

CONSOLES DE DESHUMIDIFICATION

Modèles DH-60 / DH-90 / DH-120

NOTICE D'INSTALLATION ET CONSEILS D'UTILISATION
(à lire attentivement et à conserver pour utilisation ultérieure)



FR Page 1

GB Page 13

■ INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS	3
Enfants et personnes ayant des capacités sensorielles ou mentales réduites :	3
Sécurité électrique :	3
Sécurité incendie:	3
■ PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
■ DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	5
■ INSTALLATION	6
■ RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	7
■ MISE EN SERVICE ET UTILISATION	8
Branchement de l'appareil au secteur :	8
Mise en route de l'appareil :	8
Choix du mode de fonctionnement par pressions successives sur le bouton M :	8
Réglage de la consigne d'humidité :	8
Réglage de la consigne de température (si option chauffage installée et activée) :	9
Programmation d'une mise en route différée et d'un arrêt différé :	9
Réglage du régime de fonctionnement du ventilateur :	10
Dégivrage automatique :	10
Arrêt de l'appareil :	10
Verrouillage/déverrouillage du clavier :	10
Vérification et réglage des paramètres de fonctionnement :	10
■ INSTALLATION DE LA RÉSISTANCE CHAUFFANTE (OPTION)	11
■ ENTRETIEN – MAINTENANCE	13
■ CODES D'ERREUR ET DIAGNOSTIC DE PANNE :	14
Codes d'erreurs :	14
Symptômes de panne :	14

■ Instructions de sécurité et recommandations

A LIRE ATTENTIVEMENT

■ Enfants et personnes ayant des capacités sensorielles ou mentales réduites :

Ces déshumidificateurs peuvent être utilisés par des enfants d'au moins 8 ans ou des personnes ayant des capacités sensorielles ou mentales réduites si :

- ils ou elles sont correctement surveillés.
- si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été prodiguées.
- si les risques encourus ont bien été appréhendés.

Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être confiés à des enfants ou à des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites.

Positionner le panneau de contrôle hors d'accès des enfants si vous ne souhaitez pas qu'ils puissent utiliser l'appareil.

■ Sécurité électrique :

- Installer la machine en conformité avec les réglementations (électriques notamment) applicables localement, et notamment, respecter la distance de sécurité avec l'eau.
- Les déshumidificateurs DH ne sont pas électriquement protégés contre l'intrusion d'eau (pluie, aspersion).

En France, la réglementation (norme C 15-100) demande de les installer :

- à plus de 3 mètres d'une baignoire, d'un spa domestique hors sol ou d'une cabine de douche.
- à plus de 3,5 mètres d'un spa encastré dans le sol ou d'une piscine.
- Un moyen de coupure instantanée de l'alimentation électrique de l'appareil doit être installé en tête de ligne (disjoncteur ou sectionneur).
- Un disjoncteur magnéto-thermique ou un porte-fusible + fusible d'intensité de coupure adaptée à l'ampérage de l'appareil doit être installé en tête de ligne.
- Nous recommandons également fortement de positionner un dispositif différentiel résiduel de 30 mA (intensité différentielle de déclenchement) en amont de leur alimentation.
- Confier le raccordement électrique de l'appareil à un professionnel qualifié.
- Faire vérifier au moins une fois par an le serrage des contacts des câbles électriques.
- Vérifier régulièrement que le câble d'alimentation du déshumidificateur est en bon état et le faire changer immédiatement par un professionnel qualifié en cas de dommage (coupure, écrasement, usure...).
- Toujours couper l'alimentation électrique de l'appareil en amont, avant une intervention technique sur l'appareil (réparation, maintenance).
- L'installation de la résistance électrique optionnelle est à réaliser par un professionnel qualifié.

■ Sécurité incendie:

- Ne jamais utiliser le déshumidificateur pour épurer l'air ambiant d'éventuelles vapeurs de solvants, et de façon générale, ne jamais utiliser l'appareil en atmosphère inflammable ou explosive.
- Ne jamais utiliser ni stocker des matériaux ou liquides inflammables près de l'appareil.
- Ne jamais projeter de liquides sur l'appareil.
- Ne jamais introduire d'objets par les fentes des grilles de l'appareil et sensibiliser les enfants à ne jamais le faire.
- Ne jamais occluser le passage d'air au niveau des grilles d'aspiration et de refoulement en recouvrant la machine d'un tissu, d'un carton ou en accolant sa face avant trop près d'une cloison
- En cas de bruit, odeur ou fumée anormaux, arrêter le déshumidificateur immédiatement et couper son alimentation électrique. Ne jamais tenter de réparer l'appareil vous-même, prendre contact avec le revendeur
- Afin de faciliter une éventuelle intervention technique, laisser au minimum 80 cm d'espace libre devant la machine et 30 cm sur chacun des deux côtés.

■ Principe de fonctionnement

Les consoles de déshumidification FAIRLAND sont utilisées pour limiter à une valeur programmable par l'utilisateur (entre 30% et 99% d'humidité relative) le niveau d'humidité dans un local fermé contenant une piscine ou un spa. Elles doivent être placées à l'intérieur du local à déshumidifier.

Ce déshumidificateur est prévu pour fonctionner dans une ambiance de température située entre 10°C et 38°C. Les performances ne sont pas garanties en dehors de cette plage.

S'ils disposent de l'option chauffage, ils permettent aussi d'augmenter la température du local jusqu'à une valeur programmable par l'utilisateur (entre 18°C et 32°C). Dès que la température du local descendra sous cette valeur, le système de chauffage s'activera pour amener la température à la valeur programmée. Si la température monte spontanément au-dessus de cette valeur, le chauffage restera à l'arrêt.

Ce paragraphe aidera à comprendre le fonctionnement d'un déshumidificateur FAIRLAND et ainsi à mieux apprécier l'importance de toutes les dispositions relatives à l'installation, l'utilisation et l'entretien qui suivent dans ce document.

- Un fluide caloporteur tourne en boucle dans un circuit cuivre, au cours duquel il est soumis aux étapes du cycle suivantes :
- Etape 1 : l'air ambiant tiède et humide du local à déshumidifier est aspiré à fort débit au travers du radiateur à ailettes dans lequel circule le fluide froid, l'évaporateur. A son contact, la température de l'air ambiant chute jusqu'à atteindre le " point de condensation " de la vapeur d'eau présente, ce qui provoque sa condensation en fine gouttelettes. En parallèle, le fluide caloporteur se réchauffe en récupérant les calories cédées par l'air ambiant du fait de sa diminution de température et de la condensation de sa vapeur d'eau.
- Etape 2 : le fluide passe dans le compresseur et subit une forte augmentation de pression, et une nouvelle élévation de température
- Etape 3 : l'air ambiant froid et déshumidifié passe ensuite au travers d'un deuxième radiateur à ailettes placé derrière l'évaporateur, le " condenseur ", dans lequel circule le fluide chaud sortant du compresseur qui va ainsi réchauffer l'air froid (et déshumidifié) avant que celui-ci ne soit réinjecté dans le local piscine.
- Etape 4 : retour du fluide caloporteur à sa pression et à sa température initiales par détente au niveau du détendeur, puis retour à l'étape 1 pour un nouveau cycle et ainsi de suite...

