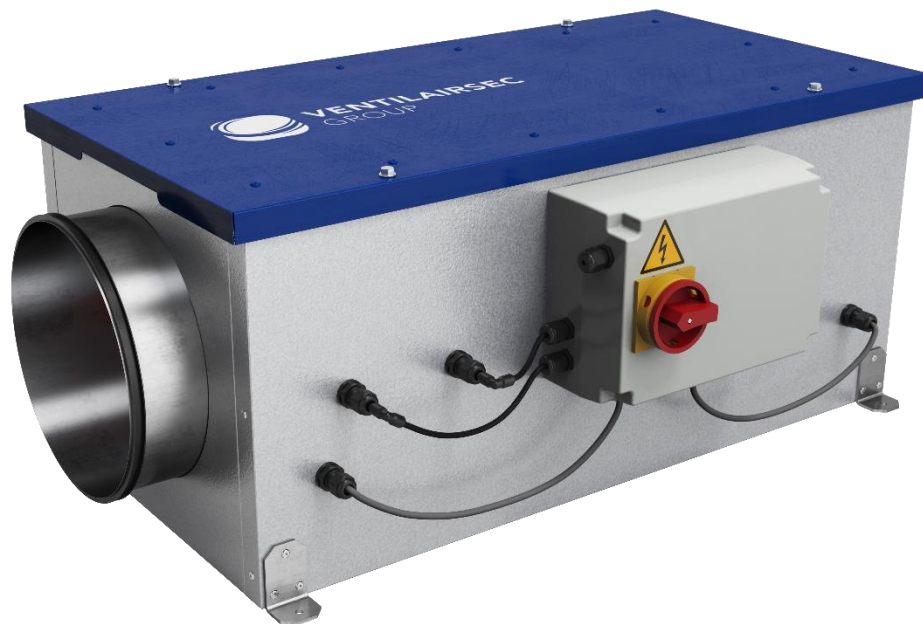


VMI®

PRO 1000



NOTICE D'INSTALLATION & DE MAINTENANCE – p 2
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL – p 16
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO – p 30
MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO – p 44



VMI®

AIR
PURIFICATION
TECHNOLOGIES

Informations importantes

Cette notice présente l'installation et l'entretien de la VMI® URBAN de VMI® SARL VENTILAIRSEC.

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

Edition : Janvier 2021

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1.	Symboles.....	4
1.2.	Généralités.....	4
1.3.	Consignes de sécurité	4
1.3.1.	Installation (voir §3).....	4
1.3.2.	Utilisation	4
1.4.	Entretien et maintenance	5
1.5.	Transformation.....	5
1.6.	Fin de vie.....	6
2	DESCRIPTION	7
2.1	Vue d'ensemble.....	7
2.2	Caractéristiques techniques.....	7
2.3	Encombrement.....	8
2.3.1	Modèle VMI® PRO 1000	8
2.3.2	Assistant	8
3	INSTALLATION.....	8
3.1	Installation caisson VMI® PRO 1000	9
3.2	Raccordement aéraulique.....	9
3.3	Raccordement électrique.....	9
3.3.1	Raccordement GTB (Gestion Technique du Bâtiment) Modbus RTU	9
3.3.2	Installation des capteurs qualité d'air intérieur	11
4	MISE EN SERVICE.....	12
4.1	Vérification préalable	12
4.2	Emplacement de l'assistant	12
4.3	Présentation de l'assistant.....	12
4.3.1	Les différents menus.....	12
4.3.2	Les affichages.....	13
4.4	Modifier la température de préchauffage.....	14
4.5	Mode Réduit.....	14

4.6	Mise en service avec l'application VMI® LINK PRO	15
4.6.1	Préalables	15
5	ENTRETIEN	17
5.1	Changement de filtre	17
5.2	Changement piles assistant	17
5.3	Récupération des données de fonctionnement via l'application VMI LINK PRO	18
5.4	Nettoyage et contrôle	18
5.4.1	Nettoyage	18
5.4.2	Contrôle	18
6	PANNES ET DIAGNOSTIC	19
6.1	Indications de couleurs de la led de l'assistant	19
6.2	Tableau des principales anomalies	19
6.3	Code erreurs affichés sur l'assistant	20
7	PIECES DETACHEES	21
8	GARANTIE	22
8.1	Conditions générales de garantie	22
8.2	Durée de la garantie	22
8.3	Conditions d'exclusions	22

1 GENERALITES

1.1. Symboles



Danger ou Information importante. Risque de dommages corporels et/ou matériels.



Réalisable uniquement par un personnel qualifié



Réalisable par l'utilisateur

1.2. Généralités

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. **Le non-respect des préconisations pourrait supprimer le bénéfice de la garantie.**

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

1.3. Consignes de sécurité

1.3.1. Installation (voir §3)

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

1.3.2. 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.

Il convient de maintenir à distance les enfants de moins de 3 ans, à moins qu'ils ne soient sous une surveillance continue.

Les enfants âgés de 3 ans à 8 ans doivent uniquement mettre l'appareil en marche ou à l'arrêt, à condition que ce dernier ait été placé ou installé dans une position normale prévue et que ces enfants disposent d'une surveillance ou aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et en comprenant bien les dangers potentiels. Les enfants âgés de 3 ans à 8 ans ne doivent ni brancher, ni régler, ni nettoyer et ni réaliser l'entretien de l'appareil.

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.

En cas d'anomalie, appeler l'installateur de la machine.

1.4. Entretien et maintenance

Couper l'alimentation électrique avant toute opération et s'assurer qu'elle ne peut pas être réarmée accidentellement.

Toute autre maintenance doit être réalisée par un personnel qualifié.

Aucune panne n'est susceptible d'être réparée par l'utilisateur.

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 d'utilisation.

1.5. Transformation

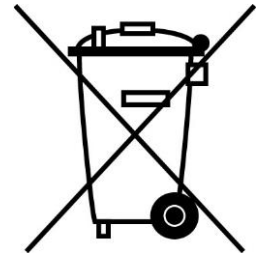
Toute modification de l'appareil est interdite. Tout remplacement de composants doit être effectué par un professionnel avec des pièces d'origine du constructeur.

1.6. Fin de vie

Avant démontage des appareils, mettre celui-ci hors tension.

Ne pas incinérer les appareils. La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques ou être explosive.

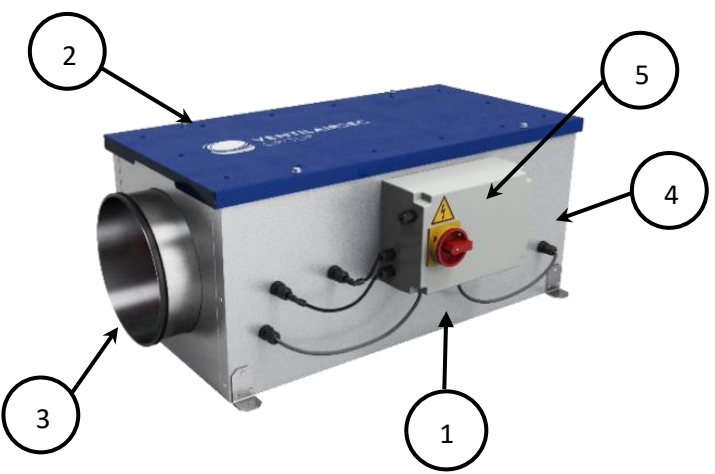


Tout appareil électrique doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Déposer le produit dans un point de collecte en vue de son recyclage. Les produits ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.



2 DESCRIPTION

2.1 Vue d'ensemble

Le colis contient :

	<p>UNE VMI PRO 1000</p> <p>1 – Caisson 2 – Capot accès Maintenance et Filtre 3 – Entrée d'air - aspiration 4 – Sortie d'air (vers le local) - insufflation 5– Sectionneur</p> <p>*Présentation non contractuelle</p>
	<p>Un Assistant</p>
	<p>Un ou plusieurs capteurs CO2 si utilisation du pilotage VMI PRO ou en option si pilotage via GTB</p>

2.2 Caractéristiques techniques

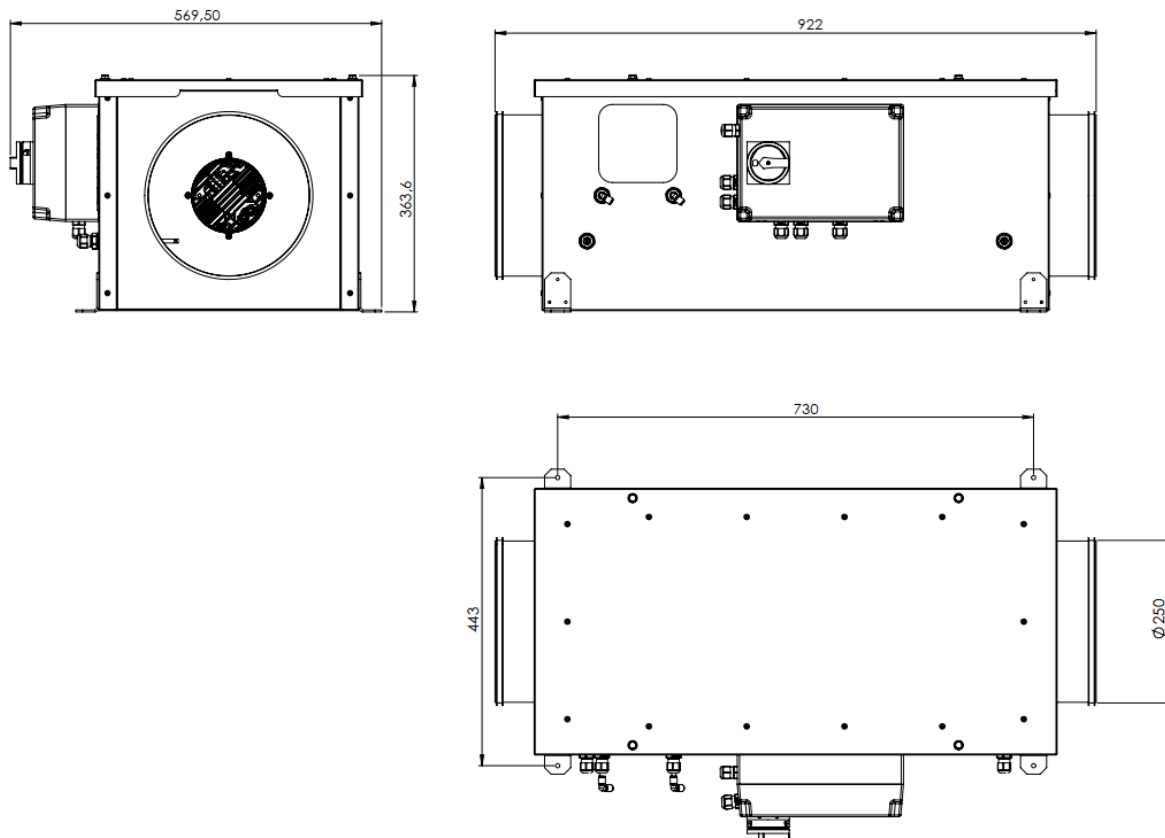
Construction du module VMI® PRO 1000	Enveloppe	Panneau Double Peau Aluzinc 1mm – classe feu M1
	Isolant	Laine de Roche 25mm
	Moteur	EC Microwatt avec protection thermique
	Taille Filtre en mm	350 x 300 x 48
Raccordements aérauliques	2 piquages circulaires	Ø250 mm
Domaine d'emploi	Configuration min	200 m ³ /h
	Configuration max	1000 m ³ /h (800 m ³ /h avec régulation VMI® PRO 1000)
	Installation	Intérieure et Extérieure
Températures limites d'utilisation	Local ou Lieu d'installation	-20°C / 60°C
	Air	-20°C / 60°C
Electrique	Alimentation	Monophasé 230V - 50Hz
	Classe	Classe 1
	Puissance maxi sans préchauffage	248 W
	Puissance maxi du préchauffage	1800 W

2.3 Encombrement

2.3.1 Modèle VMI® PRO 1000

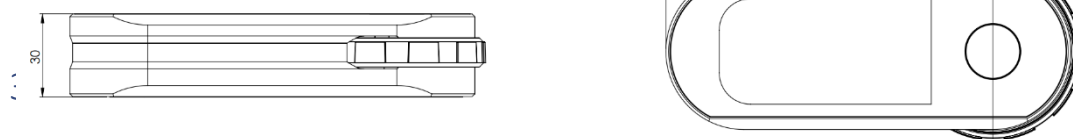
Poids : 35 kg

Dimensions en millimètres



2.3.2 Assistant

Dimensions en millimètres



L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié.

La VMI® doit être installée conformément aux réglementations locales en vigueur

Le raccordement électrique doit être réalisé conformément aux réglementations locales en vigueur : NFC 15-100 pour la France.

Pour les aspects de sécurité, se référer à la partie 1.3 Consignes de sécurité.

Pour l'installation de la VMI® PRO 1000, il est nécessaire de télécharger au préalable l'application VMI® LINK PRO et d'être enregistré sur le portail pro VENTILAIRSEC. www.portailpro.ventilairsec.com

3.1 Installation caisson VMI® PRO 1000

Types de poses possibles :

- Intérieure (attention au dégagement pour le filtre entre le capot et une paroi >350mm)
 - o Posé au sol ou sur équerre ou système de supportage (toujours à l'horizontal)
 - o Suspendue Capot vers le haut ou capot vers le bas via les trous d'interfaces sur les quatre pieds (Toujours à l'horizontal) attention à ce que le filtre soit du côté de la prise d'air extérieure)
- Extérieure
 - o Posé au sol ou système de supportage. A l'horizontal et capot toujours vers le haut

3.2 Raccordement aéraulique

Attention à bien respecter le sens de circulation de l'air et de raccorder la gaine « amont » venant de la prise d'air extérieur du côté le plus proche du filtre. Se référer à l'étiquette sens de l'air sur le caisson.

Il est préconisé de raccorder les gaines rigides avec des manchettes souples.

3.3 Raccordement électrique



L'appareil doit être raccordé par un professionnel suivant les normes locales (NFC 15-100 en France) liées au Règlement de sécurité en vigueur du type de local d'installation (Etablissement Recevant du Public, ...), ou norme locale en vigueur dans les autres pays.

Cette étape ne peut être réalisée que lorsque les autres étapes d'installation sont terminées. Cela évite tout risque électrique lors de la mise en place des différents organes du système.

La VMI® PRO 1000 doit être raccordée sur une ligne dédiée. L'installation comportera, au niveau du tableau électrique, une protection de type disjoncteur bipolaire 16A magnétothermique de courbe C, lui-même raccordé à une protection du circuit par un dispositif différentiel et un moyen de déconnexion dans la canalisation fixe.

Type de câble : 3 x 1.5 mm² (2 phases + conducteur de terre).

Réseau : Monophasé 230VAC, 50Hz

1- raccordez la phase et le neutre au thermostat de coupure



2 – connecter le câble de terre au bornier

Prévoir un câble de terre assez long, ajuster les câbles de phase et de neutre



3.3.1 Raccordement GTB (Gestion Technique du Bâtiment)

Modbus RTU

Les fonctions MODBUS supportées par la VMI® PRO 1000 sont les suivantes :

Code	Type de Registre	Numéros de Registre	Nature de la fonction
0x01	Read Coil Status	1 – 9999	Lecture de n bits de sortie consécutifs
0x02	Read Input Status	10001 – 19999	Lecture de n bits d'entrées.
0x03	Read Holding Register	40001 - 49999	Lecture de n mots de sorties ou internes.
0x04	Read Input Register	30001 – 39999	Lecture de n mots d'entrées.
0x05	Force Single coil		Ecriture de 1 bit.
0x06	Preset Single Register		Ecriture de 1 mot.
0x16	Mask Write Register		Ecriture de n mots.

Tables Modbus :

Accès	Registre	Adresse de la donnée	Donnée	Valeurs	Informations complémentaires
R/W	00001	0	Boost	1 si actif	Etat mode boost
R/W	00002	1	Préchauffage	1 si actif	Etat préchauffage
R/W	00003	2	Vacances	1 si actif	Etat mode vacances
R/W	00004	3	Fixe	1 si actif	Etat du mode fixe
W	00005	4	Réinitialisation Filtre	1 : réinitialiser	Réinitialise le filtre
R	10001	0	Pannes	1 si panne	Erreur globale
R	10002	1	Standby	1 si actif	Etat du mode standby
R	10003	2	Pannes Filtre	1 si panne	Pas de filtre ou filtre plein
R	10004	3	Pannes Moteur	1 si panne	Indique une panne moteur
R	10005	4	Panne Resistance	1 si panne	Indique une panne résistance
R	10006	5	Panne Sonde	1 si panne	Indique une panne sonde
R	10007	6	Panne Capteur	1 si panne	Indique une panne Capteurs
R	30001	0	Débit Soufflage	m3/h	De 200 à 1000
R	30002	1	Température soufflage	°C	(Valeur +40) * 10
R	30003	2	Température extérieur	°C	(Valeur +40) * 10
R	30004	3	Humidité Soufflage	%	Humidité relative
R	30005	4	Humidité Ext	%	Humidité relative
R	30006	5	Durée fonctionnement	Jours	200=200j
R	30007	6	Capteur 1 : Piece	De 1 à 10	1:Salon ; 2:Cuisine ; 3:Salle de Bain 1 4:Salle de Bain 2 ; 5:Chambre 1 ; 6:Chambre 2 ; 7:Chambre 3 ; 8:Chambre 4 ; 9:Cellier ; 10:Couloir
R	30008	7	Capteur 1 : Température	°C	(Valeur +40) * 10
R	30009	8	Capteur 1 : Humidité	%	Humidité relative
R	30010	9	Capteur 1 : CO2	Ppm	
R	30011	10	Capteur 1 : PM01		Utilisation Future
R	30012	11	Capteur 1 : PM2_5		Utilisation Future
R	30013	12	Capteur 1 : PM10		Utilisation Future
R	30014	13	Capteur 1 : Pile	%	
R	30015	14	Capteur 2 : Piece	De 1 à 10	Voir capteur 1
R		
R	30078	77	Capteur 9 : Pile	%	
R	30079	78	Assistant Piece	De 1 à 10	Voir capteur 1

R	30080	79	Assistant Température	°C	(Valeur + 40) *10
R	30081	80	Assistant Humidité	%	Humidité relative
R	30082	81	Assistant Pile	%	
R/W	40001	0	Consigne préchauffage	Entre 4 et 25 °C	
R	40002	1	Consigne Vitesse	Entre 1 et 5	Ecriture non disponible
R/W	40003	2	PWM moteur	De 0 à 1000	1000 = vitesse max du moteur
R/W	40004	3	Débit machine	De 200 à 1000m ³ /h	Débit réglé par palier de 10m ³ /h

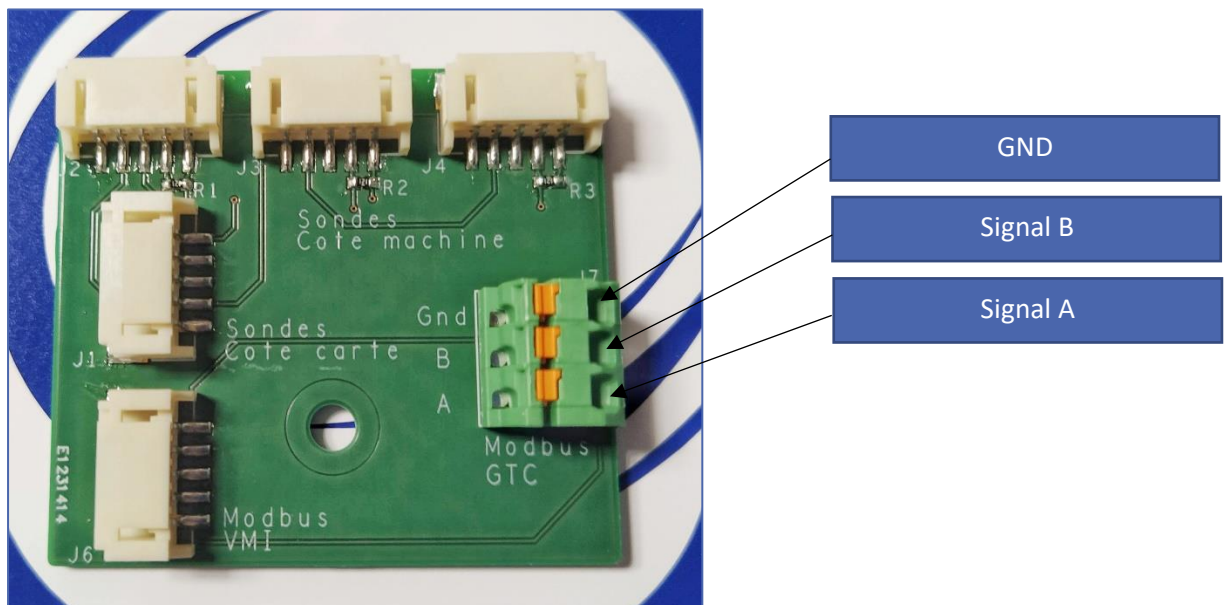
La configuration de la connexion MODBUS RTU de la VMI® PRO 1000 est réalisée avec l'application VMI® LINK PRO.

