aire



Operación realizable por el usuario.

Cada 6 meses, con ayuda de un paño suave y seco y de un pincel, retire el polvo de las boquillas de insuflación y de las rejillas de extracción de aire.

5.4 Limpieza/control



Operación no realizable por el usuario.

5.4.1 Limpieza

Debe realizarse una limpieza más avanzada de la máquina cada año (preferentemente en otoño), ya sea en el marco de un contrato de mantenimiento o a petición del usuario por parte de un profesional.

5.4.2 Control

Con vistas a conservar la eficacia del aparato, es importante comprobar los puntos siguientes :

- El estado de la red aerólica. Realice si es necesario su limpieza.
- La zona del terminal de tejado y de la rejilla de aspiración debe estar bien despejada y carecer de obstáculos (un nido, una pila de hojas, etc.). Si se registran obstáculos, deberá realizar la limpieza respetando las normas de seguridad.
- Los distintos pasos de aire (boquillas, rejillas, tránsitos bajo las puertas). No deben estar obstruidos y sus secciones no deben presentar ninguna reducción.

6 Averías / Garantía / Servicio postventa / Conformidad

6.1 Puerto USB

El puerto USB no puede ser utilizado por el usuario a menos que se lo pida un profesional colaborador de VENTILAIRSEC o un miembro del equipo de VENTILAIRSEC. El puerto USB permite recopilar determinada información para fines de mantenimiento mediante una memoria USB. Está prohibido insertar cualquier sistema distinto de una memoria USB. La degradación del mando a distancia debida a un uso prohibido del puerto USB invalidará la garantía.

Cuando tenga que recuperar los datos almacenados en el mando a distancia, simplemente deberá seguir el siguiente proceso:

- 1- Esperar a que se apague la pantalla del mando a distancia
- 2- Insertar la memoria USB
- 3- Pulsar OK
- 4- Se inicia la descarga
- 5- Retirar la memoria USB cuando la descarga haya terminado.

 **Atención:** las memorias USB deben formatearse en FAT32.

6.2 Avería - Diagnóstico

En caso de avería, véanse las partes citadas a continuación :

- Consignas de seguridad : antes de realizar cualquier intervención, asegúrese de que ha leído las consignas de seguridad : (ver la parte 1 Aspectos generales)
- Pantallas en el mando a distancia : (ver la parte 4. Uso del mando a distancia)

Si la resolución de la avería o de la anomalía no figura como "Operación realizable por el usuario" en el presente manual o no aparece en el mismo, recurra a un profesional.

6.3 Garantía - Servicio Postventa

La VMI® PULSE'R Prestige 2 de Ventilairsec está cubierta por una garantía de 5 años para las piezas y la mano de obra en nuestro taller, ante el instalador, a partir de la fecha de compra, contra cualquier defecto de fabricación. Si tras la inspección correspondiente de su servicio postventa, las piezas se consideran defectuosas, Ventilairsec garantiza su sustitución.

La garantía no podrá cubrir en ningún caso:

- los gastos anexos (mano de obra que no sea la de nuestro taller, desplazamientos, etc.),
- los daños derivados de una instalación que no cumpla con las instrucciones del presente manual,
- los daños derivados de un uso inadecuado,
- los daños derivados de un mantenimiento incorrecto,
- los daños derivados de un intento de reparación por una persona no cualificada o resultantes de una transformación del aparato,
- los daños derivados de una parada de la VMI®.

6.4 Declaración de conformidad

Ventilairsec declara que la **VMI® PULSE'R Prestige 2** cumple con:

Las siguientes directivas:

- Directiva 2004/108/CE acerca de la compatibilidad electromagnética
- Directiva 2006/95/CE acerca del material eléctrico de baja tensión

Las exigencias esenciales aplicables de la directiva R&TTE 1999/5/CEE:

- CEM: EN 55014-1:2006 +A1:2009 / EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008 / EN 301 489-1 V1.9.2:2011 / EN 301 489-3 V1.4.1:2002.
- EMF: EN 62233:2008 / EN 62479:2010 / Directiva 1999/519/CE: limitación de la exposición del público a campos electromagnéticos.
- Radio: EN 300220-2 v2.4.1:2012-05.
- Seguridad eléctrica: EN 60335-1:2012 / EN 60335-2-80:2003 +A1:2003 +A2:2009.

Ventilairsec declara que los ensayos CEM, EMF, Radio y de Seguridad eléctrica han sido realizados por un organismo certificado. La declaración de conformidad oficial se encuentra disponible bajo simple petición.

El marcado CE se ha colocado sobre el producto - año de marcado: 2015

Ventilairsec declara que la **VMI® PULSE'R Prestige 2** está conforme a las pruebas de continuidad de tierra y rigidez dieléctrica.

Este producto ha sido sometido a una prueba con el fin de validar los aspectos fundamentales de seguridad conforme al **anexo A de la norma NF EN60335-1:2012**. Estas pruebas de serie son realizadas por Ventilairsec en cada VMI® que sale de fábrica para revelar cualquier posible variación de producción que pudiera afectar a la seguridad de los productos. Estas pruebas se realizan en la VMI® completa lista para ser enviada, tal y como recomienda la norma. La máquina utilizada para esta operación es un banco dieléctrico de la marca SEFELEC y de tipo SXS50.

