



**CHAUFFE-EAU
THERMODYNAMIQUE**

NATHEO

**NOTICE
D'INSTALLATION**

Nous vous remercions de la confiance que vous témoignez à Nather.
En faisant l'acquisition d'un chauffe-eau Pompe à chaleur Nathéo, vous avez choisi un produit de qualité fabriqué en France.

SOMMAIRE

- I.** CLAUSES DE GARANTIE
- II.** CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT
- III.** GENERALITES
- IV.** CARACTERISTIQUES
- V.** INSTALLATION
- VI.** MISE EN SERVICE
- VII.** REGULATION
- VIII.** FONCTIONNEMENT DE SECOURS
- IX.** ENTRETIEN

I. CLAUSES DE GARANTIE :

- **Cuve : 5 ans**
- **Tête thermodynamique : 2 ans**

La durée de garantie est de deux ans à compter de la date d'achat.

La garantie s'applique en France uniquement.

Nather assure l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses à l'exclusion de tous dommages et intérêts. Les frais de main d'œuvre et de déplacement sont à la charge de l'utilisateur.

La garantie ne couvre pas les détériorations provenant :

- d'une installation non conforme à la réglementation NFC 15-100,
- d'un réseau d'alimentation ne respectant pas la norme NF EN 50 160,
- d'un usage anormal,
- du non respect des prescriptions de la notice d'installation,
- **d'une alimentation avec une eau présentant des critères d'agressivité anormaux (DTU- Plomberie 60-1 additif 4).**

Dans le cas de l'utilisation d'un adoucisseur, la dureté de l'eau doit rester supérieure à 12[°]f.

-Type d'appareil:

-N° de série:

-Nom et adresse du client:

Cachet de l'installateur :

II. CONDITIONNEMENT ET TRANSPORT :

Le chauffe-eau Nather est livré en deux parties.

Un premier carton comprend la tête thermodynamique (circuit frigorifique) et les accessoires.

Le second carton, la cuve de 252 litres.

- **La tête thermodynamique doit impérativement être stockée et transportée à plat,** prise et rejet d'air vers le haut sous peine de détériorer les éléments sensibles.
- La cuve sera stockée verticalement.
- Il est recommandé de maintenir la cuve verticale et de la sangler durant le transport.
- Il est possible d'incliner la cuve lors de l'installation en prenant les précautions d'usage.

III. GENERALITES

► Produire votre eau chaude sanitaire à moindre coût

Basé sur le principe de la thermodynamique (pompe à chaleur), nous récupérons des calories gratuites sur l'air pour chauffer l'eau du ballon au moyen de la tête thermodynamique.

D'une capacité de 250 litres, le chauffe-eau NATHÉO produit une eau chaude sanitaire à 52°C maximum et couvre intégralement les besoins de votre habitation (se reporter aux caractéristiques).

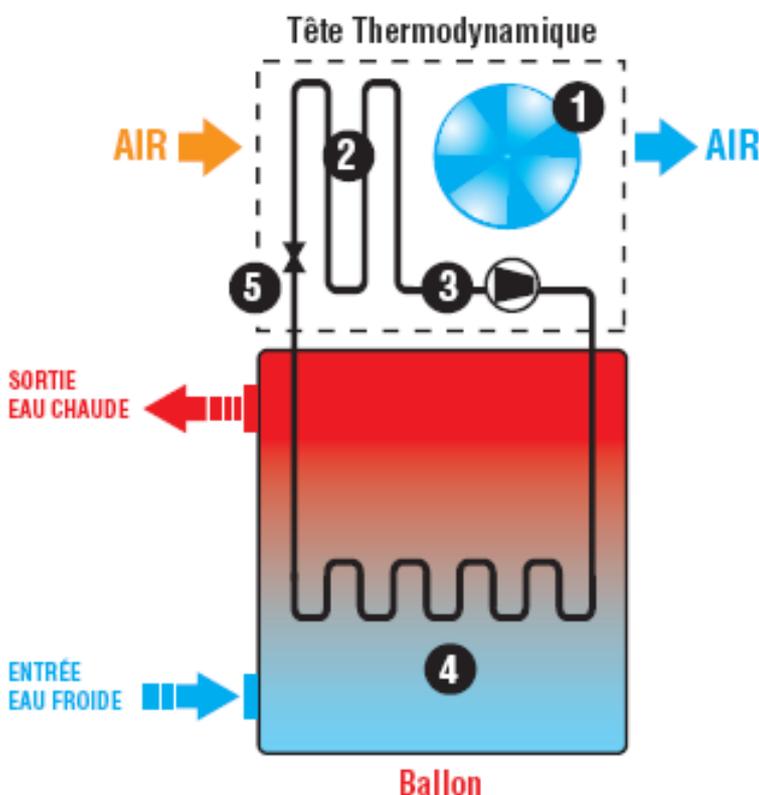
Vous réalisez une économie pouvant atteindre 70 % par rapport à un chauffe-eau électrique traditionnel et préservez l'environnement.

Le chauffe-eau thermodynamique NATHÉO convient aussi bien aux installations neuves qu'aux projets de rénovation.

