



POLYTROPIC

Pompes à chaleur piscine

DESHUMIDIFICATEUR D'AIR ORTOS

MODELES : ORTOS 110 ORTOS 110SC
 ORTOS 140 ORTOS 140SC
 ORTOS 190 ORTOS 190SC

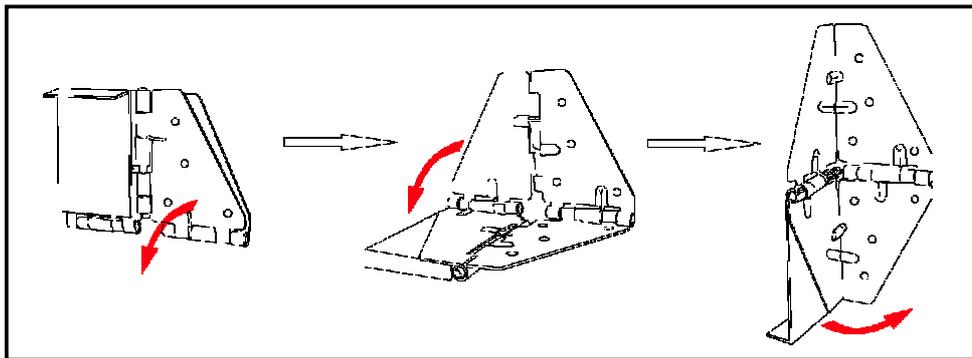
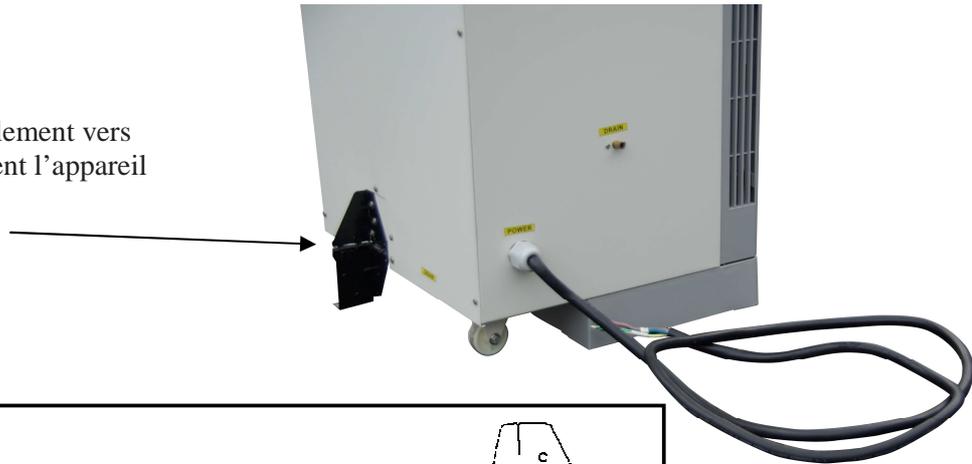


SOMMAIRE

• A vérifier avant l'installation	3
• Instructions de sécurité	4
• Instructions d'utilisation	4 - 6
• Principe de fonctionnement du déshumidificateur	7
• Caractéristiques techniques	7
• Descriptions des composants	8
• Ecran et panneau de commande	9
• Télécommande	10 - 11
• Modes de fonctionnement	12
• Réglage de la direction de l'air	13
• Minuterie (timer)	14
• Dégivrage actif	15
• Chauffage électrique	15
• Pompe de relevage des condensats	15
• Codes défauts	16
• Schémas électriques	16
• Maintenance	17 - 19
• Pannes et remèdes	20
• Vue éclatée du déshumidificateur	21
• Vanne de prise de pression du réfrigérant R410A	22

Attention : A vérifier & à faire impérativement avant l'installation

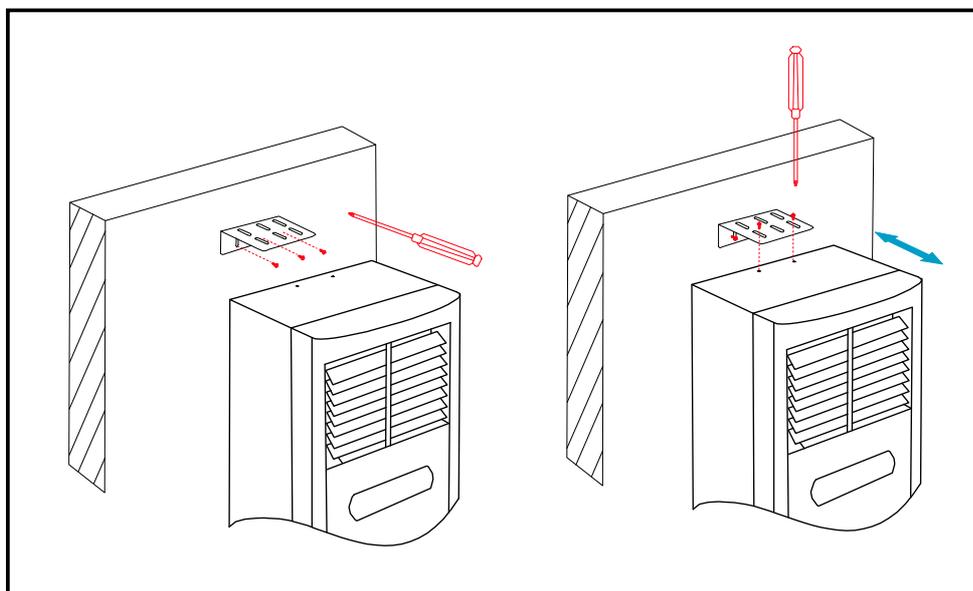
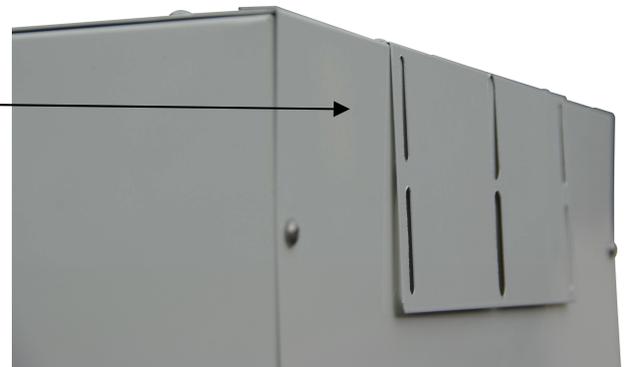
Dépliez le système de blocage anti-basculement vers vous, puis vers le bas pour lever légèrement l'appareil vers l'avant et éviter le basculement.



Dévisser l'équerre de fixation murale via les deux vis cruciformes accessibles par le dessus de l'appareil.

La retourner puis la fixer au mur à l'aide des vis et chevilles fournis.

Puis fixer cette équerre à l'appareil via les deux vis cruciformes du dessus de l'appareil.



- ◆ Lire attentivement les instructions de sécurité ci-dessous avant l'utilisation de l'appareil.
- ◆ Les instructions sont réparties en deux catégories, AVERTISSEMENT et PRUDENCE en accord avec la probabilité d'éventuels risques et dégâts, comme indiqué ci-dessous.
Les instructions sont nécessaires pour garantir une utilisation en toute sécurité.

Installation

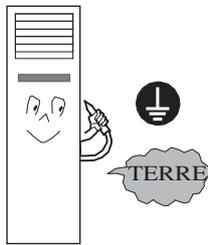
AVERTISSEMENT

Appeler s'il vous plaît le service clients pour toutes questions sur l'installation.
Ne pas essayer d'installer le déshumidificateur par vos propres moyens car de mauvaises manipulations pourraient entraîner des chocs électriques ou des fuites. Confiez l'installation à un climaticien et/ou électricien et/ou plombier professionnel

L'installation dans un lieu inapproprié pourrait causer des accidents. Ne pas installer dans les lieux suivants :

PRUDENCE

Connecter le câble relié à la terre



Ne pas installer dans des lieux où une éventuelle fuite de gaz serait possible à proximité de l'appareil.



INTERDICTION

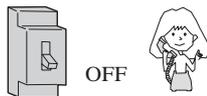
Ne pas exposer l'appareil à proximité de vapeurs de gaz.



INTERDICTION

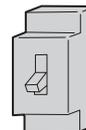
AVERTISSEMENT

Si des anomalies apparaissent telles qu'une odeur de brûlé appuyer immédiatement sur le bouton d'arrêt et contacter le magasin.




EXECUTION
FORMELLE

Utiliser une source de courant unique avec un disjoncteur différentiel.