Ainsi, le compresseur et le détendeur délimitent deux demi-boucles :

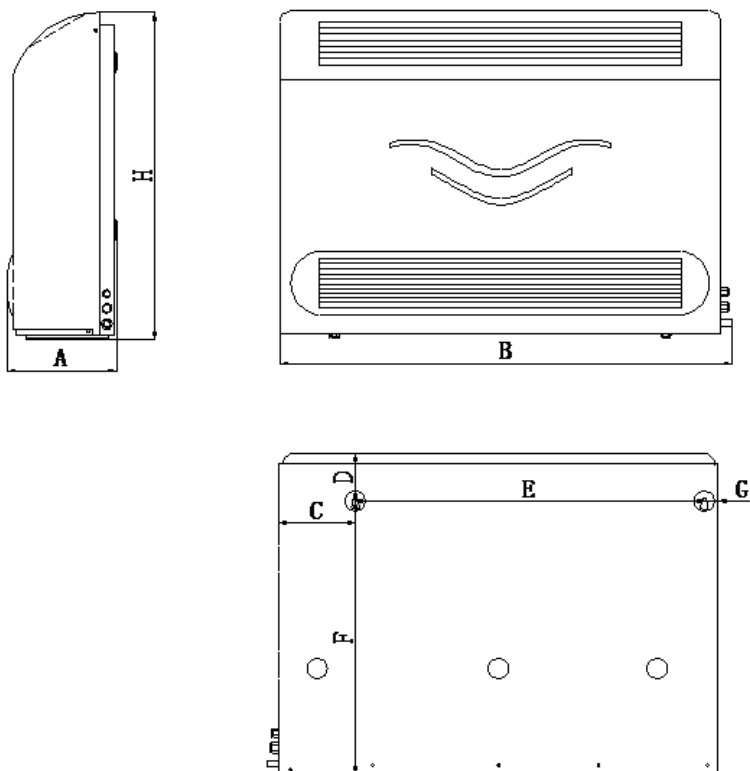
- celle située côté condenseur est appelée boucle HP (Haute pression).
- celle située côté évaporateur est appelée boucle BP (Basse pression).

La mise en route du compresseur est pilotée par la demande en déshumidification.

Le ventilateur peut, au choix de l'utilisateur, fonctionner en permanence, ou être arrêté en l'absence de besoin de déshumidification et de chauffage (voir réglage du paramètre C8 en paragraphe VI.11). Le fonctionnement à bas régime du ventilateur en l'absence de besoin de déshumidification ou de chauffe permet à la machine d'homogénéiser en permanence l'air de la pièce par brassage, et donc de réguler plus finement ces deux paramètres.

■ Dimensions et caractéristiques techniques

Dimension (mm)	Repère							
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H
DH60	286	886	200	126	613	718	36	860
DH90	286	1186	200	126	913	718	36	860
DH120	286	1186	200	126	913	718	36	860



Caractéristiques	DH60	DH90	DH120
Capacité de déshumidification (1) Litres/24h	60	93	120
Puissance nominale absorbée (mode déshumidification) W	990	1690	2000
Puissance maximale absorbée (mode déshumidification) W	1200	2000	2450
Puissance calorifique restituée en mode déshumidification (2) W	2200	4200	5500
Puissance de la résistance chauffante d'appoint (option) W	2000	3000	3000
Débit d'air du ventilateur à plein régime m ³ /h	800	1000	1200
Alimentation électrique	monophasé 230 V~50Hz		
Intensité nominal /maximale (sans résistance d'appoint) A	4,58 / 6,0	7,83 / 10,0	9,15 / 12,0
Pression acoustique à 5 mètres (dB(A))	39,5	40,8	40,8
Poids net / poids brut (sans la résistance d'appoint) kg	53 / 68	70 / 86	75 / 91
Quantité de fluide réfrigérant R 410 A g	800	1050	1300
Dimensions hors tout (longueur*largeur*hauteur)	855x242x848	1155x280x848	

(1) : la capacité de déshumidification correspond au volume journalier de condensats récoltés dans une ambiance maintenue à 30°C et 70% d'humidité relative.

(2) : dans une ambiance maintenue à 30°C et 70% d'humidité relative.

Ces spécifications sont susceptibles d'évoluer sans préavis au fil des améliorations du produit.

La machine est équipée de sécurité HP et BP pilotées par pressostat :

Le pressostat côté BP déclenche l'arrêt du compresseur lorsque la pression descend à 0,05 MPa et s'acquitte automatiquement lorsque la pression remonte à 0,15 MPa.

OFF : 0,05 MPa

ON : 0,15 MPa

Le pressostat côté HP déclenche l'arrêt du compresseur lorsque la pression monte à 4,2 MPa, et s'acquitte automatiquement lorsque la pression redescend à 3,6 MPa.

OFF : 4,2 MPa

ON : 3,6 MPa

La machine dispose d'une fonction de dégivrage automatique par circulation d'air.

■ Installation

Le choix de l'emplacement doit prendre en compte le respect des distances minimales exigées par la réglementation locale entre la machine et le plan d'eau.

Si elle est installée au sol, la machine doit reposer sur une surface horizontale, solide et stable.



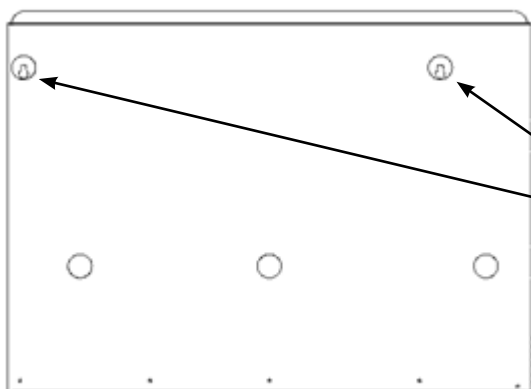
L'appareil est livré avec 4 pieds antivibratiles réglables en hauteur à visser sous les 4 angles de la machine.

L'appareil est également livré avec un tube translucide souple d'évacuation des condensats (2 mètres) qui se raccorde à la machine sous l'arrivée du câble d'alimentation électrique.

Câble du panneau de contrôle

Câble d'alimentation

Tube d'évacuation des condensats (à mettre en place)



La machine peut être également fixée à une paroi via les deux trous de fixation situés sur sa face arrière. S'assurer préalablement que la paroi ainsi que les dispositifs d'ancrage envisagés pourront supporter le poids de la machine.

La commande déportée est équipée d'un câble de 10 mètres, auquel elle se raccorde par connecteur rapide. Cette commande n'étant pas étanche, **il convient de la placer à l'abri des intempéries.**



Elle est livrée avec un support de fixation murale, le montage se faisant de la façon suivante :



Support de fixation

Panneau arrière commande

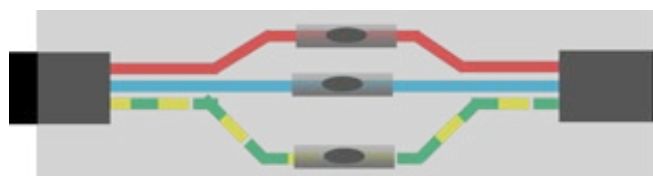
1. Oter les 2 vis du support de fixation.
2. Fixer le support au mur à l'endroit souhaité (hors de portée des enfants) par les 2 trous centraux ou les 4 trous périphériques (vis et chevilles non fournies).
3. **l'échancrure de passage du câble étant orientée vers le bas** (pour éviter le ruissellement de condensats à l'intérieur du panneau).
4. Déclipser le panneau arrière de la commande.
5. Visser le panneau arrière de la commande sur le support par les 2 vis extraites du support de fixation.
6. Re-clipser la commande sur son panneau arrière.