Il est impératif que le paramétrage de la connexion MODBUS RTU se fasse à la suite du paramétrage de la VMI®. Cela signifie que les paramètres de configuration du protocole MODBUS RTU **soient connus au moment de l'installation**. Ces paramètres sont obtenus auprès du gestionnaire de la GTB.

La connexion à la GTC se fait via une carte présente dans le boîtier technique de la VMI®. 3 fils sont à connecter :

- Signal A
- Signal B
- GND

Connecteur 3 fils à droite de la carte suivante :



3.3.2 Installation des capteurs qualité d'air intérieur
9 capteurs peuvent être appairés en plus de l'assistant.

Il convient de se référer à la notice de montage fournie avec le capteur

4 MISE EN SERVICE

4.1 Vérification préalable

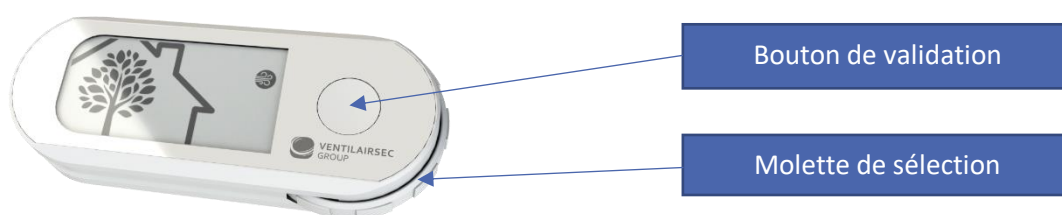
Conformément en France au DTU 68.3 ou à la norme locale en vigueur dans les autres pays, l'installation doit être suivie d'un contrôle visuel :

- **Avant la mise en tension, les gaines doivent impérativement être raccordées**
- De la conformité aux spécifications de dimensionnement,
- De la sécurité de l'installation (électrique, mécanique, hydraulique),
- Du bon état des constituants du système,
- De l'accessibilité de tous les organes pour la maintenance.

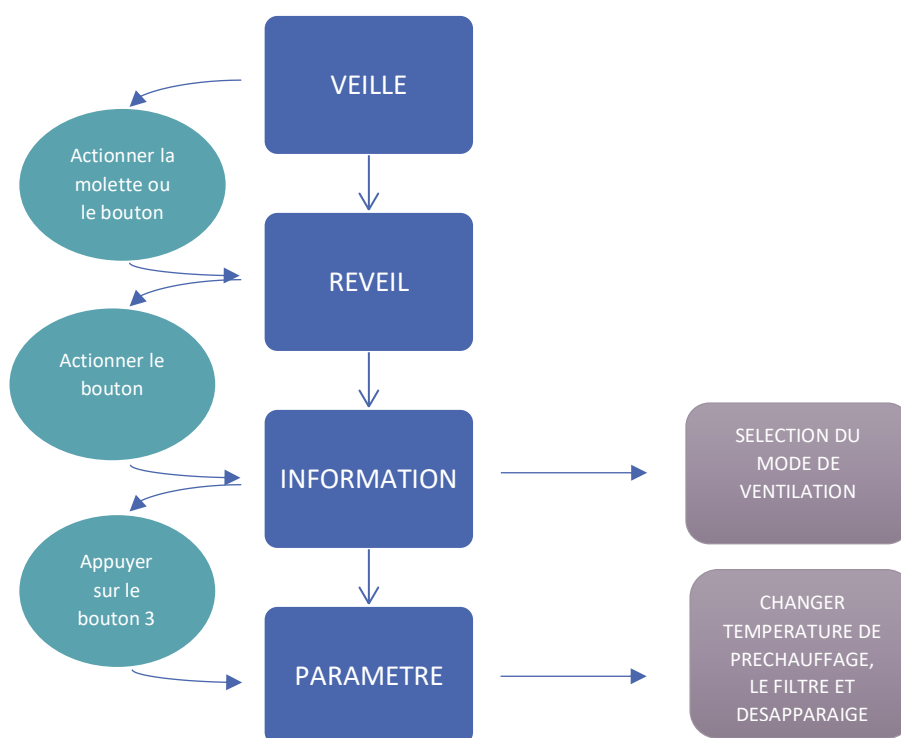
4.2 Emplacement de l'assistant

- L'assistant ne doit pas être installé à plus de 30 m de la VMI® et au minimum à 1 m.
- Certains obstacles peuvent réduire la portée maximale de la communication radio (mur, corps métalliques, plancher...)
- Il doit être fixé sur un support à l'horizontal
- De préférence proche d'un thermostat de chauffage si le local en est équipé
- Ne pas le positionner proche d'une source chaude ou froide

4.3 Présentation de l'assistant



4.3.1 Les différents menus



4.3.2 Les affichages






4.3.2.1 Présentation de l'écran



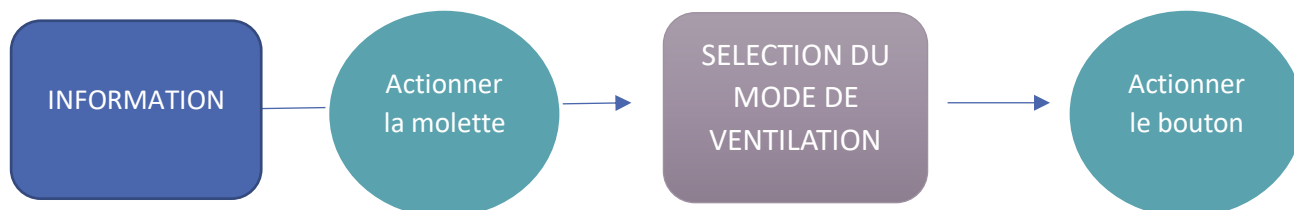
L'arbre symbolise la respiration de la maison. L'arbre s'enfeuille et se défeuille à une vitesse proportionnelle au taux de renouvellement d'air dans la maison, soit le débit de ventilation de la machine. Il vous permet de comprendre la réaction de la VMI® ; Si la respiration s'accélère c'est que la qualité d'air s'est dégradée et que la VMI® traite le problème.

4.3.2.2 Présentation des pictogrammes


4.3.2.2.1 Les différents modes de ventilation

Pictogrammes	Modes	Détail
	Boost	Boost du débit de ventilation pendant 30 minutes. Un fois le temps écoulé : retour au mode précédent.
	Vitesse haute	Mode régulation, la vitesse de la machine évolue en fonction de la qualité d'air intérieur. C'est une information, pas d'action possible.
	Vitesse moyenne	Mode régulation, la vitesse de la machine évolue en fonction de la qualité d'air intérieur. C'est une information, pas d'action possible.
	Vitesse basse	Mode régulation, la vitesse de la machine évolue en fonction de la qualité d'air intérieur. C'est une information, pas d'action possible.
	Vacances	Débit de ventilation minimum et activation du hors gel.
	Intelligence désactivée	Fonctionnement à débit constant sans régulation du débit d'air en fonction des capteurs d'humidité et/ou CO ₂ . Le débit est celui défini au préalable lors de l'installation.

Pour choisir, le cas échéant d'activer le mode **BOOST**, ou **Vacances**, il convient d'entrer dans le menu INFORMATION puis de sélectionner le mode souhaité et valider par un appui sur le bouton.



Pour la **désactivation de l'intelligence (annulation du mode régulation)**, il convient d'appuyer 5 fois


sur le bouton de validation à la fréquence d'une seconde. Pico  disparaît. Pour réactiver l'intelligence, il convient d'appuyer à nouveau 5 fois sur le bouton.

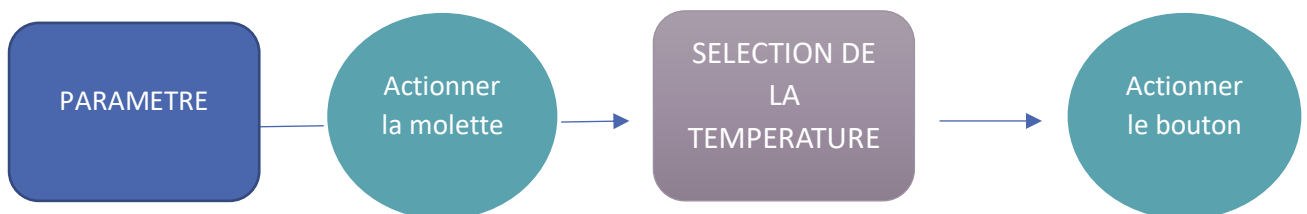
4.3.2.2.2 Information d'état

Niveaux	1	2	3	4	5	6
Filtre	Filtre neuf					Filtre plein
Piles	Piles vides					Piles neuves
Réseau	Pas de communication					Très bonne communication

4.4 Modifier la température de préchauffage

BUT : Modification de la température d'insufflation de l'air ou désactivation de la fonction.

- 1- Il convient d'accéder au menu PARAMETRE et de sélectionner le picto température.
- 2- **Déplacer la molette** pour choisir la température souhaitée dans les valeurs disponibles.
- 3- Valider en **appuyant sur le bouton**. Pour désactiver le préchauffage, choisissez le picto .
- 4- La température arrête de clignoter pour confirmer qu'elle a bien été prise en compte par la VMI®. Si cette dernière n'est pas celle choisie, cela signifie que le changement n'a pas été pris en compte. Il faut donc réitérer l'opération.



4.5 Mode Réduit

Le mode Réduit est un état de mise en sécurité de la VMI® PRO.

Lorsque le mode Réduit est actif, il y a affiché  sur l'écran de l'assistant.

La machine se met en mode Réduit, si :

- La température extérieure est beaucoup trop élevée pour être insufflée dans la maison à une vitesse normale.
- Une ou plusieurs pannes sont critiques pour la machine,

Dans ces cas, le taux de renouvellement d'air est au minimum

4.6 Mise en service avec l'application VMI® LINK PRO

4.6.1 Préalables

Pour l'installation de la VMI® PRO 1000, il est nécessaire d'avoir au préalable téléchargé l'application VMI® LINK PRO et d'être enregistré sur le portail pro VENTILAIRSEC. www.portailpro.ventilairsec.com

Votre compte VMI® LINK PRO est constitué de votre numéro de téléphone préalablement inscrit sur notre portail pro par l'administrateur qui gère le compte VENTILAIRSEC PRO de votre entreprise (www.portailpro.ventilairsec.com).

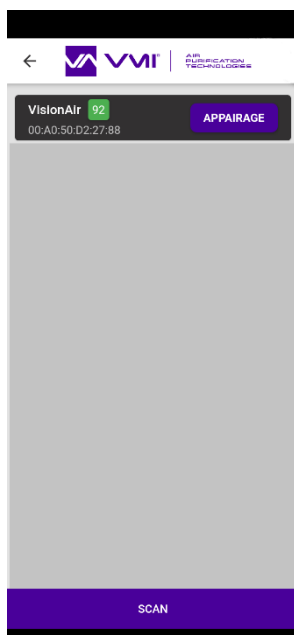
L'application est compatible avec les téléphones :

- ANDROID 6 et plus récents
- IOS 8 et plus récents

Pour le bon fonctionnement de l'application, il convient d'activer le Bluetooth de votre téléphone ainsi que le GPS (votre position n'est pas enregistrée).

La version Bluetooth doit être égale ou supérieur à 4.2 pour pouvoir bénéficier de toutes les fonctionnalités de l'application. En cas de version antérieure, la fonctionnalité de mise jour peut ne pas fonctionner.

Application VMI® LINK PRO



Une fois connectée à l'application, une page d'appairage à la machine vous propose de sélectionner la VMI® PRO 1000 à paramétrer.

Sélectionner la VMI® PRO 1000 qui est en vert ou qui a le chiffre le plus proche de 100.



Une fois appairé, suivez le processus de l'application sur les paramètres à renseigner pour finaliser l'installation.

1 – Le nombre de personnes maximums pouvant être présentes dans la pièce entre 10 et 40 personnes

2 – Le débit par personne souhaité entre 10 et 40m³/h/personnes (se référer au RSDT et code du travail)

3 - Le débit cible maximum est alors déduit de ces deux informations et ne peut dépasser 800 m³/h (ou 1000 m³/h via Le pilotage par une GTB.

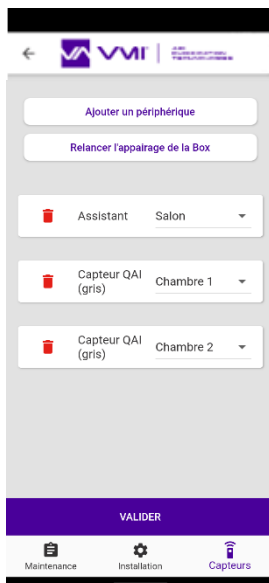
4 – La température de consigne (OFF, ou de 12 à 18°C)

5 – Si présence de la communication GTB, il est impératif que le paramétrage de la connexion MODBUS RTU se fasse à la suite du paramétrage de la VMI®. Cela signifie que les paramètres de configuration du protocole MODBUS RTU **soient connus au moment de l'installation**. Ces paramètres sont obtenus auprès du gestionnaire de la GTB :

4a – Adresse Réseau (1 à 247)

4b – Vitesse de communication (baud rate)

4c – bit de parité



Une fois les paramètres renseignés, il convient d'appairer l'assistant ainsi que les capteurs.

- Pour cela il suffit d'ajouter un périphérique
- Scanner le QR code sur l'appareil à ajouter
- Renseigner la pièce où est installé l'appareil

Il est possible d'ajouter des capteurs après installation de la VMI®. Pour cela il suffit de se connecter à nouveau à la VMI® avec l'application VMI® LINK PRO et de sélectionner l'onglet CAPTEUR et de réaliser la procédure décrite ci-dessus.

Une fois les périphériques ajoutés, il convient de renseigner les informations sur le client final pour la création du bon de garantie.



Recommandations

Il convient de renseigner impérativement l'adresse mail du client final si vous souhaitez qu'il reçoive automatiquement le bon de garantie.

Une fois les éléments renseignés, le bon de garantie est généré automatiquement et adressé à VENTILAIRSEC GROUP ainsi qu'à votre société et au client final (si son adresse mail est renseignée).

La mise en service de la VMI® est finalisée.

Toute nouvelle connexion avec l'application VMI® LINK PRO permet de changer les paramètres d'installation, d'ajouter des capteurs et d'accéder à la maintenance.

5 ENTRETIEN


5.1 Changement de filtre

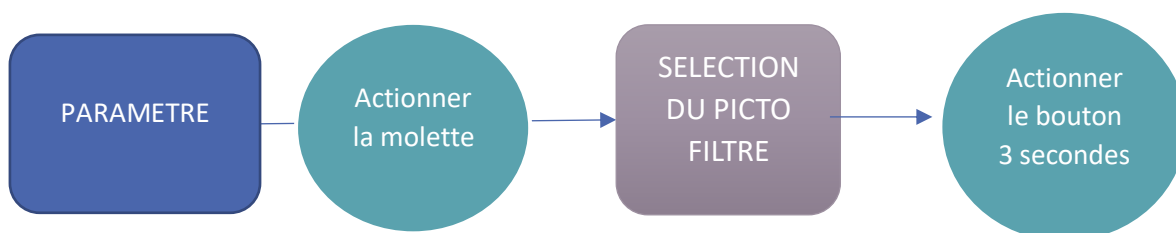
La VMI® PRO 1000 intègre :

- Un filtre à particules fines (type F7, ePM1 55%)

Afin de garantir une qualité de l'air optimale et un bon fonctionnement de la VMI® PRO 1000, il est impératif d'assurer une maintenance régulière du système (au minimum une fois par an) même si l'indicateur d'encrassement de filtre ne l'indique pas.

Procédure de changement de filtre :

- 1- Mettre hors tension la VMI®
- 2- Remplacer le filtre usagé par un filtre neuf (la languette du filtre doit pointer vers l'extérieur)
ATTENTION : ne rien insérer dans la machine hormis le filtre neuf.
- 3- Mettre la machine en tension
- 4- Procédure de validation de changement de filtre sur l'assistant :
 - a) Accéder au menu PARAMETRE
 - b) Sélectionner le picto filtre avec la molette 
 - c) Valider en maintenant le bouton 3 secondes
 - d) Le picto filtre clignote, appuyer sur le bouton pour valider l'opération



- 5- Ou remise à zéro via la GTB si l'option est activée.

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

5.2 Changement piles assistant

L'assistant contient 3 piles AA.

- **Comment changer les piles de l'assistant ?**
 - Approvisionner 3 piles LR6/AA neuves
 - Avec les pouces faire glisser la trappe pour l'ouvrir
 - Retirer les piles usagées
 - Insérer les piles neuves
 - Refermer le couvercle en le glissant dans le sens opposé de l'ouverture
 - 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 publique ou les renvoyer à votre revendeur ou fabricant



5.3 Récupération des données de fonctionnement via l'application VMI LINK PRO

Afin de pouvoir analyser le comportement du produit, vous pouvez télécharger les données de fonctionnement via l'application VMI® LINK PRO, onglet maintenance, bouton HISTORIQUE DE LA VMI®. Il suffit de renseigner une adresse mail pour recevoir le fichier téléchargé. Attention, il convient d'être suffisamment proche de la VMI® pour procéder à l'opération.

5.4 Nettoyage et contrôle

Opération non réalisable par l'utilisateur.

5.4.1 Nettoyage



Un nettoyage plus poussé de la machine doit être réalisé tous les ans.

Pour procéder au nettoyage de la machine :

Couper l'alimentation de la VMI® avant toute intervention et s'assurer qu'elle ne peut être réarmée accidentellement.

Ouvrir le capot technique de la machine en retirant les 4 vis.

Nettoyage du moteur :

- Dépoussiérer la roue du ventilateur à l'aide d'une soufflette ou d'un pinceau sec
- Passer un chiffon propre à l'intérieur du caisson
- Vérifier les connexions électriques et pneumatiques

Nettoyage de la résistance :

- Dépoussiérer la résistance à l'aide d'une soufflette ou d'un pinceau sec
- Passer un chiffon propre à l'intérieur du caisson
- Vérifier les connexions électriques

Passer un chiffon propre à l'intérieur du caisson.

Contrôler que toutes les connectiques sont bien raccordées

Refermer le capot en revissant les 4 vis.

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 ou à son changement.
- Le terminal de toiture ou 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 PANNES ET DIAGNOSTIC

En cas de panne, AVANT TOUT, se référer aux parties suivantes :

- Consignes de sécurité : avant toute intervention, s'assurer d'avoir lu les consignes de sécurité : (cf. Généralités)

6.1 Indications de couleurs de la led de l'assistant

L'assistant est doté d'un voyant qui change de couleur selon l'état de fonctionnement. Lorsque la couleur diffère du BLEU ou clignote, il convient de se référer au tableau ci-dessous :

Couleur de la led	Information	Action
Bleu clignotant 	Les piles de l'assistant sont vides	Changer les piles
Jaune 	Le filtre est encrassé	Changer le filtre
Rouge 	La machine a détecté une panne.	Vérifier le code erreur affiché sur l'assistant. Contacter le service technique.
Bleu respirant	La VMI® fonctionne correctement	

6.2 Tableau des principales anomalies

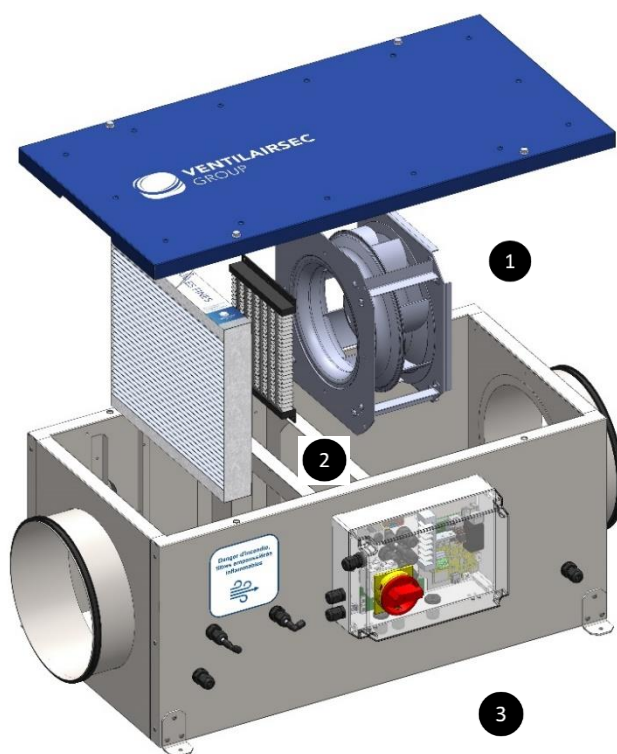
Anomalie	Cause	Remède
Voyants clignotants sur l'assistant	La VMI® réclame une intervention	Cf. tableau des indications couleur
Code erreur sur l'assistant	Panne du produit	Cf. tableau code erreur
Air insufflé trop froid	Température de consigne trop faible	Augmenter la température de préchauffage
Débits aux bouches trop faibles	Configuration produit non adaptée Réseau mal équilibré Fuite dans le réseau	Revoir les paramètres d'installation Vérifier les longueurs de branches du réseau Mieux étancher le réseau
Produit bruyant	Réseau aéraulique écrasé ou trop de perte de charge Configuration produit non adaptée Filtre encrassé	Vérifier le réseau Revoir les paramètres d'installation Changer le filtre
La machine ne réagit pas aux commandes de l'assistant	- Assistant trop proche ou éloigné - Appairage mal effectué	- Placer l'assistant en 2 et 20m de la VMI® - Effectuer la procédure de désappairage SUR L'ASSISTANT, et refaire l'appairage
Les données des capteurs ne bougent pas	- Capteurs non allumés - Capteurs trop éloignés - Capteurs allumés depuis moins de 10 minutes	- Faire basculer l'interrupteur des capteurs de qualité d'air intérieur - Placer les capteurs à moins de 20m - Attendre au moins 10min (intervalle de communication)

6.3 Code erreurs affichés sur l'assistant

Affichage sur l'écran	Pannes
E0	Problème au niveau des résistances de chauffage
E1	Problème au niveau du moteur
E3	Problème sur un ou plusieurs capteurs de qualité d'air
E4	Problème sur le capteur de l'assistant
E5	Problème sur la sonde
E6	Perte de communication avec la VMI® PRO 1000
E9	Plusieurs pannes ont été détectées

Pour tout autre problème contacter le service technique.