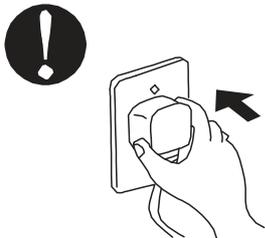
Attention pendant l'utilisation



ATTENTION

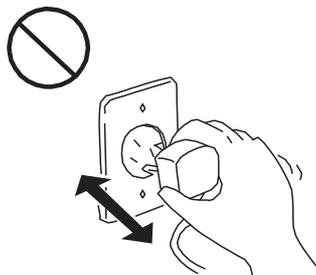
■ S'assurer que la prise est sécurisée

Si la prise n'est pas sécurisée, cela pourrait provoquer des chocs électriques, des risques de surchauffe ou le feu.



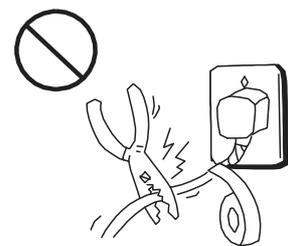
■ Ne pas tirer sur la prise pendant le fonctionnement.

Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des chocs électriques, des risques de surchauffe ou le feu.



■ Ne jamais utiliser des fils électriques endommagés.

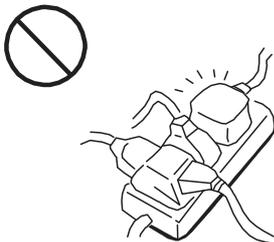
Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des chocs électriques, des risques de surchauffe ou le feu.



■ Ne pas brancher la prise sur une

Rallonge où sont branchés d'autres prises.

Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des chocs électriques, des risques de surchauffe ou le feu.



■ Ne pas agir avec les mains

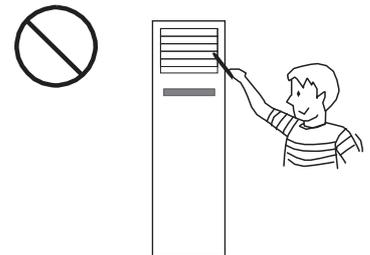
mouillées, cela pourrait provoquer des chocs électriques



■ Ne pas insérer des objets dans

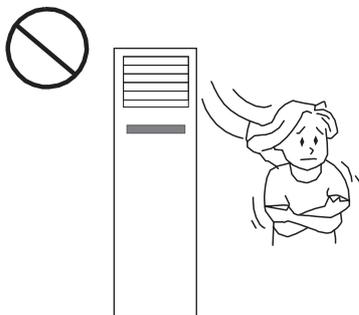
Les anses ou sorties d'aération.

Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des chocs électriques ou des risques de feu.



■ Ne pas s'exposer à

un courant d'air pendant une longue période Afin de ne pas mettre sa santé en jeu.



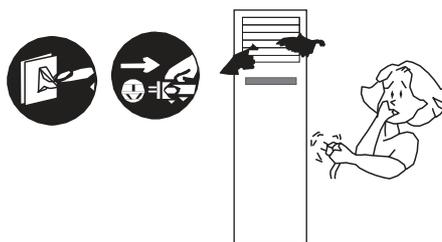
■ Dans le cas de conditions

anormales (odeurs de brûlé etc.), retirer

La prise pour stopper le déshumidificateur ou couper le courant électrique.

Si les conditions anormales persistent, Cela pourrait causer des chocs électriques ou un feu dû à une surchauffe.

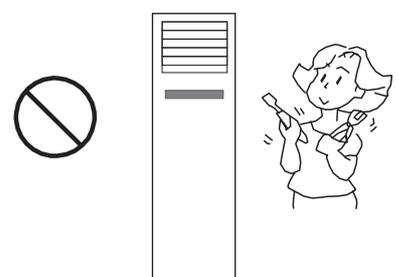
Dans ces cas là, contacter le support technique dès que possible afin de réparer le problème.



■ Ne tenter pas de réparer les Par vos propres moyens.

Cela pourrait causer des chocs électriques ou un feu dû à une surchauffe.

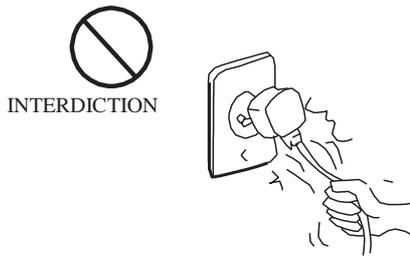
Contacter le support technique dès que possible afin de réparer le problème.



Instructions d'utilisation

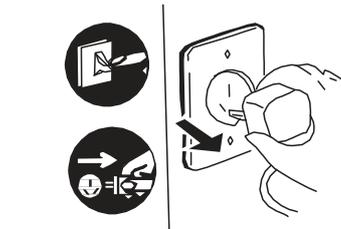
- **Ne tirez pas sur le fil électrique pour enlever la prise de courant.**

Arracher le fil électrique peut entraîner une surchauffe et provoquer le feu.



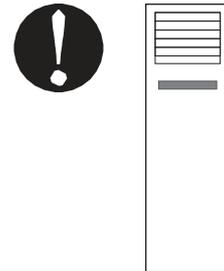
- **Si le ventilateur n'est pas utilisé Depuis un certain temps, il est nécessaire de retirer la prise de courant.**

Une présence excessive de poussière Prenez soin de ne pas endommager le ventilateur interne qui est en rotation



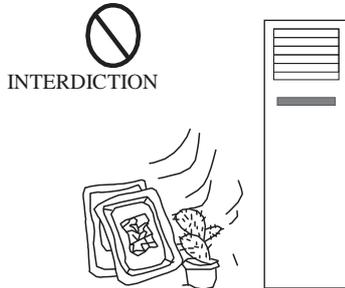
- **Eteignez le courant électrique Lorsque vous nettoyez le déshumidificateur.**

Le ventilateur interne qui est en rotation



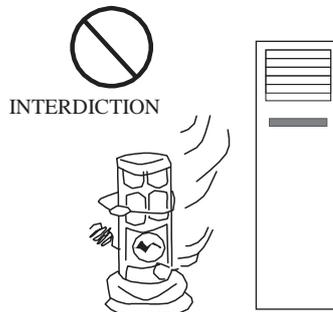
- **Ne pas utiliser le déshumidificateur pour une raison autre que celle prévue.**

Ne pas l'utiliser en présence de nourriture, plantes ou autres objets de valeur. Cela pourrait endommager la qualité de la nourriture.



- **Ne pas placer le chauffage à proximité du déshumidificateur.**

Si la combustion interne du chauffage n'est pas complète, cela pourrait engendrer des dégagements de monoxyde de carbone.

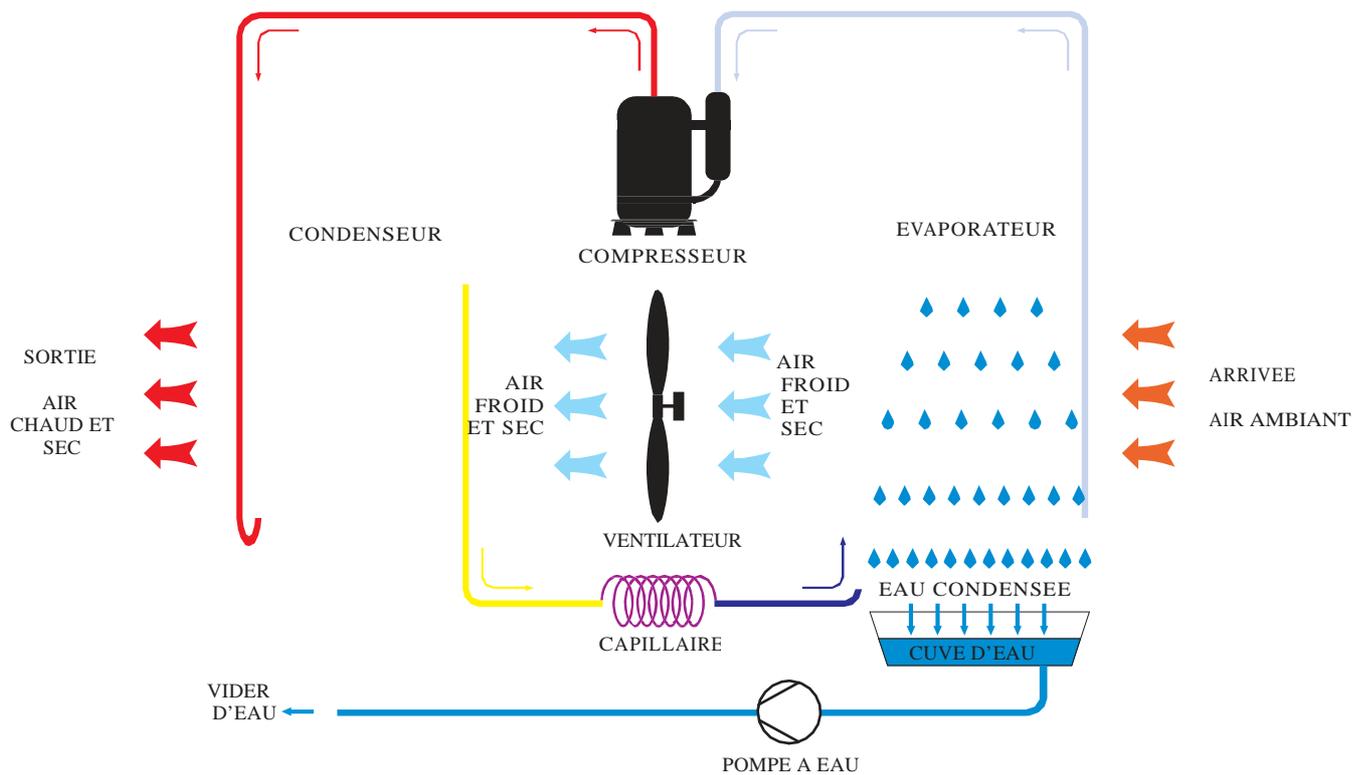


- **Ne pas utiliser l'eau pour nettoyer le déshumidificateur.**

Cela pourrait causer des décharges électriques.