■ Raccordement électrique

Le cordon d'alimentation électrique comporte 3 brins (phase = brun ; neutre = bleu ; terre = vert et jaune) et a une longueur de 1,5 mètres.

Pour rallonger le câble d'alimentation, utiliser du câble de même section de brin si la longueur totale de câble **ne dépasse pas 10 mètres – utiliser une rallonge de section de brin supérieure au-delà.**

Réaliser des raccords étamés, et isoler chaque liaison soudée par de la gaine thermo-rétractable. Envelopper le câble au niveau de la liaison par de la gaine thermo-rétractable également.



Le câble d'alimentation doit être relié à un dispositif de protection magnéto-thermique ou à un porte-fusible + fusible, de calibre adapté à la consommation de la machine.

Nous conseillons fortement de protéger la ligne d'alimentation de la machine par un dispositif

différentiel résiduel de 30 mA de courant de déclenchement.





S'il doit être rallongé, le câble de la commande déportée ne devra pas excéder 50 mètres de longueur totale. Il conviendra d'utiliser du câble de même section et de réaliser les liaisons comme décrit précédemment.

Type		DH 60	DH 90	DH 120
Dispositif différentiel résiduel	Courant nominal (Ampères)	20	30	40
	Courant de déclenchement mA	30	30	30
Disjoncteur magnéto-thermique courbe D - Intensité nominale de déclenchement In en (A)	DH sans résistance	7 (8 si non ajustable)	11 (16 si non ajustable)	12 (16 si non ajustable)
	DH avec résistance	16	25	26 (32 si non ajustable)
Câble d'alimentation (mm2)		3 x 2,5	3 x 4	3 x 4
Câble de commande déportée (mm2)		3 x 0.5	3 x 0.5	3 x 0.5

■ Mise en service et utilisation

Important : ce déshumidificateur est prévu pour fonctionner dans une ambiance comprise entre 5°C et 35°C. Le fonctionnement correct n'est pas garanti en dehors de cette plage de température.

L'appareil possède jusqu'à 4 modes de fonctionnement :

- Déshumidification seule 
- Ventilation seule (circulation d'air) 
- Déshumidification + chauffage (si option chauffage choisie) 
- Chauffage seul (si option chauffage choisie) 


■ Branchement de l'appareil au secteur :

Sur l'écran de la commande apparaît l'affichage par défaut :

- à gauche, le taux d'humidité relative (%) dans la pièce mesuré par la machine (sonde d'humidité)
- droite, la température (°C) dans la pièce mesurée par la machine (sonde de température)



■ Mise en route de l'appareil :

Appuyer sur le bouton M/A : 

Sur la commande, le sigle du mode de fonctionnement actif apparaît.

■ Choix du mode de fonctionnement par pressions successives sur le bouton M :

En mode déshumidification, si la machine est en demande de déshumidification, le compresseur démarre environ une minute après le ventilateur (temporisation).

■ Réglage de la consigne d'humidité :

(mode déshumidification - avec ou sans chauffage) :

La machine offre la possibilité de choisir le taux d'humidité que l'on souhaite ne pas dépasser dans la pièce, ce taux souhaité pouvant être choisi entre 30% et 99% d'humidité relative. Si l'humidité relative de la pièce est spontanément inférieure à la consigne, le déshumidificateur ne pourra l'augmenter.

Pour faire apparaître la valeur de la consigne à l'écran, exercer une seule pression sur une des flèches ▲ ou ▼.

Tant que cette valeur clignote à l'écran, une pression sur la flèche ▲ permet d'augmenter la consigne d'humidité de 1%, une pression sur la flèche ▼ diminue la consigne d'humidité de 1%. Exercer autant de pressions sur la flèche concernée pour afficher la valeur désirée.

L'écran revient automatiquement à son affichage par défaut au bout d'environ 8 secondes sans pression.

Nota bene : Le différentiel de régulation de l'humidité relative est de +/-5% :

Dès que le taux d'humidité mesuré par la machine sera supérieur à la valeur réglée d'au moins 5%, le compresseur et le ventilateur s'activeront si la machine est en mode déshumidification ou en mode déshumidification + chauffage (option).

Inversement, dès que le taux d'humidité mesuré dans la pièce par la machine sera inférieur à la consigne d'au moins 5%, la machine s'arrêtera de déshumidifier l'air.

■ Réglage de la consigne de température (si option chauffage installée et activée) :


Si une résistance chauffante a été installée en option sur la machine, il convient de configurer le paramètre C1 en conséquence, voir paragraphe VI.11.

La machine offre la possibilité de choisir la température de l'air ambiant que l'on souhaite au minimum obtenir dans la pièce. Si l'air ambiant est spontanément plus chaud que la consigne, le déshumidificateur ne pourra pas le refroidir.

- En mode chauffage seul : 

Pour faire apparaître la valeur de la consigne à l'écran, exercer une seule pression sur une des flèches ▲ ou ▼. Tant que cette valeur clignote à l'écran, des pressions successives sur la flèche ▲ (respectivement sur la flèche ▼) permettent d'augmenter (resp. de diminuer) la température de consigne de 1°C à chaque pression. L'écran revient automatiquement à son affichage par défaut au bout d'environ 8 secondes sans pression.

En mode déshumidification + chauffage : 


Exercer une seule pression sur une des flèches ▲ ou ▼, et appuyer sur le bouton  pour afficher la consigne de température. Procéder à son réglage comme décrit ci-dessus.

Dès que la température ambiante mesurée par la machine devient inférieure (d'au moins 1 °C) à la valeur de la consigne, la résistance se met à chauffer. Dès que la température ambiante mesurée par la machine devient supérieure (d'au moins 1°C) à la valeur de la consigne, la résistance se coupe.

■ Programmation d'une mise en route différée et d'un arrêt différé :

La programmation d'un arrêt différé de la machine n'est possible que lorsque celle-ci est en route.

Appuyer sur le bouton symbolisant la montre.

A l'aide d'une des flèches ▲ ou ▼, régler le délai d'arrêt de la machine entre **1** et **12** heures maximum (réglage à l'heure près) .

Laisser l'écran revenir à son affichage par défaut.

Le sigle « **OFF** » apparaît en bas de l'écran pour indiquer que l'opération **OFF** a bien été prise en compte, et que la machine s'arrêtera dans le nombre d'heures programmé à partir de l'heure où a été faite la programmation .


La programmation d'une mise en route différée de la machine n'est possible que lorsque celle-ci est à l'arrêt.

Appuyer sur le bouton symbolisant la montre.

A l'aide d'une des flèches ▲ ou ▼, régler le délai de mise en route de la machine entre 1 et 12 heures maximum (réglage à l'heure près).

