



NexPro Plus

FR INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR ET POUR LE SERVICE TECHNIQUE D'ASSISTANCE

RIELLO

Cher Technicien,
*nous vous adressons toutes nos félicitations pour avoir proposé un appareil **RIELLO**, un produit moderne, en mesure d'assurer le bien-être maximum pour longtemps en bénéficiant d'une grande fiabilité, qualité, sécurité et d'un rendement élevé. Certains de ne rien avoir à ajouter ni à vos compétences ni à vos capacités techniques, nous avons quand même souhaité rédiger la présente notice afin de fournir certaines informations que nous jugeons nécessaires pour une installation correcte et plus facile de la chaudière.*

Cordialement.

Riello S.p.A.

CONFORMITÉ

Les appareils **RIELLO** NexPro Plus sont conformes aux Directives Européennes :

- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE
- Directive machines 2006/42/CE
- Directive substances dangereuses utilisées dans des équipements électriques et électroniques 2011/65/UE
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE



GAMME

Modèle	Code
NexPro 300 Plus	20125639
NexPro 300 S Plus	20125640
NexPro 300 CS Plus	20125642

SOMMAIRE

1 GENERALITES.....	4	3.11	Fonction Chauffage accéléré	19
1.1 Generalites	4	3.12	Fonction Anti-légionellose	19
1.2 Règles fondamentales de sécurité	4	3.13	Fonction Vacances	20
1.4 Description générale	5	3.14	Fonction Haute température	20
1.5 Principe de fonctionnement de la pompe de chaleur ..	5	3.15	Fonction Horloge	20
1.6 Caractéristiques de construction	5	3.16	Programmation horaire	21
1.7 Configurations	6	3.16.1	Tranche horaire 5 jours.	21
1.8 Données techniques	6	3.16.2	Tranche horaire 2 jours.	21
2 INSTALLATION	7	3.17	Fonction autostart	21
2.1 Réception du produit et transport	7	3.18	Fonction valeur de consigne dynamique	21
2.1.1 Emballage	7	3.19	Fonction ON/OFF à distance unité.	21
2.1.2 Contrôle à la réception	7	3.20	Fonction résistance électrique depuis ON/OFF à distance.	22
2.1.3 Retrait de l'emballage et manutention.	7	3.21	Gestion ventilateur (branche FAn)	22
2.1.4 Stockage	8	3.22	Gestion dégivrage (branche dFr).	22
2.1.5 Matériel fourni avec l'équipement	8	3.23	Alarmes	23
2.2 Normes de sécurité	8	3.24	Remise à zéro des compteurs.	23
2.3 Choix du lieu d'installation	8	3.25	Retour aux paramètres d'usine	23
2.4 Branchements hydrauliques	9	3.26	Des contrôles ultérieurs après la première mise en marche	23
2.4.1 Dimensions raccords hydrauliques	9	4 MAINTENANCE.....	24	
2.4.2 Exemple de schéma d'installation	10	4.1	Maintenance ordinaire.	24
2.5 Raccord de l'évacuation des condensats	11	4.1.1	Contrôles	24
2.6 Branchements aérauliques	11	4.2	Localisation des pannes.	24
2.7 Branchements électriques	11	4.3	Recyclage et élimination	24
2.7.1 Carte électronique	12			
2.8 Remplissage du réservoir d'accumulation	12			
2.9 Contrôles avant le démarrage.	12			
3 MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION	13			
3.1 Première mise en marche	13			
3.2 Fonctionnement du contrôleur	13			
3.2.1 Description de la logique du contrôleur	13			
3.3 Interface utilisateur	13			
3.3.1 Dispositif d'affichage	13			
3.3.2 Boutons	14			
3.4 Allumage et extinction	14			
3.4.1 Mode OFF	14			
3.4.2 Mode STAND-BY	14			
3.5 Sélection du mode de fonctionnement	14			
3.6 Liste des paramètres	15			
3.6.1 Paramètres entrées/sorties carte électronique	15			
3.6.2 Paramètres utilisateur (Utt).	15			
3.6.3 Paramètres installateur	15			
3.7 Diagramme de navigation	18			
3.8 Mode de fonctionnement automatique	19			
3.9 Choix de la source énergétique alternative à la pompe de chaleur	19			
3.10 Mode de fonctionnement manuel	19			

Dans certaines parties de la notice, on utilise les symboles suivants:



ATTENZIONE = actions demandant un soin particulier et une préparation adéquate.



VIETATO = actions à NE PAS effectuer.

1 GENERALITES

1.1 Generalites

- ⚠** Le présent manuel d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et, par conséquent, il doit être conservé avec soin et il devra TOUJOURS accompagner l'appareil même en cas de cession à un autre propriétaire. En cas de détérioration ou de perte, en demander un autre exemplaire à la **RIELLO** France.
- ⚠** Les interventions de réparations ou maintenances devront être effectuées par du personnel autorisé **RIELLO** ou du personnel qualifié et conformément aux instructions du présent manuel. Il est interdit de modifier ou de manipuler l'appareil car cela pourrait créer des situations dangereuses. Si cette consigne n'est pas respectée, le constructeur de l'appareil ne sera pas responsable des dommages qui pourraient en résulter.
- ⚠** Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer que le contenu est en bon état et complet. En cas de non conformité, s'adresser à votre revendeur
- ⚠** L'installation des appareils **RIELLO** doit être effectuée par un professionnel installateur selon les règles de l'art, conformément aux normes en vigueur et aux indications fournies par un professionnel installateur
- ⚠** Est exclue toute responsabilité contractuelle et extra contractuelle de **RIELLO** pour des dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets et résultant d'erreurs d'installation, de réglage et de maintenance ou d'emplois impropres.

1.2 Règles fondamentales de sécurité

Nous rappelons que l'utilisation de ce produit implique le respect et l'application de certaines règles de sécurité fondamentales comme par exemple :

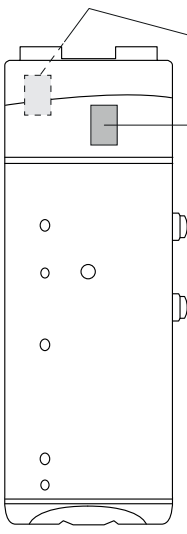
- ⊖** L'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes non habilitées sans assistance est interdite.
- ⊖** Il est interdit de toucher l'appareil pieds nus et avec des parties du corps mouillées ou humides.
- ⊖** Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du fabricant de l'appareil.
- ⊖** Il est interdit de tirer, débrancher, tordre les fils électriques sortant de l'appareil, même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ⊖** Il est interdit de monter sur l'appareil, de s'asseoir et/ou d'y poser n'importe quel type d'objet.
- ⊖** Il est interdit d'éclabousser ou de jeter de l'eau directement sur l'appareil.
- ⊖** Il est interdit d'accéder aux pièces interne de l'appareil, sans avoir au préalable amené l'interrupteur général de l'équipement sur «éteint».
- ⊖** Il est interdit de disperser, abandonner ou laisser à la portée des enfants le matériau de l'emballage car il est une source possible de danger.
- ⊖** Si le chauffe-eau à pompe de chaleur est dépourvu de canalisations, il est interdit d'effectuer l'installation dans des locaux avec d'autres appareils où l'air utilisé est le même

(chaudières à gaz à tirage naturel, cheminées à combustible solide, appareils d'aspiration, etc.).

- ⊖** Si l'unité est canalisée, il est interdit que les prises communiquent avec les locaux dotés d'appareils où l'air utilisé est le même (chaudières à gaz à tirage naturel, cheminées à combustible solide, appareils d'aspiration, etc.)
- ⊖** Il est interdit d'effectuer des opérations de maintenance ou de nettoyage, avant d'avoir débranché l'appareil du secteur d'alimentation électrique en amenant l'interrupteur général de l'équipement sur «éteint».
- ⊖** IL EST interdit d'installer le chauffe-eau à pompe de chaleur où l'air résulterait mélangé et/ou altéré par d'autres composés gazeux et/ou des particules solides ou gaz toxiques ou inflammables.
- ⊖** En cas de fuite de fluide :
 - éteindre l'appareil
 - aérer le local
 - ne pas utiliser des flammes libres ou actionner des contacts ou interrupteurs électriques
 - contacter le Centre d'Assistance Technique.