C'est la solution idéale et la plus économique pour assurer la production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.) de votre habitation de façon totalement indépendante de votre système de chauffage existant ou neuf.

Il peut également venir en remplacement de votre chauffe-eau électrique existant.

► Comment ça marche ?



Grâce au ventilateur-1 on aspire l'air (ambiant ou extrait « VMC ») pour le souffler sur la batterie de l'évaporateur-2 dans lequel circule le fluide frigorigène. Ce dernier récupère les calories contenues dans l'air pour passer à l'état gazeux (évaporation).

Le compresseur-3 comprime le fluide frigorigène ce qui a pour effet d'augmenter sa température et sa pression.

Arrivé au condenseur-4 le fluide frigorigène cède ses calories pour chauffer l'eau du ballon d'E.C.S. en passant de l'état gazeux à liquide (condensation). Le fluide frigorigène se détend dans le capillaire-5 (ou détendeur) pour se refroidir complètement avant d'arriver à l'évaporateur-2 et de repartir pour un cycle.

La tête thermodynamique permet de transférer les calories prises sur l'air pour les céder à l'eau du ballon. Grâce à ce principe vous restituez 3 kWh d'énergie gratuite au ballon pour seulement 1 kWh consommée et facturée.

► Confort et simplicité d'utilisation

Le chauffe-eau NATHÉO est un produit simple, **efficace et autonome pour une utilisation quotidienne.**

Grâce au principe de l'accumulation et à son système de relance automatique en fonction de vos besoins, vous obtenez jusqu'à 600 litres d'eau chaude sanitaire sur une journée (24 h). Vous pourrez ainsi répondre à des demandes exceptionnelles, à condition de respecter le temps de cycle pour une éventuelle mise en température totale des 250 litres du ballon.

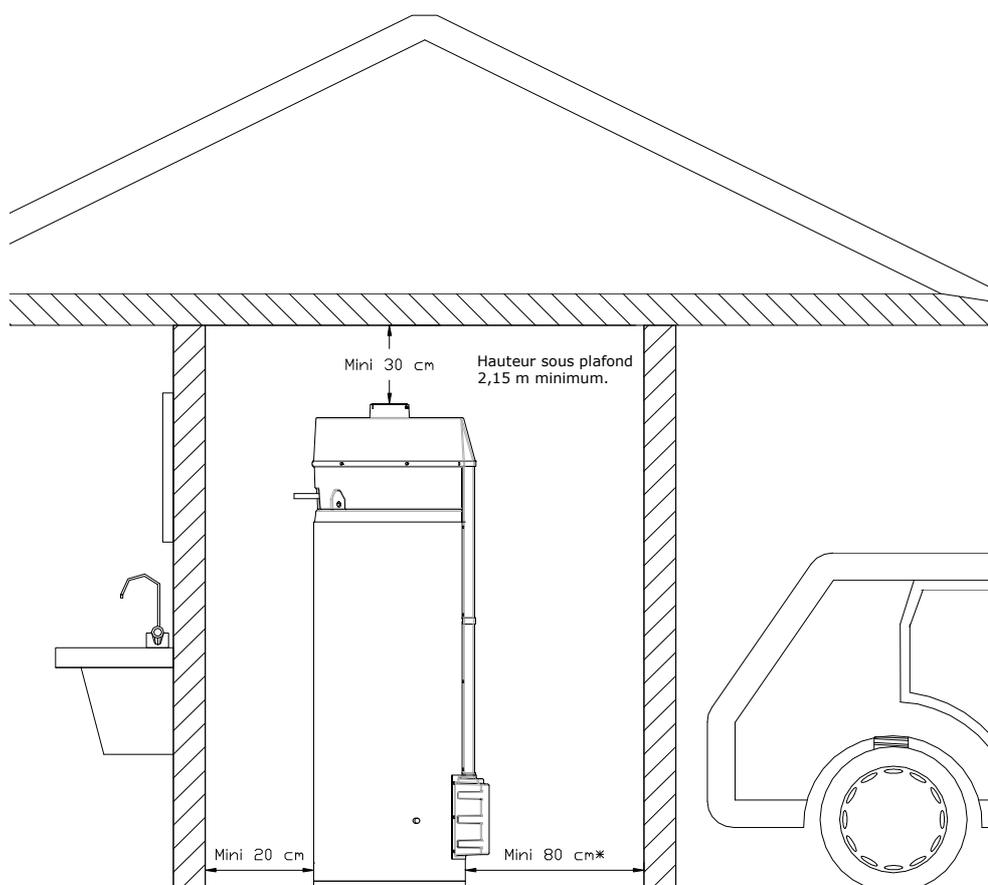
Le chauffe-eau NATHÉO peut fonctionner sur l'air ambiant ou sur l'air extrait (VMC) assurant dans ce cas la ventilation de votre habitation.

► Où l'installer

Notre chauffe-eau NATHÉO s'installe dans une pièce ou un local non chauffé (buanderie, cellier, lingerie, garage...) ou dans un placard du volume habité pour le modèle sur air extrait grâce à des performances acoustiques exceptionnelles et des caractéristiques dimensionnelles réduites (580 mm de largeur, 1830 mm de hauteur).