Laisser l'écran revenir à son affichage par défaut.

Le sigle « **ON** » apparaît en bas de l'écran pour indiquer que l'opération a bien été prise **ON** en compte, et que la machine démarrera dans le nombre d'heures programmé .

Pour annuler la programmation d'un arrêt ou d'une mise en marche différés, appuyer d'abord sur la touche  pour afficher le délai (il clignote), puis sur la touche **M/A** (la machine se met en marche ou s'arrête par la même occasion).

■ Réglage du régime de fonctionnement du ventilateur :


La machine étant en route, appuyer sur la touche « **SET** » pour changer la vitesse de rotation du ventilateur entre les 2 niveaux possibles : Haut et Bas

■ Dégivrage automatique :

Lorsque la température ambiante est basse (proche de 10°C), la température de surface des ailettes et des tubes de l'évaporateur peut être négative lorsque la fonction déshumidification est active. Cela provoque la prise en givre des condensats sur l'évaporateur.



L'accumulation de givre empêche la circulation de l'air et le bon fonctionnement du cycle frigorifique. Avant que ce phénomène ne prenne trop d'ampleur, la machine est programmée pour déclencher automatiquement un cycle de dégivrage par arrêt du compresseur et circulation d'air.

Le sigle  s'affiche alors sur le panneau de contrôle.

L'air va progressivement faire fondre le givre, et le compresseur redémarrera automatiquement une fois le givre éliminé.

Nota bene : Il est important de ne pas utiliser la machine dans une ambiance de température inférieure à 10°C pour que le dégivrage reste efficace.

■ Arrêt de l'appareil :

Appuyer sur le bouton M/A .

Le compresseur s'arrête, puis le ventilateur s'arrête environ 30 s après.

Nota bene : Le redémarrage du ventilateur et du compresseur immédiatement après un arrêt de la machine sont temporisés (30 secondes environ pour le ventilateur, et 2 minutes environ pour le compresseur).

■ Verrouillage/déverrouillage du clavier :

Pour inactiver les touches du clavier, appuyer simultanément sur les deux flèches ▲ et ▼ pendant plus de 3 secondes.

Le sigle suivant apparaît à l'écran : 

Pour ré-activer les touches du clavier, renouveler l'opération précédente.

■ Vérification et réglage des paramètres de fonctionnement :

Ce menu est réservé aux professionnels de maintenance qualifiés.



Appuyer sur le bouton « SET » pendant au moins 3 secondes pour entrer dans le menu de réglage des paramètres. Faire défiler les paramètres à l'aide d'une des deux flèches ▲ ou ▼, jusqu'à afficher à l'écran la valeur du paramètre dont on souhaite contrôler ou modifier la valeur .

Quand la machine est en fonctionnement, il est possible de consulter la valeur des paramètres, mais pas de la modifier.

Quand la machine est à l'arrêt, on peut lire mais aussi modifier la valeur d'un paramètre.

N°	Code du paramètre	Intitulé du paramètre	Valeurs de réglage possibles	Valeur par défaut
1	C1	Avec ou sans chauffage	0 sans / 1 avec	0
2	C2	Température de résistance chauffante	De -20°C à +99°C	Valeur mesurée
3	C3	Compensation d'humidité pour étalonner la sonde d'humidité	De -5% à +5%	0%
4	C4	Durée minimum entre deux cycles de dégivrage	De 15Min à 90Min	20Min
5	C5	Température de début de cycle de dégivrage	De -10°C à 10°C	-1°C
6	C6	Température de fin de cycle de dégivrage	De 0°C à 15°C	8°C
7	C7	Durée maximum du cycle de dégivrage	De 2Min à 12Min	8Min
8	C8	Fonctionnement du ventilateur une fois la consigne atteinte	0 le ventilateur s'arrête à la consigne / 1 le ventilateur fonctionne à basse vitesse à la consigne	1
9	C9	Température d'air refoulé	-20°C~99°C	Valeur mesurée
10	CA	Température du réfrigérant en entrée d'évaporateur	-20°C~99°C	Valeur mesurée
11	Cb	N° d'étape EXV	100~500P	Valeur mesurée
12	CC	valeur visée de surchauffe	Entre -20°C et +20°C	5°C

Pour modifier la valeur du paramètre affiché, appuyer sur la touche « SET » : la valeur du paramètre se met à clignoter, modifier la valeur en appuyant sur une des flèches ▲ ou ▼. Appuyer sur « SET » pour confirmer la modification.

Appuyer sur le bouton  ou .

■ Installation de la résistance chauffante (option)

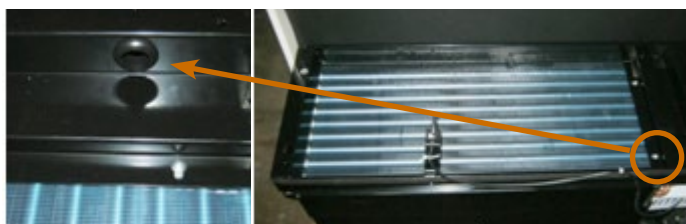
Cette opération est à faire par un professionnel qualifié.

Le mode opératoire suivant :

1. Arrêter la machine et la débrancher électriquement.
2. Déposer la carrosserie plastique : ôter les 2 vis cruciformes situées à mi hauteur sur chaque côté, et les 3 vis cruciformes en bas de la machine sur chaque côté. Oter également le profilé métallique situé en haut et à l'arrière de la carrosserie pour faciliter la dépose. La carrosserie se dépose en la tirant vers l'avant



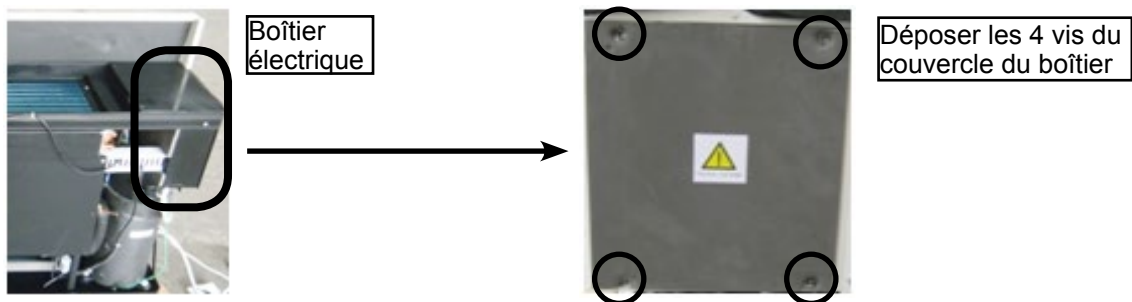
3. Positionner la résistance sur le dessus de la machine à plat sur le condenseur à tubes et ailettes, grille noire vers le haut, et connectique vers le boîtier électrique, et faire passer les fils électrique de la résistance à travers l'orifice situé à droite.