7 PIÈCES DÉTACHÉES



Réparer	Désignation	Référence	Mode Opérateur
1	Moto-Ventilateur	K7 moteur	<ol style="list-style-type: none"> Débrancher les connecteurs d'alimentation et de pilotage Déconnecter le tube de pression Dévisser les 4 vis M5 du moteur
2	Résistance Electrique	K7 résistance	<ol style="list-style-type: none"> Débrancher le connecteur d'alimentation Dévisser les 4 vis M4 de la résistance
3	Carte électronique	EL 225	<ol style="list-style-type: none"> Ouvrir le Boitier Technique Débrancher l'ensemble des connecteurs raccordé sur la carte Déconnecter les 2 tubes de pression au niveau des raccords pneumatiques Dévisser la vis centrale de la carte électronique Manipuler la carte uniquement sur la tranche

8 GARANTIE

8.1 Conditions générales de garantie

Se reporter aux conditions générales de vente.

Le système doit être installé par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art, les normes en vigueur et les prescriptions de nos notices. Le système doit être utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.

8.2 Durée de la garantie

La VMI® PRO 1000 et son assistant sont garantis 5 ans pièces et main d'œuvre (dans nos ateliers).

Tous les périphériques (capteurs) sont garantis 2 ans pièces et main d'œuvre (dans nos ateliers).

La garantie de nos produits court à partir de la date de leur mise en service justifiée obligatoirement par la fourniture du bon de garantie.

8.3 Conditions d'exclusions

Seront exclues de cette garantie, toutes défaillances de l'installation liées à un non-respect des préconisations du fabricant, au non-respect des normes et réglementations en vigueur, ou à un manque d'entretien.

Important information:

This manual explains how to install and maintain VENTILAIRSEC's VMI® URBAN.

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

January 2021 edition

CONTENTS

1	GENERAL INFORMATION	25
1.1.	Symbols.....	25
1.2.	General information	25
1.3.	Safety instructions	25
1.3.1.	Installation (see Section 3)	25
1.3.2.	Use	25
1.4.	Servicing and maintenance	26
1.5.	Transformation.....	26
1.6.	End-of-life	27
2	DESCRIPTION	28
2.1	Overview	28
2.2	Technical data	28
2.3	Size.....	29
2.3.1	VMI® PRO 1000 model	29
2.3.2	Control unit	29
3	INSTALLATION.....	29
3.1	Installing the VMI® PRO 1000 housing	30
3.2	Air connection	30
3.3	Electrical connection	30
3.3.1	Connecting the BMS (Business Management System) Modbus RTU	31
3.3.2	Installing indoor air quality sensors.....	32
4	COMMISSIONING.....	33
4.1	Checks prior to use	33
4.2	Location of the control unit	33
4.3	Description of the control unit.....	33
4.3.1	The menus available	33
4.3.2	Displays	34

4.4	Changing the preheat temperature.....	35
4.5	Reduced Mode	35
4.6	Commissioning using the VMI® LINK PRO app.....	36
4.6.1	Pre-requisites.....	36
5	MAINTENANCE.....	38
5.1	Changing filters.....	38
5.2	Changing the control unit's batteries	38
5.3	How to obtain operating data via the VMI LINK PRO application.....	39
5.4	Cleaning and checking	39
5.4.1	Cleaning.....	39
5.4.2	Checks	39
6	FAILURES AND TROUBLESHOOTING.....	40
6.1	LED colour indications for the control unit	40
6.2	Table of the main faults	40
6.3	Error codes displayed on the control unit	41
7	SPARE PARTS.....	41
8	WARRANTY	42
8.1	General warranty conditions	42
8.2	Warranty period	42
8.3	Exclusions.....	42

1 GENERAL INFORMATION

1.7. Symbols



Danger or Important information. Risk of physical injury and/or damage to equipment.



Must only be done by qualified staff.



Can be done by the user.

1.8. General information

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

Ventilairsec may not be held liable if the instructions given in this manual are not followed. **Failure to comply with recommendations may result in the loss of benefits under the warranty.**

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

1.9. Safety instructions

1.9.1. Installation (see Section 3)

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

1.9.2. Use

This appliance may be used by children aged 8 years and over and by people with reduced physical, sensory or mental capacities, or by people with no experience or knowledge of the appliance providing they are adequately supervised or if they have been given instructions on how to use the appliance safely and they have understood the risks involved. Children must not be allowed to play with the appliance. Cleaning and maintenance by the user must not be performed by unsupervised children.

The appliance should be kept out of the reach of children under the age of 3 unless they are under constant supervision.

Children aged between 3 and 8 must only turn the appliance on or off providing it has been placed or installed in a standard intended position and the children are being supervised or have been instructed how to use the appliance safely and have a good understanding of the potential hazards. Children aged between 3 and 8 must not plug in, adjust, clean or perform any maintenance on 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.

In case of malfunctions, please contact the machine's installer.

1.10. Servicing and maintenance

Cut all power before performing any procedure and make sure that it cannot be accidentally reset.

All other maintenance operations must be carried out by qualified staff.

The user must not attempt to repair any breakdowns.

You are advised to record all servicing and maintenance operations on the service history sheet at the end of the user manual.

1.11. Transformation

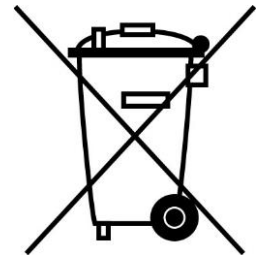
The appliance must not be modified. All components must be replaced by a professional with genuine parts from the manufacturer.

1.12. End-of-life

Before removing the appliance, power it down.

Do not burn the appliance. Certain components may release toxic gases or be explosive when they are burnt.



All electrical appliances must be taken to a suitable collection point for the recycling of electrical and electronic components. Take the product to a recycling collection point. The products must not be disposed of with household waste.



2 DESCRIPTION

2.1 Overview

The package contains:

	<p>A VMI PRO 1000 1 – Housing 2 – Maintenance and Filter access hatch 3 – Air inlet - suction 4 – Air outlet (to premises) - positive ventilation 5 – Disconnection switch</p>
	<p>A control unit</p>
	<p>One or several CO2 sensors if the VMI PRO control menu is used, or optional sensors if a BMS is used.</p>

*Non-contractual drawing.

2.2 Technical data

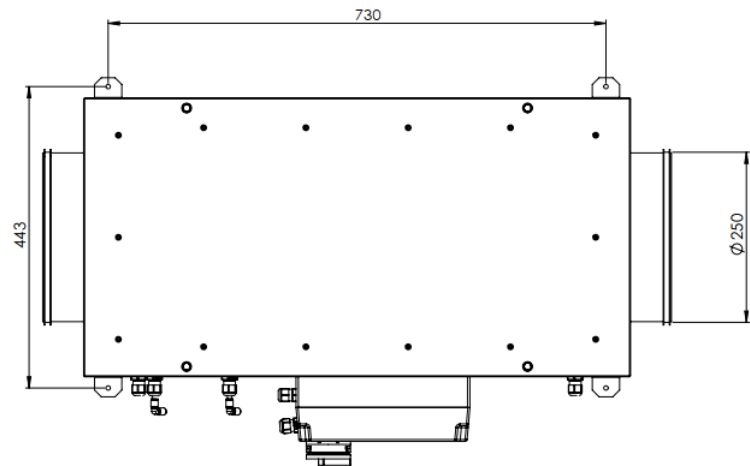
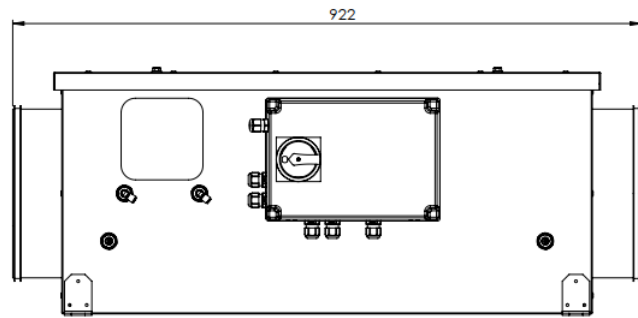
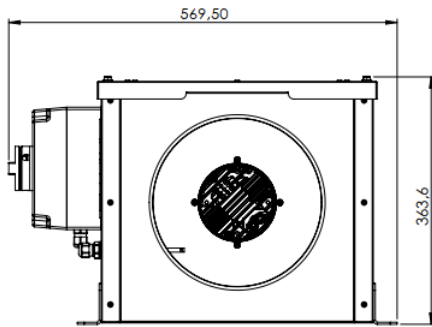
Construction of the VMI® PRO 1000 module	Housing	Double Aluzinc 1 mm skin board – fire class M1
	Insulation	25 mm rockwool
	Motor	EC Microwatt with thermal protection
	Filter size in mm	350 x 300 x 48
Air duct connections	2 circular tapping points	Ø250 mm
Usage area	Min. configuration	200 m ³ /h
	Max. configuration	1,000 m ³ /h (800 m ³ /h with VMI® PRO 1000 control)
	Installation	Indoor and Outdoor
Operating temperature limits	Installation premises or site	-20°C / 60°C
	Air	-20°C / 60°C
Electrical data	Power supply	Single phase 230 V, 50 Hz
	Class	Class 1
	Max. power without pre-heating	248 W
	Max preheating power	1,800 W

2.3 Size

2.3.1 VMI® PRO 1000 model

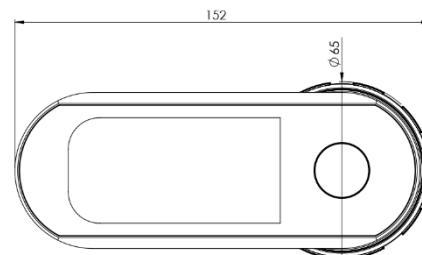
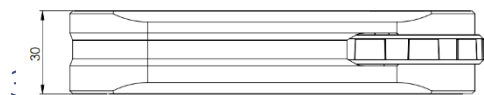
Weight: 35 kg

Dimensions in millimetres



2.3.2 Control unit

Dimensions in millimetres



The appliance must be installed by qualified staff.

The VMI® unit must be installed in compliance with the local regulations in force.

Electrical connections must be made in accordance with the local regulations in force: NFC 15-100 for France.

For safety aspects, please refer to section [1.3 Safety instructions](#).

To install the VMI® PRO 1000 system, the VMI® LINK PRO app must first be downloaded and registration via the VENTILAIRSEC portal is required. www.portailpro.ventilairsec.com

3.1 Installing the VMI® PRO 1000 housing

Potential types of installation:

- Indoor (check filter clearance between the hatch and a wall > 350 mm)
 - o Ground-mounting or fitted on a bracket or support system (always horizontal)
 - o Hatch is suspended upwards or downwards via interfacing holes on the four bases (always horizontal). Make sure the filter is on the outdoor air inlet side.
- Outdoor
 - o Ground-mounting or fitted on a support system. Horizontally with the hatch systematically facing upwards.

3.2 Air connection

Check the correct direction of air flow and connect the "upstream" duct from the outdoor air inlet to the side closest to the filter. Refer to the air flow label on the housing.

You are recommended to connect rigid ducts with flexible sleeves.

3.3 Electrical connection



The appliance must be connected by a professional according to local standards (NFC 15-100 in France) in relation to the safety regulations in force for the type of installation premises (sites open to the public, etc.), or applicable local standard in other countries.

This step must only be done when the other installation steps are finished. This avoids any risk of electric shocks when installing the various parts of the system.

The VMI® PRO 100 system must be connected to a dedicated line. On the switchboard, the installation must be equipped with C-curve thermal magnetic 16A bipolar circuit breaker type protection, in turn connected to circuit protection by means of a differential device and a disconnecting device in the fixed line.

Type of cable: 3 x 1.5 mm² (2-phase + earth conductor)

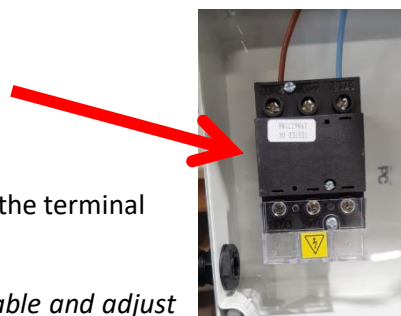
Network: single phase 230 VAC, 50 Hz

1- Connect the phase and neutral to the cutout thermostat



2 – Connect the grounding cable to the terminal board

Provide a long enough grounding cable and adjust the phase and neutral cables.



3.3.1 Connecting the BMS (Business Management System) Modbus RTU

The following MODBUS functions are supported by the VMI® PRO 1000 system:

Code	Type de Register	Register numbers	Type of function
0x01	Read Coil Status	1 – 9999	Read n consecutive output bits
0x02	Read Input Status	10001 – 19999	Read n input bits
0x03	Read Holding Register	40001 - 49999	Read n internal or output words
0x04	Read Input Register	30001 – 39999	Read n input words
0x05	Force Single coil		Entry of 1 bit
0x06	Preset Single Register		Entry of 1 word
0x16	Mask Write Register		Entry of n words

Modbus tables:

Access	Register	Datum address	Datum	Values	Additional information
R/W	00001	0	Boost	1 if active	Boost mode status
R/W	00002	1	Preheating	1 if active	Preheating status
R/W	00003	2	Holidays	1 if active	Holiday mode status
R/W	00004	3	Fixed	1 if active	Fixed mode status
W	00005	4	Filter reset	1: reset	Reset the filter
R	10001	0	Failures	1 if failure	Global error
R	10002	1	Standby	1 if active	Standby mode status
R	10003	2	Filter Failures	1 if failure	No filter or filter full
R	10004	3	Motor Failures	1 if failure	Indicates a motor failure
R	10005	4	Resistor Failure	1 if failure	Indicates a resistor failure
R	10006	5	Probe Failure	1 if failure	Indicates a probe failure
R	10007	6	Sensor Failure	1 if failure	Indicates a sensor failure
R	30001	0	Supply flow	m3/h	From 200 to 1,000
R	30002	1	Supply temperature	°C	(Value + 40) * 10
R	30003	2	Outdoor temperature	°C	(Value + 40) * 10
R	30004	3	Supply humidity	%	Relative humidity
R	30005	4	Outdoor humidity	%	Relative humidity
R	30006	5	Duration of operation	Days	200= 200d
R	30007	6	Sensor 1: Room	From 1 to 10	1: Living room; 2: Kitchen; 3: Bathroom 1 4: Bathroom 2; 5: Bedroom 1; 6: Bedroom 2; 7: Bedroom 3; 8: Bedroom 4; 9: Laundry space; 10: Corridor
R	30008	7	Sensor 1: Temperature	°C	(Value + 40) * 10
R	30009	8	Sensor 1: Humidity	%	Relative humidity
R	30010	9	Sensor 1: CO2	Ppm	
R	30011	10	Sensor 1: PM01		Future use
R	30012	11	Sensor 1: PM2_5		Future use
R	30013	12	Sensor 1: PM10		Future use
R	30014	13	Sensor 1: Battery	%	

R	30015	14	Sensor 2: Room	From 1 to 10	See sensor 1
R		
R	30078	77	Sensor 9: Battery	%	
R	30079	78	Room Control Unit	From 1 to 10	See sensor 1
R	30080	79	Temperature Control Unit	°C	(Value + 40) * 10
R	30081	80	Humidity Control Unit	%	Relative humidity
R	30082	81	Battery Control Unit	%	
R/W	40001	0	Preheating Setpoint	Between 4 and 25°C	
R	40002	1	Speed Setpoint	Between 1 and 5	Entry not available
R/W	40003	2	Motor PWM	From 0 to 1,000	1,000 = max. motor speed
R/W	40004	3	Machine flow	From 200 to 1,000 m ³ /h	Flow adjusted in 10 m ³ /h steps

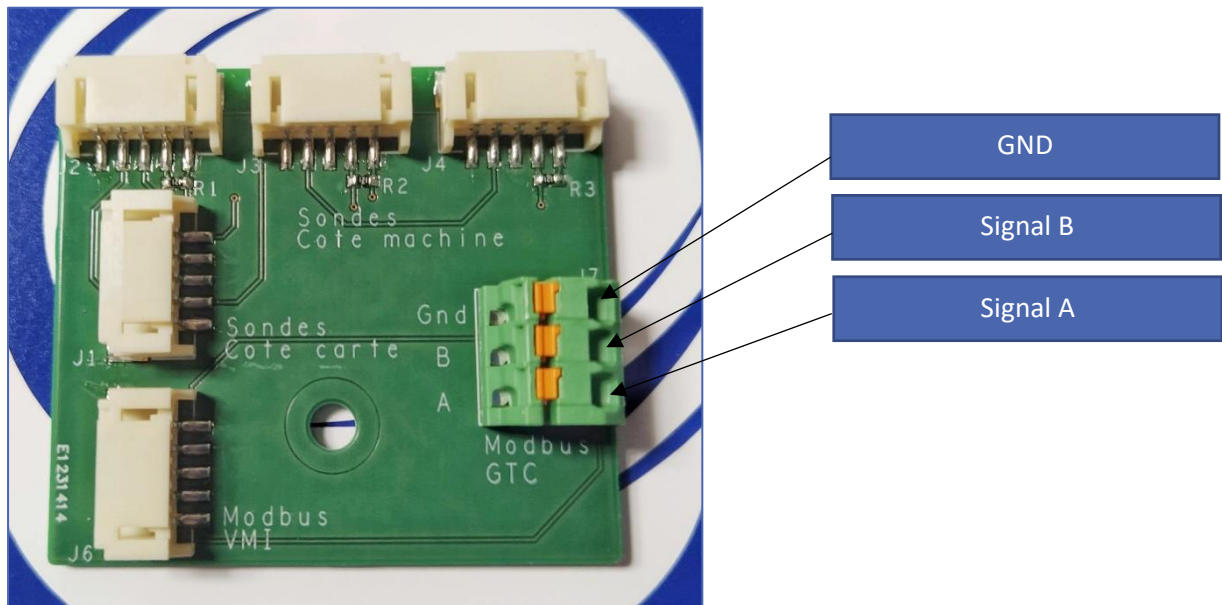
The MODBUS RTU connection of the VMI® PRO 1000 unit is configured with the VMI® LINK PRO application.

The MODBUS RTU connection must be configured after entering the VMI® settings. This means that the MODBUS RTU protocol configuration settings **are known at installation**. These settings can be obtained from the BMS manager.

The BMS is connected via a card in the VMI®'s technical unit. 3 wires must be connected:

- Signal A
- Signal B
- GND

3-wire connector on the right on the card shown below:



3.3.2 Installing indoor air quality sensors

Nine sensors can be paired in addition to the control unit.

Make sure to refer to the installation instructions provided with the sensor.

4 COMMISSIONING

4.1 Checks prior to use

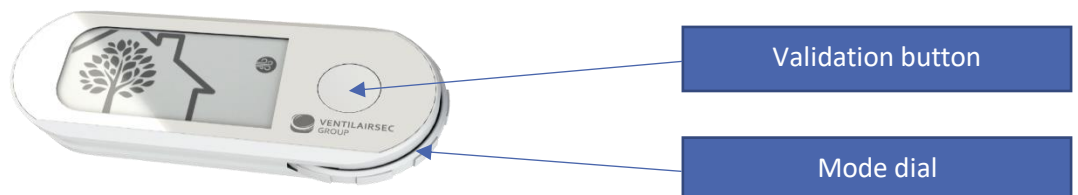
In France, in accordance with the DTU 68.3, or the applicable local standard in other countries, a visual inspection must be carried out after installation to check that:

- **Before switching the unit on, the ducts must be connected.**
- Sizing specifications are satisfied,
- The installation is safe (electrically, mechanically and hydraulically),
- The system's components are in good condition,
- All components can be accessed for maintenance.