Il est rigoureusement interdit d'installer l'appareil en position horizontale ou de le suspendre.



*Ou avoir un accès par une porte.

► Installation sur air ambiant :

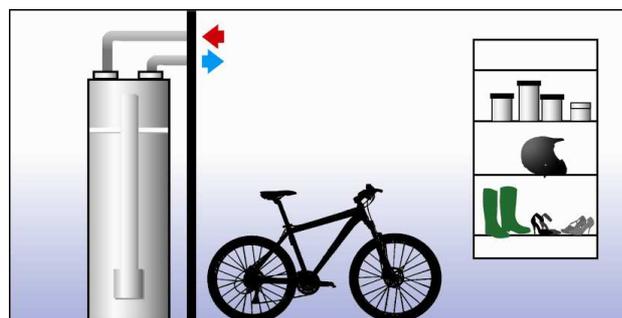
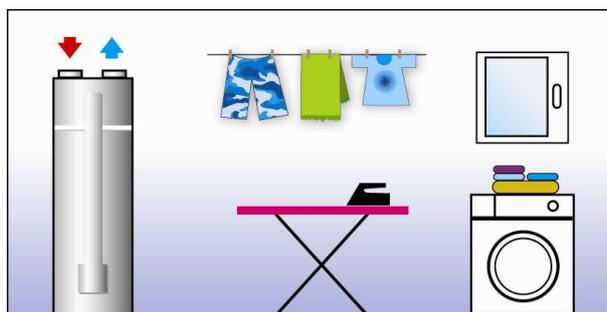


Le volume du local doit être supérieur à 20m³

La température du local :

Au minimum : 10°C

Au maximum : 35°C



Son positionnement devra permettre un raccordement sur le réseau de distribution d'eau chaude sans longueur inutile.

► Installation sur air extrait : ventiler et produire son eau chaude sanitaire

NATHER a développé un **chauffe-eau thermodynamique compatible** avec les exigences réglementaires en matière d'aération des logements pour proposer un **produit 2 en 1 « chauffe-eau + ventilation (VMC) »**.

Directement issu du développement de notre groupe VMC Khéo certifié NF-VMC, notre caisson répartiteur autorégulé répond précisément à l'arrêté du 24 mars 1982 en matière de débits à extraire.

En retenant cette solution, vous assurez la ventilation de votre habitation et un fonctionnement optimum de votre chauffe-eau thermodynamique.

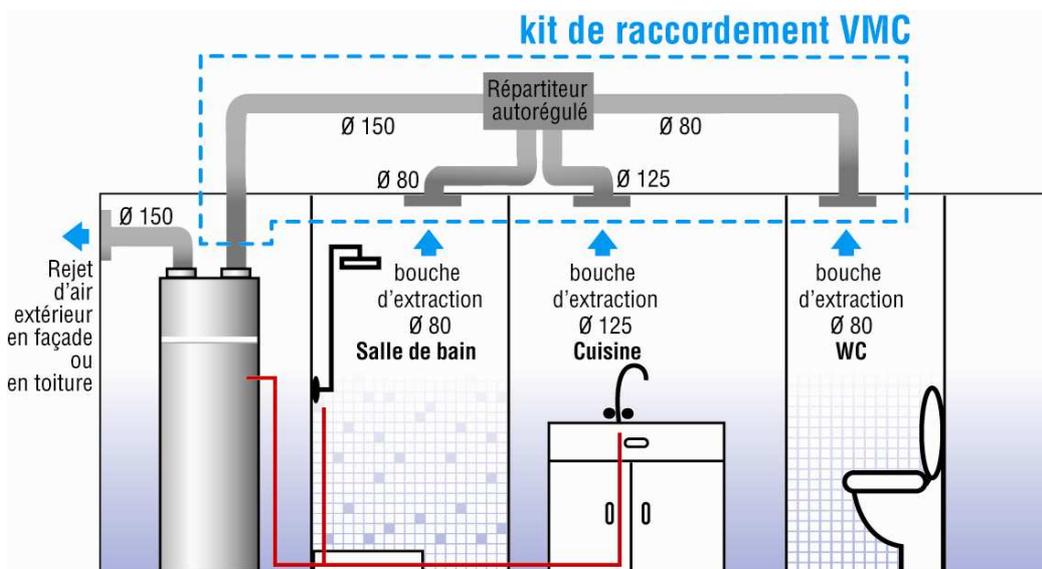
La tête thermodynamique est reliée à un répartiteur autorégulé sur lequel sont collectées les gaines venant de la cuisine (Ø125) et des sanitaires (Ø80).

Il est impératif d'utiliser de la gaine calorifugée.

Le rejet d'air vers l'extérieur se fait en façade ou en toiture.

Il est nécessaire de mettre en place des entrées d'air autoréglables dans toutes les pièces principales (séjour, chambres, etc....)

Vous pouvez aussi vous reporter aux préconisations d'installation d'une vmc simple flux autoréglable.



Son positionnement devra permettre de minimiser les longueurs inutiles sur le réseau de distribution d'eau chaude et de limiter le nombre de coudes et conduits pour le raccordement du système de ventilation.