Informação importante:

Este manual descreve a utilização da gama VMI® PULSE'R Prestige da VENTILAIRSEC, bem como as funções dos módulos SOLAR'R e HYDRO'R

Determinadas operações exigem a intervenção de um profissional qualificado. Essas operações nunca poderão ser realizadas pelo utilizador.


Índice:

1	GENERALIDADES	60
1.1	SOBRE O MANUAL	60
1.2	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	60
2	APRESENTAÇÃO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA POR INSUFLAÇÃO (VMI®)	62
2.1	PRINCIPIO DA VMI®	62
2.2	VMI® VENTILAIRSEC: UMA SOLUÇÃO DE VENTILAÇÃO EFICAZ	62
3	DESCRIÇÃO DO APARELHO.....	63
3.1	VISTA DO CONJUNTO	63
3.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	63
4	UTILIZAÇÃO DO COMANDO A DISTANCIA	65
4.1	COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	65
4.2	APRESENTAÇÃO DO COMANDO A DISTANCIA	66
5	MANUTENÇÃO.....	71
5.1	FILTRO	71
5.2	PILHAS	71
5.3	ENTRADAS E SAÍDAS DE AR.....	72
5.4	LIMPEZA/CONTROLO	72
6	AVARIA/GARANTIA/SERVIÇO PÓS-VENDA/CONFORMIDADE	73
6.1	PORTA USB	73
6.2	AVARIA – DIAGNOSTICO	73
6.3	GARANTIA - SERVIÇO POS-VENDA.....	73
6.4	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	74
	FICHA RELATIVA À VIDA ÚTIL DA VMI® PULSE'R PRESTIGE 2 – VENTILAIRSEC.....	75

1 Generalidades

1.1 Sobre o manual



- **Perigo/Informação importante.** Este símbolo  indica uma informação importante a ter em conta para evitar ferimentos e/ou danos materiais.



- Exclusivamente realizável por um profissional qualificado.



- Realizável pelo utilizador.

- Ler atentamente o presente manual para garantir o funcionamento do aparelho em perfeitas condições.

- A VENTILAIRSEC declina qualquer responsabilidade por consequências derivadas do desrespeito das instruções constantes do presente manual.

- Neste manual, a palavra "**Local**" designa o espaço a ventilar, podendo tratar-se de uma habitação, de um escritório ou de um edifício aberto ao público.

1.2 Instruções de segurança

1.2.1 Instalação

- A manutenção e instalação do aparelho devem ser adaptadas ao peso do mesmo.

- A instalação deve ser realizada por um profissional qualificado.

- No final da instalação, o aparelho deve ser rapidamente colocado em funcionamento para evitar condensação.

- O VMI® deve ser instalado de forma que o motor não possa ser acessado diretamente, seja pela conexão de um duto ou por um difusor que proteja o acesso.

1.2.2 Utilização


- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas desprovidas de experiência ou conhecimento, exceto se usufruírem, através da pessoa responsável pela sua segurança, de vigilância ou de instruções prévias relativas à utilização do aparelho.

- Convém vigiar as crianças para garantir que não brincam com o aparelho.

- Este aparelho destina-se exclusivamente a promover a ventilação e circulação de ar, e nunca de qualquer outro material.

- Não inserir seja o que for nas condutas de ventilação nem obstruir as entradas e saídas de ar.

- Não colocar seja o que for sobre o aparelho.

- **A VMI® nunca deve ser desligada.** 
- Caso se verifique alguma anomalia, contactar o instalador do aparelho.

1.2.3 Manutenção

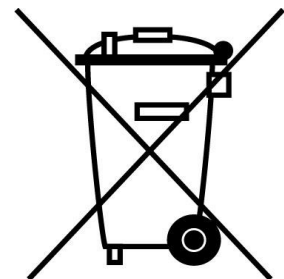
- Desligar a alimentação elétrica do aparelho antes de realizar qualquer operação (para além das operações de manutenção realizáveis pelo utilizador referidas no presente manual) e assegurar que o mesmo não pode ser reativado acidentalmente.
- O utilizador apenas pode proceder à substituição do filtro do aparelho, das pilhas do comando à distância e à manutenção das entradas e saídas de ar, em conformidade com as instruções constantes do presente manual (consultar 5 Manutenção).
- Qualquer outro tipo de manutenção deve ser realizada por um profissional qualificado.
- O utilizador não pode proceder à reparação de qualquer avaria no aparelho.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, de modo a evitar riscos.
- Aquando de uma operação de manutenção, é recomendável indicar a mesma na ficha relativa à vida útil que se encontra no fim do manual.

1.2.4 Transformação

- É proibido efetuar qualquer modificação ao aparelho. A substituição de componentes deve ser efetuada por um profissional com peças de origem do fabricante.