Mettre en regard les trous de la plaque de la résistance avec ceux du support, et positionner les quatre vis pour fixer la résistance à la machine



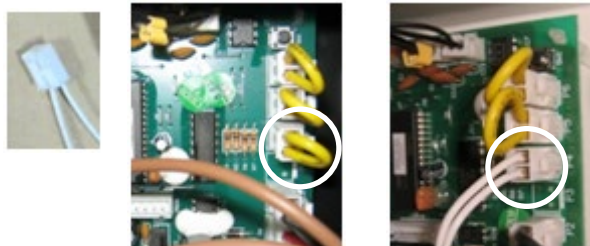
4. Déposer le couvercle du boîtier électrique



5. Introduire les câbles à l'intérieur du boîtier en les faisant passer par un des orifices situés en bas de boîtier.



6. Brancher le connecteur blanc de signal sur la carte électronique à la place du pont jaune sur le port P4



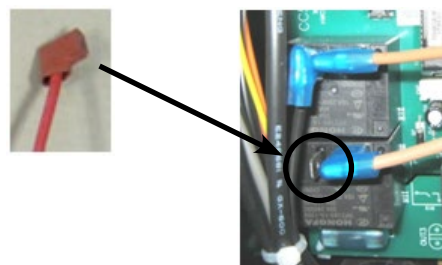
7. Brancher la cosse œillet de terre sur la borne de terre du bloc de connexion, en la superposant sur une déjà en place.



8. La cosse de neutre est à positionner sur la broche arrière de neutre du bornier blanc. Oter d'abord la cosse neutre double déjà en place. Positionner le câble du neutre de la résistance sur la broche arrière, puis rebrancher la cosse double sur la broche avant par une seule de ses deux cosses.



9. Brancher la cosse femelle de phase sur la cosse mâle restée libre d'un des deux composants noirs.



10. Remettre en place le couvercle du compartiment électrique.

11. Remettre en place la carrosserie de la machine et ses vis de fixation.

12. Modifier la valeur du paramètre C1 : le mettre à 1.

■ Entretien – maintenance

La carrosserie peut être nettoyée avec un chiffon humide éventuellement imprégné d'un peu de détergent domestique neutre.

Ne jamais utiliser de solvants.

Ne jamais rincer la machine en l'aspergeant au jet d'eau.

Vérifier périodiquement le serrage des connexions du câble d'alimentation électrique, des câbles de la résistance chauffante (si option choisie), et les connexions à l'intérieur du compartiment électrique.

Vérifier régulièrement la propreté du filtre d'aspiration de l'air, fixé derrière la grille d'aspiration de l'air en bas du capot avant, et le nettoyer si besoin au chiffon ou à la brosse douce.



■ Codes d'erreur et diagnostic de panne

■ Codes d'erreurs :

Code affiché	Signification	Mesure de protection provoquée
E1	Sonde de T° d'air ambiant défectueuse (capteur ou câble ou connexion)	Arrêt de la machine
E2	Sonde de dégivrage défectueuse (capteur ou câble ou connexion)	La machine continue à fonctionner
E3	Sonde d'humidité défectueuse (capteur ou câble ou connexion)	Arrêt de la machine
EF	Sonde de T° de refoulement d'air défectueuse (capteur ou câble ou connexion)	Arrêt de la résistance chauffante
EH	Sonde de T° du réfrigérant à l'entrée de l'évaporateur défectueuse (capteur ou câble ou connexion)	La machine continue à fonctionner
E4	Déclenchement de la protection HP	Arrêt du compresseur
E5	Déclenchement de la protection BP	Arrêt du compresseur
E7	Déclenchement de la protection thermique de refoulement d'air	Arrêt de la résistance chauffante
EE	Erreur de communication	Arrêt de la machine
EC	Déclenchement de la protection thermique de la résistance de chauffage	Arrêt de la résistance chauffante

■ Symptômes de panne :

Symptôme	Cause potentielle	Solution potentielle
Ne fonctionne pas	Disjoncteur(s) déclenché(s) ou fusible sectionné	identifier la cause du déclenchement, y remédier, puis ré-enclencher
	Bouton marche/arrêt sur arrêt	Mettre en route
	Faux contact électrique	Vérifier le serrage des connexions du câble d'alimentation et du câble de la commande déportée
En mode chauffage, l'air circule mais sort à la même température qu'en entrant	Consigne de T°C réglée à une valeur inférieure à la T°C ambiante	Modifier la consigne
	Temporisation de 3 minutes	Attendre au moins 5 minutes pour que la résistance soit à sa température de croisière
	Faux contact	Vérifier le serrage des connexions électriques de la résistance
Si un des problèmes persiste, contacter votre revendeur		

DESHUMIDIFIER CONSOLES

Models DH-60 / DH-90 / DH-120

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

(to be read carefully and kept for future reference)



Climixel
by PROCOPI

FR Page 1

GB Page 13

■ SAFETY INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS	17
Children and physically or mentally impaired persons:	17
Electrical safety:	17
Fire safety:.....	17
OPERATING PRINCIPLE	18
■ DIMENSIONS AND TECHNICAL DATA	19
■ INSTALLATION	20
■ WIRING	21
■ COMMISSIONING AND USE	22
Connection of the device to the mains:	22
Start up:.....	22
Selection of the operating mode:.....	22
Setting the humidity set point:	22
Setting the temperature set point (if the heating option is installed and active):	23
Programming a postponed start and a postponed stop:	23
Selecting the fan operating speed:	24
Automatic defrosting:.....	24
Shutting down the device:	24
Locking/ unlocking the control pad:	24
Verifying and setting and the operating parameters:.....	24
■ INSTALLATION OF THE HEATING ELEMENT (OPTION)	25
■ MAINTENANCE - UPKEEP	27
■ ERROR CODES AND TROUBLESHOOTING:	28
Error codes:	28
Trouble shooting:.....	28

■ Safety instructions and recommendations

TO BE READ CAREFULLY

■ Children and physically or mentally impaired persons:

These dehumidifiers may be operated by children at least 8 years old and physically or mentally impaired persons if:

- they are adequately supervised.
- they have been provided with instructions concerning safe operation of the device.
- they understand the associated risks.

Neither cleaning nor maintenance may be entrusted to children or physically or mentally impaired persons.

Place the control panel out of the reach of children to prevent them from operating the device.

■ Electrical safety:

- Install the machine in compliance with the regulations in effect in the country of installation (notably electrical regulations), notably, respect safety distances from water.
- DH dehumidifiers are not electrically protected against the intrusion of water (rain, splashing).

In France, regulations (standard C 15-100) stipulate the following:

- The dehumidifier should be installed at a distance of more than 3 m from a bath, private above-ground spa or shower stall.
- The dehumidifier should be installed at a distance of more than 3.5 m from an in-ground spa or pool.
- A means to instantly cut power to the device must be installed at the head of the line (circuit breaker or switch).
- A thermal magnetic circuit breaker or fuse holder+fuse with a breaking current rated for the amperage of the device must be installed at the head of the line.
- We strongly recommend installation of a 30mA (trip current) residual current device upstream from their power supply.
- Have the device wired in by a qualified professional.
- At least once a year, check that electrical wire contacts are correctly tightened.
- Check regularly that the power cable is in good condition, in the event of damage to the cable (cut, crushed, wear, etc.), have it replaced immediately by a qualified professional.
- Always cut the power to the device upstream prior to any technical intervention on the device (repair, maintenance).
- The heating element (optional) must be installed by a qualified professional.