1.3 Identification

L'appareil peut être identifié sur l'étiquette technique reproduite en deux copies : la première copie est située sur l'isolation extérieure et la deuxième copie se trouve à l'intérieur (sur le support en tôle) et est accessible en enlevant le couvercle supérieur :



RIELLO		
RIELLO S.p.A. Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (VR)		
MODELLO MODEL	A	
N° di serie Serial No.	B	
Tensione Nominale Rated Voltage	C	
Frequenza Frequency	D	
Corrente Nominale Rated Current	E	
Tipo Refrigerante Refrigerant Type	F	
Carica Refrigerante Refrigerant Quantity	G	
Resistenza Elettrica Electric Heater	Tipo/ Type Potenza/Power Input	H
Sovrapressione di Esercizio Permissible Excessive Operating Pressure	N	
GWP	CO2 equivalent	Q
IP	P	
Contiene gas fluorurati ad effetto serra Contains fluorinated greenhouse gases		R
Made in Italy		

- A Modèle
- B Numéro de série
- C Tension in V
- D Fréquence en Hz du réseau
- E Entrée électrique actuelle A
- F Type de réfrigérant
- G Charge de réfrigérant in Kg
- H Résistance électrique supplémentaire
- I Code CE
- L Identification du fabricant
- M Conformité Directive Européenne 2002/96/CE
- N Suppression de fonctionnement
- P Degré de protection
- Q GWP: potentiel de réchauffement global/ CO2: tonnes équivalent CO2
- R Contient des gaz à effet de serre fluorés

A La modification, l'enlèvement ou l'absence des plaques d'identification ainsi que tout ce qui ne permettrait pas l'identification sûre du produit rendent difficiles les opérations d'installation et d'entretien.

1.4 Description générale

Les chauffe-eau à pompe de chaleur **RIELLO** NexPro Plus utilisent l'énergie thermique de l'air pour la production d'eau chaude sanitaire.

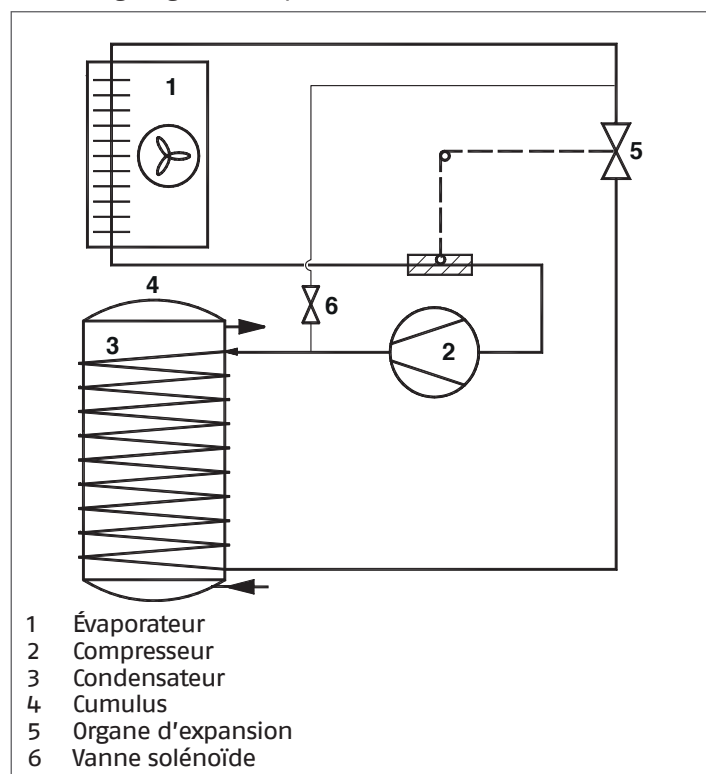
La facilité d'installation, le fonctionnement silencieux et fiable et la nécessité d'entretien très réduite, complètent les avantages de ce système hautement écologique et économique.

L'unité est adaptée pour une installation d'intérieur et adopte comme standard en tant que source énergétique alternative une résistance électrique monophasée de 1,5 kW. Le réservoir d'accumulation est en acier au carbone, avec traitement intérieur avec vitrification à 2 couches, anode au magnésium, revêtement extérieur en matériau plastique rigide (ABS).

1.5 Principe de fonctionnement de la pompe de chaleur

Le principe de fonctionnement de la pompe de chaleur est le suivant :

- Le fluide réfrigérant change d'état dans l'évaporateur (1) en prélevant de la chaleur de la source à basse température (l'air externe).
- Le compresseur (2), qui constitue le cœur du système, augmente le niveau énergétique de la chaleur prélevée: le fluide réfrigérant, en effet, en augmentant de pression atteint des températures proches de 90°C.
- Dans le condensateur (3) il devient possible de céder de l'énergie thermique à l'eau sanitaire, en la chauffant jusqu'à 60°C.
- Le cumulus (4) 200, 300 litres) permet de stocker et de conserver longtemps la chaleur, grâce au manteau isolant en polyuréthane de 50 mm.
- Enfin, en traversant l'organe d'expansion (5), le fluide revient à basse pression, se refroidit et est de nouveau disponible pour "charger" de la chaleur "écologique" à partir de l'air externe.
- la vanne solénoïde (6) permet d'égaliser les pressions lors de la mise en service et, si nécessaire, permet le dégivrage de l'évaporateur.



1.6 Caractéristiques de construction

Les caractéristiques de construction principales des chauffe-eau à pompe de chaleur **RIELLO** NexPro Plus sont :

- réservoir en acier au carbone avec vitrification à double couche
- condensateur enroulé extérieurement au réservoir d'accumulation exempt d'incrustations et contamination gaz-eau
- serpentin auxiliaire pour utilisation en combinaison avec chaudière (**NexPro 300 CS Plus**) ou panneaux solaires (**NexPro 300 S Plus, NexPro 300 CS Plus**)
- capteur NTC intégré pour contrôle température eau.
- capteur air externe NTC pour activation automatique de la résistance en présence de températures non favorables à la pompe à chaleur.
- sondes NTC entrée/sortie batterie d'évaporation
- vanne thermostatique électronique
- vanne solénoïde pour injection de gaz chaud et égalisation des pressions
- anode en magnésium anticorrosion
- raccords hydrauliques
- évacuation eau de condensation intégrée dans l'isolation
- isolation thermique en mousse de polyuréthane grande épaisseur (50 mm)
- revêtement externe en matière plastique grise RAL 7001
- utilisation de gaz réfrigérant R134A
- résistance électrique de 1,5 kW
- dispositifs de sécurité pour haute pression
- compresseur rotatif à haut rendement
- ventilateur radial avec réglage débit
- poignées de support pour un transport facile et sûr.

La gestion, complètement électronique, comprend :

- dispositif d'affichage utilisateur pour paramétrage du mode de fonctionnement et des différents paramètres avec divers degrés d'accessibilité, au moyen d'un mot de passe
- autodiagnostic avec affichage de l'alarme haute pression, surtempérature eau, capteurs débranchés
- enregistrement heures de fonctionnement et fonction horloge
- réglage de la valeur de consigne eau pour fonctionnement Automatique et/ou Manuel
- mesure température air externe
- réglage modulant du ventilateur
- fonction valeur de consigne dynamique
- gestion temps d'intervalle minimal entre allumages successifs du compresseur
- activation ON/Off de toute l'unité par contact externe (temporisateur)
- activation On/Off de la résistance par contact externe (tarif bi-horaire)
- gestion de la résistance en mode manuel ou en intégration automatique pour basses valeurs de la température externe
- signal d'autorisation à une chaudière extérieure au lieu de la résistance électrique
- enclenchement du traitement cyclique antibactérien pour éliminer et prévenir la formation de legionella.
- gestion du dégivrage à travers by-pass gaz chaud.