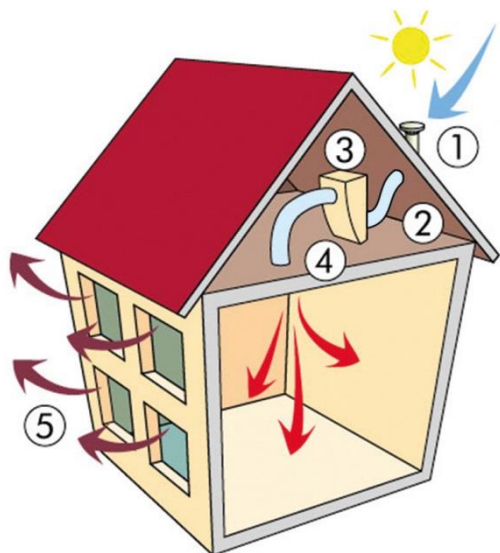
1.2.5 Fim da vida útil

- Antes de desmontar o aparelho, colocar o mesmo fora de tensão.
- Não queimar o aparelho. A combustão de determinados componentes pode libertar gases tóxicos.
- Retirar as pilhas do comando à distância e entregá-las num ponto de recolha para reciclagem.
- Entregar o produto num ponto de recolha para reciclagem. O produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico.



2 Apresentação da Ventilação Mecânica por Insuflação (VMI®)

2.1 Princípio da VMI®



- ① Entrada de ar
- ② Aspiração e filtração
- ③ Pré-aquecimento do ar
- ④ Insuflação de ar no interior, criando uma sobrepressão no ambiente
- ⑤ Evacuação de ar viciado e húmido para o exterior

2.2 VMI® VENTILAIRSEC: uma solução de ventilação eficaz

» Filtração radical dos poluentes exteriores

Através de um filtro de classe G4 ou F7. A VMI® retém as partículas finas e os pólenes exteriores.

» **Gestão da humidade** através do sistema higrorregulável.

» **Evacuação dos poluentes interiores** (CO₂, COV, etc.) por limpeza do ar em todas as divisões do edifício.

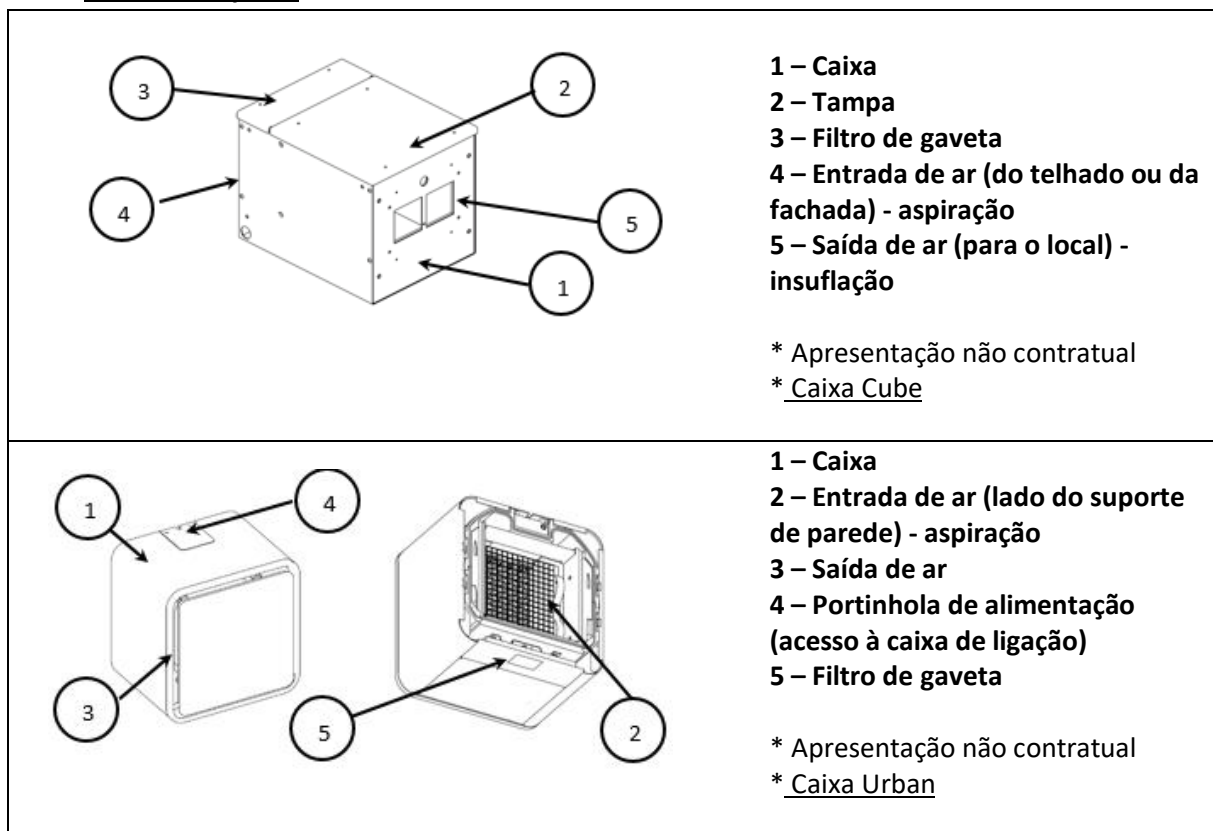
» **Resistência ao aumento da concentração de rádio**n graças à ligeira sobrepressão gerada no edifício.