Nota : Dans le cadre d'une installation en rénovation avec VMC existante, il convient de supprimer le groupe de ventilation et de le remplacer par le répartiteur autorégulé fourni dans le kit de raccordement VMC pour Nathéo.

IV. CARACTERISTIQUES

► Caractéristiques techniques

Nathéo 250

Capacité du ballon	250 litres
Cuve	acier émaillé
Isolation	mousse polyuréthane 30 mm
Protection anticorrosion	anode magnésium
Temps de 1 ^{ère} mise en température*	8 heures
Température d'eau maxi	52°C

Compresseur	hermétique à piston
Fluide frigorigène	R134A
Charge réfrigérant	300 gr
Puissance moyenne absorbée	420 W
Puissance restituée	1340 W
COP sur Air Extrait (VMC)*	3,65 selon EN. 255-3
COP sur Air Ambiant	3.40 selon EN. 255-3

Résistance électrique de secours	1000 W
----------------------------------	--------

Evaporateur	batterie cuivre à ailettes aluminium
Condenseur	cuivre étamé

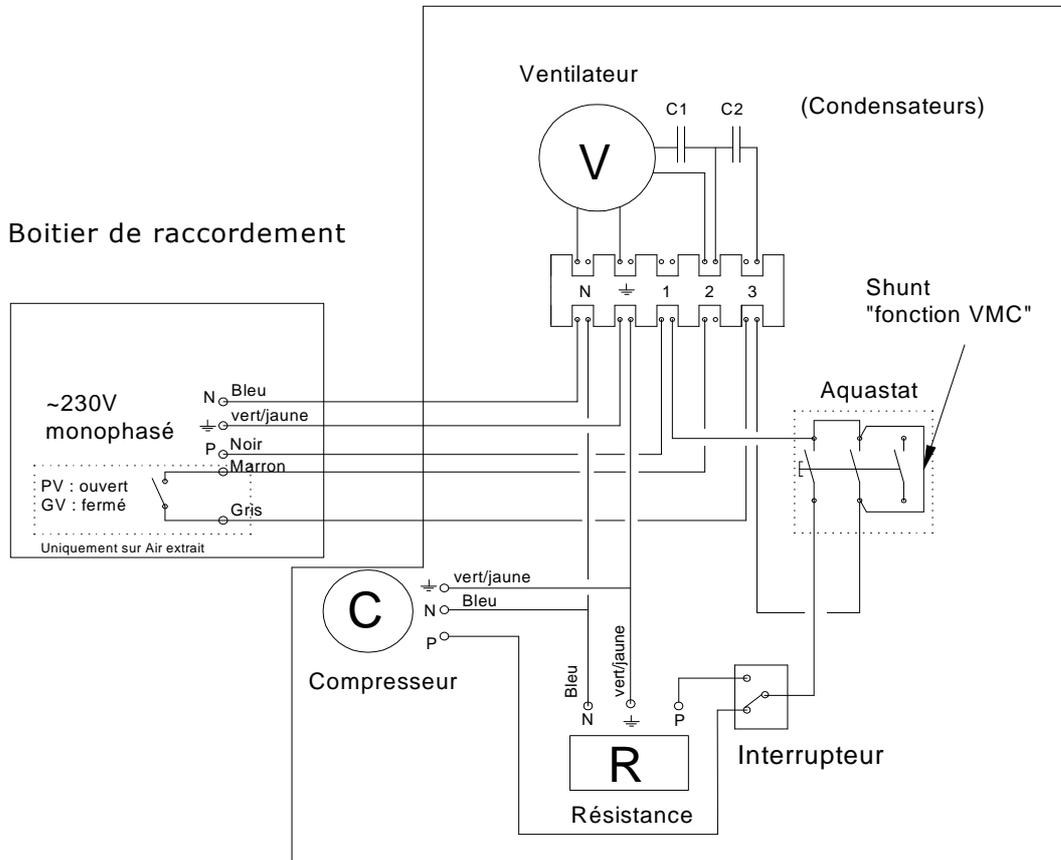
Ventilateur	centrifuge à réaction
Puissance absorbée PV/GV	21 / 68 W
Débit d'air Ambiant	180 m ³ /h
Débit d'air Extrait	140 à 220 m ³ /h

Alimentation électrique	230V / 1Ph / 50hz
Raccordement entrée eau froide	¾ mâle
Raccordement sortie eau chaude	¾ femelle
Evacuation des condensats	tube souple

*Pour une montée en température d'eau de 15 à 45°C avec un air extrait à 20°C – HR 40% - 220 m³/h.