1.7 Configurations

Pour s'adapter aux différentes exigences d'installation, **RIEHO NexPro Plus** est disponible dans les versions:

- **ÉQUIPEMENT STANDARD** : il prévoit la pompe de chaleur et la résistance électrique comme source de chaleur (**NexPro 300 Plus**)
- **AVEC SERPENTIN AUXILIAIRE** : utilisation en combinaison avec panneaux solaires (**NexPro 300 S Plus**)
- **AVEC DOUBLE SERPENTIN AUXILIAIRE** : en combinaison avec panneaux solaires et intégration avec une chaudière (**NexPro 300 CS Plus**).



1.8 Données techniques

Description	NexPro 300 Plus			
	Plus	S Plus	CS Plus	
Capacité accumulation	300	295	290	l
Surface serpentin	-	1,5	0,8 / 1,5	m²
Débit nécessaire au serpentin ⁽⁶⁾	-	0,5	1,2 / 0,5	m³/h
Capacité en eau du serpentin	-	8,6 / -	8,6 / 4	l
Déperditions de chaleur EN 12897:2006 $\Delta T=45^{\circ}\text{C}$ (ambiante: 20°C, tank: 65°C)	-	89		W
Pression maximale du serpentin auxiliaire	-	6	6	bar
Pression maximale de fonctionnement		6		bar
Pression maximale circuit frigorifique		25		bar
Alimentation électrique		230/1/50		V/Ph/Hz
Température maxi eau		60		°C
Température ambiante (min/max en pompe de chaleur)		8 ⁽³⁾ / 32 (-5 ⁽³⁾ / 32)		°C
Puissance thermique résistance		1500		W
Puissance thermique ⁽¹⁾		1950		W
Puissance absorbée ⁽¹⁾		488		W
Puissance absorbée (maximale)		700		W
Puissance absorbée en mode stand-by		43		W
L'efficacité énergétique WH ⁽⁵⁾		124		%
Consommation annuelle AEC ⁽⁵⁾		826		kWh
Consommation quotidienne QELEC ⁽⁵⁾		4000		Wh
Courant maximum absorbé		10		A
Profil de charge		L		
Classe énergétique		A+		
Réfrigérant		R134A		tipo
Quantité de liquide		1500		g
Niveau puissance sonore (LwA)		60		db(A)
Niveau de pression acoustique (LpA) à 1 mètre ⁽⁴⁾		49		db(A)
C.O.P. ⁽²⁾		2,92		-
Débit d'air nominal		450		m³/h
Temps de chauffage ⁽¹⁾		8:05		h:mm
Pression statique utile		80		Pa
Longueur maximum équivalente canalisations aérauliques		10		m
Diamètre minimum canaux		160		mm

(1) Température eau en entrée = 10°C - Température eau à la sortie = 54°C - Température air = 15°C - Humidité relative air = 71% - selon EN16147

(2) Valeur obtenue sur le cycle entier de prélèvement type L, à la température de référence de 54°C, conformément à ce qui est prévu par la norme EN16147

(3) Température minimale de l'air extérieur (modifiable à l'aide du paramètre H05) au-dessous de laquelle le chauffage de l'eau chaude sanitaire est effectué par la chaudière ou la résistance ; par défaut : 8°C si la fonction de dégivrage n'est pas active, -5°C si la fonction dégivrage est active

(4) En champ libre avec bouches d'aspiration/refoulement non canalisées

(5) Règlement Européen 814/2013

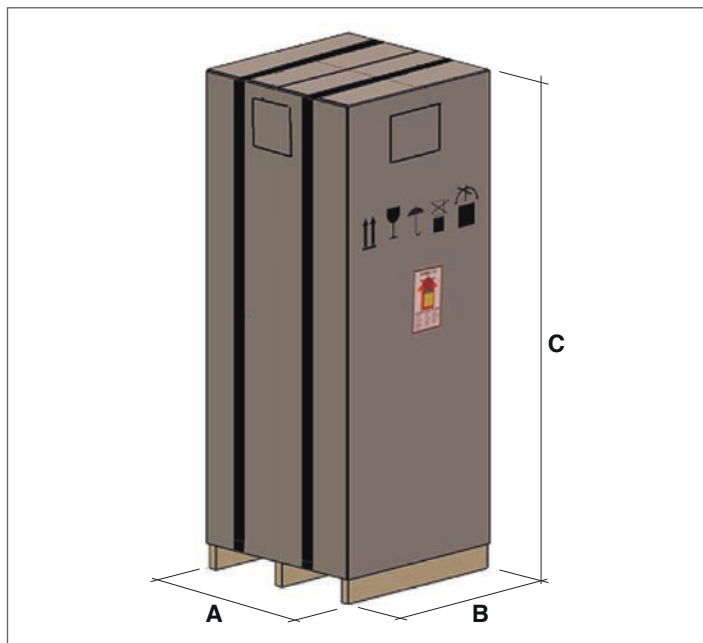
(6) Température entrée/sortie eau serpentin solaire 10°C / 45°C ; Température entrée/sortie eau serpentin chaudière 60°C/80°C selon DIN 4708.

2 INSTALLATION

2.1 Réception du produit et transport

2.1.1 Emballage

Les chauffe-eau à pompe de chaleur **RIELLO** NexPro Plus sont montés sur des palettes et couverts d'une enveloppe adéquate.



	NexPro 300 Plus			
	Plus	S Plus	CS Plus	
A		770		mm
B		770		mm
C		1980		mm
Poids de transport	122	137	155	kg

2.1.2 Contrôle à la réception

À la réception de l'unité, effectuer un contrôle de toutes les pièces, afin de s'assurer que le transport n'a pas causé de détériorations; les dommages éventuellement présents doivent être communiqués au transporteur au moyen d'une clause de réserve apposée sur le bordereau, spécifiant le type de dommage.

⚠ Le produit est fourni de dispositif de détection inclinaison « TILT WATCH », visible de l'extérieur sur l'emballage. Si l'indication relative est de couleur rouge, cela veut dire que le produit a été retourné dans la direction d'application du même avec un angle d'inclinaison non admis, par conséquent il devrait être endommagé ; Il ne doit pas être rejeté, mais doit être clairement indiqué dans la facture de livraison.

2.1.3 Retrait de l'emballage et manutention

⚠ Avant d'effectuer les opérations de retrait de l'emballage et de transport, enfiler des vêtements de protection individuelle et utiliser les équipements et les outils adaptés aux dimensions et au poids de l'appareil.

Pour la manutention utiliser, en fonction du poids, des moyens appropriés selon la directive 2006/42/CE modifiée.

⚠ La couverture de la machine ne peut pas supporter des sollicitations importantes et donc elle ne peut pas être utilisée comme soutien.

⚠ L'unité emballée peut être déplacée avec un chariot à main et avec un chariot élévateur équipé de fourches. Toujours utiliser la palette en bois comme support.

⚠ Ne pas dépasser pendant le transport et la manutention l'inclinaison maximale admissible égale à 45° par rapport à l'axe vertical. Après un transport en position inclinée, mettre en marche l'unité au moins une heure après l'avoir positionnée définitivement.

⚠ Transporter la section emballée le plus près possible du lieu d'installation.

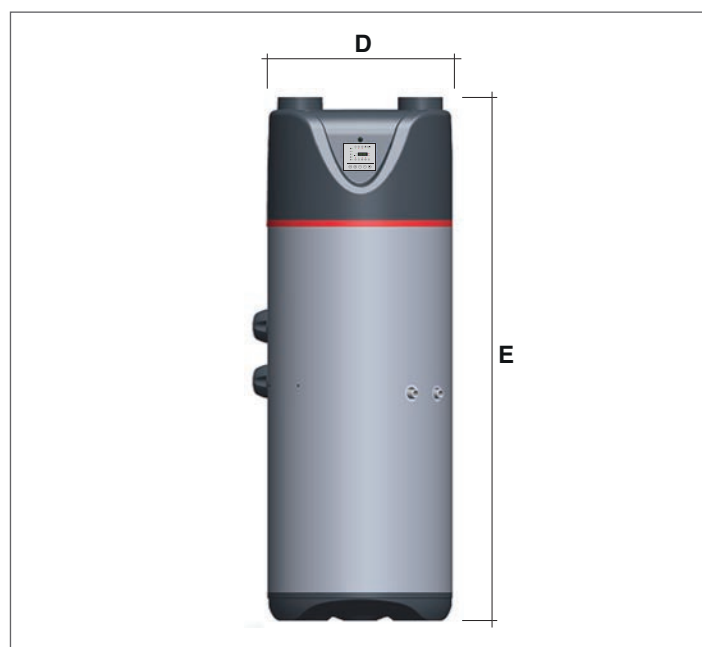
RETRAIT DE L'EMBALLAGE

Effectuer les opérations suivantes pour l'enlèvement de l'emballage :

- Couper les feuillets qui fixent l'emballage de carton à la palette en bois
- Enlever l'emballage de carton et le sac en nylon
- Retirer les 3 vis M10 qui fixent l'unité à la palette en bois.