» **Repartição das calorias** no ambiente por destratificação das camadas de ar.

» **Integração possível de módulos** utilizando fontes de energia renovável (coletores solares, poços canadianos, etc.).

3 Descrição do aparelho

3.1 Vista do conjunto



3.2 Características técnicas

3.2.1 Funcionamento

- Monofásico 230 V CA, 50 Hz
- Potência máxima, caixas Cube: 1140 W
- Potência máxima, caixas URBAN: 1125 W
- Índice de proteção elétrica, caixas Cube: IPX2
- Índice de proteção elétrica, caixas URBAN: IP20
- Temperatura ambiente de funcionamento: -5 °C/60 °C
- Comunicação por radiofrequência do comando à distância – VMI®: 868 MHz

3.2.2 Constituição

- Peso: 10 kg (Cube) 8,2 kg (Urban)
- Cube
 - o Caixa: chapa eletrozincada esp. 1,5 mm ou esp. 1,2 mm – pintura por termolacagem com resina epóxi RAL9010
 - o Tampa: ABS AE UL94V0 esp. 3 mm
- Urban:
 - o Caixa e suporte de parede: chapa eletrozincada esp. 0,6 mm ou 1 mm ou 2 mm – pintura por termolacagem com resina epóxi RAL9003
 - o Estrutura: chapa Aluzinc 1,2 mm ou 1 mm

- Fachada gaveta, portinhola alim., moldura e painel frontal: ABS/PC UL94V0
- Estrutura interna: PPE 60 g/l
- Filtro de classe F7 e G4
- 2 derivações para ligação de condutas de 160 mm de diâmetro (exceto URBAN)

3.2.3 Desempenhos

- Pré-aquecimento do ar:
 - VMI: X, 12 °C, 15 °C, 18 °C (programação manual)
- Caudal máximo da versão Cube: 200 m³/h
- Caudal máximo da versão Urban: 201 m³/h
- Dimensões recomendadas do local a ventilar:
 - de 59 m² a 140 m² (Cube)
 - de 50 m² a 120 m² (Urban)

(Taxa de renovação média de 0,5 vol/h, altura do teto constante de 2,5 m)

3.2.4 ERP 2016

O que é?

É uma regulamentação europeia que, no âmbito da marca CE, é aplicável aos produtos que consomem energia.

Esta designação reúne duas diretivas:

- A diretiva de Conceção Ecológica que regulamenta a conceção dos produtos consumidores de energia
- A diretiva de Etiquetagem que regulamenta a apresentação de informações para o consumidor

Impactos no sistema de ventilação:

Para receberem a marca ErP, os produtos de ventilação residencial devem respeitar vários critérios

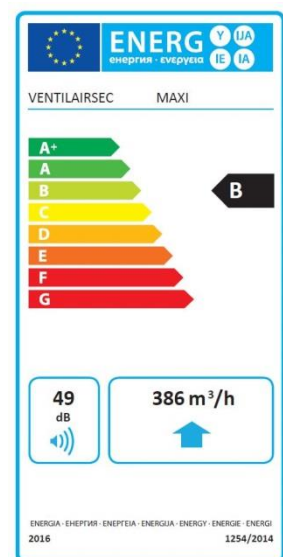
- Estar em conformidade com a regulamentação CE
- Respeitar um SEC máximo (<0), que depende :
 - da eficácia do motor (W/(m³/h))
 - das capacidades do sistema em adaptar-se às condições da casa (número e tipo de sensores)
 - do tipo de motor (motor de várias velocidades, no mínimo 3, ou de velocidade variável)
 - da eficácia do permutador para os fluxos duplos
 - dispor de um motor de várias velocidades (3 no mínimo) ou de um motor de velocidade variável.

Porque é que a ventilação de fluxo simples como a VMI® não pode pertencer à letra A?

- De acordo com a fórmula do SEC, é obrigatoriamente necessário um complemento (tal como o permutador térmico) ao motor para diminuir o seu valor de consumo e para poder beneficiar de uma etiquetagem com a letra A.

Classificação da gama VMI® Pulse'R Prestige

Designação	classe energética
Urban - Prestige 2	← B
Cube - Prestige 2	← C



Mais informação sobre o local de Web : www.vmi-technologies.com

4 Utilização do comando à distância

Operações realizáveis pelo utilizador.

Antes de utilizar o aparelho, o utilizador deve ler o capítulo 1 Generalidades.

4.1 Colocação em funcionamento

4.1.1 Verificações prévias

Instalação das pilhas no comando à distância (consultar 6.2 Pilhas)

Verificar se as pilhas estão corretamente instaladas no comando à distância, respeitando o sentido indicado no compartimento existente na parte de trás.

- **ATENÇÃO:** a VMI® deve ser ligada à alimentação elétrica para colocar o comando à distância em funcionamento.