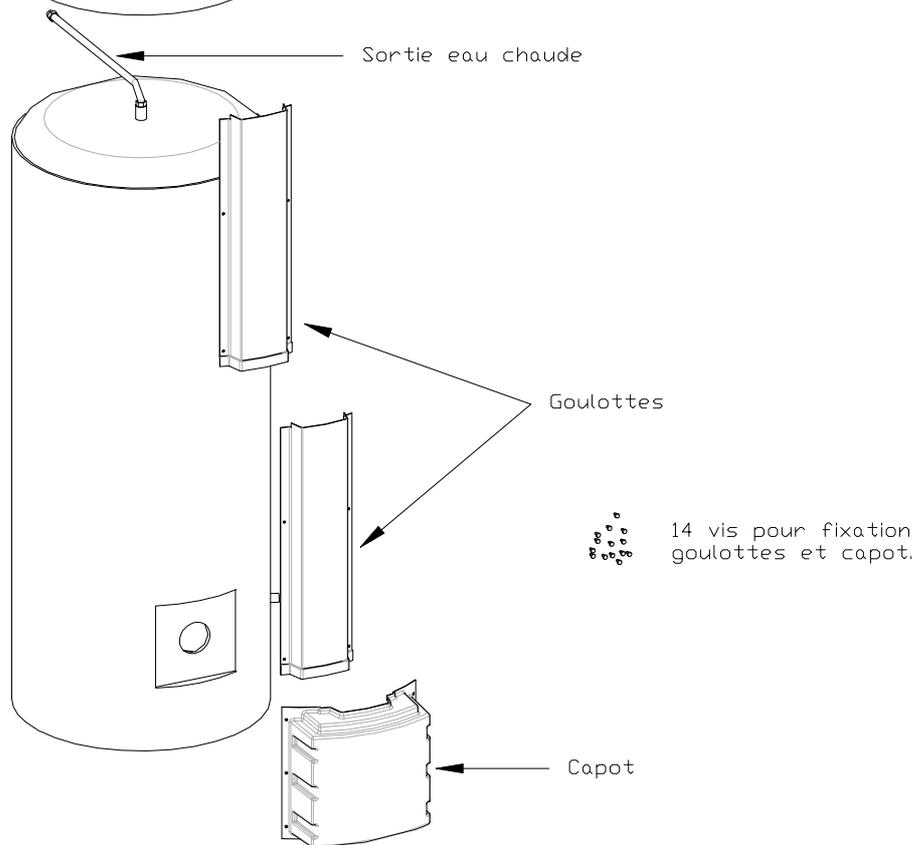
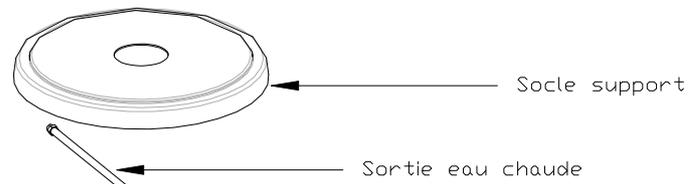
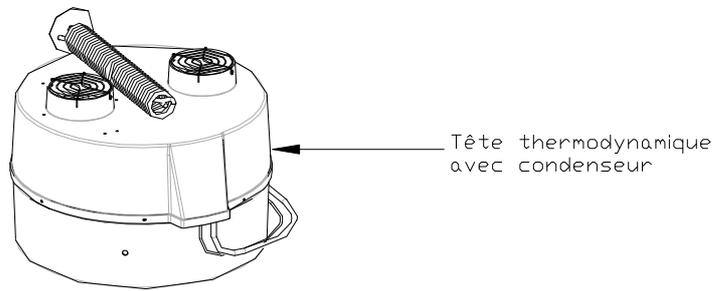
► **Schéma électrique :**

Tête Thermodynamique



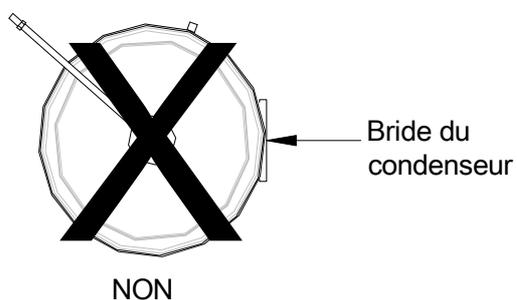
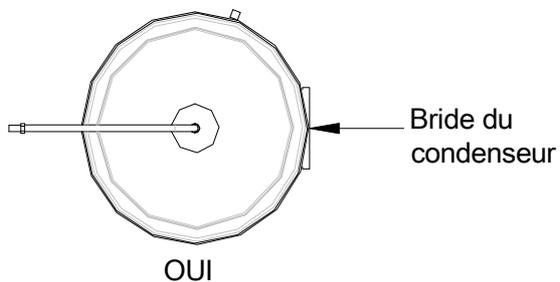
Capacité des condensateurs : C1 = 2 μ F C2 = 3.7 μ F