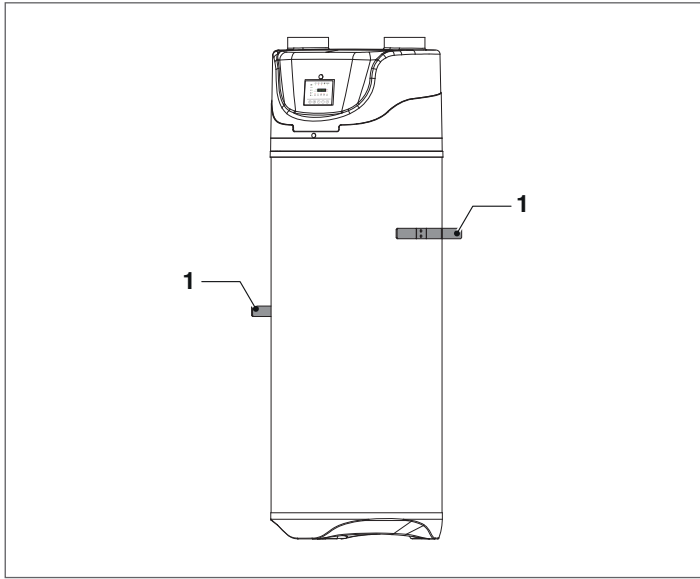
⚠ Les éléments de l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, étant donné qu'ils constituent une source de danger de suffocation.

⚠ Respecter les lois en vigueur dans le pays où est installée la machine, en ce qui concerne l'utilisation et l'élimination de l'emballage.



	NexPro 300 Plus			
	Plus	S Plus	CS Plus	
D (diamètre)		660		mm
E		180		mm
Poids net	104	119	137	kg

Pour la manutention manuelle, l'unité est dotée de deux poignées (1). Les poignées sont fournies avec l'équipement, non montées : en cas de besoin, elles doivent être fixées avec deux vis M8 déjà vissées au niveau des inserts filetés.



⚠ Prévoir au moins deux personnes pour effectuer les opérations de manutention manuelle.

2.1.4 Stockage

En cas de stockage prolongé, maintenir les machines protégées de la poussière et loin des sources de vibrations et de chaleur. Les températures de stockage doivent être comprises entre -20°C et +60°C.

⚠ RIELO décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une mauvaise évacuation ou en cas de non protection contre les agents atmosphériques.

⊘ IL EST interdit de stocker l'appareil rempli d'eau.

⚠ Ne pas superposer d'outils ou de poids sur l'unité.

2.1.5 Matériel fourni avec l'équipement

Avec l'équipement on fournit une enveloppe avec les documents contenant le matériel suivant :

- Le manuel d'instruction pour l'installateur et pour le Service Technique d'Assistance (langues : italien, anglais, français, allemand et hollandais)
- Étiquettes pièces détachées/garantie
- Déclaration de conformité
- Feuille des contacts
- Poignées pour la manutention.

2.2 Normes de sécurité

RIELO décline toute responsabilité en cas de non respect des normes de sécurité et de prévention exposées ciaprès. Par ailleurs, elle décline toute responsabilité concernant les dommages causés par une utilisation non appropriée du **NexPro Plus** et/ou des modifications effectuées sans autorisation.

- L'installation doit être effectuée par du personnel spécialisé.
- Lors des opérations d'installation, utiliser un habillement approprié et de sécurité, par exemple: lunettes, gants etc., selon les indications de la norme 686/89/CEE telle que modifiée.
- Pendant l'installation, opérer en toute sécurité, dans un local propre et ne présentant pas d'empêchements.
- Respecter les lois en vigueur dans le pays où est

installée la machine, en ce qui concerne l'utilisation et l'élimination des produits employés pour le nettoyage et les recommandations du présent manuel.

- Avant de mettre en fonction l'unité, contrôler l'intégrité parfaite des différents composants et de tout l'équipement.
- Éviter absolument de toucher les pièces en mouvement ou de s'interposer entre elles.

⚠ L'installateur doit tenir compte ou remédier à tous les autres types de risques liés à l'équipement en question. Par exemple, les risques dérivant de la pénétration de corps étrangers, ou bien les risques dus à la circulation de gaz dangereux inflammables ou toxiques à haute température.

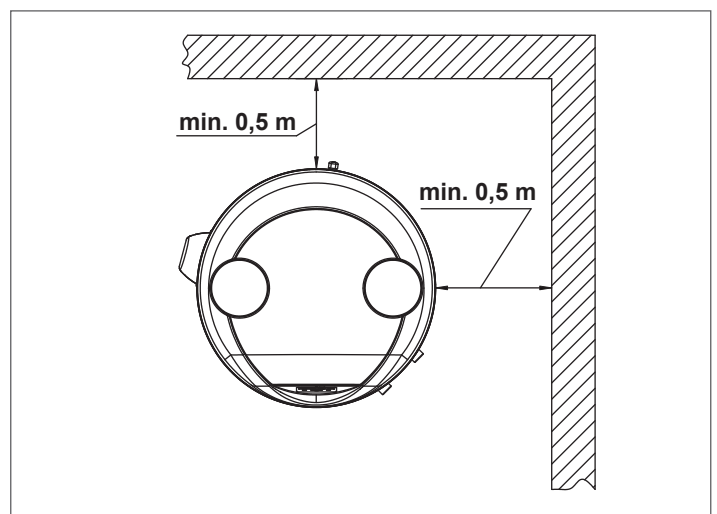
2.3 Choix du lieu d'installation

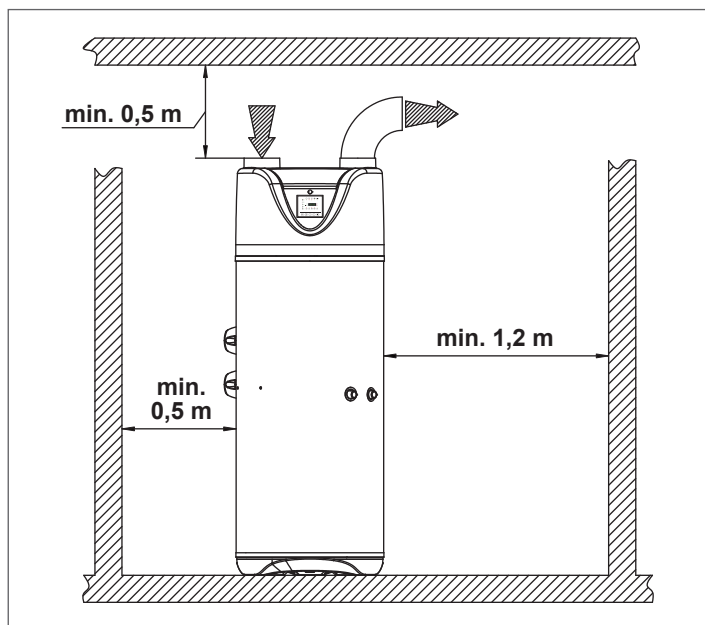
⚠ Ne pas positionner l'unité dans des locaux en présence de vapeurs, poussières, gaz inflammables, substances acides agressives et corrosives pouvant endommager les différents composants de manière irréparable.