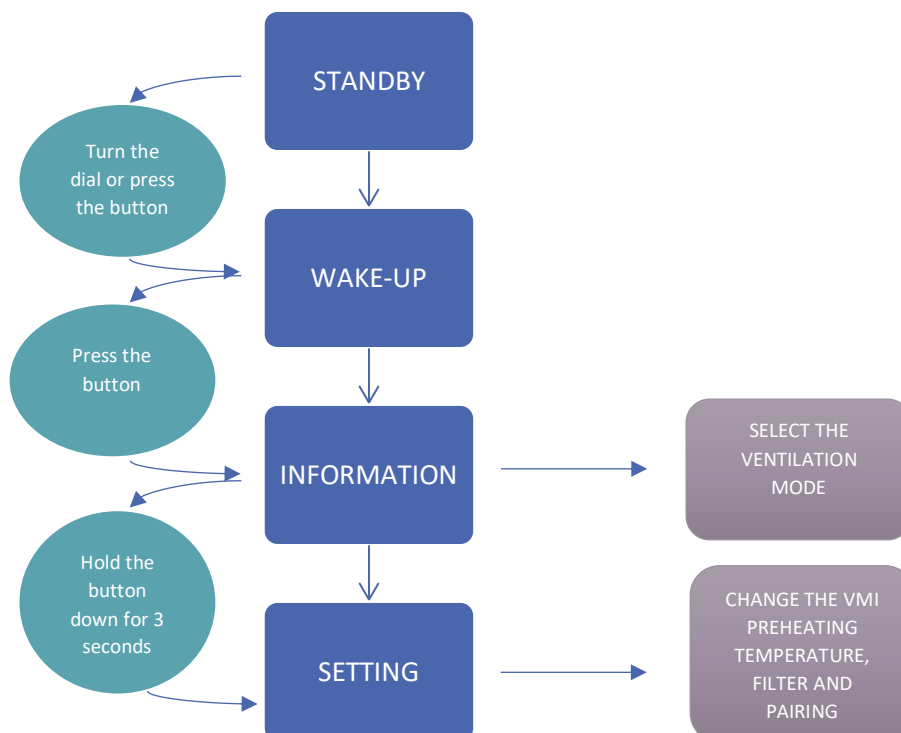
4.2 Location of the control unit

- The control unit must not be installed more than 30 m away from the VMI® unit and at least one metre away.
- Some obstacles may reduce the maximum range of the radio communication (walls, metal objects, floors, etc.).
- It must be fixed on a horizontal support surface,
- Preferably, close to a heating thermostat if the premises are equipped with one.
- Do not install it close to a hot or cold source.

4.3 Description of the control unit



4.3.1 The menus available



4.3.2 Displays

4.3.2.1 Description of the screen display



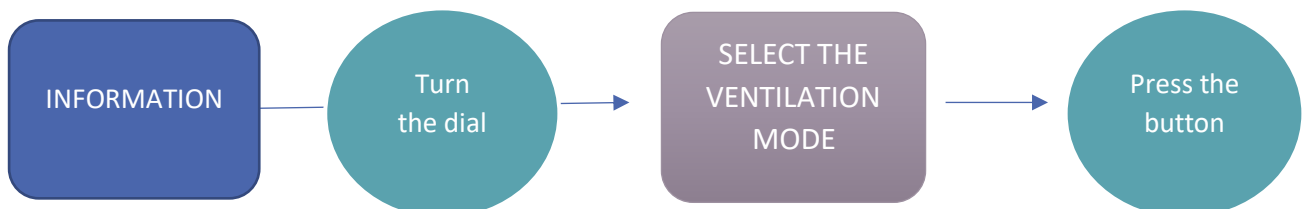
The tree symbolises the house's breathing. The tree grows and sheds leaves at a speed proportional to the air renewal rate in the house or the machine's ventilation flow rate. It enables you to understand the VMI®'s response. If the breathing speeds up, it means that the air quality has deteriorated and the VMI® is dealing with the problem.

4.3.2.2 Presentation of the pictograms


4.3.2.2.1 Available ventilation modes

Pictograms	Modes	Details
	Boost	Ventilation rate boost for 30 minutes. Once the time is up: returns to the previous mode.
	High speed	Control mode, machine speed varies based on indoor air quality. This data is provided for information only, it cannot be modified.
	Medium speed	Control mode, machine speed varies based on indoor air quality. This data is provided for information only, it cannot be modified.
	Low speed	Control mode, machine speed varies based on indoor air quality. This data is provided for information only, it cannot be modified.
	Holidays	Minimum ventilation flow rate and activation of the freeze protection system.
	Smart control unit de-activated	Operation at a constant flow rate, the air flow rate is not modified based on humidity and/or CO ₂ sensors. The constant rate is defined in advance at installation.



If you need to activate **BOOST or Holiday** mode, open the INFORMATION menu, select the desired mode and confirm by pressing the button.



To **disable the smart control unit (cancel control mode)**, press the validation button 5 times, once


each second. The  pictogram will disappear. To re-enable the smart control unit, press the button 5 times again.

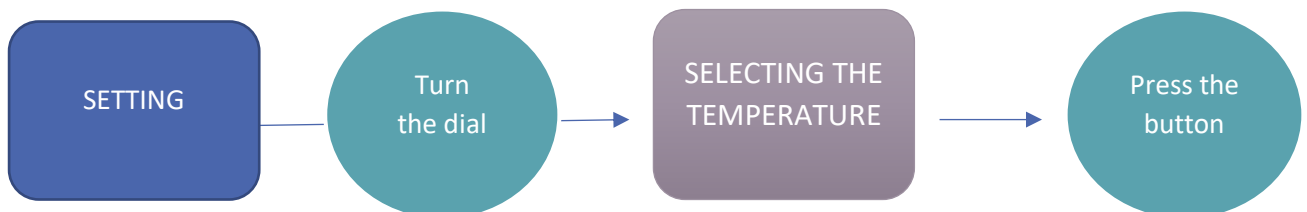
4.3.2.2.2 Status information

Levels	1	2	3	4	5	6
Filter	New filter					Filter full
						
Batteries	Empty batteries					New batteries
						
Network	No communication					Excellent communication
						

4.4 Changing the preheat temperature

GOAL: Changing the intake air temperature or disabling this feature.

- 1- Go to the SETTINGS menu and select the temperature pictogram.
- 2- **Use the dial** to select the required temperature subject to available values.
- 3- **Press the button** to confirm. To disable preheating, select the  pictogram.
- 4- The temperature will stop flashing to confirm that it has been accepted by the VMI®. If the latter is not the temperature selected, it means that the control unit has ignored the change. The operation will need to be repeated.



4.5 Reduced Mode

Reduced mode is a safety mode of the VMI® PRO.

When Reduced mode is enabled,  is shown on the control unit display.

The machine switches into Reduced mode if:

- The outside air temperature is far too high to draw outdoor air into the house at normal speed.
- One or more failures are critical for the machine.

In these cases, the air renewal rate is minimised.

4.6 Commissioning using the VMI® LINK PRO app

4.6.1 Pre-requisites

To install the VMI® PRO 1000 system, the VMI® LINK PRO app must first be downloaded and registration via the VENTILAIRSEC portal is required. www.portailpro.ventilairsec.com

Your VMI® LINK PRO account credentials will consist of your phone number entered under our pro portal by the administrator who manages your company's VENTILAIRSEC PRO account (www.ventilairsec.com).

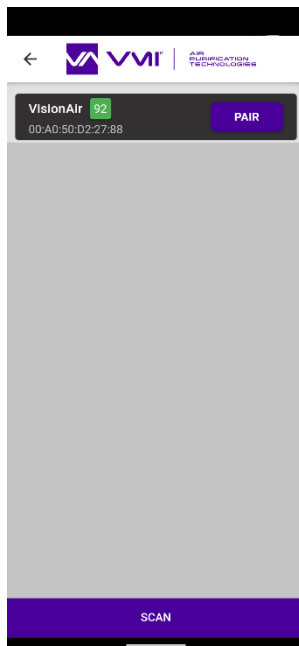
The app is compatible with the following telephone operating systems:

- Android 6 and later
- iOS 8 and later

For the application to work, the Bluetooth option must be enabled on your phone as well as the GPS feature (your location is not recorded).

The Bluetooth version must be 4.2 or higher for all of the application functions to be available. If you are using an earlier version, the update function may not be operational.

VMI® LINK PRO app

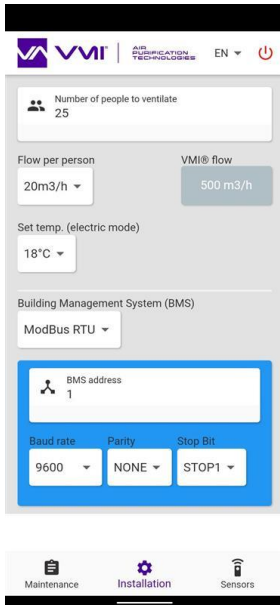


Once you have logged in to the app, a device pairing page suggests you select the VMI® PRO 1000 system to set up.

Select the VMI® PRO 1000 system shown in green or the one with the number closest to 100.

Once paired, follow the app's process to enter the settings required to complete the set-up.

- 1 – The maximum number of individuals that can be in the room (between 10 and 40 individuals)
- 2 – The desired flow rate per person of between 10 and 40 m³/h/individual (refer to the RSDT (standard departmental health regulations) and labour code)



3 - The maximum target flow rate is then extrapolated from these two inputs and may not exceed 800 m³/h (or 1,000 m³/h if a BMS controls the unit).

4 – The setpoint temperature (OFF, or from 12 to 18°C)

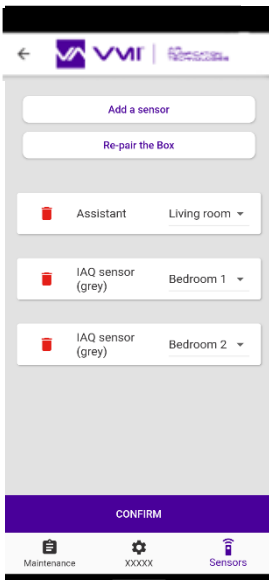
5 – If BMS communications are used, the MODBUS RTU connection must be configured after entering the VMI® settings. This means that the MODBUS RTU protocol configuration settings **are known at installation**. These settings can be obtained from the BMS manager:

4a – Network address (1 to 247)

4b – Baud rate

4c – Parity bit

Once these settings have been defined, the control unit and sensors must be paired.



- To do this, simply add a device.
- Scan the QR code on the device to be added.
- Enter the room where the device is installed.

Sensors can be added after installing the VMI® system. To do so, simply log in to the VMI® unit again via the VMI® LINK PRO app, select the SENSORS tab and follow the procedure described above.

Once the devices have been added, enter information about the end customer to create the warranty document.



Recommendations

The end customer's email address must be entered if you wish them to receive the warranty document automatically.

Once the information has been entered, the warranty document is generated automatically and is sent to the Ventilairsec Group, to your company and the end customer (if their email address has been entered).

Commissioning of the VMI® is complete.

By logging in to the VMI® LINK PRO app again, users can change the installation settings, add sensors and access maintenance details.

5 MAINTENANCE

5.1 Changing filters

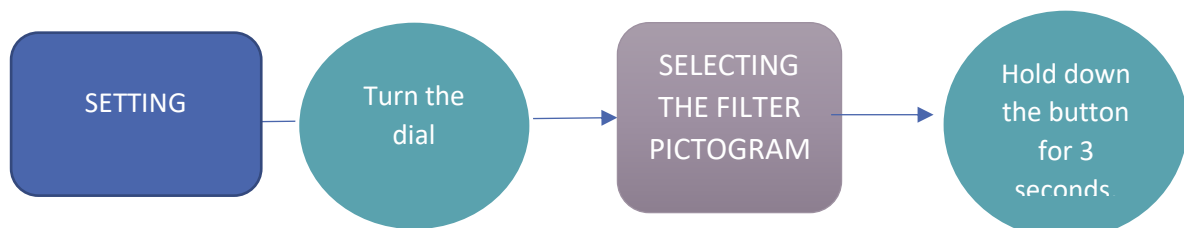
The VMI® PRO 1000 system integrates:

- A fine particle filter (F7 type, ePM1 55%)

To ensure optimum air quality and the correct functioning of the VMI® PRO 1000 unit, the system must be regularly maintained (at least once a year), even if the filter clogging indicator is clear.

Filter replacement procedure:

- 1- Cut the power to the VMI® unit.
- 2- Replace the old filter with a new filter (the filter tab must be facing outwards).
WARNING: Do not insert anything in the machine apart from the new filter.
- 3- Switch the machine on.
- 4- How to confirm filter replacement via the control unit:
 - 1 - Open the SETTINGS menu.
 - 3 - Choose the filter pictogram using the selector.
 - 4 - Confirm by holding down the button for 3 seconds.
 - 5 - The filter pictogram will flash, press the button to confirm the operation.



- 5- Or reset via the BMS if this option is enabled.



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

5.2 Changing the control unit's batteries

The control unit contains 3 AA batteries.

- **Changing the batteries in the control unit**
 - You need 3 new LR6/AA batteries.
 - Use your thumbs to slide the cover open.
 - Remove the dead batteries.
 - Insert the new batteries.
 - Close the cover by sliding it in the opposite direction.
 - 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.



5.3 How to obtain operating data via the VMI LINK PRO application

In order to analyse the product's behaviour, you can download operating data via the VMI® LINK PRO app > Maintenance tab > VMI® LINK PRO HISTORY button. Enter an email address to receive the downloaded file. Note you must be sufficiently close to the VMI® to carry out this operation.

5.4 Cleaning and checking

Operation that cannot be done by the user.

5.4.1 Cleaning



The machine must be thoroughly cleaned once a year.

Cleaning the machine:

Cut all power to the VMI® unit before intervening and make sure that it cannot be accidentally reset.

Open the machine's technical cover by removing the 4 screws.

Cleaning the motor:

- Remove the dust from the fan's wheel using a blower or a dry brush.
- Wipe the inside of the housing with a clean cloth.
- Check the electrical and pneumatic connections.

Cleaning the resistor:

- Remove the dust from the resistor using a blower or a dry brush.
- Wipe the inside of the housing with a clean cloth.
- Check the electrical connections.

Wipe the inside of the housing with a clean cloth.

Check that all the connections are properly connected.

Close the cover again by screwing the 4 screws down again.

5.4.2 Checks

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

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




6 FAILURES AND TROUBLESHOOTING

If the appliance breaks down, BEFORE TAKING ANY ACTION, refer to the following parts:

- Safety instructions: Before intervening, make sure you have read the safety instructions: (see *General information*).

6.1 LED colour indications for the control unit

The control unit has an indicator that changes colour to show operating status. If the colour is not BLUE or flashes, refer to the table below:

LED colour	Information	Action
Flashing blue 	The control unit batteries are flat.	Change the batteries
Yellow 	The filter is clogged.	Change the filter
Red 	The machine has detected a failure.	Check the error code shown on the control unit. Contact the technical department.
Slowly flashing blue	The VMI® is operating correctly.	

6.2 Table of the main faults

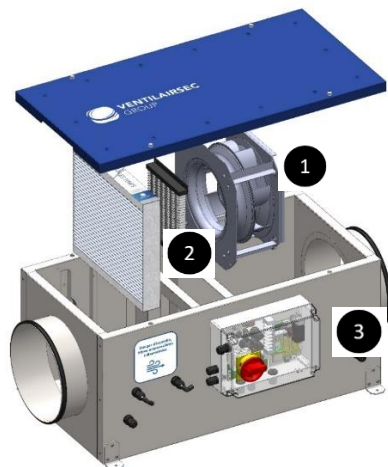
Fault	Cause	Solution
Flashing control unit indicators	The VMI® unit requires an intervention.	See the table of colour indications
Error code on control unit	Product fault	See error code table
Blown air is too cold	Set temperature is too low	Increase the preheat temperature
Inadequate vent flow	Incorrect product configuration Unbalanced system Leak in the system	Check installation settings Check the lengths of network branches Seal the system better
Noisy product	Air flow network crushed or excessive load loss Incorrect product configuration Clogged filter	Check system Check installation settings Change the filter
The machine fails to obey control unit instructions	- Control unit too near or too far - Incorrect pairing	- Place the control unit between 2 and 20 m from the VMI® - Run the unpairing procedure via the CONTROL UNIT, and then repeat pairing
Sensor data is static	- Sensors are OFF - Sensors are too far - Sensors have been ON for less than 10 minutes	- Activate the switch for the indoor air quality sensors - Place the sensors at a distance of less than 20 m - Wait for at least 10 minutes (communications interval)

6.3 Error codes displayed on the control unit

On-screen display	Failures
E0	Faulty heating resistors
E1	Faulty motor
E3	Fault with one or more air quality sensors
E4	Faulty control unit sensor
E5	Faulty probe
E6	Loss of communications with the VMI® PRO 1000 system
E9	Multiple faults detected

For any other problems, contact the technical department.

7 SPARE PARTS



Repair	Description	Ref. no	Operating mode
1	Powered fan	Motor plug-in unit	<ul style="list-style-type: none"> -Unplug the power supply and control connectors -Disconnect the pressure tube -Unscrew the 4 x M5 motor screws
2	Electrical resistor	Resistor plug-in unit	<ul style="list-style-type: none"> - Unplug the power supply connector - Unscrew the 4 x M4 resistor screws
3	Electronic card	VAS EL 225	<ul style="list-style-type: none"> - Open the technical unit - Unplug all card connectors - Disconnect the 2 pressure tubes from the air supplies - Unscrew the central screw in the electronic card - Handle the card by its edges at all times

8 WARRANTY

8.1 General warranty conditions

Refer to the general terms and conditions of sale.

The system must be installed by a qualified professional technician using best practices and complying with current standards and the stipulations in our instruction manuals. The system must be used normally and serviced regularly by a specialist.

8.2 Warranty period

The VMI® PRO 1000 system and its control unit benefit from a 5-year warranty for parts and labour (in our workshops).

All equipment (sensors) benefit from a 2-year warranty for parts and labour (in our workshops).

The warranty covering our products runs from the date of commissioning of the same, proven by the provision of a warranty document.

8.3 Exclusions

Any defect in the installation associated with failure to follow the manufacturer's recommendations, failure to comply with any applicable standards and current legislation or with lack of servicing, will be excluded from this warranty.

Información importante:

Este manual presenta la instalación y el mantenimiento de la VMI® URBAN de VENTILAIRSEC

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

Edición: Enero de 2021

ÍNDICE

1	GENERALIDADES	45
1.1.	Símbolos.....	45
1.2.	Generalidades	45
1.3.	Consignas de seguridad	45
1.3.1.	Instalación (véase el capítulo 3)	45
1.3.2.	Uso	45
1.4.	Mantenimiento y conservación.....	46
1.5.	Transformación	46
1.6.	Final de vida útil	47
2	DESCRIPCIÓN	48
2.1	Vista general.....	48
2.2	Características técnicas.....	48
2.3	Dimensiones totales	49
2.3.1	Modelo VMI® PRO 1000.....	49
2.3.2	Asistente.....	49
3	INSTALACIÓN	49
3.1	Instalación de la caja VMI® PRO 1000	50
3.2	Conexión aerúlica	50
3.3	Conexión eléctrica	50
3.3.1	Conexión GTB (gestión técnica del edificio) Modbus RTU	51
3.3.2	Instalación de los sensores de calidad del aire interior	52
4	PUESTA EN SERVICIO.....	53
4.1	Comprobación previa	53
4.2	Ubicación del asistente	53
4.3	Presentación del asistente.....	53
4.3.1	Los distintos menús	53
4.3.2	Indicaciones en el asistente.....	54

4.4	Modificar la temperatura de precalentamiento	55
4.5	Modo Reducido	55
4.6	Puesta en servicio con la aplicación VMI® LINK PRO	55
4.6.1	Requisitos previos.....	55
5	MANTENIMIENTO	58
5.1	Cambio de filtro.....	58
5.2	Cambio de las pilas del asistente.....	58
5.3	Recuperación de los datos de funcionamiento a través de la aplicación VMI LINK PRO	59
5.4	Limpieza y control	59
5.4.1	Limpieza	59
5.4.2	Control	59
6	AVERÍAS Y DIAGNÓSTICO	60
6.1	Significado de los colores del LED del asistente.....	60
6.2	Tabla de las principales anomalías.....	60
6.3	Códigos de error mostrados en el asistente	61
7	PIEZAS DE RECAMBIO.....	61
8	GARANTÍA.....	62
8.1	Condiciones generales de la garantía.....	62
8.2	Periodo de vigencia de la garantía	62
8.3	Condiciones de excepción.....	62

1 GENERALIDADES

1.13. Símbolos



Peligro o información importante.

Riesgo de daños corporales y/o materiales.



Realizable exclusivamente por un técnico habilitado.