V. INSTALLATION



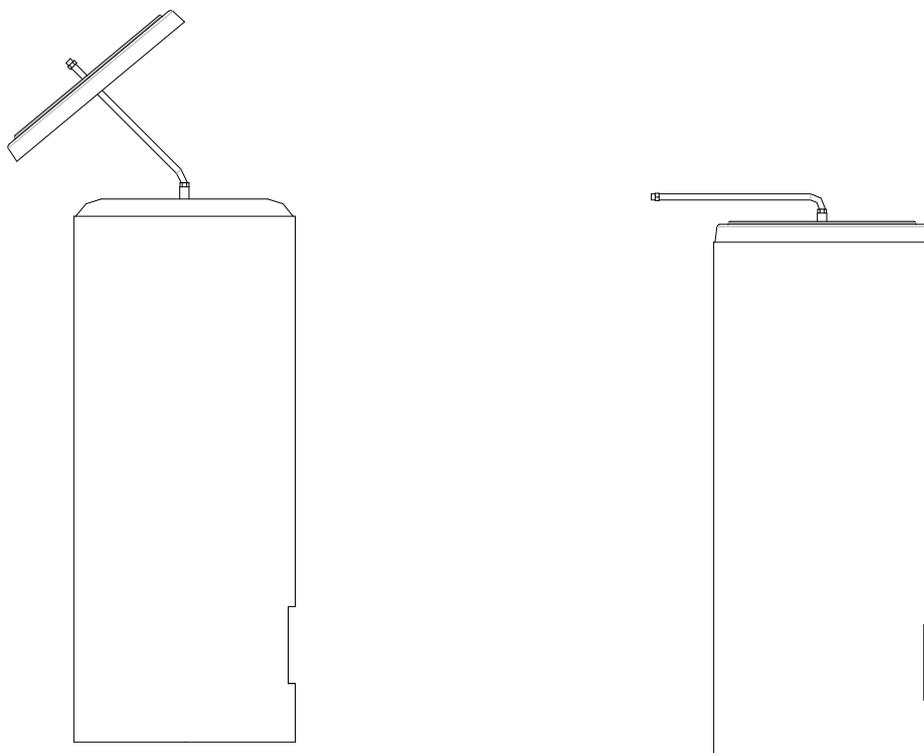
1. Visser la rallonge « sortie eau chaude ».
Réaliser l'étanchéité (Filasse, fibre d'étanchéité...)
L'évacuation sera dirigée vers l'arrière de l'appareil (Sens de la flèche collée sur la cuve).

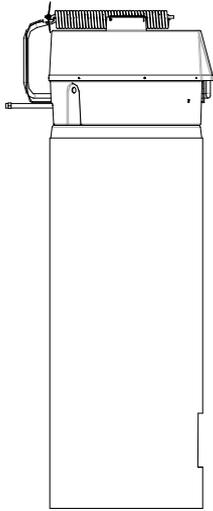
Cuve vue de dessus



Positionner le socle support de la tête thermodynamique sur la cuve en faisant passer la rallonge « sortie eau chaude » à travers le trou central du socle.

Nota : Ce flexible en gaine textile assure la coupure diélectrique.



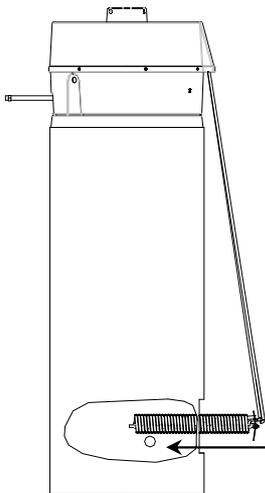


2. Positionner la tête thermodynamique sur la cuve. **Manipuler l'ensemble avec précautions (tube cuivre souple à ne pas pincer).**



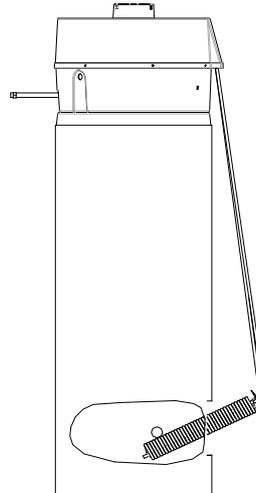
3. **Dérouler délicatement les tubes de la liaison frigorifique.**

Mettre en place le condenseur à l'horizontal dans la cuve en passant au dessus du tube de remplissage situé dans la cuve.

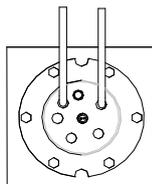


← Tube de remplissage

Oui



Non



4. Récupérer les 6 vis vissées sur la cuve.

Positionner la bride du condenseur et prévisser les 6 vis **manuellement**.

Si la bride ne plaque pas, ne pas forcer car le condenseur est mal positionné.

Visser ensuite progressivement en étoile en attachant un soin particulier à cette opération car elle assure l'étanchéité.

5. Raccordement électrique.

Le raccordement électrique doit être réalisé par un professionnel conformément à la norme **NF C 15-100**.

Utiliser une ligne dédiée équipée d'un différentiel 30mA et d'un disjoncteur.

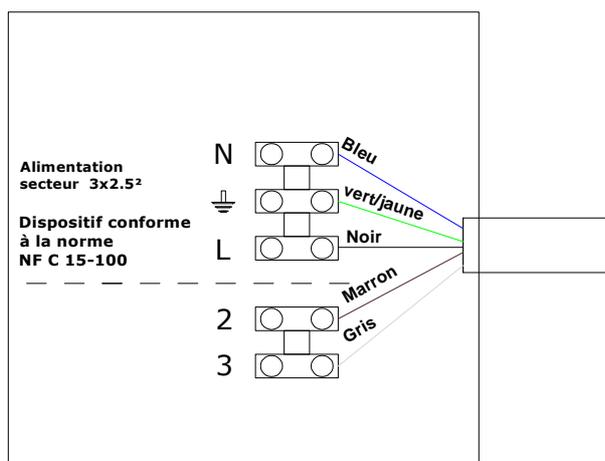
Le raccordement électrique se fera à l'intérieur du boîtier livré avec l'appareil.