Principe de fonctionnement



Le déshumidificateur utilise le circuit de réfrigération pour transformer l'air humide en air sec et chaud. Lorsque l'air humide passe dans l'évaporateur, l'eau de l'air se condense et l'air devient sec.

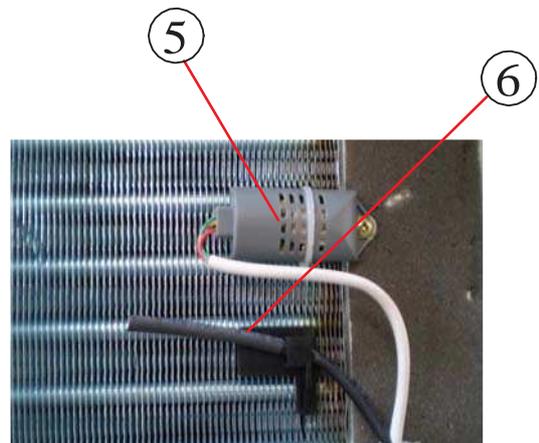
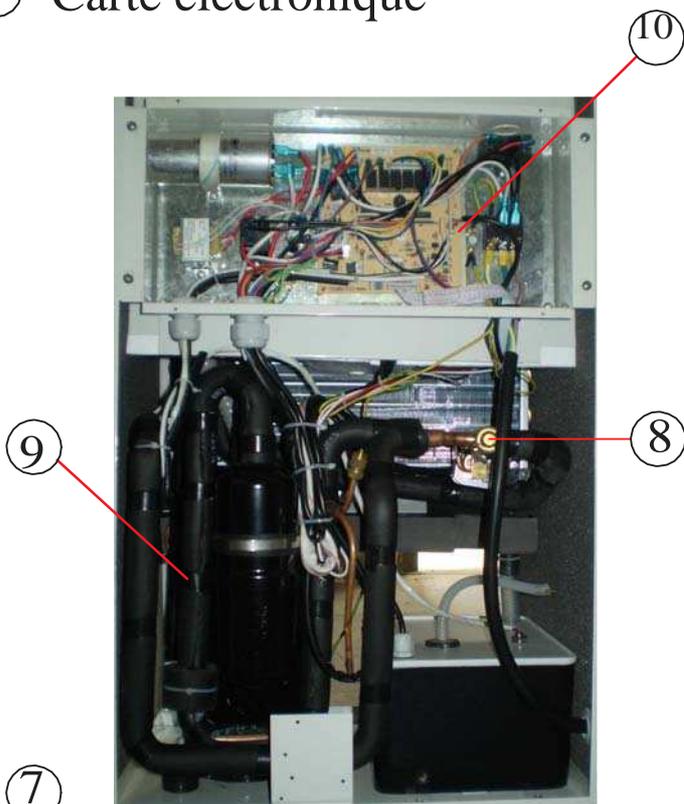
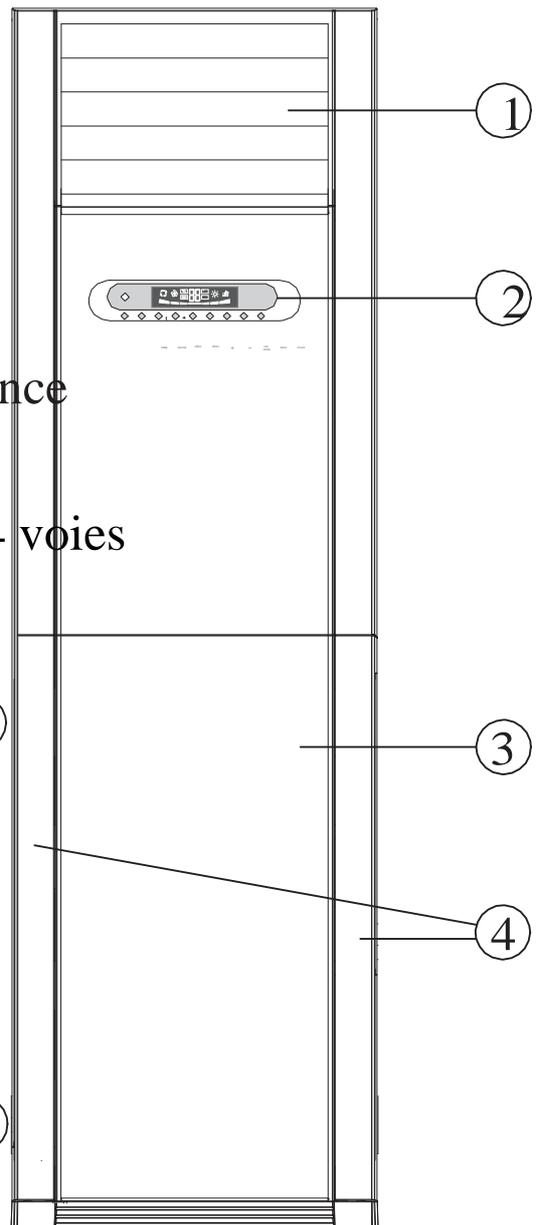
Caractéristiques techniques du déshumidificateur (R410a)

Modèle	ORTOS 110	ORTOS 140	ORTOS 190
Capacité(L/hr)	4.5	6	8
Capacité du chauffage(W)	2300	3200	4300
Consommation électrique(W)	1300	1650	2300
Débit d'air(m3/hr)	850	850	1150
Réfrigérant(g)	900	1250	1750
Alimentation	230V/50Hz/1Ph	230V/50Hz/1Ph	230V/50Hz/1Ph
Courant(A)	5.8	7.0	10.5
Chauffage électrique aux.(W)(option)	2000	2000	2000
Type du compresseur	Rotatif	Rotatif	Rotatif Compresseur
(nom de la marque)	Toshiba	Toshiba	Toshiba
Zone d'application(m2)	100-150	150-200	200-250
Bruit(dB(A))	47	48	53
Tuyau de purge(mm)	500	500	500
Dimensions du paquet(mm)(WxHxD)	535x1790x470	535x1790x470	535x1790x520
Dimensions de l'appareil(mm)(WxHxD)	485x1725x320	485x1725x320	485x1725x370
Poids(net/brut)(kg)	72/82	77/87	84/94

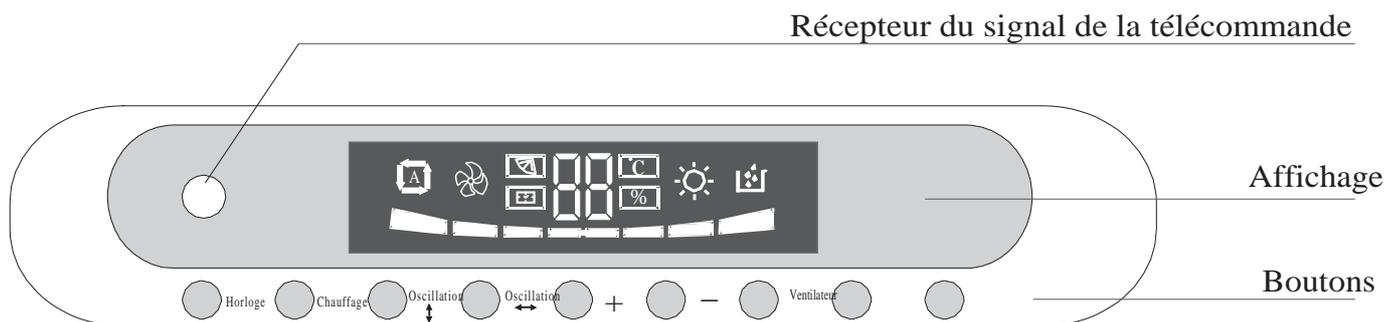
Condition des tests: température sèche 30°C. Humidité relative 80 H.R..