Realizable por el usuario.

1.14. Generalidades

Lea detenidamente el presente manual para garantizar un funcionamiento óptimo del aparato.

VENTILAIRSEC no se hace responsable en caso de incumplimiento de las instrucciones que figuran en el presente manual. **El incumplimiento de las recomendaciones podría invalidar la garantía.**

En este manual, la palabra «**Local**» hace referencia al espacio que debe ventilarse, ya se trate de una vivienda, oficinas o un establecimiento público.

1.15. Consignas de seguridad

1.15.1. Instalación (véase el capítulo 3)

Una vez terminada la instalación, el aparato debe ponerse en funcionamiento rápidamente para evitar cualquier fenómeno de condensación.

1.15.2. Uso

Este aparato pueden utilizarlo niños de al menos 8 años y personas que tengan sus capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o personas sin experiencia ni conocimientos, si lo hacen bajo la vigilancia adecuada o si se les han dado las instrucciones relativas al uso totalmente seguro del aparato y comprenden los riesgos que entraña. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben realizarlo niños sin vigilancia.

Es conveniente mantener alejados a los niños menores de 3 años, a menos que estén vigilados constantemente.

Los niños de 3 a 8 años solo pueden poner en marcha o parar el aparato si este está colocado o instalado en una posición normal prevista y los niños están vigilados o han recibido instrucciones sobre la utilización segura del aparato y entienden bien los peligros que entraña. Los niños de 3 a 8 años no deben conectar, ajustar ni limpiar, ni realizar el mantenimiento del aparato.

El presente aparato está destinado 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.

En caso de anomalía, llame al instalador de la máquina.

1.16. Mantenimiento y conservación

Corte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier operación y compruebe que no puede activarse de forma accidental.

Cualquier intervención distinta de las indicadas deberá ser realizada por un técnico habilitado.

El usuario no podrá reparar ninguna avería.

Cuando se realice cualquier operación de mantenimiento o conservación, se recomienda anotarla en la ficha indicada al final del manual de uso.

1.17. Transformación

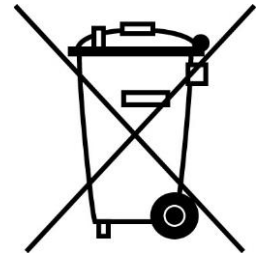
Queda prohibido realizar cualquier modificación del aparato. Los cambios de componentes deberán ser realizados por un técnico, utilizando piezas originales del fabricante.

1.18. Final de vida útil

Antes de desmontar los aparatos, desconéctelos de la red.

No incinere los aparatos. La combustión de determinados componentes puede provocar la emisión de gases tóxicos o una explosión.

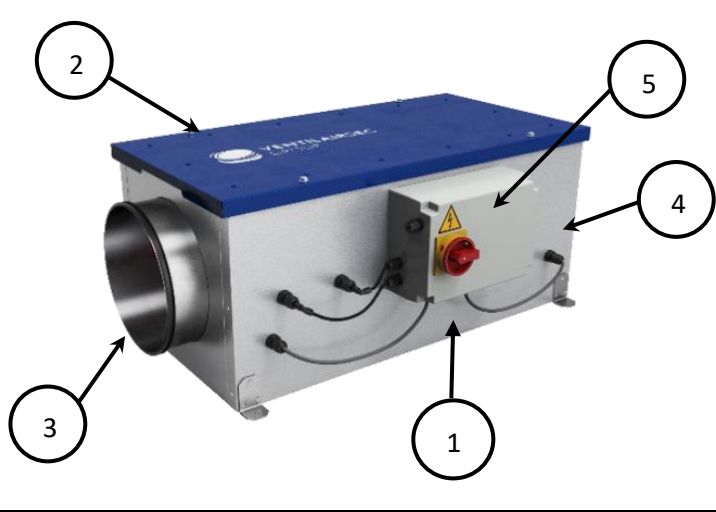


Todos los aparatos eléctricos deben llevarse a un punto de recogida apropiado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Lleve el producto a un punto de recogida de cara a su reciclaje. Los productos no deben desecharse junto a la basura doméstica.



2 DESCRIPCIÓN

2.1 Vista general

El paquete contiene:

	<p>UNA VMI PRO 1000</p> <p>1 – Caja 2 – Cubierta de acceso al mantenimiento y al filtro 3 – Entrada de aire - aspiración 4 – Salida de aire (hacia el local) - insuflación 5 – Interruptor</p> <p>*Presentación no contractual</p>
	<p>Un asistente</p>
	<p>Uno o varios sensores de CO2 si se utiliza la supervisión de la VMI PRO u opcional si se utiliza la supervisión mediante GTB</p>

2.2 Características técnicas

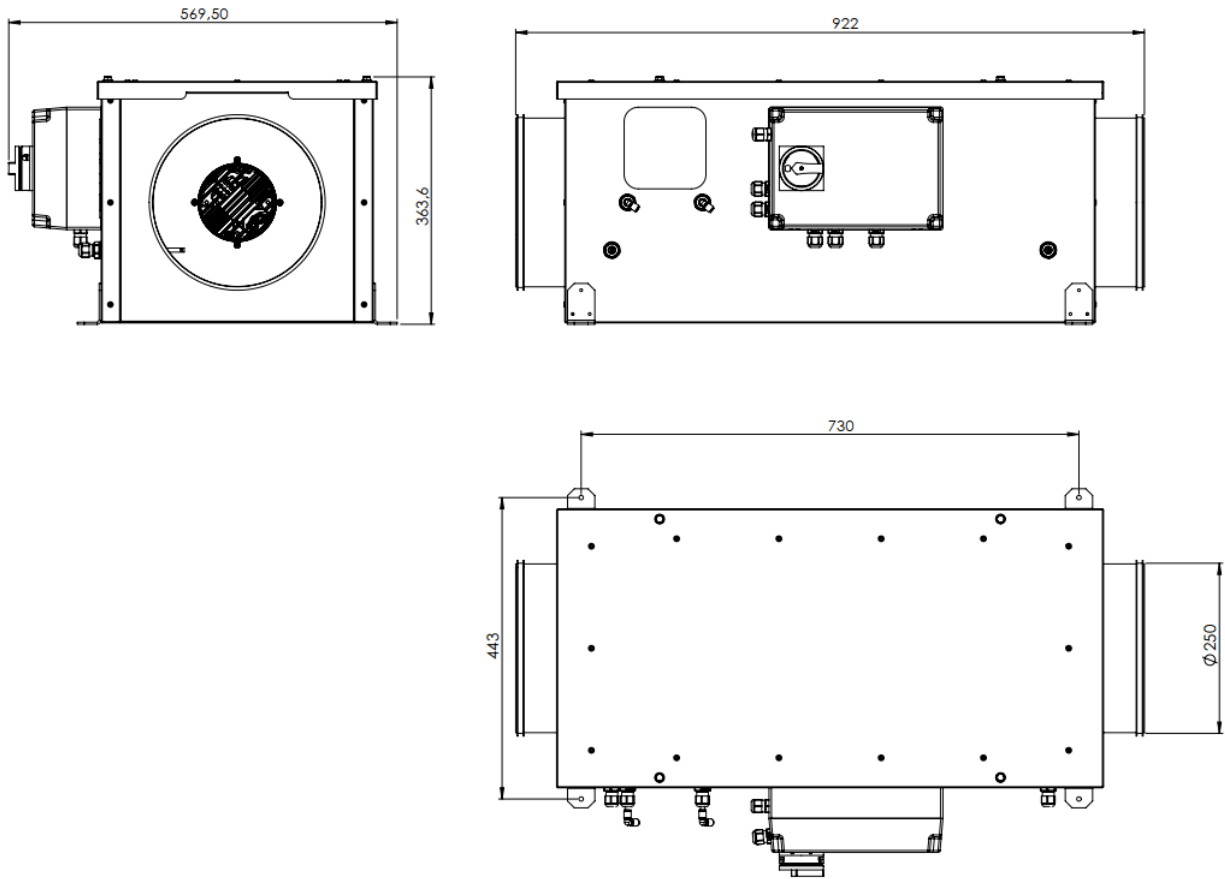
Construcción del módulo VMI® PRO 1000	Carcasa	Panel de doble pared Aluzinc 1 mm – clase de reacción al fuego M1
	Aislante	Lana mineral 25 mm
	Motor	EC Microwatt con protección térmica
	Tamaño del filtro en mm	350 x 300 x 48
Conexiones aeráulicas	2 derivaciones circulares	Ø250 mm
Ámbito de utilización	Configuración mín.	200 m ³ /h
	Configuración máx.	1000 m ³ /h (800 m ³ /h con regulación VMI® PRO 1000)
	Instalación	Interior y exterior
Temperaturas límite de utilización	Local o lugar de instalación	-20 °C/60 °C
	Aire	-20 °C/60 °C
Datos eléctricos	Alimentación	Monofásica 230 V - 50 Hz
	Clase	Clase 1
	Potencia máx. sin precalentamiento	248 W
	Potencia máx. de precalentamiento	1800 W

2.3 Dimensiones totales

2.3.1 Modelo VMI® PRO 1000

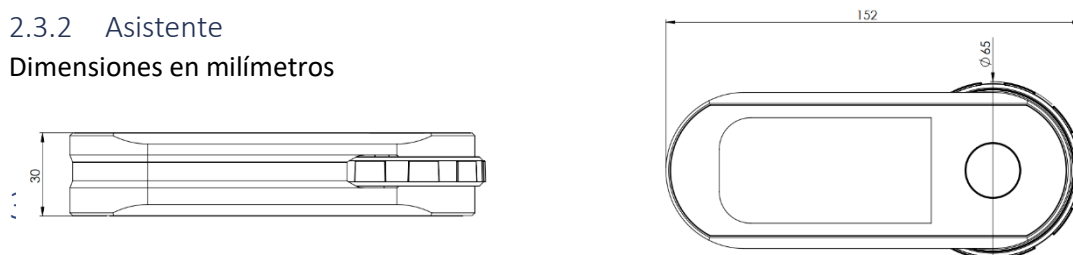
Peso: 35 kg

Dimensiones en milímetros



2.3.2 Asistente

Dimensiones en milímetros



La instalación debe ser realizada por un técnico habilitado.

La VMI® debe instalarse de conformidad con la normativa local vigente.

La conexión eléctrica debe realizarse de conformidad con la normativa local vigente: NFC 15-100 para Francia.

Para los aspectos de seguridad, véase el apartado 1.3 Consignas de seguridad.

Para instalar la VMI® PRO 1000, es necesario descargar previamente la aplicación VMI® LINK PRO y estar registrado en el portal profesional VENTILAIRSEC. www.portailpro.ventilairsec.com

3.1 Instalación de la caja VMI® PRO 1000

Tipos de instalaciones posibles:

- Interior (prestar atención al espacio libre para el filtro, entre la cubierta y una pared: >350 mm)
 - o Colocado en el suelo o sobre una escuadra o un sistema de soporte (siempre en horizontal)
 - o Suspendido con la cubierta hacia arriba o con la cubierta hacia abajo a través de los agujeros de interfaz sobre los cuatro pies (siempre en horizontal). Atención: el filtro debe estar del lado de la toma de aire exterior
- Exterior
 - o Colocado sobre el suelo o sobre un sistema de soporte. En horizontal y con la cubierta siempre hacia arriba

3.2 Conexión aerúlica

Atención: Respete el sentido de circulación del aire y conecte el conducto «entrante» que viene de la toma de aire exterior en el lado más cercano al filtro. Consulte la etiqueta de sentido del aire en la caja.

Se recomienda conectar los conductos rígidos con manguitos flexibles.

3.3 Conexión eléctrica



El aparato debe ser conectado por un profesional según la normativa local (NFC 15-100 en Francia) relativa al reglamento de seguridad vigente sobre el tipo de local de instalación (establecimiento abierto al público...), o la normativa local vigente en los demás países.

Esta etapa tan solo puede realizarse una vez terminadas las demás etapas de la instalación. Esto evita cualquier riesgo eléctrico en el momento de la instalación de los distintos órganos del sistema.

La VMI® PRO 1000 debe conectarse a una línea específica. La instalación incluye, en el cuadro eléctrico, una protección de tipo disyuntor bipolar de 16A magnetotérmico de curva C, conectado a su vez a una protección del circuito por disyuntor diferencial y un sistema de desconexión en la canalización fija.

Tipo de cable: 3 x 1,5 mm² (2 fases + conductor de tierra).

Red: monofásica 230 VCA, 50 Hz

1 – Conecte la fase y el neutro al termostato de corte.



2 – Conecte el cable de tierra a la regleta.

Utilice un cable de tierra suficientemente largo, ajuste los cables de fase y neutro.



3.3.1 Conexión GTB (gestión técnica del edificio) Modbus RTU

Las funciones MODBUS soportadas por la VMI® PRO 1000 son las siguientes:

Código	Tipo de registro	Números de registro	Tipo de función
0x01	Read Coil Status	1 – 9999	Lectura de n bits de salida consecutivos
0x02	Read Input Status	10001 – 19999	Lectura de n bits de entrada
0x03	Read Holding Register	40001 - 49999	Lectura de n palabras de salida o internas
0x04	Read Input Register	30001 – 39999	Lectura de n palabras de entrada
0x05	Force Single coil		Escritura de 1 bit
0x06	Preset Single Register		Escritura de 1 palabra
0x16	Mask Write Register		Escritura de n palabras

Tablas Modbus:

Acceso	Registro	Dirección del dato	Dato	Valores	Información complementaria
R/W	00001	0	Boost	1 si está activo	Estado modo boost
R/W	00002	1	Precaentamiento	1 si está activo	Estado de precalentamiento
R/W	00003	2	Vacaciones	1 si está activo	Estado del modo vacaciones
R/W	00004	3	Fijo	1 si está activo	Estado del modo fijo
W	00005	4	Reinicio del filtro	1: reiniciar	Reinicia el filtro.
R	10001	0	Averías	1 si hay avería	Error global
R	10002	1	Standby	1 si está activo	Estado del modo standby
R	10003	2	Averías del filtro	1 si hay avería	El filtro no está colocado o está lleno.
R	10004	3	Averías del motor	1 si hay avería	Indica una avería del motor.
R	10005	4	Avería de la resistencia	1 si hay avería	Indica una avería de la resistencia.
R	10006	5	Avería de la sonda	1 si hay avería	Indica una avería de la sonda.
R	10007	6	Avería del sensor	1 si hay avería	Indica una avería de los sensores.
R	30001	0	Caudal de insuflación	m ³ /h	De 200 a 1000
		1	Temperatura de insuflación	°C	(Valor + 40) * 10
R	30002				
R	30003	2	Temperatura exterior	°C	(Valor + 40) * 10
		3	Humedad de insuflación	%	Humedad relativa
R	30004				
R	30005	4	Humedad ext.	%	Humedad relativa
		5	Tiempo en funcionamiento	Días	200 = 200 d
R	30006				
R	30007	6	Sensor 1: Estancia	De 1 a 10	1: Salón; 2: Cocina; 3: Cuarto de baño 1 4: Cuarto de baño 2; 5: Habitación 1; 6: Habitación 2; 7: Habitación 3; 8: Habitación 4; 9: Bodega; 10: Pasillo
R	30008	7	Sensor 1: Temperatura	°C	(Valor + 40) * 10
R	30009	8	Sensor 1: Humedad	%	Humedad relativa
R	30010	9	Sensor 1: CO2	Ppm	
R	30011	10	Sensor 1: PM01		Utilización futura
R	30012	11	Sensor 1: PM2_5		Utilización futura
R	30013	12	Sensor 1: PM10		Utilización futura

R	30014	13	Sensor 1: Pila	%	
R	30015	14	Sensor 2: Estancia	De 1 a 10	Véase el sensor 1
R		
R	30078	77	Sensor 9: Pila	%	
R	30079	78	Asistente Estancia	De 1 a 10	Véase el sensor 1
R	30080	79	Asistente Temperatura	°C	(Valor + 40) * 10
R	30081	80	Asistente Humedad	%	Humedad relativa
R	30082	81	Asistente Pila	%	
R/W	40001	0	Consigna de precalentamiento	Entre 4 y 25 °C	
R	40002	1	Consigna de velocidad	Entre 1 y 5	Escritura no disponible
R/W	40003	2	PWM motor	De 0 a 1000	1000 = velocidad máx. del motor
R/W	40004	3	Caudal máquina	De 200 a 1000 m ³ /h	Caudal regulado por tramos de 10 m ³ /h

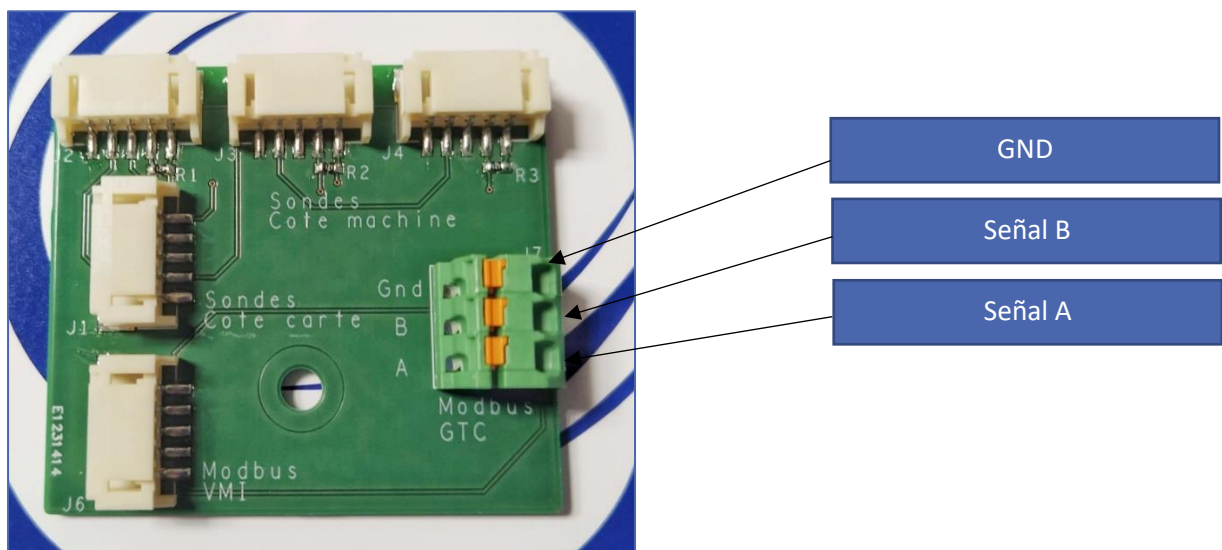
La configuración de la conexión MODBUS RTU de la VMI® PRO 1000 se realiza con la aplicación VMI® LINK PRO.

Es obligatorio que la configuración de la conexión MODBUS RTU se realice después de configurar la VMI®. Eso significa que los parámetros de configuración del protocolo MODBUS RTU **sean conocidos en el momento de la instalación**. Estos parámetros se obtienen del gestor de la GTB.

La conexión a la GTC se realiza mediante una tarjeta presente en el cuadro técnico de la VMI®. Deben conectarse 3 cables:

- Señal A
- Señal B
- GND

Conector de 3 cables a la derecha de la siguiente tarjeta:



3.3.2 Instalación de los sensores de calidad del aire interior
Además del asistente, se pueden vincular 9 sensores.

Consulte el manual de montaje suministrado con el sensor.

4 PUESTA EN SERVICIO

4.1 Comprobación previa

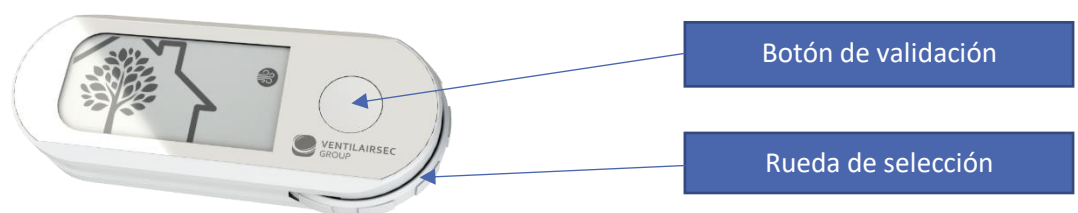
De conformidad con la norma DTU 68.3 en Francia, o la normativa local vigente en los demás países, la instalación debe ir seguida de una inspección visual:

- **Antes del encendido, es imprescindible conectar los conductos.**
- de la conformidad con las especificaciones de dimensionamiento,
- de la seguridad de la instalación (eléctrica, mecánica, hidráulica),
- del estado correcto de los componentes del sistema,
- de la accesibilidad de todos los órganos para el mantenimiento.