⚠ Ne pas installer l'appareil dans des locaux pouvant atteindre des conditions favorisant la formation de glace.

⚠ Ne pas installer le produit à l'extérieur. Dans ce cas, les performances et la sécurité du produit ne sont pas garanties.

- Placer l'unité sur une surface plane capable de le poids du produit et de son contenu.
- En cas d'utilisation de l'unité sans le conduit d'évacuation d'air, vérifier que le local d'installation ait un volume et une recirculation d'air adéquats. Notons que la température de l'air éjecté est inférieure de 5-10°C à celle d'entrée, et que donc si il n'est pas canalisé, il peut causer un abaissement sensible de la température du local d'installation
- S'assurer que le milieu d'installation et les équipements électrique et hydraulique auxquels l'appareil doit être branché sont conformes aux dispositions en vigueur.
- L'air aspiré ne doit pas contenir de la poussière.
- Prévoir un espace libre minimal selon les indications de la figure, afin de rendre possible l'installation et la maintenance ordinaire et extraordinaire



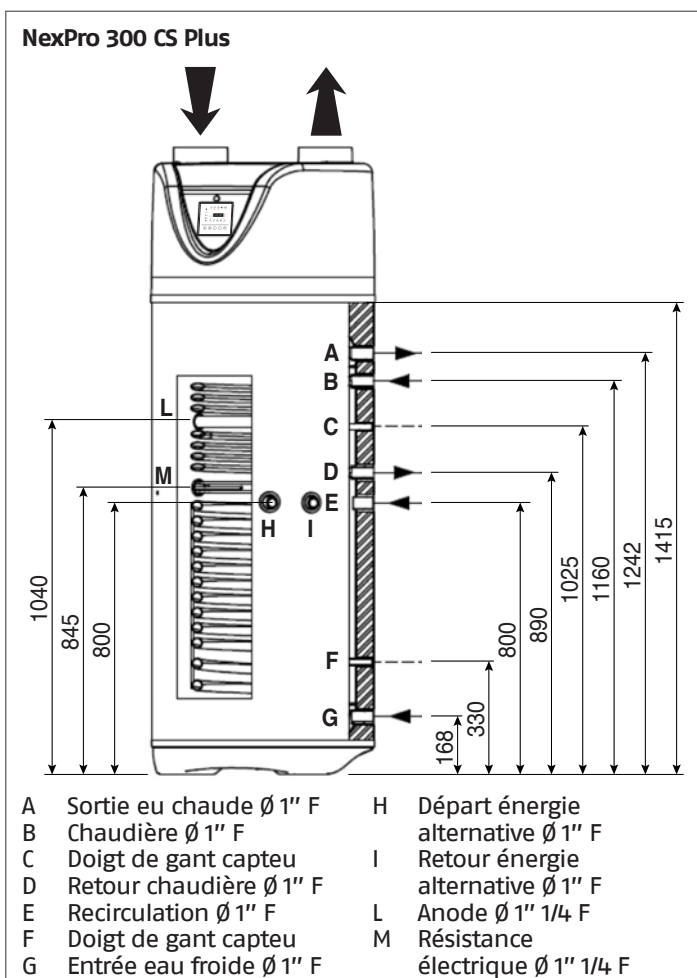
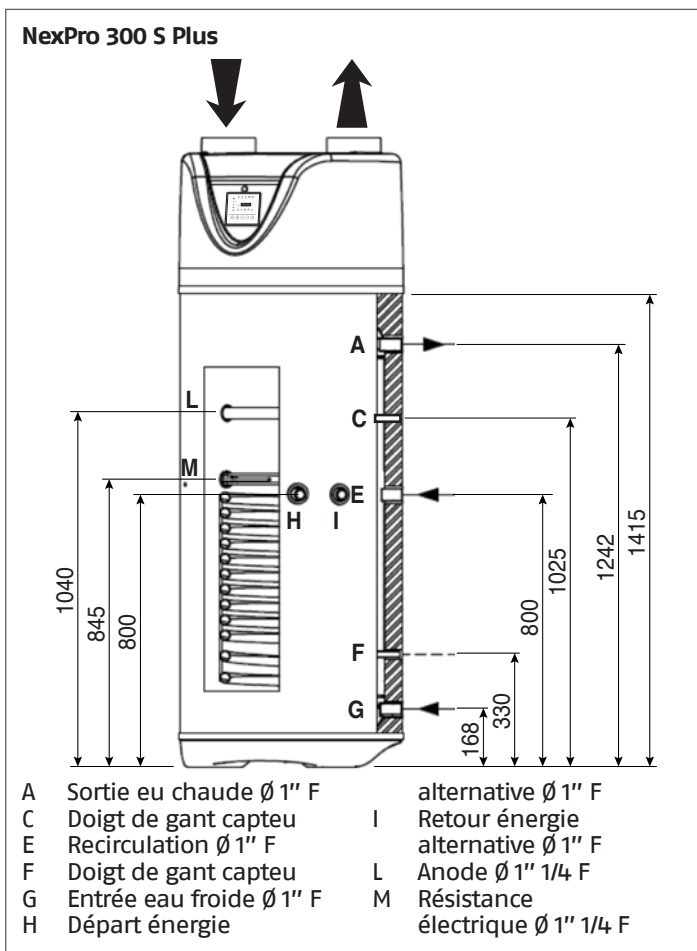
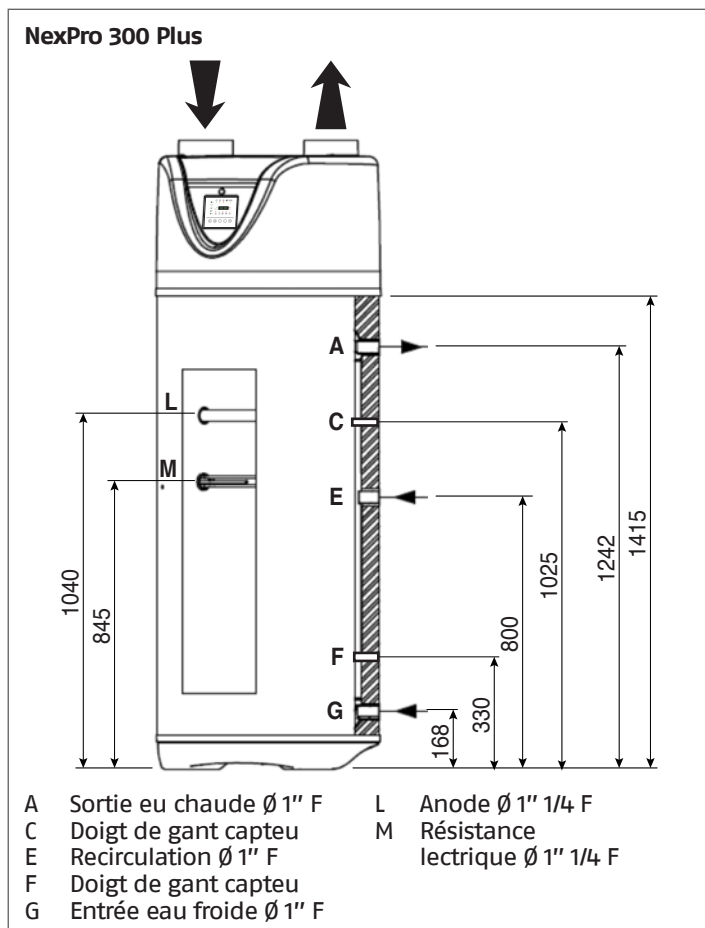


A Si l'unité est canalisée, ne pas dépasser la longueur équivalente de 10 mètres (conduits d'aspiration et de refoulement additionnés) avec diamètre nominal des conduits égal à 160 mm.

2.4 Branchements hydrauliques

2.4.1 Dimensions raccords hydrauliques

Pour la position et la dimension des raccords hydrauliques, se référer aux figures représentées ci-dessous.



Effectuer les branchements aux tuyauteries des de telle sorte que :

- Ils ne pèsent pas de leur poids sur l'unité.
- Ils permettent les opérations de maintenance de l'unité.
- Ils permettent l'accès et le démontage des éventuels accessoires.