Descriptions des composants

- ① Sortie d'air
- ② Panneau de commande
- ③ Filtre à air (intérieur)
- ④ Entrée d'air
- ⑤ Sonde d'humidité relative
- ⑥ Sonde de température d'ambiance
- ⑦ Pompe à eau de relevage
- ⑧ Vanne d'inversion de cycle à 4 voies
- ⑨ Compresseur
- ⑩ Carte électronique



Panneau de commande



Bouton

ON / OFF

Appuyer sur le bouton pour débuter le fonctionnement.

Appuyer sur le bouton une seconde fois pour stopper le fonctionnement.

MODE

Sélectionne les différents modes de fonctionnements:

Automatique ; Déshumidification ;
Ventilation ; Chauffage.

FAN SPEED

Sélectionner la vitesse du ventilateur. Chaque appui sur le bouton change la vitesse du ventilateur BASSE, MOYENNE , HAUTE.

+ / -

Presser une fois sur le bouton “ + ” pour augmenter la température de 1 °C ;
Presser une fois sur le bouton “ - ” pour diminuer la température de 1 °C.

SWING ↔

Sélectionner l'oscillation ou bloquer en position désirée sur le sens Gauche / Droite.

SWING ↑↓

Sélectionner l'oscillation ou bloquer en position désirée sur le sens Haut / Bas

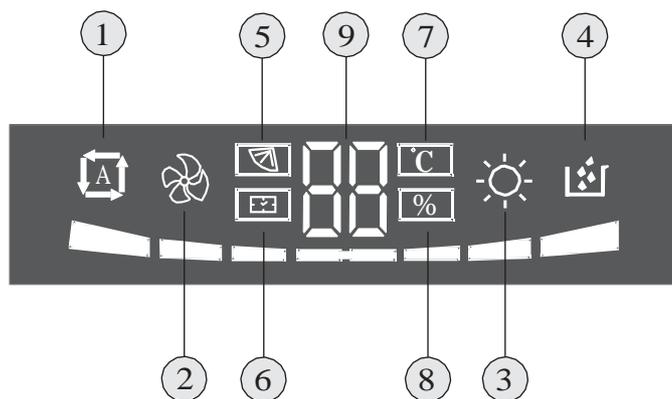
HEATER

Presser une fois pour démarrer le chauffage
Presser une seconde fois pour arrêter le chauffage

TIMER

Régler la minuterie

Affichage



① Mode automatique

② Mode ventilation

③ Mode chauffage

④ Mode déshumidification

⑤ Oscillation de l'air soufflé

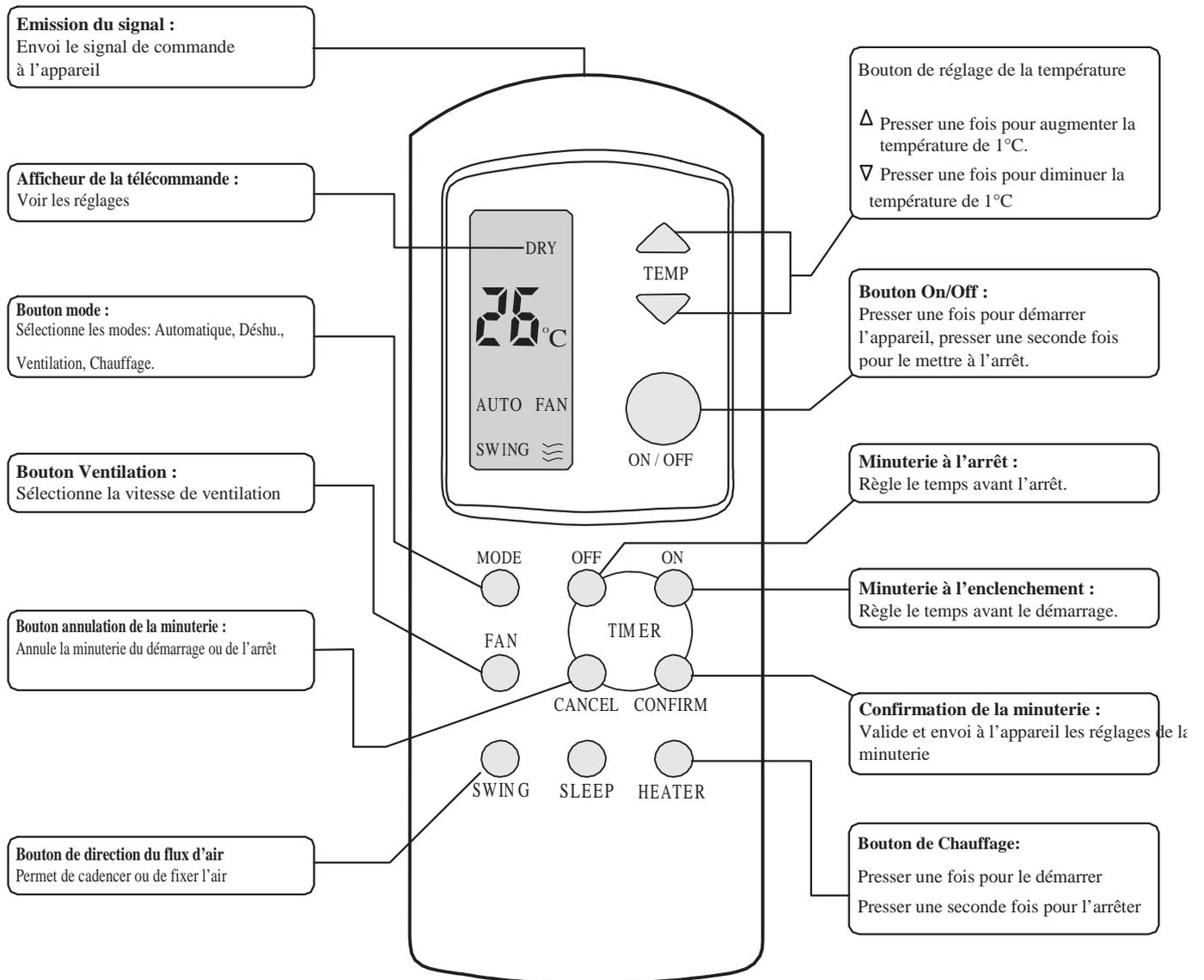
⑥ L'écran affiche des heures

⑦ L'écran affiche des °C (température)

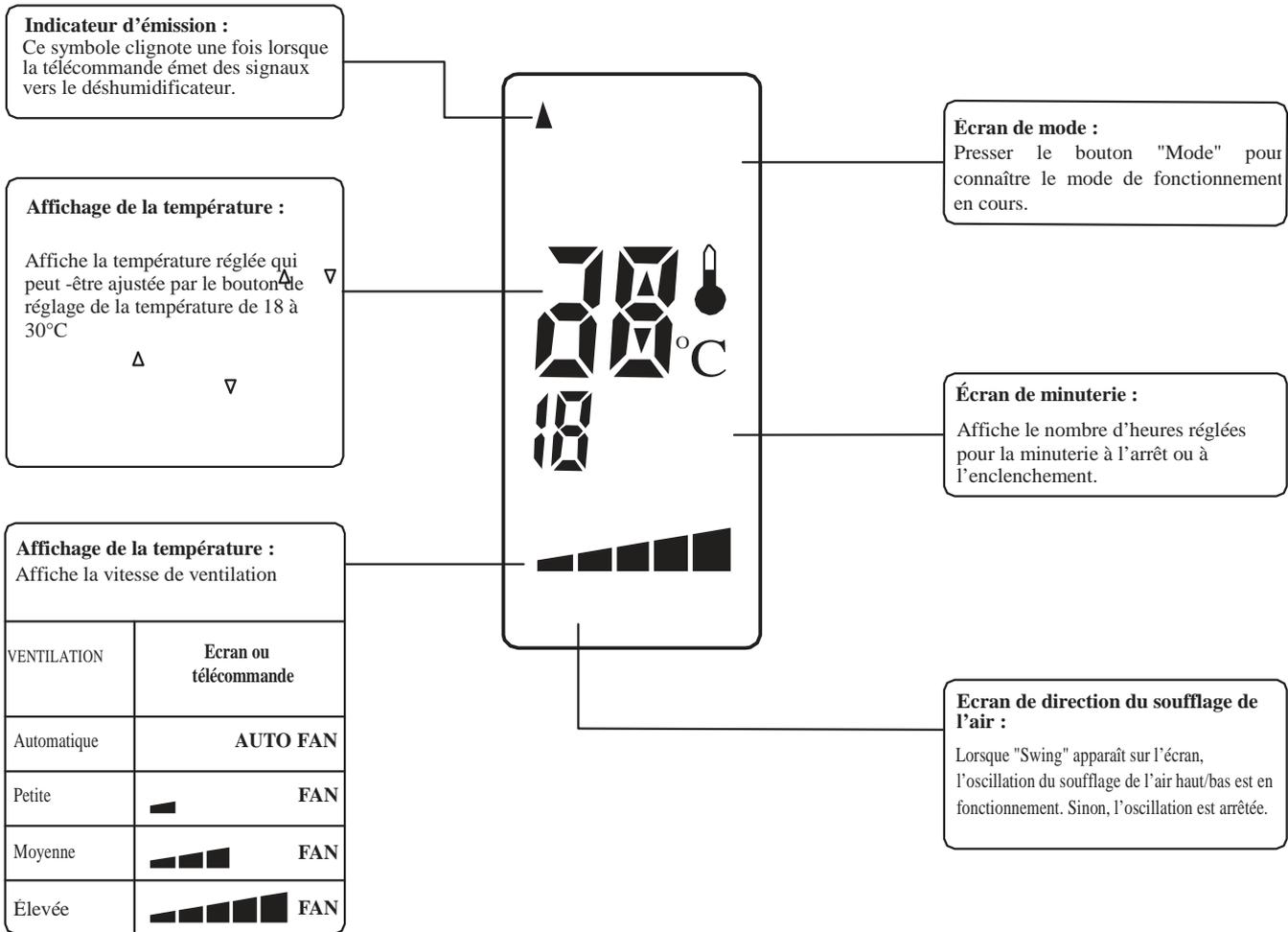
⑧ L'écran affiche des %HR (Humidité Relative)