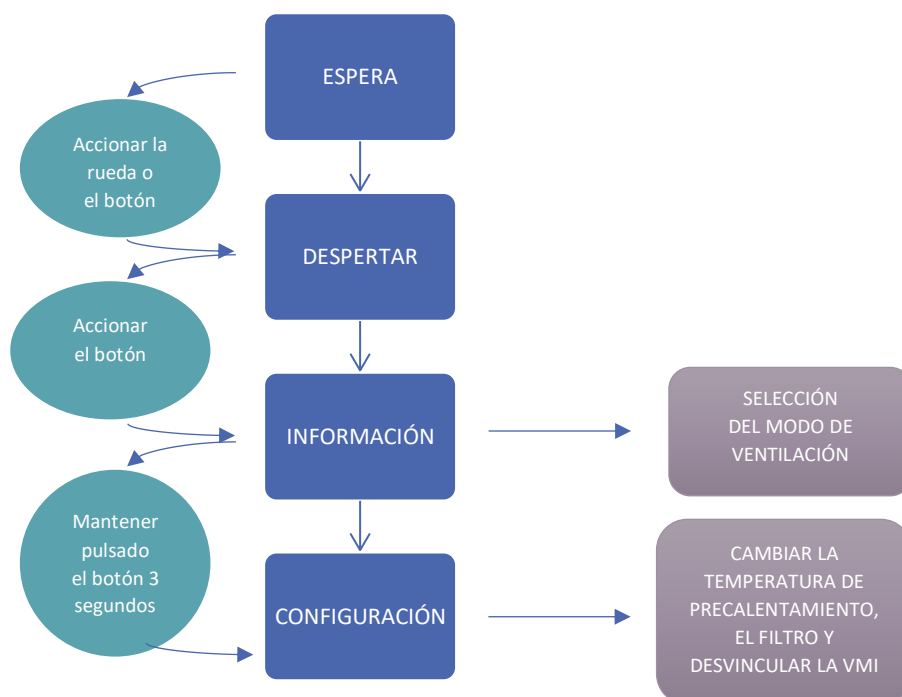
4.2 Ubicación del asistente

- El asistente debe instalarse como mínimo a 1 m y como máximo a 30 m de la VMI®.
- Algunos obstáculos pueden reducir el alcance máximo de la radiocomunicación (paredes, cuerpos metálicos, suelos...).
- Debe fijarse sobre un soporte en 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.

4.3 Presentación del asistente



4.3.1 Los distintos menús



4.3.2 Indicaciones en el asistente

4.3.2.1 Presentación de la pantalla



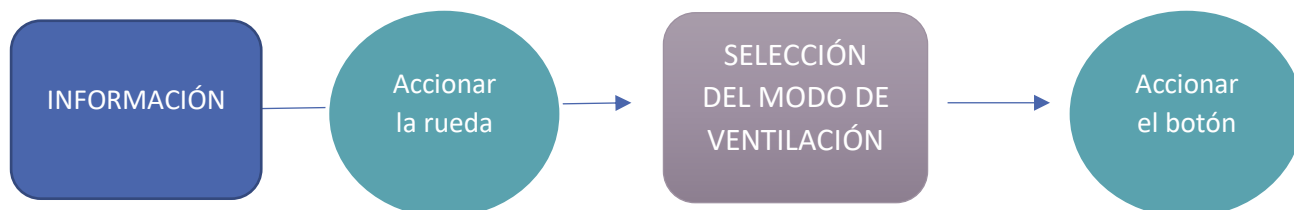
El árbol simboliza la respiración de la casa. En el árbol aparecen y desaparecen hojas a una velocidad proporcional al índice de renovación del aire en la casa, es decir, el caudal de ventilación de la máquina. Esto le permite comprender cómo reacciona la VMI®: si la respiración se acelera, significa que la calidad del aire ha bajado y la VMI® está tratando el problema.

4.3.2.2 Presentación de los pictogramas


4.3.2.2.1 Los diferentes modos de ventilación

Pictogramas	Modos	Descripción
	Boost	Boost del caudal de ventilación durante 30 minutos. Una vez transcurrido este tiempo, regresa al modo anterior.
	Velocidad alta	Modo de regulación, la velocidad de la máquina varía según la calidad del aire interior. Es solo informativo, no permite hacer nada.
	Velocidad media	Modo de regulación, la velocidad de la máquina varía según la calidad del aire interior. Es solo informativo, no permite hacer nada.
	Velocidad baja	Modo de regulación, la velocidad de la máquina varía según la calidad del aire interior. Es solo informativo, no permite hacer nada.
	Vacaciones	Caudal de ventilación mínimo y activación del modo antihielo.
	Inteligencia desactivada	Funcionamiento con un caudal constante sin regulación del caudal de aire en función de los sensores de humedad y/o CO ₂ . El caudal es el definido previamente al efectuar la instalación.

Para seleccionar, cuando corresponda, el modo **BOOST**, o **Vacaciones**, debe entrar en el menú INFORMACIÓN y después seleccionar el modo deseado y confirmar pulsando el botón.



Para **desactivar la inteligencia (anulación del modo de regulación)**, pulse 5 veces el botón de

confirmación con un intervalo de un segundo. El pictograma  desaparece. Para reactivar la inteligencia, pulse de nuevo 5 veces el botón.

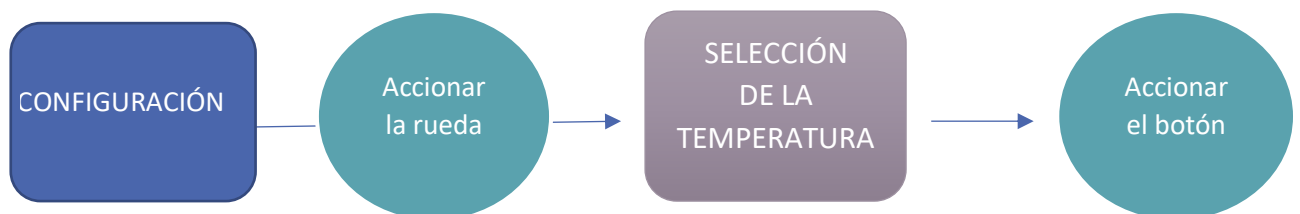
4.3.2.2.2 Información de estado

Niveles	1	2	3	4	5	6
Filtro	Filtro nuevo					Filtro lleno
Pilas	Pilas gastadas					Pilas nuevas
Red	No hay comunicación					Muy buena comunicación

4.4 Modificar la temperatura de precalentamiento

FINALIDAD: Modificar la temperatura de insuflación del aire o desactivación de la función.

- 1- Debe acceder al menú CONFIGURACIÓN y seleccionar el pictograma de temperatura.
- 2- **Desplace la rueda** para seleccionar la temperatura deseada en los valores disponibles.
- 3- Confirme **pulsando el botón**. Para desactivar el precalentamiento, seleccione el pictograma
- 4- La temperatura deja de parpadear para confirmar que la VMI® la ha registrado. Si no es la seleccionada, significa que no se ha tenido en cuenta el cambio. Por lo tanto, hay que repetir la operación.



4.5 Modo Reducido

El modo Reducido es un estado de protección de la VMI® PRO.

Cuando el modo Reducido está activo, se indica en la pantalla del asistente.

La máquina se pone en modo Reducido si:

- La temperatura del aire exterior es demasiado alta como para insuflarlo dentro de la vivienda a una velocidad normal.
- Existen una o más averías críticas para la máquina.

En estos casos, la renovación del aire se ralentiza.

4.6 Puesta en servicio con la aplicación VMI® LINK PRO

4.6.1 Requisitos previos

Para instalar la VMI® PRO 1000, es necesario descargar previamente la aplicación VMI® LINK PRO y estar registrado en el portal profesional VENTILAIRSEC. www.portailpro.ventilairsec.com

Puede acceder a su cuenta VMI® LINK PRO con su número de teléfono registrado en nuestro portal profesional por el administrador que gestiona la cuenta VENTILAIRSEC PRO de su empresa (www.portailpro.ventilairsec.com).

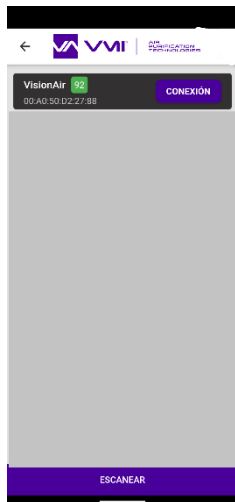
La aplicación es compatible con los teléfonos:

- ANDROID 6 y más recientes
- iOS 8 y más recientes

Para el correcto funcionamiento de la aplicación, es conveniente que active el Bluetooth de su teléfono, así como el GPS (no se registra su posición).

La versión Bluetooth debe ser 4.2 o superior para poder beneficiarse de todas las funcionalidades de la aplicación. En el caso de las versiones anteriores, es posible que la actualización no funcione.

Aplicación VMI® LINK PRO



Una vez conectado a la aplicación, una página de vinculación con la máquina le pide que seleccione la VMI® PRO 1000 que desea vincular.

Seleccione la VMI® PRO 1000 que está en verde o que tiene la cifra más próxima a 100.

Una vez vinculada, siga el proceso de la aplicación rellenando los parámetros oportunos para finalizar la instalación.

1 – El número máximo de personas que puede haber en la estancia: entre 10 y 40 personas

2 – El caudal por persona deseado: entre 10 y 40 m³/h/persona (consulte el reglamento sanitario local tipo (RSDT, en el caso de Francia) y el código laboral)

3 – El caudal máximo previsto se deduce de estos dos datos y no puede ser superior a 800 m³/h (o 1000 m³/h en caso de supervisión por una GTB)

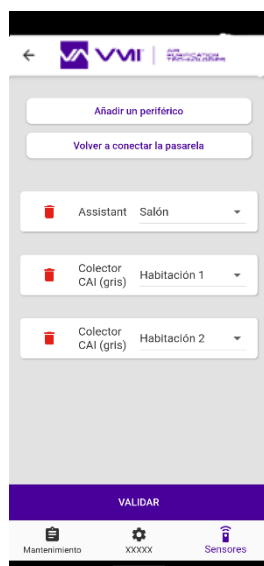
4 – La temperatura de consigna (OFF, o de 12 a 18 °C)

5 – En el caso de que haya una comunicación con la GTB, es obligatorio que la configuración de la conexión MODBUS RTU se realice después de configurar la VMI®. Eso significa que los parámetros de configuración del protocolo MODBUS RTU **sean conocidos en el momento de la instalación**. Estos parámetros se obtienen del gestor de la GTB:

- 4a – Dirección de red (de 1 a 247)
- 4b – Velocidad de comunicación (tasa de baudios)
- 4c – Bit de paridad



Una vez introducidos los parámetros, debe vincular el asistente y los sensores.



- Para ello, solo tiene que añadir un periférico.
- Escanee el código QR en el aparato que desea añadir.
- Indique la estancia en la que está instalado el aparato.

Se pueden añadir sensores tras la instalación de la VMI®. Para ello, solo tiene que conectarse de nuevo a la VMI® con la aplicación VMI® LINK PRO, marcar la pestaña SENSOR y seguir el procedimiento descrito anteriormente.

Una vez añadidos los periféricos, debe rellenar la información sobre el cliente final para crear el documento de garantía.



Recomendaciones

Si desea que el cliente final reciba automáticamente el documento de garantía, debe indicar obligatoriamente la dirección de correo electrónico de este.

Una vez rellenados todos los elementos, el documento de garantía se genera automáticamente y se envía a VENTILAIRSEC GROUP y a su empresa y al cliente final (si ha indicado su dirección de correo electrónico).

La puesta en servicio de la VMI® ha terminado.

Cada vez que se conecte de nuevo a la aplicación VMI® LINK PRO podrá cambiar los parámetros de instalación, añadir sensores y acceder al mantenimiento.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Cambio de filtro

La VMI® PRO 1000 incluye:

- un filtro de partículas finas (tipo F7, ePM1 55%).

Con vistas a garantizar una calidad del aire adecuada y un funcionamiento correcto de la VMI® PRO 1000, es indispensable realizar un mantenimiento periódico del sistema (como mínimo, una vez al año) aunque la señal de filtro sucio no lo indique.

Procedimiento de cambio de filtro:

- 1- Desconecte la VMI®.
- 2- Sustituya el filtro gastado por un filtro nuevo (la lengüeta del filtro debe apuntar hacia el exterior).

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

- 3- Encienda la máquina.

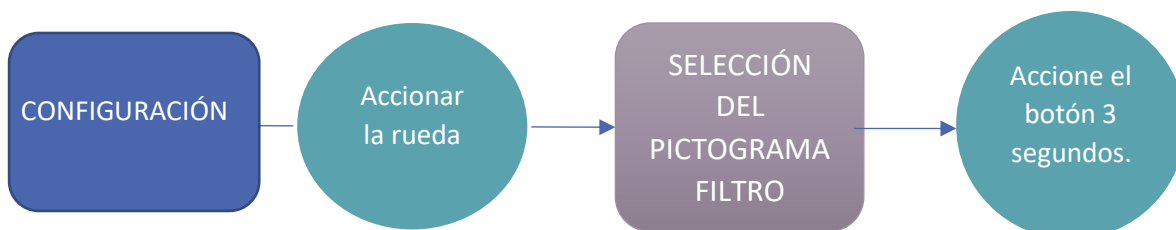
- 4- Procedimiento de confirmación del cambio de filtro en el asistente:

1- Acceda al menú CONFIGURACIÓN.

3- Seleccione el pictograma del filtro con la rueda.

4- Confirme manteniendo pulsado el botón 3 segundos.

5- El pictograma filtro parpadea; pulse el botón para confirmar la operación.



- 5- O resetee a través de la GTB si la opción está activada.



ATENCIÓN: El cambio de filtro no requiere en ningún caso desmontar otras piezas aparte de la cubierta azul. Si abriera la caja, en tensión, se expondría a un riesgo de electrocución, quemaduras y cortes.

5.2 Cambio de las pilas del asistente

El asistente contiene 3 pilas AA.

- **¿Cómo puede cambiar las pilas del asistente?**
 - Adquiera 3 pilas LR6/AA nuevas.
 - Deslice la tapa con el pulgar para abrirla.
 - Retire las pilas gastadas.
 - Introduzca las pilas nuevas.
 - Cierre la tapa deslizándola en sentido opuesto al de apertura.
 - 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.



5.3 Recuperación de los datos de funcionamiento a través de la aplicación VMI LINK PRO

Para poder analizar el comportamiento del producto, puede descargar los datos de funcionamiento a través de la aplicación VMI® LINK PRO, pestaña Mantenimiento, botón HISTORIAL DE LA VMI®. Para recibir el archivo descargado no tiene más que indicar una dirección de correo electrónico. Atención: Para realizar la operación debe estar lo bastante cerca de la VMI®.

5.4 Limpieza y control

Operación no realizable por el usuario.

5.4.1 Limpieza



Debe realizarse una limpieza más profunda de la máquina todos los años.

Para limpiar la máquina:

Corte la alimentación de la VMI® antes de realizar cualquier intervención y compruebe que no puede activarse de forma accidental.

Abra la cubierta técnica de la máquina retirando los 4 tornillos.

Limpieza del motor:

- Retire el polvo de la rueda del ventilador con ayuda de una pistola de aire o un pincel seco.
- Pase un paño limpio por el interior de la caja.
- Compruebe las conexiones eléctricas y neumáticas.

Limpieza de la resistencia:

- Retire el polvo de la resistencia con ayuda de una pistola de aire o un pincel seco.
- Pase un paño limpio por el interior de la caja.
- Compruebe las conexiones eléctricas.

Pase un paño limpio por el interior de la caja.

Compruebe que todas las conexiones estén bien hechas.

Vuelva a cerrar la cubierta, apretando los 4 tornillos.

5.4.2 Control

Para conservar la eficacia del aparato, es importante comprobar los siguientes puntos:

- El estado de la red aerúlica. Si es necesario, proceda a su limpieza o sustitución.
- La zona del terminal de tejado o de la rejilla de aspiración debe estar bien despejada y sin obstáculos (un nido, hojas amontonadas, etc.). Si se observan obstáculos, deberá proceder a la limpieza respetando las normas de seguridad.
- Los distintos pasos de aire (boquillas, rejillas, paso por debajo de las puertas) no deben estar obstruidos y no se deben haber reducido sus secciones.




6 AVERÍAS Y DIAGNÓSTICO

En caso de avería, ANTES DE NADA, lea las siguientes secciones:

- Consignas de seguridad: antes de realizar cualquier intervención, asegúrese de que ha leído las consignas de seguridad: (Consulte el apartado *Generalidades*).

6.1 Significado de los colores del LED del asistente

El asistente cuenta con un testigo que cambia de color según el estado de funcionamiento. Cuando el color sea distinto de AZUL o parpadee, consulte la siguiente tabla:

Color del LED	Información	Acción
Azul intermitente 	Las pilas del asistente están gastadas.	Cambiar las pilas.
Amarillo 	El filtro está sucio.	Cambiar el filtro.
Rojo 	La máquina ha detectado una avería.	Comprobar el código de error mostrado en el asistente. Ponerse en contacto con el servicio técnico.
Azul parpadeante lento	La VMI® funciona correctamente.	

6.2 Tabla de las principales anomalías

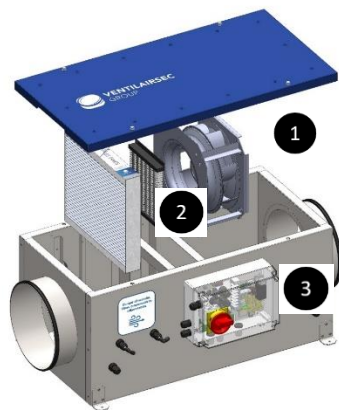
Anomalía	Causa	Solución
Testigos luminosos intermitentes en el asistente	La VMI® reclama una intervención	Véase la tabla de significado de los colores.
Código de error en el asistente	Avería del producto	Véase la tabla de códigos de error.
Aire insuflado demasiado frío	Temperatura de consigna demasiado baja	Aumentar la temperatura de precalentamiento
Caudales demasiado bajos en las bocas	Configuración del producto inadecuada Red mal equilibrada Fuga en la red	Revisar los parámetros de instalación Comprobar las longitudes de los ramales de la red Mejorar la estanqueidad de la red
Producto ruidoso	Red aerúlica aplastada o pérdida excesiva de carga Configuración del producto inadecuada Filtro sucio	Comprobar la red Revisar los parámetros de instalación Cambiar el filtro
La máquina no reacciona a los mandos del asistente	- Asistente demasiado cercano o alejado - Vinculación mal realizada	- Colocar el asistente a una distancia entre 2 y 20 m de la VMI® - Realizar el procedimiento de desvinculación EN EL ASISTENTE y repetir la vinculación
Los datos de los sensores no cambian	- Sensores no encendidos - Sensores demasiado alejados - Sensores encendidos desde hace menos de 10 minutos	- Accionar el interruptor de los sensores de calidad del aire interior - Poner los sensores a menos de 20 m - Esperar al menos 10 min (intervalo de comunicación)

6.3 Códigos de error mostrados en el asistente

Indicación en la pantalla	Averías
E0	Problema en las resistencias de calefacción
E1	Problema en el motor
E3	Problema en uno o varios sensores de calidad del aire
E4	Problema en el sensor del asistente
E5	Problema en la sonda
E6	Pérdida de comunicación con la VMI® PRO 1000
E9	Se han detectado varias averías

Para cualquier otro problema, póngase en contacto con el servicio técnico.

7 PIEZAS DE RECAMBIO



Reparar	Denominación	Referencia	Procedimiento
1	Motoventilador	Módulo del motor	<ul style="list-style-type: none"> - Desconecte los conectores de alimentación y supervisión - Desconecte el tubo de presión - Desatornille los 4 tornillos M5 del motor
2	Resistencia eléctrica	Módulo de la resistencia	<ul style="list-style-type: none"> - Desconecte el conector de alimentación - Desatornille los 4 tornillos M4 de la resistencia
3	Tarjeta electrónica	EL 225	<ul style="list-style-type: none"> - Abra la caja técnica - Desconecte todos los conectores de la tarjeta - Desconecte los 2 tubos de presión en las conexiones neumáticas - Desatornille el tornillo central de la tarjeta electrónica <ul style="list-style-type: none"> - Manipule la tarjeta únicamente por el lateral

8 GARANTÍA

8.1 Condiciones generales de la garantía

Consulte las condiciones generales de venta.

El sistema debe ser instalado por un profesional cualificado según las normas habituales del sector, la normativa vigente y las instrucciones de nuestros manuales. El sistema debe utilizarse de forma normal y debe someterse a un mantenimiento regular por un especialista.

8.2 Periodo de vigencia de la garantía

La VMI® PRO 1000 y su asistente tienen una garantía de 5 años sobre piezas y mano de obra (en nuestros talleres).

Todos los periféricos (sensores) tienen una garantía de 2 años sobre piezas y mano de obra (en nuestros talleres).

La garantía de nuestros productos entra en vigor en la fecha de su puesta en servicio, y deberá ser justificada obligatoriamente mediante la presentación del documento de garantía.

8.3 Condiciones de excepción

Quedan excluidos de la garantía todos los fallos de la instalación debidos al incumplimiento de las recomendaciones del fabricante, al incumplimiento de las normas y los reglamentos vigentes o a una falta de mantenimiento.