4.1.2 Posicionamento do comando à distância

- O comando à distância não deve ser instalado a mais de 50 m da VMI®.
- O comando deve ser fixo num suporte horizontal.
- De preferência, perto de um termóstato de aquecimento, se existente no local.
- Não posicionar o comando à distância perto de uma fonte de frio ou calor.
- Alguns obstáculos podem reduzir o alcance máximo da comunicação por radiofrequência (paredes, estruturas metálicas, pavimentos, etc.).

4.1.3 Ligação do comando à distância

Para emparelhar o comando à distância com a VMI®:

- 1- ligar o comando à distância premindo uma das teclas;
- 2- colocar a VMI® sob tensão;
- 3- no espaço de 30 segundos, quando o comando à distância propuser o

emparelhamento, premir  .



Se a ligação falhar, premir  para reiniciar o procedimento.

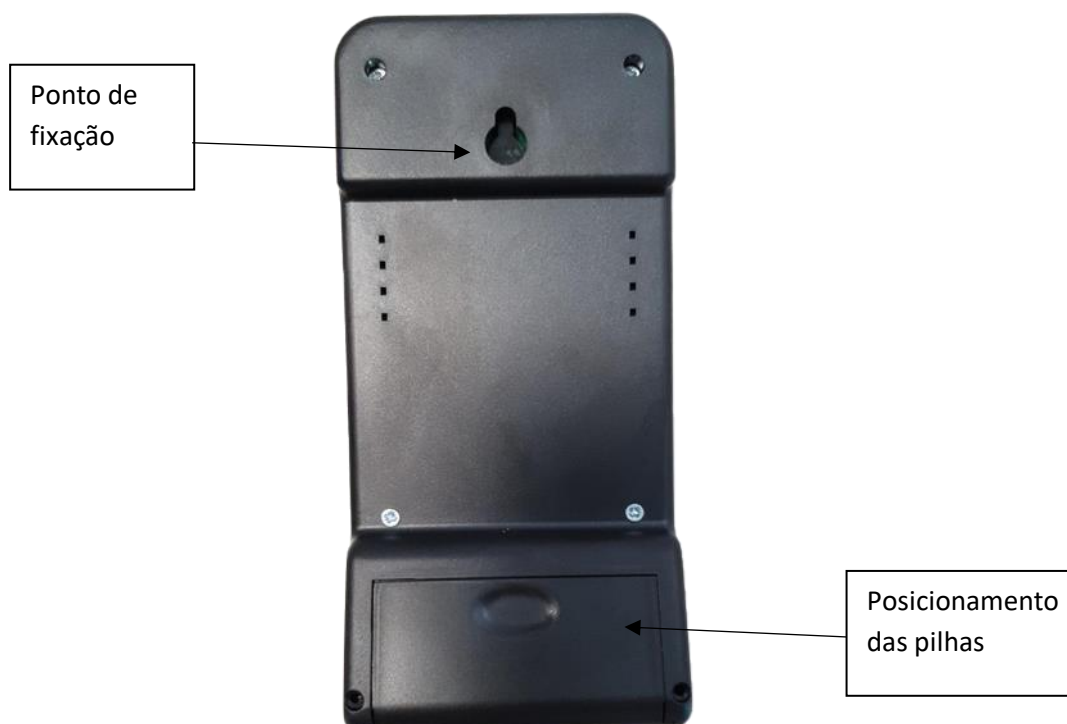
Sugestão: em caso de dificuldades de ligação, aproximar o comando à distância da VMI.

4.2 Apresentação do comando à distância

4.2.1 Parte da frente



4.2.2 Parte de trás



4.2.3 Visualizações

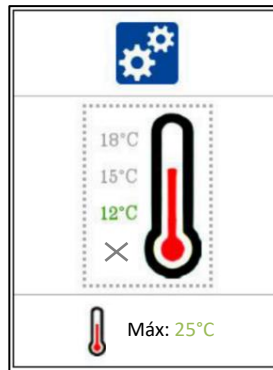
4.2.3.1 Apresentação dos ecrãs

O comando à distância dispõe de 6 ecrãs de interface para facilitar a utilização. Para percorrer os

ecrãs, basta premir o botão MODE



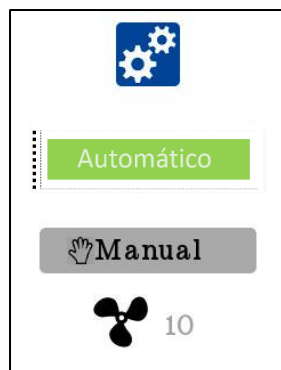
Ecrã principal



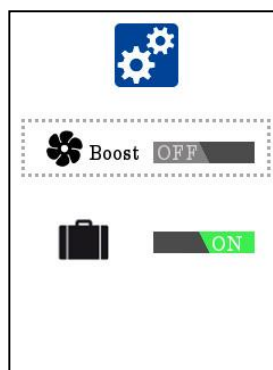
Ecrã de regulação da temperatura



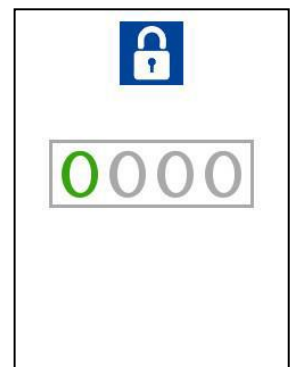
Ecrã de informação do estado do filtro



Ecrã de escolha do modo de comando



Ecrã de ativação das opções



Ecrã de acesso às regulações do instalador





Atenção, a apresentação destes ecrãs não é contratual. Determinados parâmetros podem ser diferentes em função das regulações e do ambiente interior e exterior.