⑨ Affichage de l'Horloge ou de la Température ou de l'Humidité Relative

Télécommande



Télécommande



REMARQUE:

Tous les affichages du schéma sont énumérés à des fins de démonstration. Pendant le fonctionnement, seul l'affichage pertinent apparaît sur l'écran de la télécommande.

Mode de fonctionnement

Sélection du mode de fonctionnement (1)

Presser le bouton "Mode" pour sélectionner le mode de fonctionnement désiré, qui est :

Automatique → Déshumidification Ventilation → Chauffage
↑

NOTE:

Le mode fonctionnement automatique sera expliqué en détail en page suivante.

Sélection de la vitesse de ventilation (2)

Appuyez sur "FAN" pour sélectionner la vitesse d'air requise, chaque appuie augmente la séquence :

Automatique Petite → Moy. → Grande
↑

NOTE:

- ◆ Quand la ventilation automatique est sélectionnée, l'appareil sélectionne lui-même la vitesse d'air en fonction de la température ambiante.
- ◆ Lorsque le mode déshumidification est sélectionné, le débit d'air est réglé par l'appareil et le réglage de la vitesse de ventilation est inopérant.

Sélection de la température (3)

Presser le bouton réglage de la température pour ajouter 1°C à la température d'ambiance souhaitée.

Presser le bouton réglage de la température pour enlever 1°C à la température d'ambiance souhaitée.

Maintenez enfoncé le bouton pour augmenter ou diminuer les paramètres de température progressivement.

NOTE:

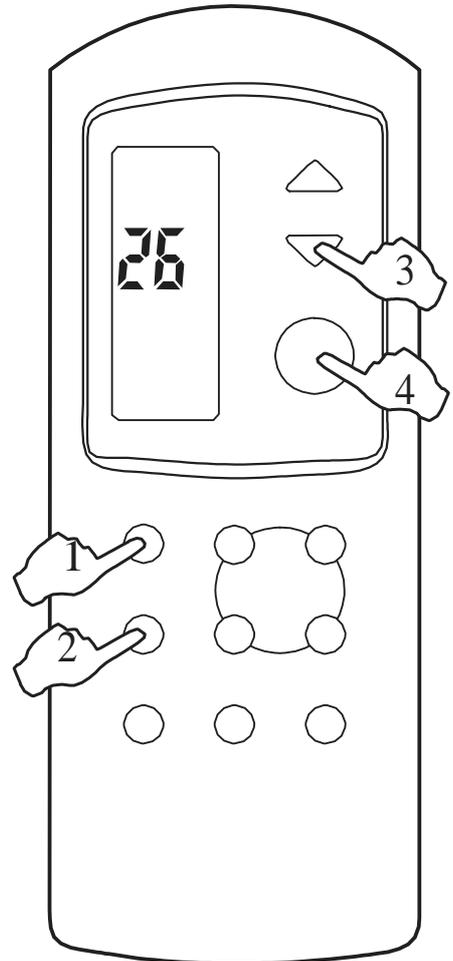
- ◆ Gamme de réglage de la température : 16°C ~ 31°C.

Démarrage de l'appareil (4)

Appuyez sur le bouton "On/Off", lorsque l'appareil reçoit le signal, il émet deux «bip» tons, le voyant de fonctionnement s'allume et l'appareil démarre.

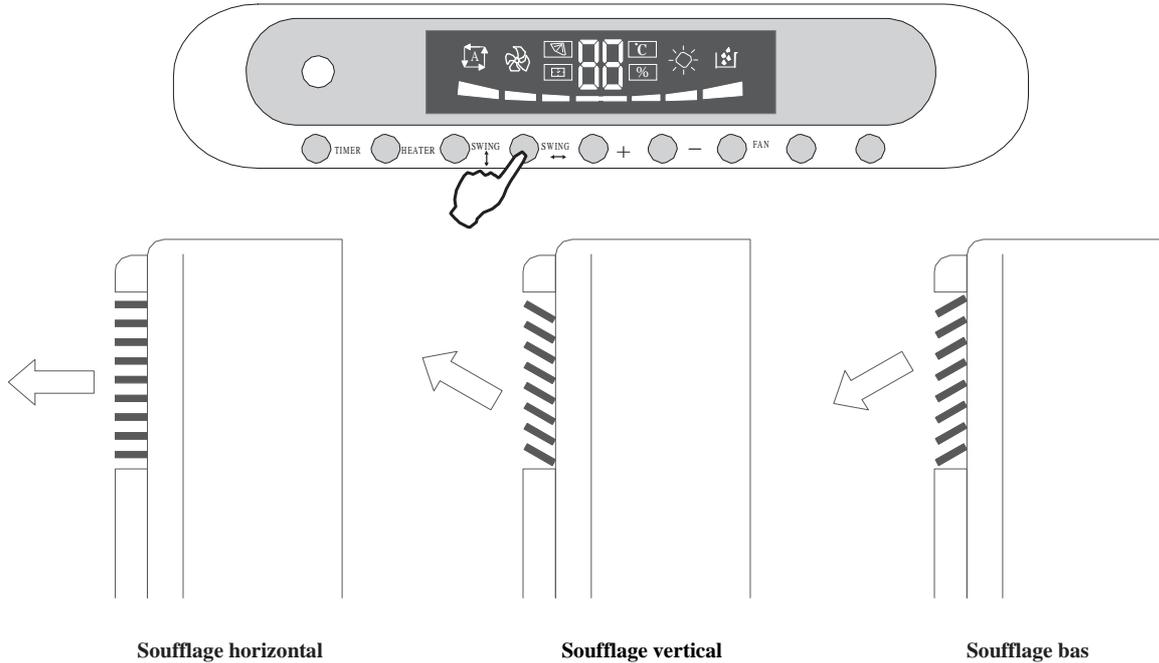
NOTE:

- ◆ Si vous voulez démarrer l'appareil avec les mêmes paramètres de mode, débit d'air et de température que la dernière utilisation, alors ignorez les étapes 1 à 3 et démarrez la machine directement.
Si la dernière mise hors tension à moins de 3 minutes, alors le compresseur démarrera seulement après 3 minutes pour protéger le circuit frigorifique.
Après la mise sous tension et si le mode est changé, le système peut également attendre 3 minutes avant de commencer le fonctionnement.
Lorsque le mode de chauffage est sélectionné, le ventilateur démarre en retard lorsque la machine est sous tension pour empêcher la circulation d'air froid au début.
Après la mise sous tension, la quantité de débit d'air et la température de mai être ajustée séparément comme souhaité.