■ Fire prevention:

- Do not use the dehumidifier to extract solvent vapours from the air, more generally, never use the device in a flammable or explosive atmosphere.
- Do not store flammable liquids or materials close to the device.
- Do not splash liquids onto the device.
- Do not insert objects through the slots in the grate, teach children not to do this either.
- Do not obstruct air flow at the intake or exhaust grates by covering the machine with material, or a box or by positioning the machine with the front face too close to a partition.
- In the event of abnormal noise, odour or smoke, shut the dehumidifier down immediately and cut the power supply. Never attempt to repair the device yourself, contact your sales agent.
- Leave a gap of at least 80 cm in front of the machine and 30 cm on either side of the machine in order to facilitate technical interventions.

■ Operating principle

FAIRLAND console dehumidifiers are used to limit the relative humidity in an enclosed space containing a pool or spa to a value selected by the user (between 30% and 99%). They should be installed inside the room to be dehumidified.

This dehumidifier is designed to operate with an ambient temperature between 10°C and 38°C. Performance data is not guaranteed outside this range.

If the dehumidifier is fitted with the heating option, it may be used to increase the room temperature to a value selected by the user (between 18°C and 32°C). As soon as the room temperature drops below this value, the heating system will be activated to raise the temperature to the set point. Should the temperature spontaneously rise above the set point, heating will remain stopped.

This paragraph will help explain how a FAIRLAND dehumidifier works and provide a better understanding of the importance of the provisions concerning installation, use and maintenance set out in this document.

- A heat transfer fluid travels in a loop in a copper circuit, as it travels it experiences the following cycle:
- Step 1: warm, humid ambient air from the room to be dehumidified is drawn at a high flow rate over a fin-type radiator in which cold fluid is circulating, this is the evaporator. Upon contact with the evaporator, the air temperature falls until it reaches the condensation point of water vapour, which causes the water to condense in fine droplets. At the same time, the heat transfer fluid recovers the calories given up by the ambient air.
- Step 2: the fluid enters the compressor where it experiences a high increase in pressure and an increase in temperature.
- Step 3: the cold, dehumidified air then passes over a second fin-type radiator located behind the evaporator, the condenser, through which the hot heat transfer fluid from the compressor is circulating, this heats the cold, dehumidified air before it is returned to the pool room.
- Step 4: the heat transfer fluid passes into the expansion chamber where it is returned to its initial temperature and pressure, before returning to step 1 to restart the cycle.

Thus, the compressor and the expansion chamber is composed of two half-loops:

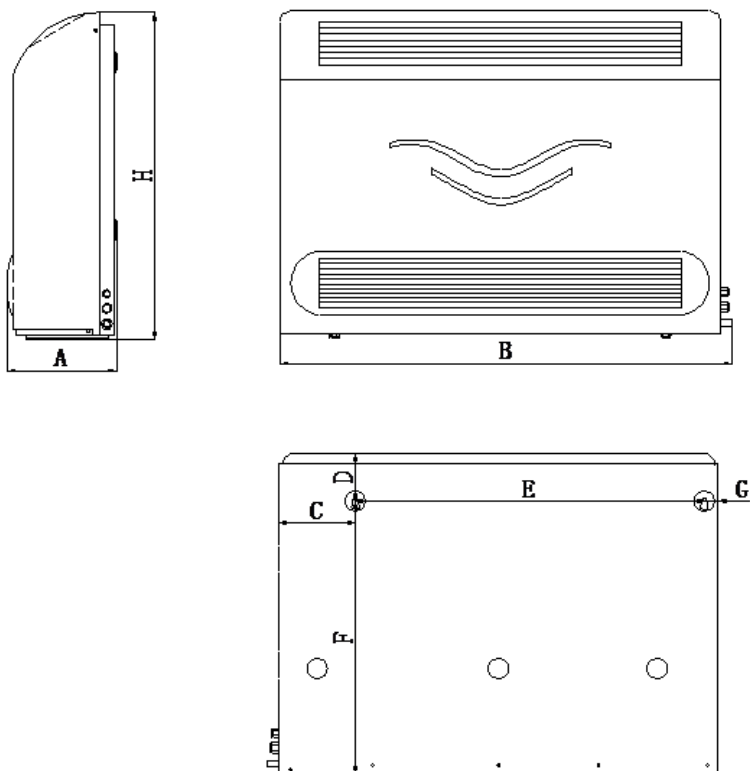
- the half-loop on the condenser side is called the HP (High Pressure) loop.
- the half-loop on the evaporator side is called the LP (Low Pressure) loop.

Start up of the compressor is slaved to the dehumidification demand.

The user may choose to allow the fan to run continuously or for the fan to stop when there is no dehumidification or heating demand (refer to setting of parameter C8 in paragraph VI.11). Running the fan at low speed in the absence of a dehumidification or heating demand creates continuous movement that homogenises the air in the room and allows more precise control of these two parameters.

■ Dimensions and technical data

Dimension (mm)	Ref							
	A	B	C	D	E	F	G	H
DH60	286	886	200	126	613	718	36	860
DH90	286	1186	200	126	913	718	36	860
DH120	286	1186	200	126	913	718	36	860



Technical data	DH60	DH90	DH120
Dehumidification capacity (1) litres/24h	60	93	120
Nominal input power (dehumidification mode) W	990	1690	2000
Maximum input power (dehumidification mode) W	1200	2000	2450
Heating power output in dehumidification mode (2) W	2200	4200	5500
Power of the auxiliary heating element (option) W	2000	3000	3000
Air flow rate, fan at full speed m ³ /h	800	1000	1200
Power supply	monophasé 230 V~50Hz		
Nominal/ maximum current (without auxiliary element) A	4,58 / 6,0	7,83 / 10,0	9,15 / 12,0
Accoustic pressure at 5 metres (dB(A))	39,5	40,8	40,8
Net weight/ gross weight (without auxiliary heating) kg	53 / 68	70 / 86	75 / 91
Quantity of refrigerant R 410 A g	800	1050	1300
Overall dimensions (length*width*height)	855x242x848		1155x280x848

(1) : the dehumidification capacity refers to the volume of condensates recovered in one day at a constant temperature of 30°C and relative humidity of 70%.

(2) : ambient temperature 30°C, relative humidity 70%.

Technical data is susceptible to modification to reflect product upgrades.

The machine is fitted with HP and LP safety mechanisms controlled by a pressure switch.

The LP pressure switch stops the compressor if the pressure drops below 0.05 MPa and automatically resets when the pressure rises above 0.15 MPa.

OFF : 0.05 MPa

ON : 0.15 MPa

The HP pressure switch stops the compressor when the pressure rises above 4.2 MPa, and automatically resets when the pressure drops below 3.6 MPa.

OFF : 4.2 MPa

ON : 3.6 MPa

The machine is fitted with an air circulation defrosting function.

■ Installation

Take into account the minimum distance limitations between the dehumidifier and the water body, specified in the regulations in effect, when selecting the installation site.

If the machine is free-standing, it must be set on solid, stable and horizontal surface.