***Se possuir a opção Hydro'R ou Solar'R, consultar o ponto "opção" para obter mais informações.**

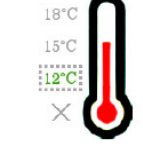



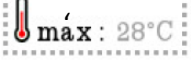

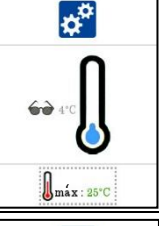


4.2.3.2 Apresentação dos pictogramas

Ecrã principal


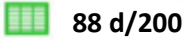

	<p>Temperatura ambiente medida no espaço em que se encontra o comando à distância.</p>
	<p>Indicador da qualidade do ar em função da higrometria. Quanto mais à esquerda estiver o cursor, mais seco é o ar e quanto mais à direita estiver o cursor, mais húmido é o ar. A posição central corresponde ao valor de conforto.</p>
	<p>Apresentação do estado do filtro.</p> <p>Quando o filtro estiver laranja, é recomendável encomendar um filtro novo ao instalador.</p> <p>Para substituir o filtro (consultar o ponto 5.1)</p>
	<p>Modo manual ativo.</p> <p>Atenção, quando este modo está ativo, as funções automáticas deixam de estar funcionais.</p>
	<p>Deteção de falha.</p> <p>Contactar o instalador.</p>
	<p>Indicação da qualidade de receção de radiofrequência. Em caso de má qualidade, aproximar o comando à distância da VMI®.</p>
	<p>Indicador de nível das 2 pilhas AA LR6</p> <p>Para substituir as pilhas (consultar o ponto 5.2)</p>
	<p>Indicação da temperatura mínima recomendável para pré-aquecimento do ar insuflado. Quanto mais baixa for a temperatura recomendável, menor será o consumo de energia elétrica. É recomendável baixar a temperatura em períodos quentes.</p>
	<p>Indicação da velocidade de funcionamento do ventilador. No modo automático, a velocidade pode variar em função de diferentes parâmetros para ajustar o caudal de ventilação conforme o local.</p>
	<p>Modo de superventilação ativo (ativa-se automaticamente). O caudal de ar é aumentado para refrescar o local e melhorar o conforto no verão.</p>
	<p>Modo de verão ativado (ativa-se automaticamente).</p>

	A VMI deteta que, em função das temperaturas exteriores, o ar que entra proveniente do exterior não necessita de pré-aquecimento (modo "sem gelo" ativado).
	Modo de turboaquecimento ativo (ativa-se automaticamente). O caudal de ar é aumentado quando a temperatura exterior é superior à temperatura recomendável no inverno. Isso permite recuperar calor gratuito.
	Modo Boost ativo (ativação pelo utilizador no respetivo ecrã). Esta função permite aumentar o caudal durante 30 minutos para renovar o ar mais rapidamente.
	Modo Férias ativado (ativação pelo utilizador no respetivo ecrã). Este modo permite assegurar níveis mínimos de ventilação e pré-aquecimento (função "anticongelamento") na ausência do utilizador.
	Modo STANDBY ativo (ativa-se automaticamente). A VMI® assume a velocidade mínima e desativa o pré-aquecimento do ar se a temperatura exterior for superior ao limiar de temperatura máximo ou se a VMI® detetar uma falha.



Ecrã de regulação da temperatura

	Escolha da temperatura de pré-aquecimento recomendável. Selecionar a temperatura com os botões  e  e validar premindo  .
	Escolha da temperatura MÁX. Selecionar a temperatura pretendida e validar com o botão  . A temperatura máxima determina a que temperatura do ar insuflado, a VMI® deve assumir o modo "standby" para evitar a introdução de demasiado calor no local durante o verão.
	Modo de verão ativado no ecrã de regulação da temperatura A regulação do pré-aquecimento deixa de ser possível. O modo "sem gelo" (pré-aquecimento mínimo de 4°) é ativado. A VMI ativa automaticamente o pré-aquecimento com a temperatura de regulação registada anteriormente após vários dias de diminuição das temperaturas exteriores
	<Modo ativo verão, é possível operar o brilho selecionar manualmente ON e confirme.  Atenção, este passo é desativado permanentemente operação verão. Será necessário renovar a operação se necessário.