Informação importante:

Este manual descreve a instalação e manutenção da gama VMI® URBAN da VENTILAIRSEC

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

Edição: Janeiro 2021

ÍNDICE

1	GENERALIDADES	65
1.1.	Símbolos.....	65
1.2.	Generalidades	65
1.3.	Instruções de segurança	65
1.3.1.	Instalação (consultar §3)	65
1.3.2.	Utilização.....	65
1.4.	Manutenção	66
1.5.	Transformação	66
1.6.	Fim da vida útil	67
2	DESCRIÇÃO	68
2.1	Vista do conjunto	68
2.2	Características técnicas.....	68
2.3	Dimensões.....	69
2.3.1	Modelo VMI® PRO 1000.....	69
2.3.2	Assistente	69
3	INSTALAÇÃO	69
3.1	Instalação da caixa VMI® PRO 1000	70
3.2	Ligação aerúlica	70
3.3	Ligação elétrica.....	70
3.3.1	Ligação GTE (Gestão Técnica do Edifício) Modbus RTU	71
3.3.2	Instalação dos sensores de qualidade do ar interior	73
4	COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	73
4.1	Verificação prévia	73
4.2	Posicionamento do assistente	73
4.3	Apresentação do assistente	73
4.3.1	Os diferentes menus.....	73
4.3.2	Visualizações.....	74
4.4	Alterar a temperatura de pré-aquecimento	75

4.5	Modo Reduzido	75
4.6	Colocação em funcionamento com a aplicação VMI® LINK PRO	76
4.6.1	Prévias.....	76
5	MANUTENÇÃO.....	77
5.1	Substituição do filtro	77
5.2	Substituição de pilhas do assistente.....	78
5.3	Recuperação dos dados de funcionamento através da aplicação VMI LINK PRO.....	78
5.4	Limpeza e controlo	79
5.4.1	Limpeza	79
5.4.2	Controlo	79
6	AVARIAS E DIAGNÓSTICO	80
6.1	Indicações para as cores do LED do assistente	80
6.2	Tabela das principais anomalias.....	80
6.3	Códigos de erro apresentados no assistente	81
7	PEÇAS SOBRESSALENTES	81
8	GARANTIA.....	82
8.1	Condições gerais da garantia	82
8.2	Duração da garantia	82
8.3	Condições de exclusão.....	82

1 GENERALIDADES

1.19. Símbolos



Perigo ou Informação importante. Risco de lesões corporais e/ou danos materiais.



Exclusivamente realizável por um profissional qualificado.



Realizável pelo utilizador.

1.20. Generalidades

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. **O desrespeito das recomendações poderia invalidar a garantia.**

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

1.21. Instruções de segurança

1.21.1. Instalação (consultar §3)

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

1.21.2. Utilização

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou pessoas sem experiência ou conhecimento, se (elas) foram corretamente vigiadas ou se lhe tiverem sido fornecidas instruções relativas à utilização do aparelho em total segurança e tiverem sido informadas quanto aos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção do aparelho pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem vigilância.

Deve manter as crianças com idade inferior a 3 anos afastadas, a menos que estejam sob vigilância contínua.

As crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 8 anos apenas devem poder ligar ou desligar o aparelho, desde que este tenha sido colocado ou instalado numa posição normal prevista e que estas crianças estejam vigiadas ou tenham recebido instruções relativas à utilização do aparelho em total segurança e compreendam bem os possíveis riscos. As crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 8 anos não devem ligar, nem regular, nem limpar, nem efetuar a manutenção do aparelho.

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

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.

Caso se verifique alguma anomalia, contactar o instalador do aparelho.

1.22. Manutenção

Cortar a alimentação elétrica antes de realizar qualquer operação e assegurar que a mesma não pode ser reativada acidentalmente.

Qualquer outro tipo de manutenção deve ser realizado por um profissional qualificado.

O utilizador não pode proceder à reparação de qualquer avaria no aparelho.

Aquando de uma operação de manutenção, é recomendável indicar a mesma na ficha relativa à vida útil que se encontra no fim do manual de utilização.

1.23. Transformação

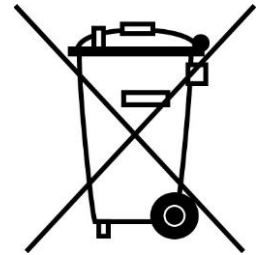
É proibido efetuar qualquer modificação ao aparelho. A substituição de componentes deve ser efetuada por um profissional com peças de origem do fabricante.

1.24. Fim da vida útil

Antes de desmontar os aparelhos, desligá-los da corrente elétrica.

Não queimar os aparelhos. A combustão de determinados componentes pode resultar na libertação de gases tóxicos ou explosão.

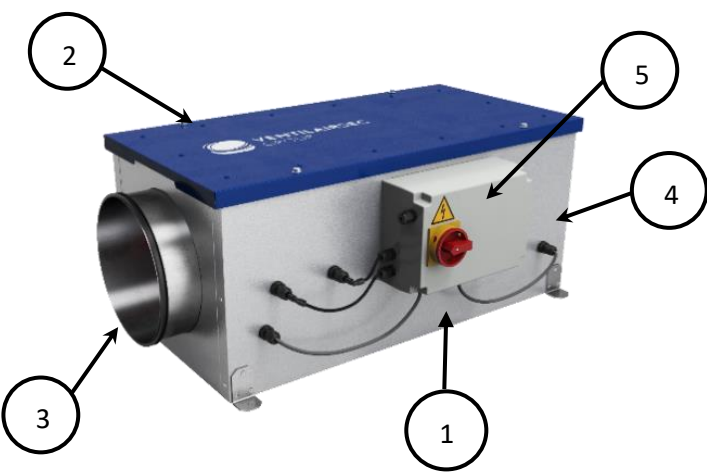
Todos os aparelhos elétricos devem ser entregues num ponto de recolha adequado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos. Entregar o produto num ponto de recolha para reciclagem. Os produtos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.



2 DESCRIÇÃO

2.1 Vista do conjunto

A embalagem contém:

	<p>UMA VMI PRO 1000</p> <p>1 – Caixa 2 – Tampa de acesso a manutenção e filtro 3 – Entrada de ar - aspiração 4 – Saída de ar (para o local) - insuflação 5 – Interruptor</p> <p>*Apresentação não contratual</p>
	<p>Um assistente</p>
	<p>Um ou vários sensores de CO2 em caso de utilização do comando VMI PRO ou opcionalmente em caso de comando por sistema GTE</p>

2.2 Características técnicas

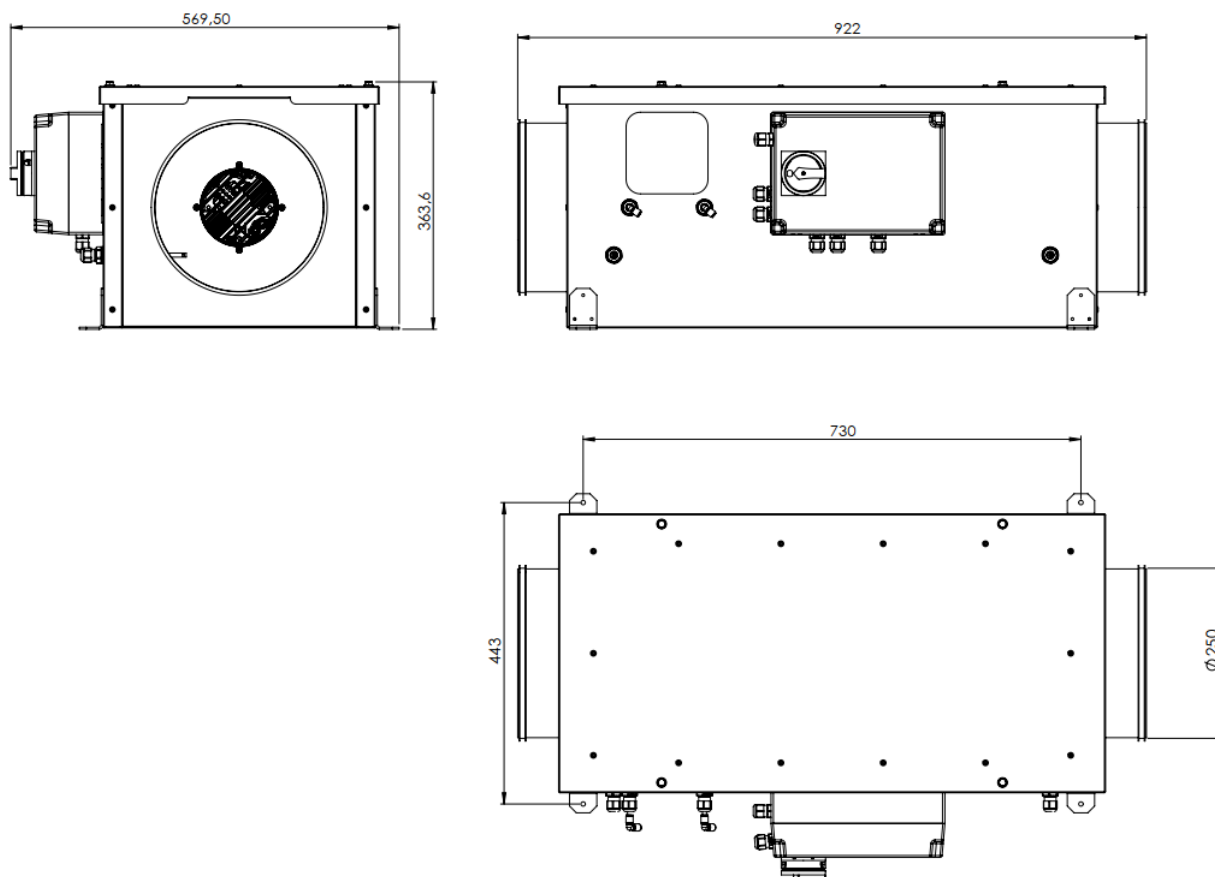
Montagem do módulo VMI® PRO 1000	Revestimento	Painel dupla face em Aluzinc 1 mm – classe de reação ao fogo M1
	Isolante:	Lã de rocha 25 mm
	Motor	EC Microwatt com proteção térmica
	Tamanho do filtro em mm	350 x 300 x 48
Ligações aeráulicas:	2 derivações circulares	Ø 250 mm
Domínio de utilização	Configuração mínima	200 m ³ /h
	Configuração máxima	1000 m ³ /h (800 m ³ /h com regulação VMI® PRO 1000)
	Instalação	Interior e exterior
Temperaturas limite de utilização	Local ou ponto de instalação	-20 °C/60 °C
	Ar	-20 °C/60 °C
Parte elétrica	Alimentação	Monofásica 230 V- 50 Hz
	Classe	Classe 1
	Potência máxima sem pré-aquecimento	248 W
	Potência máxima do pré-aquecimento	1800 W

2.3 Dimensões

2.3.1 Modelo VMI® PRO 1000

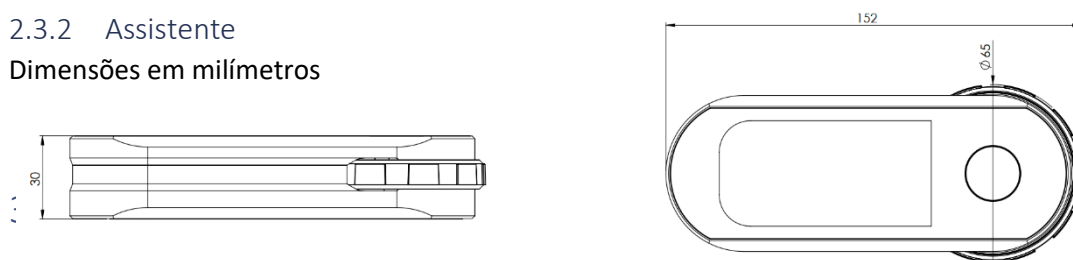
Peso: 35 kg

Dimensões em milímetros



2.3.2 Assistente

Dimensões em milímetros



A instalação deve ser realizada por um profissional qualificado.

A VMI® deve ser instalada em conformidade com a regulamentação local em vigor

A ligação elétrica deve ser realizada em conformidade com a regulamentação local em vigor: NFC 15-100 para a França.

Relativamente à segurança, consultar o ponto 1.3 Instruções de segurança.

Para a instalação da VMI® PRO 1000, é necessário transferir previamente a aplicação VMI® LINK PRO e terá de registar-se no portal para profissionais da VENTILAIRSEC. www.portailpro.ventilairsec.com

3.1 Instalação da caixa VMI® PRO 1000

Tipos de instalação possíveis:

- Interior (atenção ao espaço para o filtro entre a tampa e uma parede > 350 mm)
 - o Colocado no chão ou sobre um esquadro ou um sistema de suporte (sempre na horizontal)
 - o Suspenso, com a tampa voltada para cima ou voltada para baixo utilizando os orifícios de interface nos quatro pés (sempre na horizontal), tendo o cuidado de colocar o filtro no lado da entrada de ar exterior
- Exterior
 - o Colocado no chão ou sistema de suporte. Na horizontal e tampa sempre voltada para cima

3.2 Ligação aerúlica

Tenha o cuidado de respeitar o sentido de circulação do ar e de ligar a conduta "a montante" que vem da entrada de ar exterior no lado mais próximo do filtro. Consultar a etiqueta do sentido do ar na caixa.

Recomenda-se a ligação de condutas rígidas com mangas flexíveis.

3.3 Ligação elétrica



O aparelho deve ser ligado por um profissional seguindo as normas locais (NFC 15-100 em França) associadas ao Regulamento de segurança em vigor do tipo de local de instalação (espaço público, ...), ou norma local em vigor noutros países.

Esta etapa apenas pode ser realizada quando as outras etapas de instalação estiverem concluídas. Isto evita o risco elétrico aquando da instalação dos diferentes elementos do sistema.

A VMI® PRO 1000 deve ser ligada a uma linha dedicada. A instalação incluirá, ao nível do quadro elétrico, uma proteção tipo disjuntor bipolar de 16 A magnetotérmica de curva C, sendo esta ligada a uma proteção do circuito por disjuntor diferencial e um meio de desconexão na canalização fixa.

Tipo de cabo: 3 x 1,5 mm² (bifásico + com condutor de terra).

Rede: Monofásico 230 V CA, 50 Hz

1 - ligue a fase e o neutro ao termóstato de corte



2 – ligue o cabo de terra ao borne

Disponha de um cabo de terra suficientemente longo, ajustar os cabos de fase e de neutro.



3.3.1 Ligação GTE (Gestão Técnica do Edifício) Modbus RTU

As funções MODBUS suportadas pela VMI® PRO 1000 são as seguintes:

Código	Tipo de registo	Números de registo	Função
0x01	Read Coil Status	1 – 9999	Leitura de n bits de saída consecutivos
0x02	Read Input Status	10001 – 19999	Leitura de n bits de entrada.
0x03	Read Holding Register	40001 - 49999	Leitura de n palavras de saída ou internas.
0x04	Read Input Register	30001 – 39999	Leitura de n palavras de entrada.
0x05	Force Single coil		Escrita de 1 bit.
0x06	Preset Single Register		Escrita de 1 palavra.
0x16	Mask Write Register		Escrita de n palavras.

Tabelas Modbus:

Acesso	Registo	Endereço do dado	Dado	Valores	Informações complementares
R/W	00001	0	Boost	1 se ativo	Estado modo boost
R/W	00002	1	Pré-aquecimento	1 se ativo	Estado pré-aquecimento
R/W	00003	2	Férias	1 se ativo	Estado modo férias
R/W	00004	3	Fixo	1 se ativo	Estado do modo fixo
W	00005	4	Reinicialização Filtro	1: reinicializar	Reinicializa o filtro
R	10001	0	Avarias	1 se avaria	Erro global
R	10002	1	Standby	1 se ativo	Estado do modo standby
R	10003	2	Avarias Filtro	1 se avaria	Sem filtro ou filtro cheio
R	10004	3	Avarias Motor	1 se avaria	Indica uma avaria do motor
R	10005	4	Avaria Resistência	1 se avaria	Indica uma avaria da resistência
R	10006	5	Avaria Sonda	1 se avaria	Indica uma avaria da sonda
R	10007	6	Avaria Sensor	1 se avaria	Indica uma avaria dos sensores
R	30001	0	Caudal sopragem	m3/h	De 200 a 1000
		1	Temperatura de sopragem	°C	(Valor +40) * 10
R	30002				
R	30003	2	Temperatura exterior	°C	(Valor + 40) * 10
R	30004	3	Humidade Sopragem	%	Humidade relativa
R	30005	4	Humidade Ext	%	Humidade relativa
		5	Tempo de funcionamento	Dias	200=200 d
R	30006				
R	30007	6	Sensor 1: Divisão	De 1 a 10	1:Sala de estar; 2:Cozinha; 3:Casa de banho 1 4:Casa de banho 2; 5:Quarto 1, 6:Quarto 2; 7:Quarto 3; 8:Quarto 4; 9:Cave; 10:Corredor
R	30008	7	Sensor 1: Temperatura	°C	(Valor + 40) * 10
R	30009	8	Sensor 1: Humidade	%	Humidade relativa
R	30010	9	Sensor 1: CO2	Ppm	
R	30011	10	Sensor 1: PM01		Utilização Futura
R	30012	11	Sensor 1: PM2_5		Utilização Futura
R	30013	12	Sensor 1: PM10		Utilização Futura

R	30014	13	Sensor 1: Pilha	%	
R	30015	14	Sensor 2: Divisão	De 1 a 10	Consultar sensor 1
R		
R	30078	77	Sensor 9: Pilha	%	
R	30079	78	Assistente Divisão	De 1 a 10	Consultar sensor 1
R	30080	79	Assistente Temperatura	°C	(Valor + 40) * 10
R	30081	80	Assistente Humidade	%	Humidade relativa
R	30082	81	Assistente Pilha	%	
R/W	40001	0	Recomendação pré-aquecimento	Entre 4 e 25 °C	
R	40002	1	Recomendação Velocidade	Entre 1 e 5	Escrita não disponível
R/W	40003	2	PWM motor	De 0 a 1000	1000 = velocidade máx. do motor
R/W	40004	3	Caudal aparelho	De 200 a 1000 m ³ /h	Caudal regulado por patamar de 10 m ³ /h

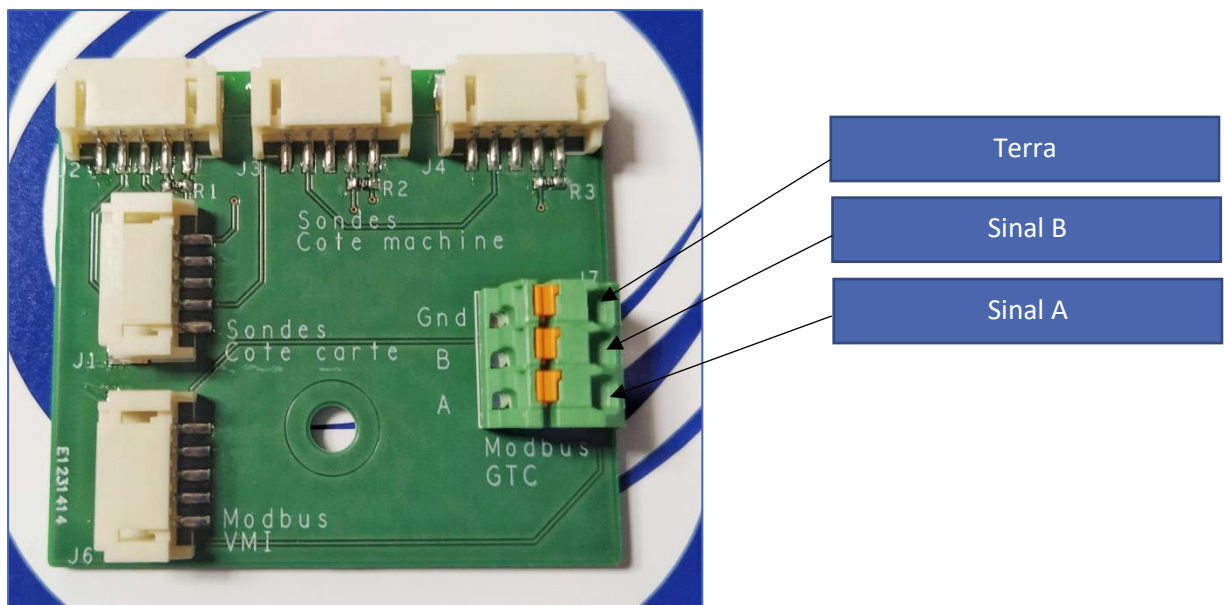
A configuração da conexão MODBUS RTU da VMI® PRO 1000 é efetuada com a aplicação VMI® LINK PRO.

É imperativo que a configuração da conexão MODBUS RTU se faça na sequência da configuração da VMI®. Isto significa que os parâmetros de configuração do protocolo MODBUS RTU **sejam conhecidos no momento da instalação**. Estes parâmetros são obtidos junto do gestor do sistema GTE.