Vous disposez d'environ 1m20 de câble pour faciliter l'installation.



Chauffe eau sur air ambiant

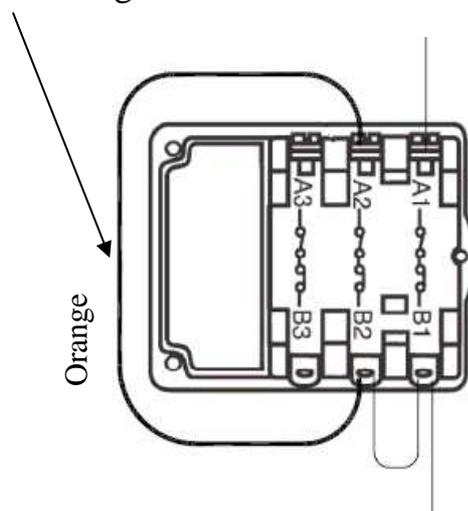
- Alimenter électriquement le chauffe-eau.



BOITIER DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

- **Enlever le shunt « Fonction VMC »** sur l'aquastat.

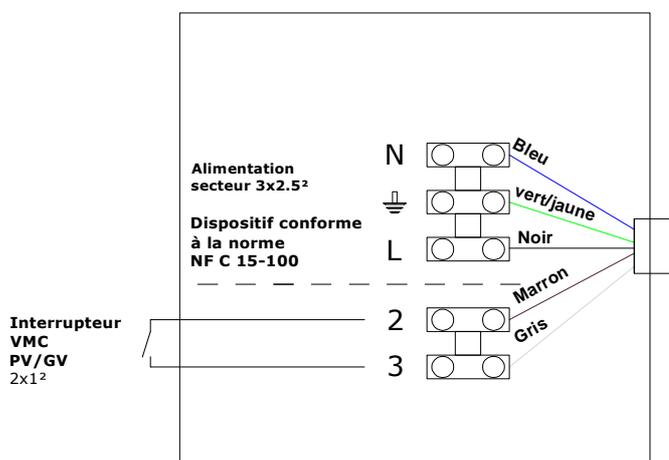
(Fil orange entre les bornes A2 et B2).



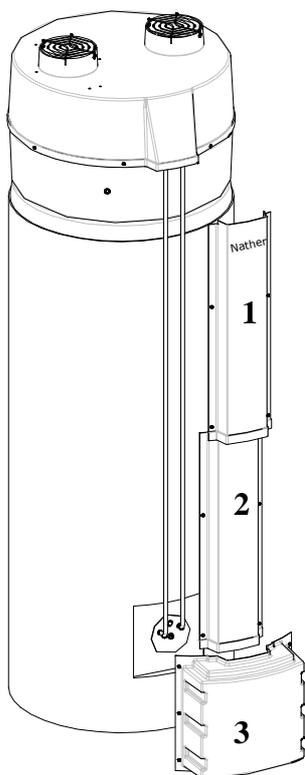
Chauffe eau sur air extrait (VMC)

- Alimenter électriquement le chauffe-eau.

- Raccorder l'interrupteur VMC en cuisine.
Ouvert : débit permanent (Petite Vitesse).
Fermé : débit de pointe (Grande Vitesse).



BOITIER DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE



6. Fixer les goulottes et le capot à l'aide des vis prévues à cet effet.

Dans l'ordre 1, 2 puis 3.

Nota : Goulotte 1 avec logo Nather en partie haute.

7. Raccordement hydraulique :

Entrée eau froide	$\frac{3}{4}$ mâle	A équiper impérativement d'un groupe de sécurité normalisé. NFD 36-401 Non fourni.	
Sortie eau chaude	$\frac{3}{4}$ femelle		
Evacuation des condensats	Tube souple	A raccorder au réseau des eaux usées avec les précautions d'usage. Ne pas pincer, obstruer ou limiter la section. L'accumulation d'eau est susceptible d'endommager l'appareil.	



L'utilisation d'une boucle sanitaire est fortement déconseillée car cela abaisse de façon significative la température d'eau.

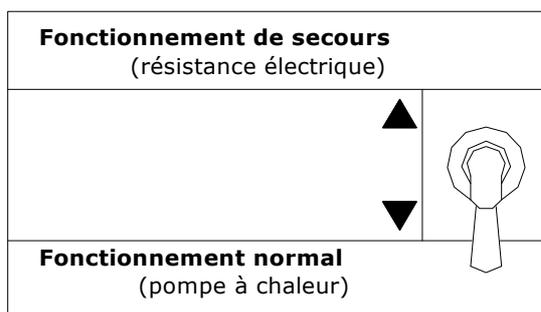
NATHER

VI. MISE EN SERVICE



- Remplir le chauffe-eau en ouvrant les robinets d'eau chaude de l'habitation, afin de purger l'air emprisonné dans toutes les tuyauteries.
- Vérifier l'étanchéité des raccordements et du circuit hydraulique.
- Pour un chauffe-eau sur air extrait, vérifier l'étanchéité des raccordements et s'assurer que les gaines ne sont ni pincées, ni écrasées.