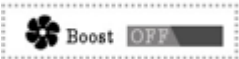







Ecrã de informação do estado do filtro

	<p>Indicação da temperatura no interior da VMI®. A temperatura medida no interior da VMI® e apresentada no ecrã pode ser ligeiramente diferente da temperatura recomendável de sopragem.</p>
	<p>Indicação do número de dias de utilização do filtro. A cor do filtro altera-se em função do tempo de utilização.</p>
	<p>Pictograma de reposição a zero do tempo de utilização do filtro. Esta ação deve ser realizada aquando da substituição do filtro (consultar o ponto 6.1)</p>

Ecrã de escolha do modo de comando

	<p>Escolha do modo de regulação da velocidade da VMI®. Quando o modo manual estiver ativo, todas as funções automáticas (caudal higrorregulável, turboaquecimento, superventilação, standby, etc.) deixam de estar funcionais.</p>
	<p>Quando o modo Manual for selecionado, é possível escolher a velocidade pretendida. Não é possível definir uma velocidade inferior à velocidade nominal determinada pelo instalador.</p>

Ecrã de ativação das opções

	<p>Ativação do modo Boost Selecionar o pictograma e validar  premindo para ativar a superventilação durante 30 minutos.</p>
	<p>Ativação/desativação do modo Férias Selecionar o pictograma e validar premindo  para ativar ou desativar o modo Férias.</p>
	<p>Ativação/desativação da função de Turboaquecimento Selecionar o pictograma e validar premindo  para ativar ou desativar o modo de Turboaquecimento</p>
	<p>Ativação/desativação da função de Superventilação Selecionar o pictograma e validar premindo  para ativar ou desativar o modo de Superventilação</p>

5 Manutenção

5.1 Filtro



Operação realizável pelo utilizador. No entanto, é recomendável solicitar a ajuda de um profissional.

A VMI® PULSE'R Prestige tem

- um filtro de classe G4.
- O um filtro de classe F7 ou F7+G4 para determinados tipos de instalações.

Para garantir uma ótima qualidade do ar e o correto funcionamento da VMI®, é importante substituir o filtro regularmente (menos uma vez por ano).

Para a substituição do filtro da VMI URBAN, consultar a etapa 12 das instruções de montagem



Como substituir o filtro?

- Encomendar um filtro novo recorrendo, de preferência, ao instalador ou ao fabricante VENTILAIRSEC.
- Aceder à VMI®.
- Desapertar manualmente os 2 parafusos de cabeça em plástico para aceder ao filtro.
- Para os modelos Prestige URBAN, retirar o filtro de gaveta.
- Extrair o filtro usado.



ATENÇÃO: não inserir seja o que for no aparelho para além do filtro novo.

- Inserir o filtro novo.
 - Para um filtro G4: a parte azul do filtro deve estar virada para o exterior do aparelho.
 - Para um filtro F7: a lingueta no filtro deve apontar para o exterior da VMI®.

Reduzir ao mínimo o intervalo de tempo entre a extração do filtro antigo e a introdução do filtro novo.

- Apertar os 2 parafusos de cabeça de plástico.
- Colocar o contador do filtro a zero no comando à distância (consultar o ecrã de estado do filtro).



ATENÇÃO: a substituição do filtro apenas exige a desmontagem da gaveta e de nenhuma outra peça. A abertura da caixa expõe o utilizador ao risco de choque elétrico, queimadura ou corte.

5.2 Pilhas



Operação realizável pelo utilizador.

Como substituir as pilhas do comando à distância?

- Dispor de 2 pilhas LR6/AA novas.
- Com os polegares, deslizar a tampa para baixo para abrir.
- Retirar as pilhas usadas.
- Inserir as pilhas novas.
- Fechar a tampa deslizando-a para cima.

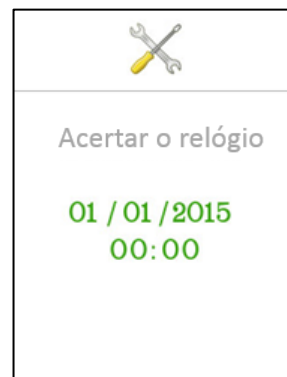


- As pilhas não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Para eliminar as pilhas em conformidade com as normas, entregá-las no sistema de recolha público ou enviá-las ao revendedor ou fabricante.

Se a operação durar mais de 2 minutos, as horas do comando à distância devem ser acertadas. Aquando do arranque, é apresentado o ecrã seguinte:

Se as horas não forem acertadas, é assumido o último valor registrado.

Para definir o dia e a hora, use as setas e o botão OK para validar cada alteração. Pressione MODE para validação final.



5.3 Entradas e saídas de ar



Operação realizável pelo utilizador.

A cada 6 meses, com a ajuda de um pano macio e seco e de um pincel, eliminar o pó das bocas de insuflação e das grelhas de extração de ar.

5.4 Limpeza/controlo



Operação não realizável pelo utilizador.

5.4.1 Limpeza

Todos os anos (de preferência no outono), deve realizar-se uma limpeza mais profunda do aparelho, quer seja no âmbito de um contrato de manutenção ou com recurso a um profissional.

5.4.2 Controlo

Para manter a eficácia do aparelho, é importante verificar os pontos que se seguem.