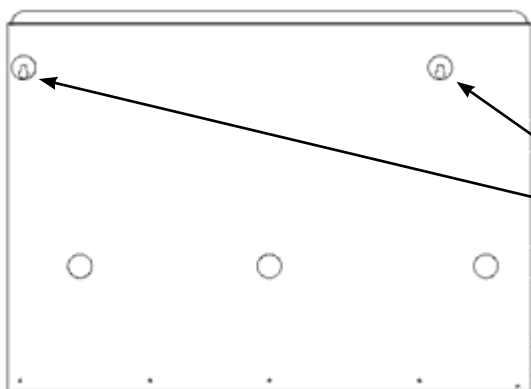
The dehumidifier is delivered with 4 height adjustable, vibration damping pads to be screwed into place beneath the machine.

A flexible, translucent condensate drainage tube (length 2 m) is also supplied. This should be connected to the machine under the power cable connection.

Control pad cable

Power cable

Condensate drainage tube (to be installed)



The dehumidifier may also be mounted on a wall using the two slots located on the rear panel. Before mounting the device on a wall, verify that the wall, and the means of anchoring it to the wall, will support the weight of the machine.

The remote installed control pad is fitted with a 10 m cable attached by a quick disconnect fitting. The control pad is not watertight so it should be protected from the elements.



The control panel is delivered with a wall mounting bracket.



Support de fixation

Panneau arrière commande

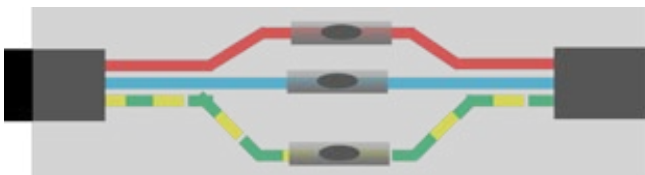
1. Remove the 2 screws from the mounting bracket.
2. Mount the bracket on the wall in the desired position (out of the reach of children) using the 2 central slots or the 4 peripheral slots (screws and bushings are not supplied).
3. **The cut out for the cable should face down** (to avoid streaming of condensates inside the control panel).
4. Unclip the rear casing of the control panel.
5. Fix the rear casing of the control panel to the bracket using the 2 screws previously removed from the mounting bracket.
6. Clip the control panel onto its rear face.

■ Electrical wiring

The power cable is comprised of three strands (live = brown ; neutral = blue ; earth = green and yellow), it is 1.5 m long.

To extend the power cable, use a cable with strands of the same cross section if the total length of the cable will not exceed 10 m. If the cable is longer than 10 m, use an extension cable with strands that have a wider cross section.

Solder the wires together, use heat shrink tubing to insulate the soldered connections.



The power cable must be connected to a thermal magnetic protection device or a fuse holder + fuse, rated for the machine's power consumption. We strongly recommend that the machine's power line be protected by a 30 mA RCD.





Even with an extension, the control cable may not be longer than 50 meters. To extend the cable, use cable with the same cross sections and connect the wires as described previously.

Type		DH 60	DH 90	DH 120
Residual current device	Nominal current (Amps)	20	30	40
	Trip current mA	30	30	30
d curve thermal magnetic circuit breaker - Nominal trip current in (A)	DH without heater	7 (8 if not adjustable)	11 (16 if not adjustable)	12 (16 if not adjustable)
	DH with heater	16	25	26 (32 if not adjustable)
Power cable (mm2)		3 x 2,5	3 x 4	3 x 4
Remote installed control pad cable (mm2)		3 x 0.5	3 x 0.5	3 x 0.5

■ Commissioning and operation

Important: The dehumidifier is designed to operate at an ambient temperature of between 5°C and 35°C. Correct operation is not guaranteed outside this range.

The device has 4 operating modes:

- Dehumidification only 
- Fan only (air circulation) 
- Dehumidification + heating (if the heating option is installed) 
- Heating only (if the heating option is installed) 

■ Plugging the device into the mains:

The default display appears on the control pad screen:

- on the left, the relative humidity (%) in the room as measured by the machine (humidity sensor)
- on the right, the temperature (°C) in the room as measured by the machine (temperature sensor)



■ Starting up the device:

Press the On/ Off button: 

The active operation symbol appears on the screen.

■ Selection of the operating mode, by successive presses on the M button:

In dehumidification mode, if there is a dehumidification demand, the compressor will start one minute after the fan (time delay).

■ Selecting the humidity set point:

(Dehumidification mode - with or without heating):

It is possible to select the relative humidity that should not be exceeded in the room, the allowed range is between 30% and 99%. Note that the dehumidifier cannot increase the relative humidity in the room if it falls below the set point.

To display the current set point value on screen, press one of the arrow keys (▲ or ▼) once.

While the set point flashes on screen, use the arrow keys (▲ and ▼) to increase or decrease this value in increments of 1% until the desired set point is displayed.

The screen will automatically revert to the default display after 8 seconds of inactivity.


Nota bene : The relative humidity control differential is +/-5%: As soon as the relative humidity rises at least 5% above the set point, the compressor and the fan will start if the machine is in dehumidification mode or in dehumidification + heating mode (option).

Inversely, as soon as the relative humidity falls at least 5% below the set point, the machine will stop dehumidifying the air.



■ Selecting the temperature set point (if the heating option is installed and active):


If the optional heating element is installed, the parameter C1 will need to be configured, see paragraph VI.11.

It is possible to select the minimum air temperature to be maintained in the room. If the temperature in the room rises above the set point, the dehumidifier will not be able to cool it.

- In heating only mode: 

To display the temperature set point, press one of the arrow keys (▲ or ▼) once. While the set point is flashing, press the arrow keys (▲ and ▼) to increase or decrease the set point temperature in increments of 1°C. The screen will automatically revert to the default display after 8 seconds of inactivity.

- In dehumidification + heating mode:  

Press one of the arrow keys (▲ or ▼) once, and then press the  button to display the temperature set point. Select the desired set point as described above.

As soon as the ambient temperature measured by the machine drops at least 1°C below the set point, the element will start to heat. Heating will stop as soon as the ambient temperature measured by the machine rises at least 1°C above the set point.

■ Programming a delayed start or a delayed stop:

A delayed stop can only be programmed while the machine is running.

Press the  button.

Using the arrow keys ▲ or ▼, select a shut down delay of between **1** and **12** hours maximum (one hour increments).

Allow the screen to return to the default display.

The **OFF** symbol appears in the bottom of the screen, confirming that the **OFF** operation has been registered and that the machine will shut down after the programmed delay.


A delayed start can only be programmed while the machine is off.

Press the  button.

Using the arrow keys ▲ or ▼, select a start up delay of between **1** and **12** hours maximum (one hour increments).

Allow the screen to return to the default display.

The **ON** symbol appears in the bottom of the screen, confirming that the **ON** operation has been registered and that the machine will start after the programmed delay.

To cancel a delayed start or stop, press the  button to display the delay (it will begin to flash), now press the On/Off button (the machine will either start or stop depending on its current status).

■ Setting the fan speed:


While the machine is running, press the **SET** button to select the fan speed: High or Low

■ Automatic defrosting:

When the ambient temperature is low (around 10°C), the surface temperature of the fins and evaporator tubes could be below 0°C while the machine is running in dehumidification mode. This can lead to freezing of the condensates on the evaporator.