- Vérifier les raccordements électriques.
- **S'assurer que l'interrupteur est bien sur la position « Fonctionnement normal »**, comme indiqué ci-dessous :



Rappel : Le compresseur n'aura pas été penché lors du transport et de la mise en œuvre.

- Vous pouvez maintenant mettre sous tension l'appareil au moyen de l'interrupteur (ou disjoncteur) différentiel du tableau électrique prévu à cet effet.
- **Vérifier que le ventilateur et le compresseur fonctionnent.**

Protection contre le gel :



Les tuyauteries (eau froide, eau chaude et évacuation des condensats) doivent être protégées contre le gel si le risque existe.

En cas d'arrêt prolongé de votre chauffe-eau vous pouvez également envisager de le vidanger s'il peut être exposé à des risques de fort gel.

Si votre chauffe-eau est utilisé sur air extrait (fonction VMC) il ne doit pas être arrêté.

VII. REGULATION

L'aquastat situé en partie basse de la cuve, au niveau du condenseur et de l'entrée d'eau froide, permet un fonctionnement réactif du chauffe-eau Nathéo en fonction des soutirages.

Lorsque l'aquastat mesure une température d'eau inférieure à la température de consigne il ordonne la mise en route de la tête thermodynamique.

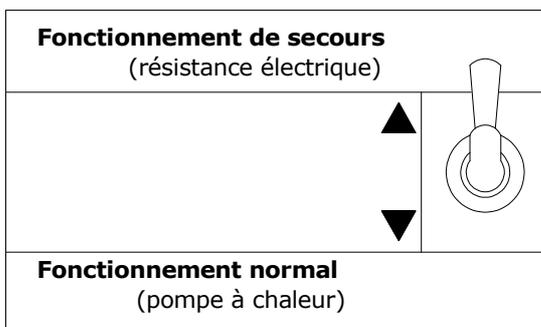
Inversement lorsqu'il mesure une température d'eau supérieure à la consigne il ordonne l'arrêt de la tête thermodynamique.

VIII. FONCTIONNEMENT DE SECOURS

Afin de pallier toute éventualité et de vous garantir un confort optimum en matière d'eau chaude sanitaire, Nather a mis en place une résistance électrique de secours de 1000W.

En cas de dysfonctionnement de la tête thermodynamique, **vous passer sur fonctionnement secours par simple action de l'interrupteur.**

Contactez le plus rapidement possible votre installateur.



Aide au dépannage :



Toute intervention doit être réalisée par une personne habilitée.

Problème	Cause possible	Action
L'eau n'est pas suffisamment chaude	Le temps de chauffe n'est pas terminé.	Attendre que le cycle soit terminé (Voir caractéristiques)
	La température du local est inférieure à 10°C	Adapter l'environnement en conséquence
	Le chauffe-eau est relié à un relais heures creuses/heures pleines	Désactiver le relais
	Présence d'une boucle sanitaire	Supprimer la boucle
	Le débit d'air est insuffisant sur version Air Extrait (VMC)	Vérifier minutieusement le cheminement des gaines : -gaine écrasée -coude avec rayon de courbure suffisant -gaine étirée
Le compresseur fonctionne mais pas le ventilateur	Condensateurs défectueux	Changer les condensateurs
	Ventilateur défectueux	Changer le ventilateur
Le compresseur ne démarre pas	Le chauffe-eau et le compresseur ne sont pas alimentés électriquement.	Relier l'appareil au secteur Vérifier le cheminement électrique

IX. Entretien :



Pour toute intervention sur l'appareil, il est impératif de couper l'alimentation électrique du secteur.

Ne jamais tenter de dérégler l'aquastat. Ce dernier est calibré en usine et toute intervention annulerait la garantie.

- Manœuvrer une fois par mois la soupape du groupe de sécurité afin de vérifier qu'elle n'est pas bloquée et d'éliminer les particules de tartre résiduelles.
- Vérifier tous les deux ans l'état d'encrassement de l'évaporateur et du ventilateur. Nettoyer au besoin à l'aide d'un pinceau souple en faisant attention à ne pas endommager les ailettes.

Utiliser une paire de gants car le risque de coupure est important.

- Vérifier et nettoyer si nécessaire tous les deux ans le bac de récupération des condensats.
- Vérifier la propreté du tube de récupération des condensats.

L'accumulation d'eau peut entraîner une détérioration de l'appareil.

- Vérifier tous les cinq ans l'état d'encrassement du condenseur. (Manipuler avec une très grande précaution le circuit frigorifique). Se reporter au chapitre 5.

Pour la version sur Air Extrait (VMC) :

Nettoyer une fois par an les bouches sanitaires et cuisine.

Nather ventilation
ZI de Grangeneuve
375 rue Jean Rostand
26800 Portes-lès-Valence
Tel. : 04 75 57 97 00
Fax : 04 75 57 22 32

Doc 10-01/03/11