Une installation correcte prévoit de :

- débrancher l'appareil de l'installation avant d'effectuer des soudures électriques
- effectuer un lavage soigné de l'équipement, avant de relier hydrauliquement l'appareil
- installer une soupape de sécurité et un vase d'expansion dimensionnés selon les réglementations en vigueur. L'installation de l'appareil doit obligatoirement prévoir un dispositif contre les surpressions relié au tuyau de l'eau froide qui doit avoir un étalonnage maximal égal à la valeur de pression maximale de fonctionnement indiquée dans les caractéristiques techniques. Le dispositif doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation
- vérifier la dureté de l'eau, qui ne doit pas être inférieure

à 12°F. Avec une eau particulièrement dure, il est conseillé d'utiliser un détartreur de telle sorte que la dureté résiduelle ne soit pas supérieure à 30°F.

⚠ Pour le traitement de l'eau se référer aux réglementations en vigueur.

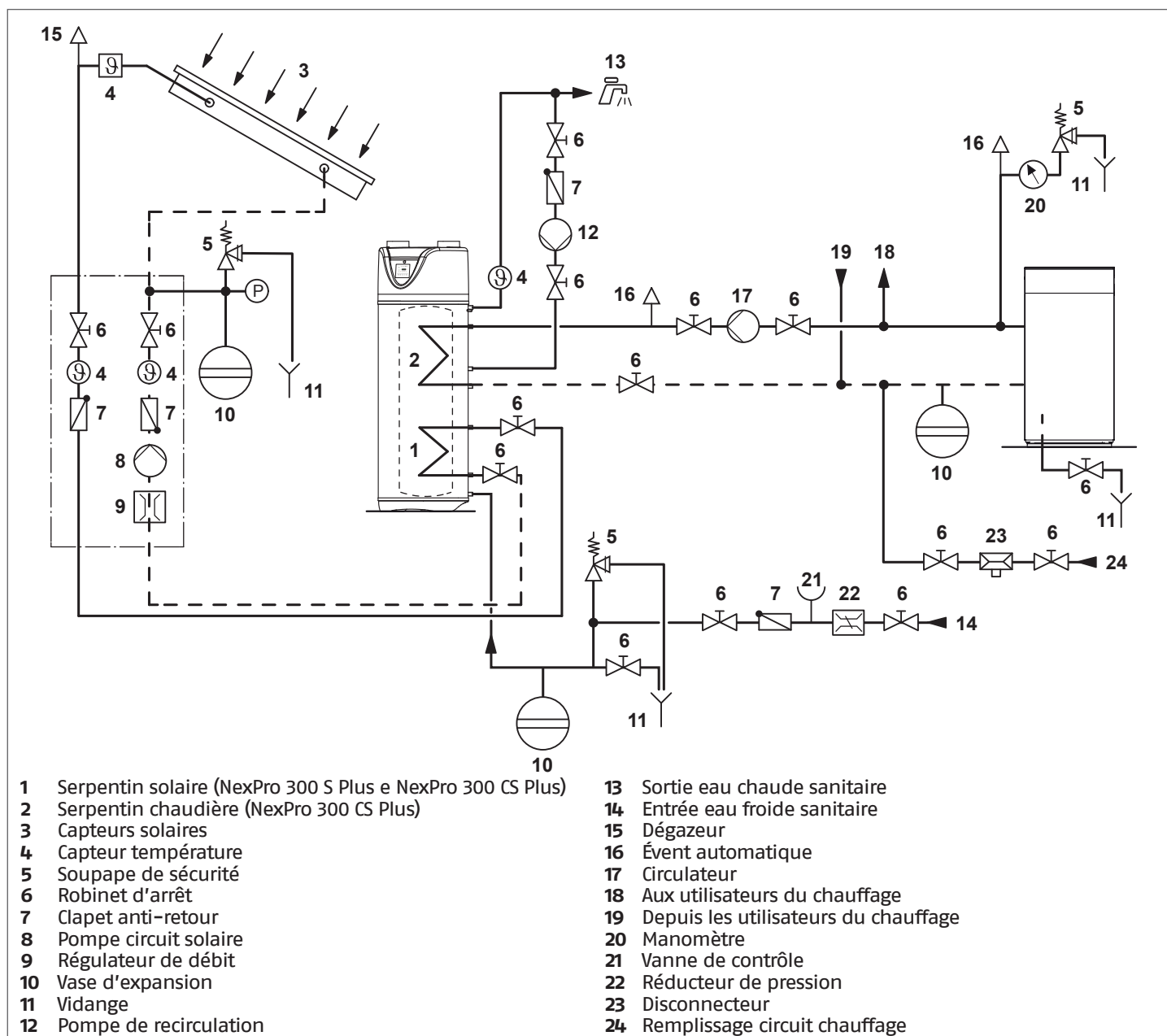
⚠ L'eau chaude produite avec une température supérieure à 50 ° C sur la sortie eau chaude peut causer de graves brûlures. On demande donc l'utilisation d'une vanne de mélange thermostatique.

⚠ Cette vanne sera nécessaire sur la version pour les systèmes avec panneaux solaires.

⚠ L'utilisation de tuyaux flexibles trop courts ou trop rigides favorise la transmission des vibrations et la production de bruit.

⚠ Prévoir un raccord diélectrique pour les connexions hydrauliques à tubulures en cuivre pour éviter des phénomènes corrosifs dus aux courants galvaniques fer/cuivre

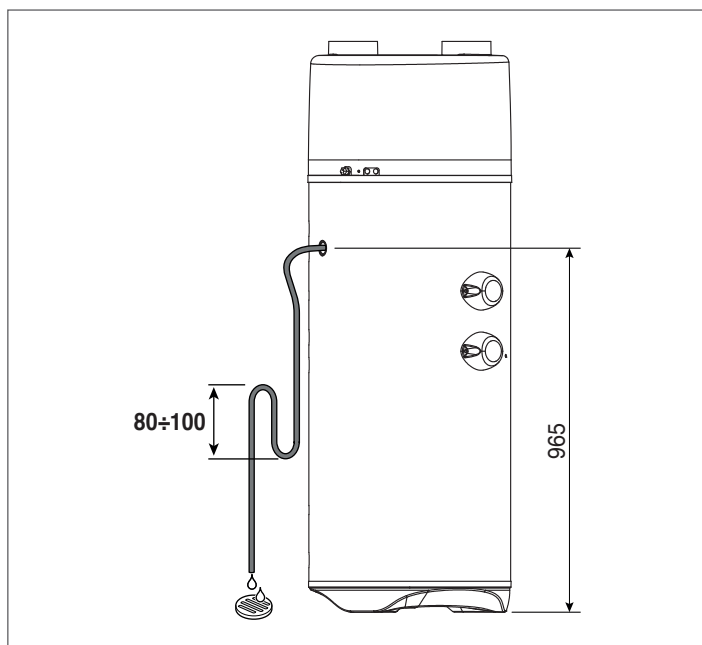
2.4.2 Exemple de schéma d'installation



Le schéma représenté ci-dessus est seulement un schéma de principe et ne remplace pas la conception technique selon l'état de l'art.