- Verificar o estado da rede aerúlica. Proceder à limpeza, se necessário.
- Verificar se o terminal de telhado e a grelha de aspiração estão corretamente desencaixados e não se encontram obstruídos (por um ninho, um monte de folhas, etc.) e se necessário proceder à limpeza de acordo com as regras de segurança.
- Verificar as diferentes passagens de ar (bocas, grelhas, vias de circulação por baixo das portas). As passagens não devem estar obstruídas, sendo que as respetivas secções não devem ter sofrido uma redução.
-


6 Avaria/Garantia/Serviço pós-venda/Conformidade

6.1 Porta USB

O utilizador não pode utilizar a porta USB, salvo a pedido de um profissional em representação da VENTILAIRSEC ou por um membro da equipa VENTILAIRSEC. A porta USB permite recolher uma série de informações para a manutenção, utilizando uma unidade USB. É proibido inserir qualquer outro sistema para além de uma unidade USB. Qualquer degradação do comando à distância, associada a uma utilização proibida da porta USB, implica a anulação da garantia.

Quando for necessário recuperar os dados armazenados pelo comando à distância, basta respeitar o processo seguinte:

- 1- Aguardar que o visor do comando à distância se apague
- 2- Inserir a unidade USB
- 3- Premir em OK
- 4- A transferência de dados é iniciada
- 5- Retirar a unidade USB no final da transferência

 **Atenção:** as unidades USB devem possuir o formato FAT32.

6.2 Avaria – Diagnóstico

Em caso de avaria, consultar as informações que se seguem.

- Instruções de segurança: antes de realizar qualquer intervenção, ler atentamente as instruções de segurança: (consultar 1 Generalidades)
- Visualizações no comando à distância: (consultar 4.Utilização do comando à distância)

Se a resolução da avaria ou da anomalia não for considerada "Operação realizável pelo utilizador" no presente manual ou não constar do presente manual, recorrer a um profissional.

6.3 Garantia - Serviço pós-venda

A VMI® PULSE'R Prestige 2 da Ventilairsec dispõe de uma garantia de cinco (5) anos para peças e mão-de-obra na nossa oficina, no instalador, a partir da data de compra, contra todos os defeitos de fabrico. Após avaliação por parte do serviço pós-venda, se as peças forem consideradas defeituosas, a Ventilairsec assegura a respetiva substituição.

A garantia nunca irá cobrir:

- encargos conexos (mão-de-obra para além da fornecida pela nossa oficina, deslocações, etc.);
- danos devidos à instalação não conforme com o presente manual;
- danos devidos à utilização incorreta;
- danos devidos à manutenção incorreta;
- danos devidos a uma tentativa de reparação por profissionais não qualificados ou à transformação do aparelho;
- danos devidos à paragem da VMI®.

6.4 Declaração de conformidade

A Ventilairsec declara que a **VMI® PULSE'R Prestige 2** está em conformidade:

Com as diretivas seguintes:

- Diretiva 2004/108/CE relativa à compatibilidade eletromagnética
- Diretiva 2006/95/CE relativa a equipamento elétrico de baixa tensão

Com as exigências básicas aplicáveis da Diretiva 1999/5/CE relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações (R&TTE):

- CEM: EN 55014-1:2006 +A1:2009 / EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008 / EN 301 489-1 V1.9.2:2011 / EN 301 489-3 V1.4.1:2002.
- EMF: EN 62233:2008 / EN 62479:2010 / Diretiva 1999/519/CE relativa à limitação da exposição da população aos campos eletromagnéticos.
- Rádio: EN 300220-2 v2.4.1:2012-05.
- Segurança elétrica: EN 60335-1:2012 / EN 60335-2-80:2003 +A1:2003 +A2:2009.

A Ventilairsec declara que os ensaios CEM, EMF, de Rádio e de Segurança elétrica foram realizados por um organismo certificado. Declaração oficial de conformidade a pedido.

O produto dispõe da marca CE desde: 2015

A Ventilairsec declara que a **VMI® PULSE'R Prestige 2** está em conformidade com os testes de continuidade de terra e de rigidez dielétrica.

Este produto foi sujeito a um teste com o objetivo de validar os aspetos essenciais de segurança em conformidade com o **anexo A da norma NF EN60335-1 :2012**. Estes ensaios de série são efetuados pela Ventilairsec em cada VMI® que sai das suas instalações de produção para revelar uma eventual variação da produção suscetível de afetar a segurança dos produtos. Os testes são realizados na VMI® completa pronta a ser expedida, conforme indicado pela norma. A máquina utilizada para esta operação é um banco dielétrico da marca SEFELEC e do tipo SXS50.

Ficha relativa à vida útil da VMI® PULSE'R Prestige 2 – VENTILAIRSEC

DATA	OPERAÇÃO REALIZADA (REFERÊNCIAS E NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS EM CAUSA)	REALIZADA POR
.../.../...	Compra e instalação da VMI®	...

Coordonnées de l'installateur / Installer / Datos del instalador / Dados do instalador

Coordonnées du fabricant / Manufacturer / Datos del fabricante / Dados do fabricante

VMI

STE VENTILAIRSEC

16, rue des imprimeurs

44220 COUERON - FRANCE

Tel: +33 (0)2 40 04 19 44

Fax: +33 (0)2 40 03 96 11

contact@vmi-technologie.com