Accumulated frost will obstruct the air flow and hinder the refrigeration cycle. Before this phenomenon becomes too pronounced, the machine is programmed to automatically trigger a defrosting cycle by stopping the compressor and the circulation of air.

The symbol  will appear on the control panel screen.

The air will gradually melt the frost, the compressor will restart automatically once the frost is completely melted.

Nota bene: For the defrosting function to be effective, it is important not to run the machine at ambient temperatures below 10°C.

■ Shutting down the device:


Press the On/ Off button.

The compressor will stop, approximately 30 seconds later, the fan will also stop.

Nota bene There is a minimum time delay before the fan and compressor can be restarted (approximately 30 seconds for the fan and approximately 2 minutes for the compressor).

■ Locking/ unlocking the key pad:

To deactivate the key pad, press the two arrow keys (▲ and ▼) simultaneously and hold them down for three seconds.

The following symbol will appear on screen: 

To reactivate the key pad, repeat this operation.

■ Verifying and setting the operating parameters:

This menu is reserved to qualified maintenance professionals.

To enter the parameter setting menu, hold the SET key down for at least 3 seconds. Use the arrow keys ▲ and ▼ to scroll through the parameters until the parameter that you wish to verify or modify is displayed on screen.

While the dehumidifier is running, it is possible to view the parameters but not to modify them.

While the machine is stopped, parameters may be both viewed and modified.

N°	Parameter code	Parameter title	Allowed values	Default value
1	C1	With or without heating	0 without / 1 with	0
2	C2	Heating element temperature	From -20°C to +99°C	Value measured
3	C3	Humidity compensation to calibrate the humidity sensor	From -5% to +5%	0%
4	C4	Minimum time lapse between two defrosting cycles	From 15Min to 90Min	20Min
5	C5	Defrosting cycle start temperature	From -10°C to 10°C	-1°C
6	C6	Defrosting cycle end temperature	From 0°C to 15°C	8°C
7	C7	Maximum duration of the defrosting cycle	From 2Min to 12Min	8Min
8	C8	Fan operation once the set point is reached	0 the fan stops at the set point / 1 the fan switches to low speed at the set point	1
9	C9	Exhaust air temperature	-20°C~99°C	Measured value
10	CA	Refrigerant temperature at the evaporator inlet	-20°C~99°C	Measured value
11	Cb	EXV step no.	100~500P	Measured value
12	CC	Overheating target value	Between -20°C and +20°C	5°C

To modify the value of the parameter displayed, press the SET key. The value of the parameter will begin to flash, use the arrow keys (▲ and ▼) to modify the parameter. Press the SET key to validate the modification.

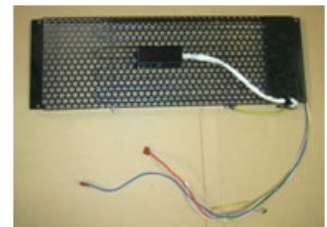
Press  or .

■ Installation of the heating element (option)

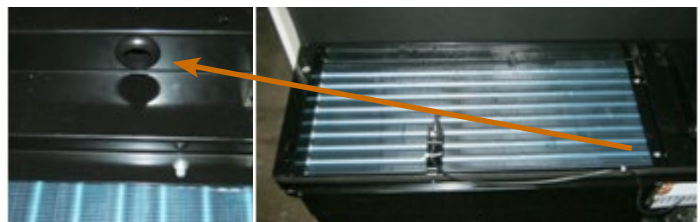
The heating element should only be installed by a qualified professional.

Stop the machine and cut the power supply to the dehumidifier.

1. Remove the plastic casing: extract the 2 Phillips head screws located midway up each side, and the 3 Phillips head screws on the bottom of the machine on each side. Also, to facilitate removal, take the metallic strip off the back of the machine. Free the casing by pulling it forward.



2. Place the element flat over the fins and tube condenser with the black grating facing upwards and the connections oriented towards the electrical box. Feed the electrical wires through the opening located on the right hand side.

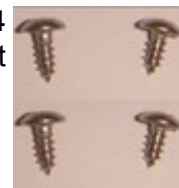


Align the holes in the heating element plate

with those of the base and insert the 4 screws to attach the heating element to the machine.



3. Open the lid of the electrical box



4. Feed the wire into the box through one of the openings located at the bottom of the box.



Electrical box



Extract the 4 screws from the lid of the box

5. Connect the white signal wire to the circuit board at the yellow bridge on port P4



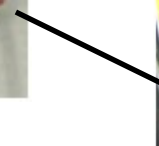
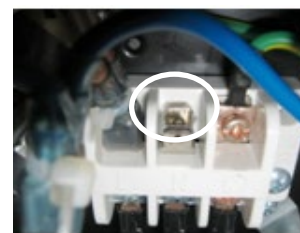
6. Connect the earth lug to the earth terminal on the connector block, over the one already in place.



Connect the neutral lug to the rear neutral pin on the white terminal. First remove the neutral double lug already in place. Connect the neutral cable of the heating element to the rear pin, then reconnect the double lug to the front pin using one of the two lugs.



7. Connect the female live lug to the free male lug of one of the two black components.
8. Put the lid of the electrical box back in position.
9. Replace the dehumidifier casing and the screws.
10. **Modify the parameter C1: change the value to 1.**



■ Upkeep – maintenance

The casing may be cleaned with a damp cloth, if necessary wetted with some neutral domestic cleaning agent.

Never use solvents.

Never spray the machine with a water jet.

Check regularly that the power cable connections, heating element connections (if this option is installed), and the connections inside the electrical box are correctly tightened.

Check regularly that the air intake filter, located behind the air intake grate at the bottom of the front casing, is clean. If necessary, clean it with a cloth or soft bristle brush.



■ Error codes and trouble-shooting

■ Error codes:

Code	Meaning	Safety measure triggered
E1	Faulty ambient air T° sensor (sensor or connection cable)	Shuts down the machine
E2	Faulty defrosting sensor (sensor or connection cable)	The machine continues to run
E3	Faulty humidity sensor (sensor or connection cable)	Shuts down the machine
EF	Faulty exhaust air T° sensor (sensor or connection cable)	Turns off the heating element
EH	Refrigerant T° sensor at the evaporator inlet is faulty (sensor or connection cable)	The machine continues to run
E4	HP safety mechanism tripped	Stops the compressor
E5	LP safety mechanism tripped	Stops the compressor
E7	Exhaust air thermal protection tripped	Turns off the heating element
EE	Communication error	Shuts down the machine
EC	Heating element thermal protection tripped	Turns off the heating element

■ Troubleshooting:

Symptom	Probable cause	Possible solution
The dehumidifier will not switch on	Circuit breaker(s) or fuse tripped	Identify the reason for the fault, correct it and reset the circuit breaker or replace the fuse
	On/ Off button set to off	Switch the machine on
	Loose electrical connection	Verify that the remote installed control pad cable and the power cable are correctly tightened
In heating mode, the air is circulating but the air temperature at the inlet is the same as the air temperature at the outlet	T°C set point set to a temperature lower than the ambient T°C	Modify the set point
	3 minute time delay	Wait at least 5 minutes for the heating element to reach temperature
	Bad contact	Check that the heating element connections are correctly tightened
If the problem is not resolved, contact the Procopi agent		