2.5 Raccord de l'évacuation des condensats

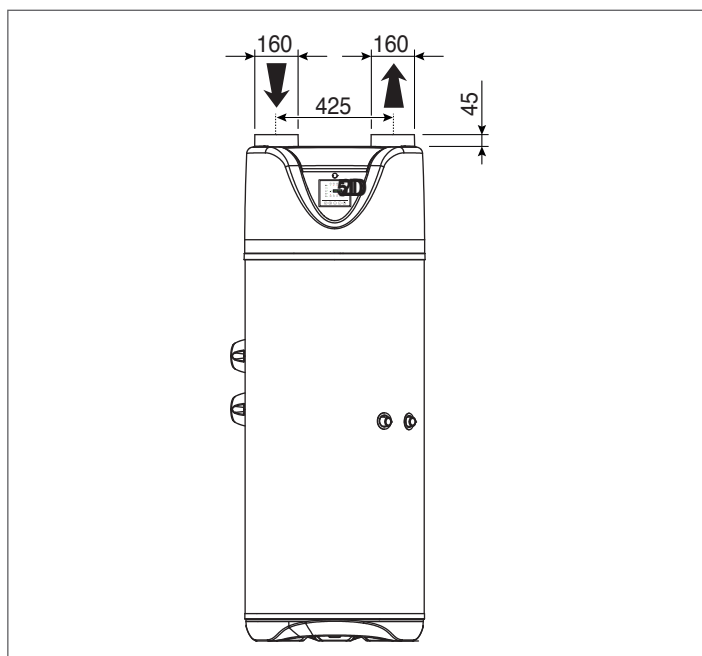
Les condensats qui se forment pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, s'écoulent par le tube d'évacuation qui passe à l'intérieur du manteau isolant et débouche à l'arrière de la machine avec filetage 1/2". Il doit être raccordé à une conduite de telle façon que les condensats puissent s'écouler régulièrement. IL EST en outre nécessaire que ce conduit d'évacuation soit doté d'un siphon pour éviter que la dépression créée par le ventilateur rappelle l'eau du tuyau de condensation dans le compartiment du ventilateur.



2.6 Branchements aérauliques

S'il est nécessaire d'installer des canaux aérauliques faire en sorte que ces derniers :

- ne pèsent pas de leur poids sur l'unité
- permettent les opérations de maintenance de l'unité, l'accès et le démontage des éventuels accessoires
- évitent le recyclage de l'air entre aspiration et refoulement de la machine
- soient protégés de façon appropriée pour éviter des intrusions accidentelles de matériaux à l'intérieur de la machine.

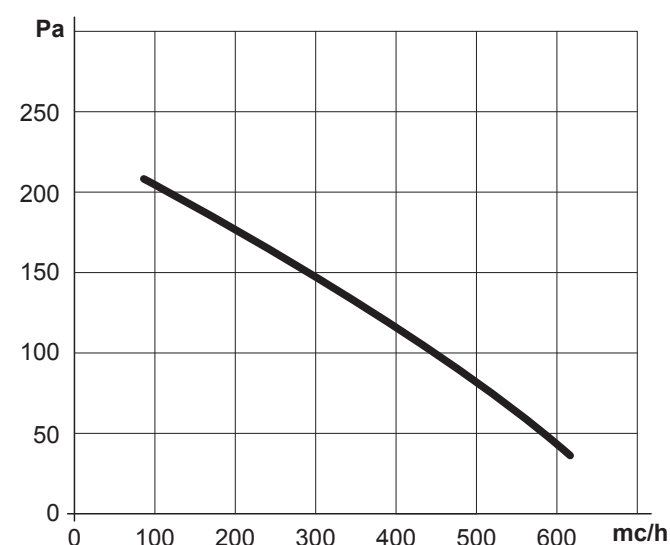


⚠ Dans des conditions environnementales particulières, calorifuger de manière opportune les tuyauteries aérauliques pour éviter des phénomènes de condensation sur les tuyaux.

⚠ Ne pas utiliser de grilles externes entraînant des pertes de charge élevées, telles que par exemple les grilles contre les insectes. Les grilles utilisées doivent permettre un bon passage de l'air.

⚠ La perte de charge des canaux (y compris les grilles et autres éléments éventuels) dans les conditions de débit nominal, ne doit pas dépasser la hauteur d'élévation utile fournie par l'unité (80Pa). Dans tous les cas, les canaux ne doivent pas dépasser la longueur totale de 10 mètres (aspiration et refoulement sommés, avec diamètre canalisations de 160 mm).

Hauteur de refoulement statique ventilateur



2.7 Branchements électriques

⚠ Avant de commencer quelque opération que ce soit, s'assurer que la ligne d'alimentation générale est sectionnée.

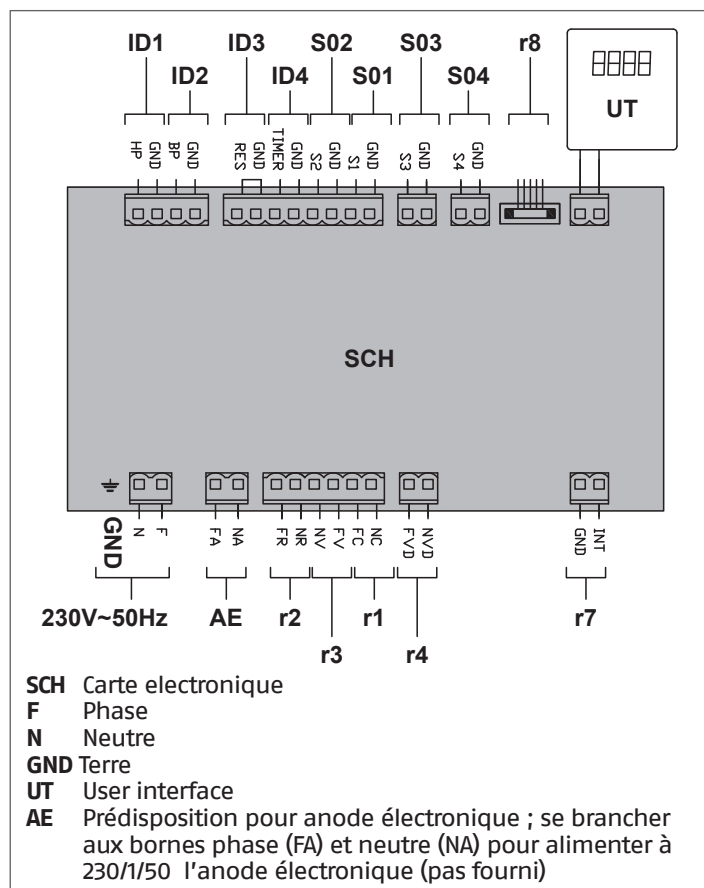
- Effectuer un contrôle de l'équipement électrique en en vérifiant la conformité aux normes en vigueur.
- Vérifier que l'installation est appropriée à la puissance maximale absorbée par l'appareil.
- S'assurer que la tension et la fréquence indiquées sur la plaque correspondent à celles de la ligne électrique de branchement.
- Effectuer le branchement au moyen de câbles d'une section appropriée à la puissance absorbée et dans le respect des dispositions locales (de toute façon non inférieure à 1,5 mmc 3G). Leur dimension doit être telle qu'il y ait une chute de tension lors du démarrage inférieure à 3% de celle nominale.
- Pour l'alimentation générale du chauffe-eau à pompe à chaleur l'emploi d'adaptateurs, prises multiples et/ou rallonges n'est pas autorisé.
- Une bonne pratique consiste à prévoir le montage du sectionneur de l'alimentation le plus près possible de l'unité ainsi que d'installer tout ce qu'il faut pour la protection des composants électriques.
- Brancher l'unité à une prise de terre efficace.
- Pour l'exclusion de l'appareil du réseau, il faut utiliser un interrupteur bipolaire 16A conformes aux normes CEIEN en vigueur et, pour la protection de ce dernier, un interrupteur différentiel de 30mA.

⚠ Il est interdit d'utiliser les tubes de l'équipement hydraulique, de chauffage ou du gaz pour le branchement à la terre de l'appareil.

⚠ Le fabricant de l'appareil décline toute responsabilité concernant les dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'équipement ou les anomalies d'alimentation électrique.

Les raccordements électriques aux tableaux de commande doivent être réalisés par du personnel spécialisé.