Balayage de l'air

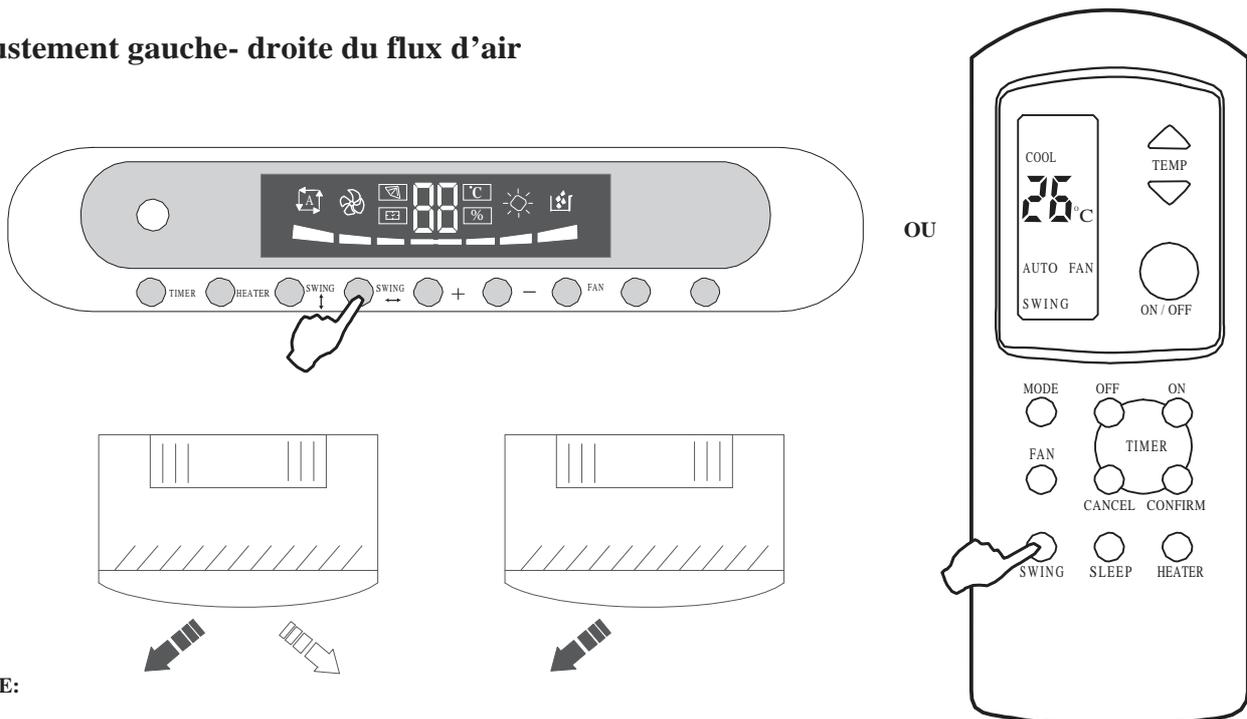
Ajustement haut et bas du flux d'air



NOTE:

- ◆ Pour arrêter les volets haut-bas dans une position souhaitée, appuyer sur 'swing' pour régler le mode automatique, quand il atteint la position souhaitée, arrêter les volets en appuyant de nouveau. Il peut être nécessaire d'ajuster l'angle des volets au moyen de la télécommande. Le réglage des volets à la main peut affecter son fonctionnement normal, auquel cas, éteignez l'appareil temporairement, puis redémarrer.
- ◆ Pour obtenir le meilleur effet, le réglage haut-bas du débit d'air est généralement défini de la manière suivante:
 Déshumidification : Orientation de l'air horizontal ou orientation de l'air vers le haut.
 Chauffage : Orientation de l'air vers le bas.

Ajustement gauche- droite du flux d'air



NOTE:

- ◆ Ne déplacez les ailettes gauche droite manuellement.

Mode minuterie (TIMER)

Minuterie à l'enclenchement (démarrage différé)

Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil

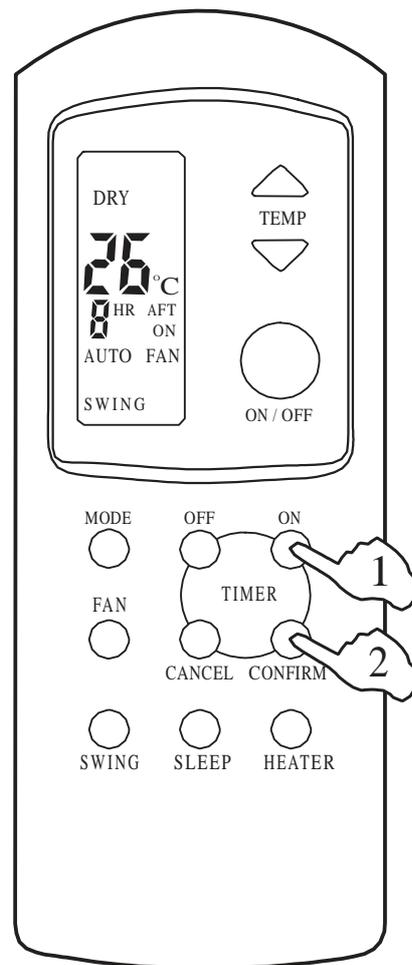
1. Presser le bouton "Timer On" pour fixer le délai avant démarrage de l'appareil. Presser le bouton une fois augmente l'intervalle de 1 heure de manière cyclique : 6, 7, 8...12, 1, 2...6 (L'écran indique le temps sélectionné et décompte depuis l'heure du réglage.)

Si le bouton est maintenu presser, l'intervalle augmente progressivement d'heure en heure.

2. Presser le bouton "Timer Confirm" pour valider le réglage, à ce moment le voyant 'timer' de l'appareil s'allume est indique que l'appareil est en mode minuterie. Lorsque la minuterie arrive à expiration, l'appareil démarre dans le mode pré-réglé.

NOTE:

- ◆ Avant de démarrer la minuterie, il faut définir le mode de fonctionnement de l'appareil (température, humidité etc...) Au démarrage, l'appareil fonctionnera selon ce dernier réglage.
- ◆ Normalement, le réglage de la minuterie à l'enclenchement est réalisé lorsque le déshumidificateur n'est pas en service. Si la minuterie est réglée lorsque le déshumidificateur est en fonctionnement, alors l'appareil sera immédiatement arrêté et redémarré au niveau prédéterminé.
- ◆ Si le bouton "On-Off" est presser lorsque l'appareil est sous-minuterie, alors l'appareil démarrera immédiatement, le réglage de la minuterie est annulé et le voyant timer sera éteint.



Minuterie à l'arrêt (arrêt différé)

Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil

1. Presser le bouton "Timer Off" pour fixer le délai avant l'arrêt de l'appareil. Presser le bouton une fois augmente l'intervalle de 1 heure de manière cyclique : 6, 7, 8...12, 1, 2...6 (L'écran indique le temps sélectionné et décompte depuis l'heure du réglage.)

Si le bouton est maintenu presser, l'intervalle augmente progressivement d'heure en heure.

2. Presser le bouton "Timer Confirm" pour valider le réglage, à ce moment le voyant 'timer' de l'appareil s'allume est indique que l'appareil est en mode minuterie. Lorsque la minuterie arrive à expiration, l'appareil s'éteint automatiquement.

NOTE:

- ◆ La minuterie à l'arrêt peut être réglée uniquement lorsque le déshumidificateur est en fonctionnement.
- ◆ Les minuteries à l'enclenchement et à l'arrêt ne peuvent être réglées en même temps.
- ◆ Affichage de la minuterie sur la télécommande: Bien que le temps passe, l'écran affiche le temps restant.
- ◆ Si le bouton "On-Off" est appuyé lorsque l'appareil est en mode minuterie, l'appareil s'éteint immédiatement, le réglage de la minuterie est annulé et le voyant timer est désactivé.

Annulation de la minuterie

Presser le bouton "Timer-Cancel" pour annuler la minuterie en cours

Dégivrage

Procédure de dégivrage:

1- Démarrage:

Le dégivrage est engagé si les conditions suivantes se produisent en même en même temps:

- Le compresseur et le ventilateur sont en fonctionnement.
- La sonde de température de dégivrage détecte une température inférieure à 3°C durant plus de 45 minutes.
- La sonde de température de dégivrage détecte une température inférieure à -7°C.

2- Après 15 secondes la vanne d'inversion de cycle bascule.

3- Après cinq secondes, le compresseur démarre seul, et la glace accumulée sur l'évaporateur s'évapore, ce qui crée généralement un léger nuage de vapeur.

4- Arrêt:

Le dégivrage est arrêté si l'une des conditions suivantes se produit:

- Le dégivrage fonctionne depuis 20 secondes et la température détectée par la sonde de dégivrage est supérieure à 12°C.
- Le compresseur fonctionne depuis 8 minutes.

5- Après 15 secondes la vanne d'inversion de cycle bascule.

6- Après cinq secondes, le compresseur s'arrête et le ventilateur fonctionne seul pour redémarrer en mode chauffage.

7- Le voyant marche clignote en cours d'exécution du mode dégivrage.

Chauffage électrique (Option)

1 Le chauffage électrique fonctionne uniquement en mode chauffage ou déshumidification

2 Lorsque le compresseur fonctionne, presser le bouton 'heater' sur l'écran, le voyant  chauffage électrique s'allume; presser le bouton 'heater' de nouveau sur l'écran arrête le chauffage électrique. Lorsque la température désirée est atteinte, le compresseur et les résistances électriques sont arrêtés en même temps.

3 Lorsque le compresseur est à l'arrêt, presser le bouton 'heater' sur l'écran, le voyant  chauffage électrique clignote, le chauffage électrique est en stand-by et démarrera en même temps que le compresseur.

Pompe de relevage de l'eau condensée

Durant le mode déshumidification, l'eau condensée sur l'évaporateur est évacuée dans le réservoir interne. Lorsque l'eau atteint le niveau de la sonde de détection de niveau, la pompe de relevage de l'eau démarre. Si l'eau peut être évacuée en 8 minutes, le déshumidificateur continue de travailler.