A ligação à GTC faz-se através de uma placa presente na caixa técnica da VMI®. Existem 3 fios a ligar:

- Sinal A
- Sinal B
- Terra

Conector de 3 fios à direita na placa seguinte:



3.3.2 Instalação dos sensores de qualidade do ar interior
É possível emparelhar 9 sensores para além do assistente.

Convém consultar as instruções de montagem fornecidas com o sensor

4 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

4.1 Verificação prévia

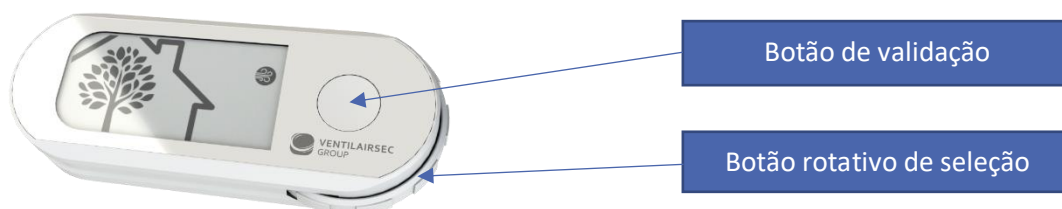
Em conformidade com a norma francesa DTU 68.3, ou a norma local em vigor nos outros países, a instalação deve ser seguida de uma verificação visual:

- **Antes da ligação à energia elétrica, é imprescindível que as condutas sejam ligadas**
- Da conformidade com as especificações de dimensionamento
- Da segurança da instalação (elétrica, mecânica, hidráulica)
- Do bom estado dos componentes do sistema
- Da acessibilidade de todos os elementos para a manutenção

4.2 Posicionamento do assistente

- O assistente não deve ser instalado a mais de 30 m da VMI® e no mínimo a 1 m
- Alguns obstáculos podem reduzir o alcance máximo da comunicação por radiofrequência (paredes, estruturas metálicas, pavimentos, etc.)
- Deve ser fixo num suporte, na posição horizontal
- De preferência, perto de um termóstato de aquecimento, se existente no local
- Não posicionar perto de uma fonte de frio ou calor

4.3 Apresentação do assistente



4.3.1 Os diferentes menus



4.3.2 Visualizações






4.3.2.1 Apresentação do ecrã



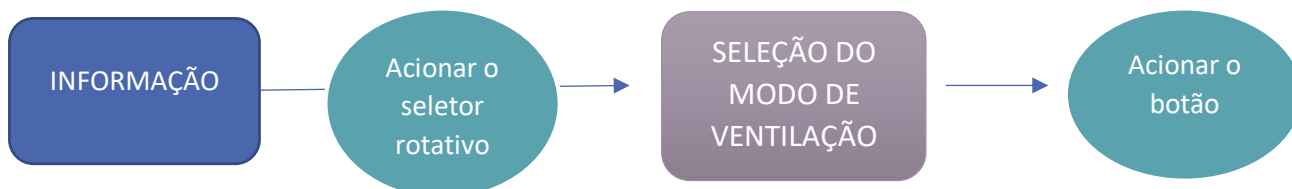
A árvore simboliza a respiração da casa. A árvore ganha e perde folhas a uma velocidade proporcional à taxa de renovação de ar na casa, ou seja, o caudal de ventilação do aparelho. Permite compreender a reação da VMI®; Se a respiração acelera significa que a qualidade do ar se degradou e que a VMI® está a solucionar o problema.

4.3.2.2 Apresentação dos pictogramas


4.3.2.2.1 Os diferentes modos de ventilação

Pictogramas	Modos	Detalhe
	Boost	Boost do caudal de ventilação durante 30 minutos. Uma vez decorrido o tempo: voltar ao modo anterior.
	Velocidade alta	Modo de regulação, a velocidade do aparelho evolui em função da qualidade do ar interior. Trata-se de uma informação, não existe ação possível.
	Velocidade média	Modo de regulação, a velocidade do aparelho evolui em função da qualidade do ar interior. Trata-se de uma informação, não existe ação possível.
	Velocidade baixa	Modo de regulação, a velocidade do aparelho evolui em função da qualidade do ar interior. Trata-se de uma informação, não existe ação possível.
	Férias	Caudal de ventilação mínimo e ativação do modo sem gelo.
	Tecnologia desativada	Funcionamento a caudal constante sem regulação do caudal de ar em função dos sensores de humidade e/ou CO ₂ . O caudal é o definido previamente aquando da instalação.

Para escolher e consoante ative o modo **BOOST ou Férias**, deve entrar no menu **INFORMAÇÃO**, seleccionar o modo pretendido e validar premindo o botão.



Para a **desativação da tecnologia (anulação do modo de regulação)**, deve premir 5 vezes o botão de


validação com a frequência de uma vez por segundo. O pictograma  desaparece. Para reativar a tecnologia, deve premir novamente 5 vezes o botão.

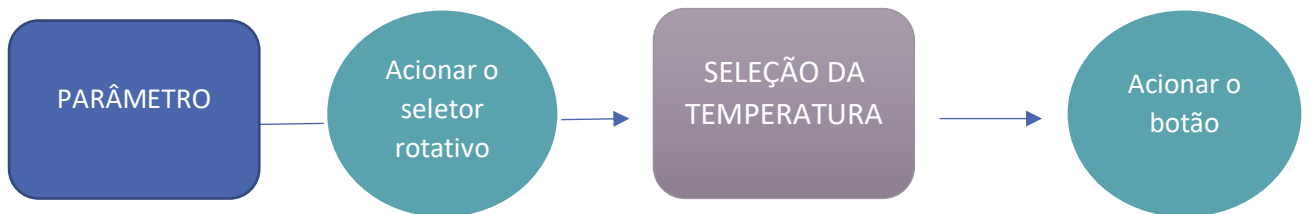
4.3.2.2.2 Informação sobre o estado

Níveis	1	2	3	4	5	6
Filtro	Filtro novo					Filtro cheio
Pilhas	Pilhas sem carga					Pilhas novas
Rede	Sem comunicação					Comunicação excelente

4.4 Alterar a temperatura de pré-aquecimento

OBJETIVO: alteração da temperatura de insuflação do ar ou desativação da função.

- 1- Deve aceder ao menu PARÂMETRO e seleccionar o pictograma da temperatura.
- 2- **Deslocar o seletor rotativo** para seleccionar a temperatura pretendida de acordo com os valores disponíveis.
- 3- Validar **premindo o botão**. Para desativar o pré-aquecimento, seleccione o pictograma .
- 4- A temperatura deixa de ficar intermitente para confirmar que foi corretamente tida em conta pela VMI®. Se esta não for a seleccionada, isso significa que a alteração não foi considerada. Por isso, é preciso reiterar a operação.



4.5 Modo Reduzido

O modo Reduzido é um estado de protecção da VMI® PRO.

Quando o modo Reduzido está ativo,  é apresentado no ecrã do assistente.

O aparelho coloca-se no modo Reduzido, se:

- A temperatura exterior for demasiado elevada para ser insuflada na casa a uma velocidade normal.
- Ocorrer uma ou mais avarias críticas para o aparelho.

Nestes casos, a taxa de renovação de ar encontra-se no mínimo.

4.6 Colocação em funcionamento com a aplicação VMI® LINK PRO

4.6.1 Prévias

Para a instalação da VMI® PRO 1000, é necessário ter transferido previamente a aplicação VMI® LINK PRO e ter-se registado no portal para profissionais da VENTILAIRSEC.

www.portailpro.ventilairsec.com

A sua conta no VMI® LINK PRO é composta pelo seu número de telefone previamente inscrito no portal profissional pelo administrador que gere a conta VENTILAIRSEC PRO da sua empresa (www.portailpro.ventilairsec.com).

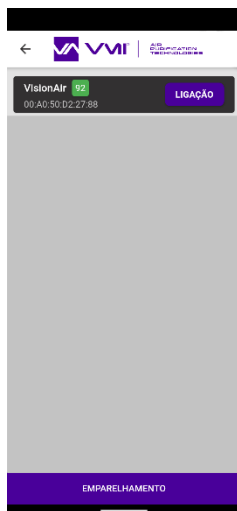
A aplicação é compatível com os telefones:

- ANDROID 6 e mais recentes
- IOS 8 e mais recentes

Para o correto funcionamento da aplicação, convém ativar o Bluetooth do seu telefone, assim como o GPS (a sua posição não é guardada).

A versão Bluetooth deve ser igual ou superior a 4.2 para poder beneficiar de todas as funcionalidades da aplicação. Caso a versão seja anterior, a funcionalidade de atualização poderá não ser executada.

Aplicação VMI® LINK PRO



Uma vez ligada à aplicação, uma página de emparelhamento no aparelho oferece a possibilidade de selecionar a VMI® PRO 1000 a configurar.

Selecione a VMI® PRO 1000 que é apresentada a verde ou cujo número seja mais próximo de 100.

Após o emparelhamento, siga o processo indicado pela aplicação para os parâmetros a introduzir para finalizar a instalação.

1 – O número máximo de pessoas que podem estar presentes na mesma divisão é entre 10 e 40 pessoas

2 – O caudal por pessoa pretendido é 10 e 40 m³/h/pessoa (consultar o RSDT [regulamento sanitário departamental tipo] e o código do trabalho)

3 - O caudal alvo máximo é então deduzido com base nestas duas informações e não pode ultrapassar 800 m³/h (ou 1000 m³/h através do controlo por um sistema GTE.

4 – A temperatura recomendável (OFF ou de 12 a 18 °C)

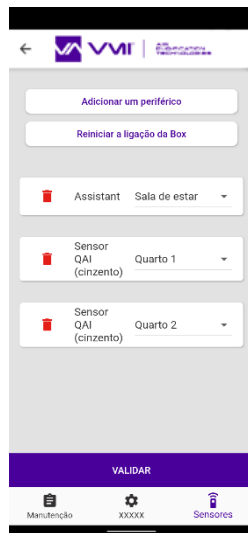
5 – Se presença de comunicação do sistema GTW, é imperativo que a configuração da conexão MODBUS RTU se faça na sequência da configuração da VMI®. Isto significa



que os parâmetros de configuração do protocolo MODBUS RTU **sejam conhecidos no momento da instalação**. Estes parâmetros são obtidos junto do gestor do sistema GTE:

- 4a – Endereço da rede (1 a 247)
- 4b – Velocidade de comunicação (baud rate)
- 4c – bit de paridade

Depois dos parâmetros introduzidos, deve emparelhar o assistente e os sensores.



- Para tal, basta adicionar um periférico
- Ler o código QR no aparelho que pretende acrescentar
- Introduzir a divisão onde o aparelho está instalado

É possível adicionar sensores após a instalação da VMI®. Para tal basta ligar-se novamente à VMI® com a aplicação VMI® LINK PRO, selecionar o separador SENSOR e efetuar o procedimento descrito acima.

Depois dos periféricos adicionados, deve introduzir as informações sobre o cliente final para a criação do certificado de garantia.



Recomendações

Deve introduzir obrigatoriamente o endereço de e-mail do cliente final se pretender que este receba automaticamente o certificado de garantia.

Após a introdução dos elementos, o certificado de garantia é gerado automaticamente e enviado à VENTILAIRSEC GROUP assim como à sua empresa e ao cliente final (se o respetivo endereço de e-mail tiver sido introduzido).

A colocação em funcionamento da VMI® está finalizada.

Qualquer nova ligação com a aplicação VMI® LINK PRO permite alterar os parâmetros de instalação, acrescentar sensores e aceder à manutenção.

5 MANUTENÇÃO


5.1 Substituição do filtro

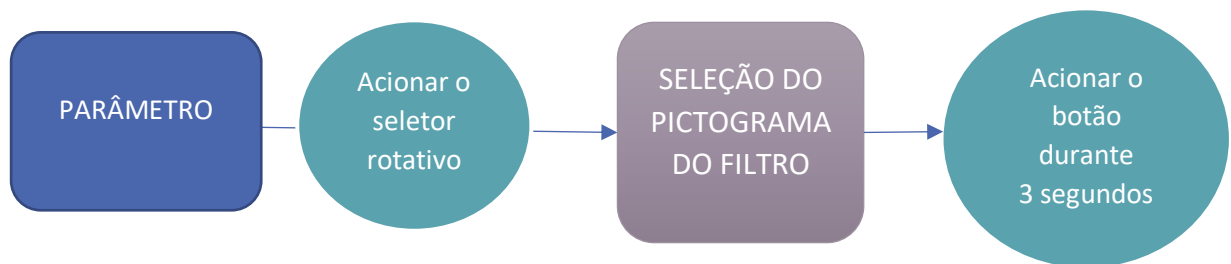
A VMI® PRO 1000 inclui:

- Um filtro de partículas finas (tipo F7, ePM1 55%)

Para garantir uma ótima qualidade do ar e o correto funcionamento da VMI® PRO 1000, é importante assegurar uma manutenção regular do sistema (pelo menos uma vez por ano) mesmo que o indicador de obstrução do filtro não o indique.

Procedimento de substituição do filtro:

- 1- Desligar a VMI® da corrente elétrica
- 2- Substituir o filtro usado por um filtro novo (a lingueta do filtro deve apontar para o exterior)
ATENÇÃO: não inserir seja o que for no aparelho para além do filtro novo.
- 3- Ligar o aparelho à corrente elétrica
- 4- Procedimento de validação de alteração de filtro no assistente:
 - 1 - Aceder ao menu PARÂMETRO
 - 2 - Selecionar o pictograma do filtro com o botão rotativo 
 - 3 - Validar mantendo o botão premido durante 3 segundos
 - 5 - O pictograma do filtro fica intermitente, premir o botão para validar a operação



- 5- Ou reposição a zero do sistema GTE se a opção estiver ativada.



ATENÇÃO: a substituição do filtro apenas exige a desmontagem da tampa azul e de nenhuma outra peça. A abertura da caixa, com o aparelho ligado à corrente, expõe o utilizador ao risco de choque elétrico, queimadura ou corte.

5.2 Substituição de pilhas do assistente

O assistente contém 3 pilhas AA.

- **Como substituir as pilhas do assistente?**
 - Dispor de 3 pilhas LR6/AA novas
 - Com os polegares, deslizar a tampa para abri-la
 - Retirar as pilhas usadas
 - Inserir as pilhas novas
 - Voltar a fechar a tampa deslizando-a no sentido oposto ao da abertura.
 - 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



5.3 Recuperação dos dados de funcionamento através da aplicação VMI LINK PRO

Para poder analisar o comportamento do produto, pode transferir os dados de funcionamento através da aplicação VMI® LINK PRO, separador manutenção, botão HISTÓRICO DA VMI®. Basta introduzir um endereço de e-mail para receber o ficheiro transferido. Atenção, deve estar suficientemente próximo da VMI® para proceder à operação.

5.4 Limpeza e controlo

Operação não realizável pelo utilizador.

5.4.1 Limpeza



Todos os anos deve realizar-se uma limpeza mais profunda do aparelho.

Para proceder à limpeza do aparelho:

Cortar a alimentação da VMI® antes de realizar qualquer intervenção e assegurar que a mesma não pode ser reativada acidentalmente.

Abrir a tampa técnica do aparelho retirando os 4 parafusos.

Limpeza do motor:

- Eliminar o pó da roda do ventilador com a ajuda de um jato de ar ou de um pincel seco
- Limpar o interior da caixa com um pano limpo
- Verificar as ligações elétricas e pneumáticas

Limpeza da resistência:

- Eliminar o pó da resistência com a ajuda de um jato de ar ou de um pincel seco
- Limpar o interior da caixa com um pano limpo
- Verificar as ligações elétricas

Limpar o interior da caixa com um pano limpo.

Verificar se todas as ligações estão bem efetuadas

Voltar a fechar a tampa apertando os 4 parafusos.

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




6 AVARIAS E DIAGNÓSTICO

Em caso de avaria, ANTES DE MAIS, consultar as informações que se seguem:

- Instruções de segurança: antes de realizar qualquer intervenção, ler atentamente as instruções de segurança: (consultar *Generalidades*).

6.1 Indicações para as cores do LED do assistente

O assistente possui um indicador luminoso que muda de cor em conformidade com o estado de funcionamento. Quando a cor é outra para além de AZUL ou está intermitente, convém consultar a tabela abaixo:

Cor do LED	Informação	Ação
Azul intermitente 	As pilhas do assistente estão sem carga	Substituir as pilhas.
Amarelo 	O filtro está obstruído	Substituir o filtro.
Vermelho 	A máquina detetou uma avaria.	Verificar o código de erro apresentado no assistente. Contactar o serviço técnico.
Azul a respirar	A VMI® está a funcionar corretamente	

6.2 Tabela das principais anomalias

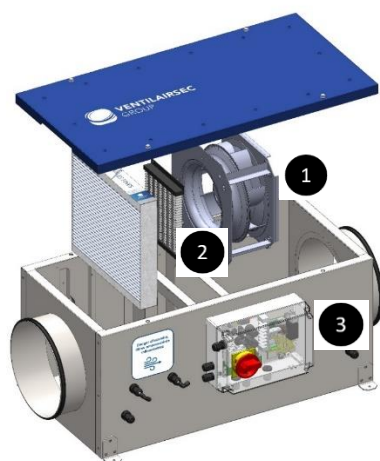
Anomalia	Causa	Solução
Indicadores luminosos intermitentes no assistente	A VMI® solicita uma intervenção	Consultar a tabela das indicações para as cores
Código de erro no assistente	Avaria do produto	Consultar a tabela de códigos de erro
Ar insuflado demasiado frio	Temperatura recomendável demasiado fraca	Aumentar a temperatura de pré-aquecimento
Caudais nas bocas demasiado fracos	Configuração do produto não adaptada Rede desequilibrada Fuga na rede	Rever os parâmetros de instalação Verificar os comprimentos dos ramos da rede Estancar melhor a rede
Produto ruidoso	Rede aerúlica comprimida ou demasiada perda de carga Configuração do produto não adaptada Filtro obstruído	Verificar a rede Rever os parâmetros de instalação Substituir o filtro
O aparelho não reage aos comandos do assistente	- Assistente demasiado próximo ou afastado - Emparelhamento mal efetuado	- Colocar o assistente a 2 e 20 m da VMI® - Efetuar o procedimento de desemparelhamento NO ASSISTENTE e repetir o emparelhamento
Os dados dos sensores não se alteram	- Sensores não ligados - Sensores demasiado afastados - Sensor ligado há menos de 10 minutos	- Mexer no interruptor dos sensores de qualidade do ar interior - Colocar os sensores a menos de 20 m - Aguardar pelo menos 10 min (intervalo de comunicação)

6.3 Códigos de erro apresentados no assistente

Visualizações no ecrã	Avarias
E0	Problema ao nível das resistências de aquecimento
E1	Problema ao nível do motor
E3	Problema em um ou vários sensores de qualidade do ar
E4	Problema no sensor do assistente
E5	Problema na sonda
E6	Perda de comunicação com a VMI® PRO 1000
E9	Foram detetadas várias avarias

Para qualquer outro problema contactar o serviço técnico.

7 PEÇAS SOBRESSALENTES



Reparar	Designação	Referência	Modo de operação
1	Motoventilador	K7 moteur	<ul style="list-style-type: none"> - Desligar os conectores de alimentação e de controlo - Desligar o tubo de pressão - Desapertar os 4 parafusos M5 do motor
2	Resistência elétrica	K7 resistance	<ul style="list-style-type: none"> - Desligar os conectores de alimentação - Desapertar os 4 parafusos M4 da resistência
3	Placa eletrónica	EL 225	<ul style="list-style-type: none"> - Abrir a caixa técnica - Desligar o conjunto dos conectores ligados à placa - Desligar os 2 tubos de pressão ao nível das ligações pneumáticas - Desapertar o parafuso central da placa eletrónica - Manipular a placa apenas pela borda

8 GARANTIA

8.1 Condições gerais da garantia

Consultar as condições gerais de venda.

O sistema deve ser instalado por um profissional qualificado seguindo as regras de instalação, as normas em vigor e as indicações nos nossos manuais. O sistema deve ser utilizado normalmente e sujeito a uma manutenção regular efetuada por um especialista.

8.2 Duração da garantia

A VMI® PRO 1000 e o respetivo assistente possuem garantia de 5 anos para peças e mão-de-obra (nas nossas oficinas).

Todos os periféricos (sensores) possuem garantia de 2 anos para peças e mão-de-obra (nas nossas oficinas).

A garantia dos nossos produtos é válida a partir da data da sua colocação em funcionamento, justificada obrigatoriamente pelo fornecimento do certificado de garantia.

8.3 Condições de exclusão

Serão excluídos desta garantia, todos os defeitos de instalação associados ao desrespeito pelas indicações do fabricante, o desrespeito das normas e regulamentações em vigor, ou a uma falta de manutenção.

NOTES / NOTAS

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

VMI

STE VENTILAIRSEC

16, rue des imprimeurs

44220 COUERON - FRANCE

Tél : +33 (0)2 40 04 19 44

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

contact@vmi-technologies.com



vmi®

**AIR
PURIFICATION
TECHNOLOGIES**