Dans le cas contraire, le compresseur et le ventilateur cessent de fonctionner. Un message de défaut "E4" apparaît sur l'écran pour vous informer de cet état.

Dans ce cas, vous devez mettre l'appareil hors tension, puis redémarrez le déshumidificateur, et l'opération va se poursuivre.

Ce cas est possible lorsque le tuyau d'évacuation des condensats est bouché ou pincé, ou lorsque la hauteur manométrique de relevage est supérieure à 4 mètres mano

Codes défaut

- E1 : Défaut de sonde de température d'ambiance
- E2 : Défaut de sonde de température de dégivrage
- E3 : Défaut de sonde d'humidité relative
- E4 : Défaut de vidange (pompe de relevage)

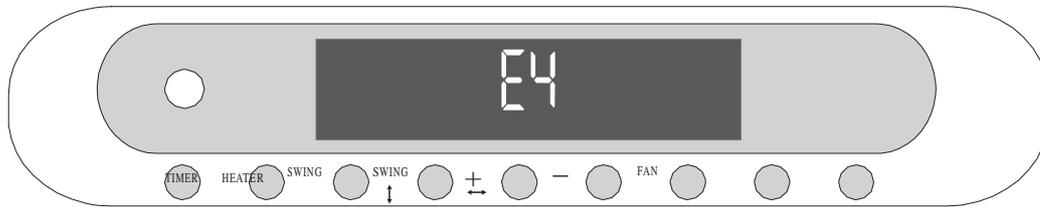
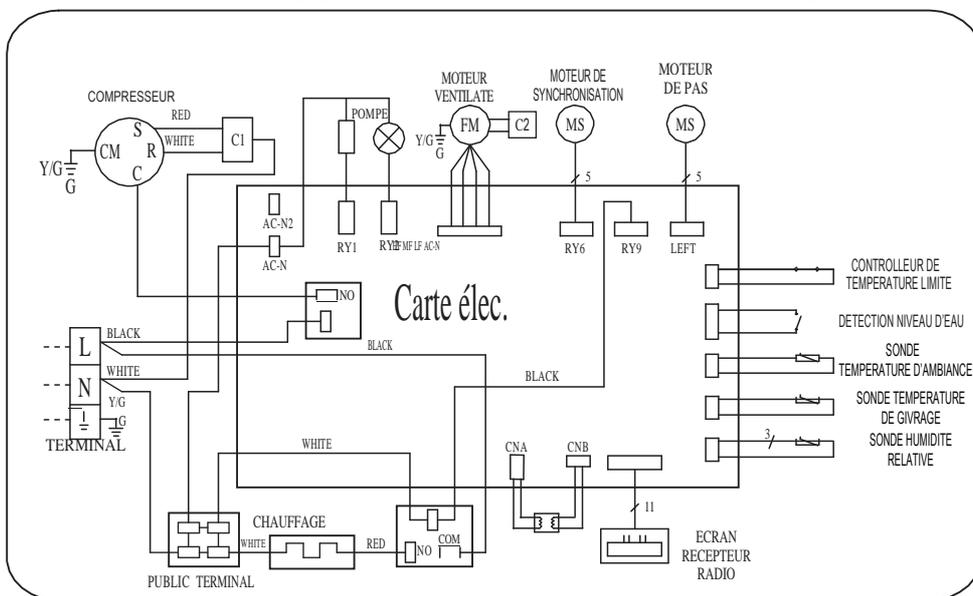
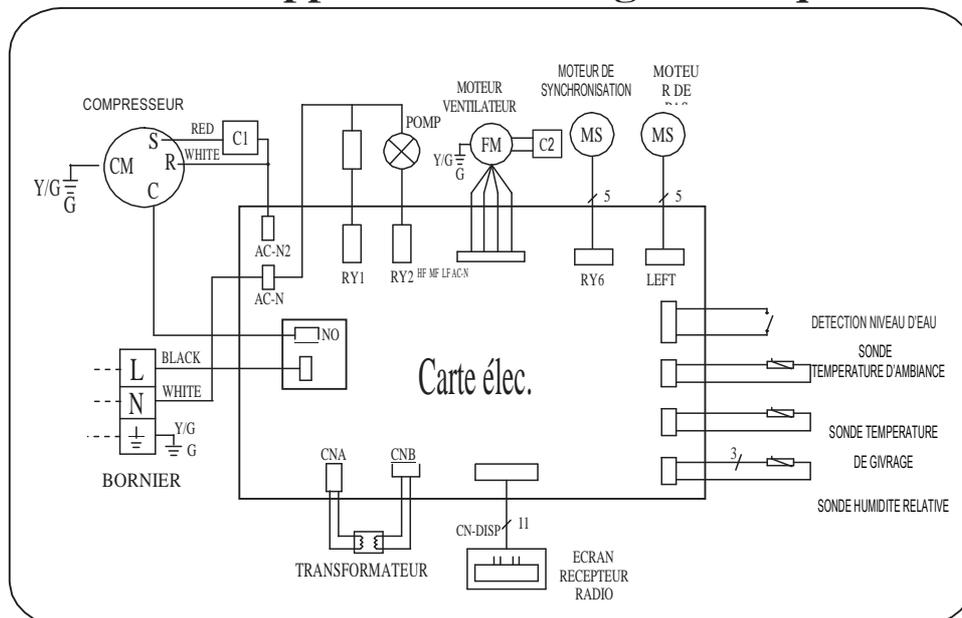


Schéma électrique

Avec appoint de chauffage électrique



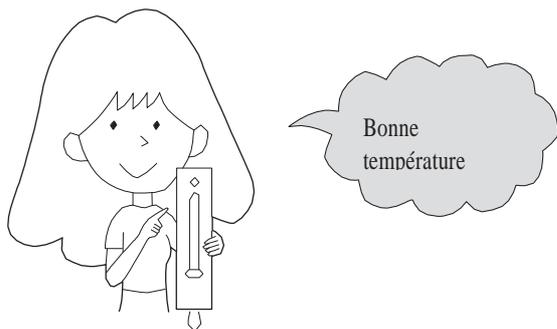
Sans appoint de chauffage électrique



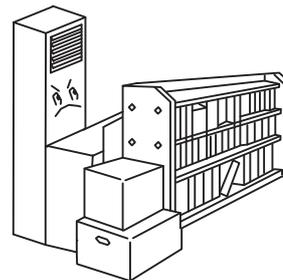
Maintenance

Pour une utilisation intelligente du déshumidificateur:

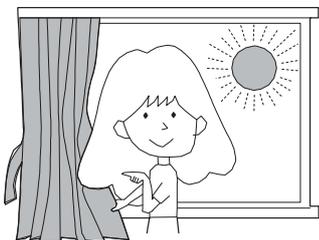
Régler la température correcte de la pièce



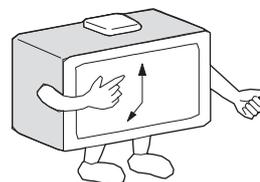
Ne pas bloquer l'entrée d'air ou la sortie d'air



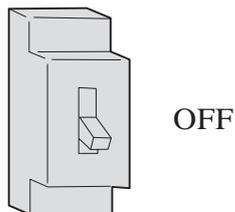
Fermez les portes et fenêtres pendant le fonctionnement



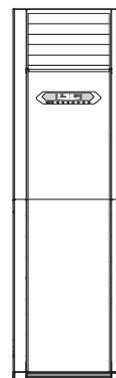
Utiliser la minuterie de manière efficace



Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période, éteignez l'interrupteur d'alimentation principal.



Utilisez les volets d'air de manière efficace



Maintenance

Pour une utilisation intelligente du déshumidificateur:

⚠ ATTENTION

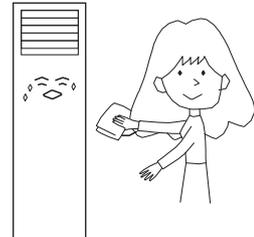
Avant l'entretien, assurez-vous d'éteindre le système et le disjoncteur.

Télécommande



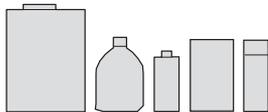
N'utilisez pas d'eau, essuyez la télécommande avec un chiffon sec. N'utilisez pas de nettoyant à vitres ou une lingette humide.

Appareil



Essuyez le conditionneur d'air en utilisant un chiffon doux et sec. Pour les taches graves, utilisez un détergent neutre dilué avec de l'eau. Expulser l'eau du chiffon avant d'essuyer. Essuyer ensuite le détergent complètement.

Ne pas utiliser ce qui suit pour le nettoyage



L'essence, du benzène, du diluant ou du nettoyant peut endommager le revêtement de l'appareil.



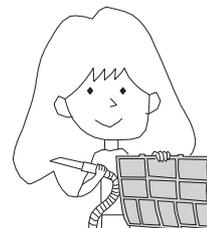
L'eau chaude plus de 40 °C peut provoquer une décoloration ou de déformation.

Nettoyage du filtre à air

Tirez la calandre avant vers vous, puis le filtre est glissé dans les rails à droite et à gauche, tirez le vers.

► Nettoyage du filtre

Utilisez un aspirateur pour enlever la poussière, ou lavez le filtre avec de l'eau. Après le lavage, sécher le filtre complètement à l'ombre. Ensuite, réinstallez-le sur l'appareil.



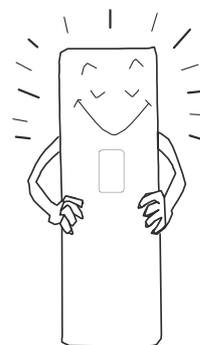
Une fois toutes les deux semaines

Maintenance

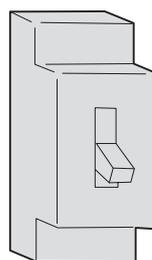
Pour garder votre déshumidificateur en bonne condition après 1

1. Faire fonctionner l'appareil en mode ventilation durant une demi-journée.

Sur une belle journée, l'appareil doit être utilisé en mode VENTILATION durant une demi-journée pour que l'ensemble du system interne soit sec.



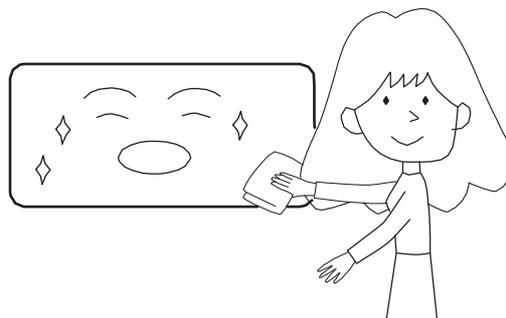
2. Éteignez l'interrupteur d'alimentation principal.



OFF

3. Nettoyer le caisson de l'appareil.

4. Retirez les piles de la télécommande sans fil.

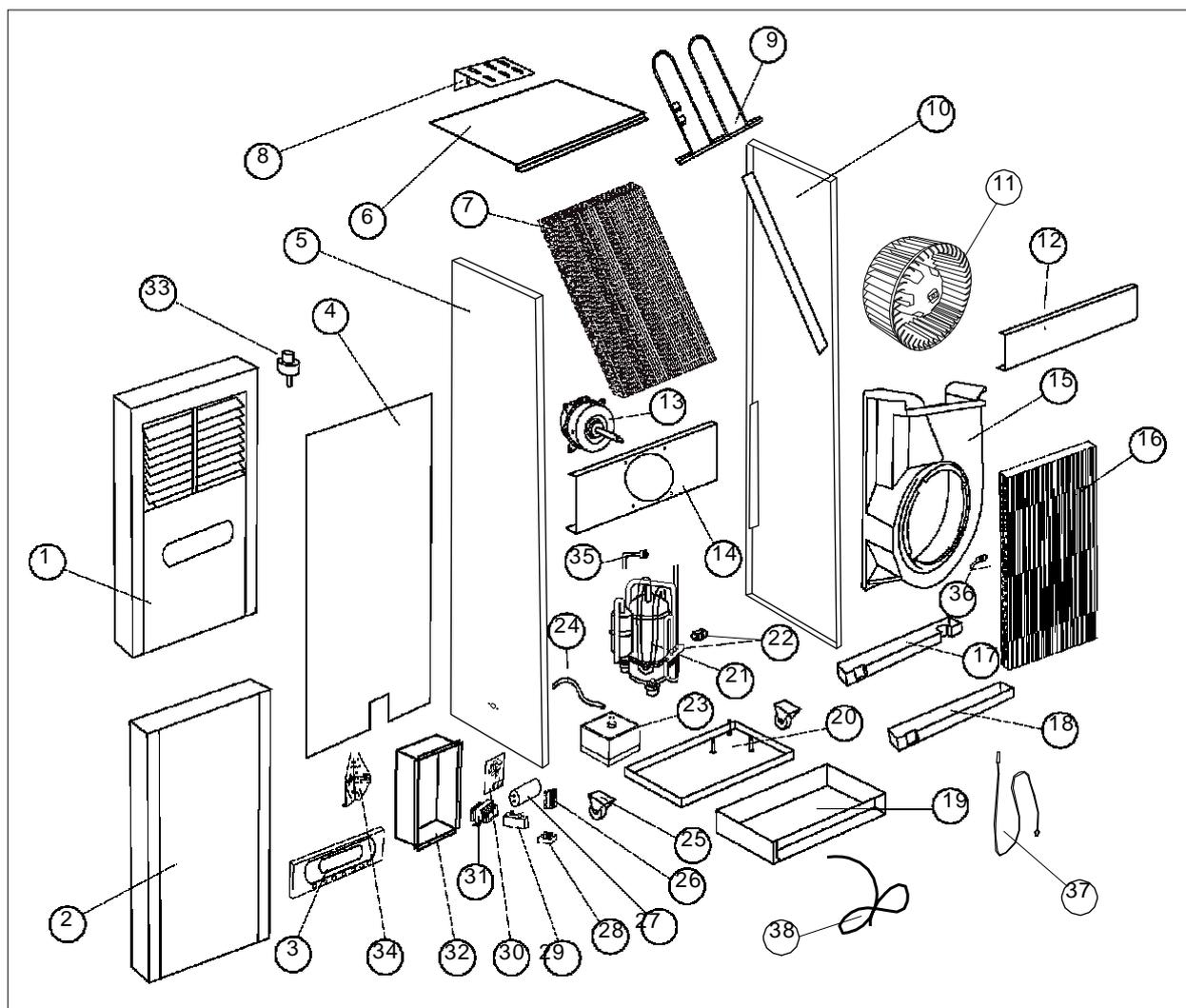


Cause et remède

Avant de contacter nos services, merci de vérifier les points suivants :

	Observation	Causes ou points à contrôler
	<p>L'appareil ne redémarrera pas automatiquement</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lorsque l'appareil s'arrête, il ne peut redémarrer pendant 3 minutes pour protéger le circuit frigorifique. ◆ Lorsque la prise de courant est débranchée puis rebranchée, une temporisation de 3 minutes protège le déshumidificateur.
	<p>Le bruit est élevé</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Durant le fonctionnement ou l'arrêt de l'appareil des sifflements ou des petits gargouillis peuvent être entendus. Durant les premières 2 ou 3 minutes de démarrage, ce bruit est plus évident. (Ce bruit est généré pour le déplacement du fluide frigorigène dans le circuit.) ◆ Durant le fonctionnement de l'appareil, un léger bruit de craquement peut être entendu, ce bruit est dû à la déformation des matériaux à cause des changements de température. <p>Cela peut être dû à un bruit d'air dans l'appareil en</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ fonctionnement, le filtre à air est peut-être très sale
	<p>Il y a des odeurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le système diffuse les odeurs de l'air intérieure, comme les odeurs des meubles, des cigarettes.
	<p>Ne fonctionne pas du tout</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La prise est-elle branchée? ◆ Il y a du courant sur la prise? ◆ Le disjoncteur est OK ?
	<p>Appareil inefficace</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Est ce que le filtre à air est propre? Il doit normalement être nettoyé tous les 15 jours. ◆ Il y a-t-il des obstacles devant l'entrée d'air et la sortie d'air? ◆ La température est-elle réglée correctement? <p>Y a t il des portes ou des fenêtre?</p>

Vue éclatée du déshumidificateur



19	Base plastique	38	Câble électrique
18	Bac à condensats 2	37	Sonde de température de dégivrage
17	Bac à condensats 1	36	Sonde d'humidité relative
16	Évaporateur	35	Vanne de charge et de contrôle du R410A
15	Diffuseur d'air	34	Système de blocage anti-basculement
14	Plaque de fixation du moteur	33	Détecteur de niveau d'eau
13	Moteur ventilateur	32	Coffret électrique
12	Cache	31	Transformateur
11	Turbine de ventilateur	30	Carte électronique
10	Carter droit	29	Condensateur du moto ventilateur
9	Chauffage auxiliaire	28	Bornier client
8	Patte de fixation murale	27	Condensateur du compresseur
7	Condenseur	26	Bornier
6	Carter haut	25	Roulette
5	Carter gauche	24	Tuyau de vidange
4	Carter arrière	23	Pompe de relevage
3	Panneau de contrôle	22	Vanne 4 voies
2	Panneau de façade haut	21	Compresseur
1	Panneau de façade bas	20	Carter bas

Vanne de prise de pression du réfrigérant R410A

Lorsqu'il est nécessaire de mesurer la pression du réfrigérant R410A, ou de recharger le circuit frigorifique, utiliser la vanne de charge prévue à cet effet.

Vanne de prise
de pression