2.7.1 Carte électronique



Entrées numériques état

Sigle	Description	État	Par défaut	Remarques
ID1	haute pression	1 ouvert (alarme) 0 fermé	0	Branché
ID2	basse pression	0 fermé	0	uniquement pré-équipement, non disponible
ID3	On/Off Résistance par contact externe	1 insérée 0 stand by	0	-
ID4	On/Off Machine par contact externe	1 insérée 0 stand by	0	-

Entrées analogiques

Sigle	Description	Remarques
S01	capteur température eau	Branché
S02	capteur température air externe	Branché
S03	sonde température entrée évaporateur	Branché
S04	sonde température sortie évaporateur	Branché

Sorties relais

Sigle	Description	État	Par défaut	Remarques
r1	consentement allumage compresseur	1 insérée 0 disabled	1	Branché
r2	consentement allumage résistance	1 insérée 0 disabled	1	Branché
r3	consentement allumage ventilateur	1 insérée 0 disabled	1	Branché
r4	autorisation vanne solénoïde	1 insérée 0 disabled	1	Branché

Autres sorties numériques

Sigle	Description	État	Par défaut	Remarques
r7	contact propre pour consentement chaudière	1 insérée 0 disabled	0	-
r8	étapes ouverture vanne expansion électronique	-	-	Branché

2.8 Remplissage du réservoir d'accumulation

Pour remplir le réservoir d'accumulation de l'appareil :

- ouvrir le robinet de l'eau chaude sanitaire
- ouvrir la vanne d'arrêt ou le robinet de l'eau froide sanitaire, situé sur le groupe de sécurité. Vérifier que la vanne d'évacuation du groupe est en position de fermeture

Quand l'eau coule du robinet de l'eau chaude, l'appareil est plein. Fermer le robinet de l'eau chaude.

2.9 Contrôles avant le démarrage

Avant de mettre en marche l'appareil, vérifier :

- la bonne connexion du câble de terre
- la présence des protections électriques
- que les organes de sécurité fonctionnent correctement
- que le système est correctement rempli.

3 MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION

3.1 Première mise en marche

! La première mise en marche doit être effectuée par le Service Technique d'assistance **RIELLO** ou par un professionnel qualifié.

Effectuer les opérations de mise en marche dans l'ordre suivant :

- relier l'appareil au réseau électrique
- vérifier qu'il n'y a aucun code d'erreur ou message sur l'afficheur autrement voir le paragraphe «3.23 Alarmes» à page 23. La température de valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire est programmée à 55°C
- allumer l'appareil comme indiqué au paragraphe «3.4 Allumage et extinction» à la page 14.

En cas de demande d'intervention de la pompe de chaleur, le compresseur démarrera après 180 secondes.

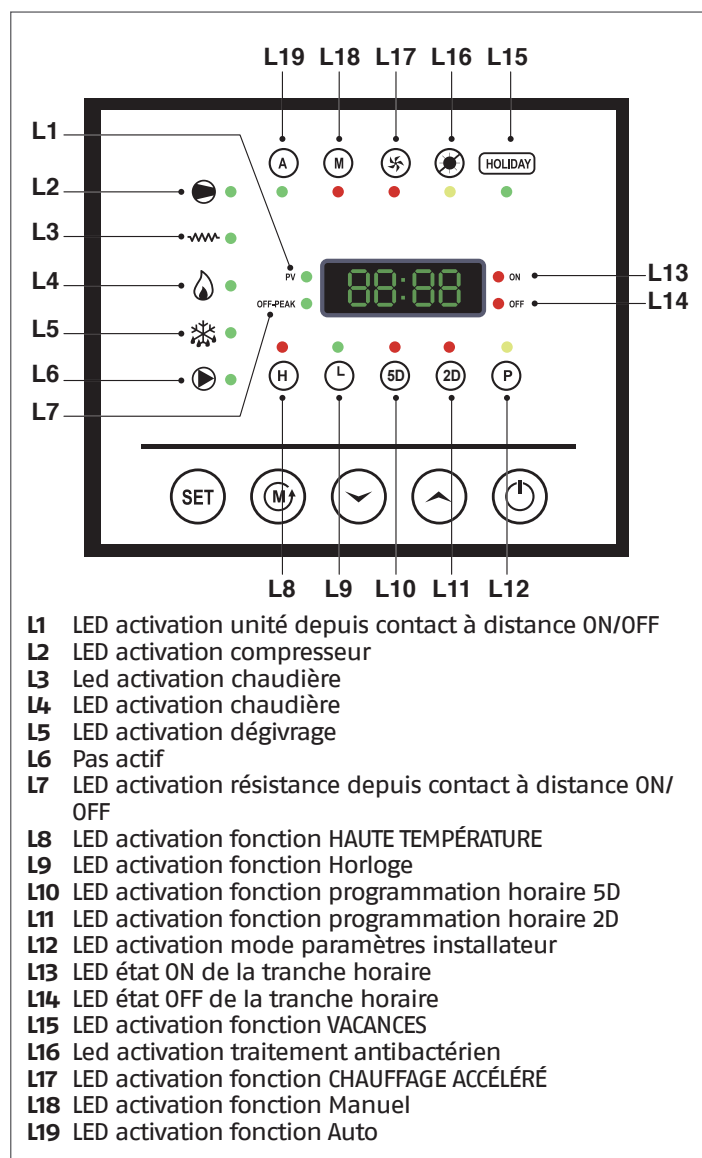
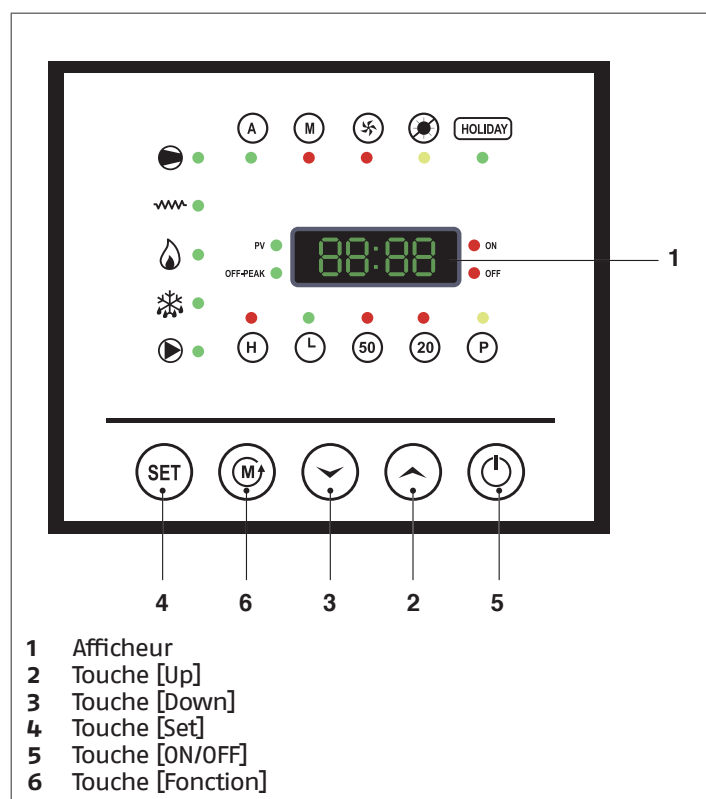
3.2 Fonctionnement du contrôleur

3.2.1 Description de la logique du contrôleur

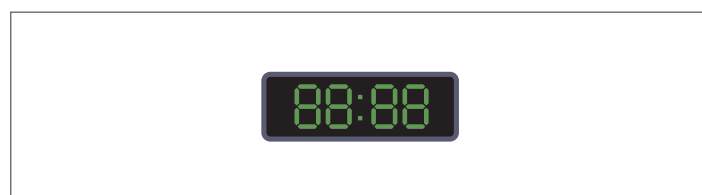
L'unité de contrôle permet de :

- configurer les modes de fonctionnement
- configurer les fonctions décrites dans les chapitres suivants
- afficher et modifier les paramètres de fonctionnement
- gérer les alarmes.

3.3 Interface utilisateur



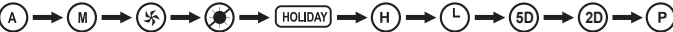
3.3.1 Dispositif d'affichage



L'afficheur à 4 digits 7 segments permet l'affichage de :

- température de réglage
- température air externe
- dode alarme (en cas d'alarme actif)
- heures de fonctionnement
- heure actuelle
- température eau courante
- état des entrées/sorties.

3.3.2 Boutons

Boutons	Description
	TOUCHE [ON/OFF] Dès que l'on rétablit la tension au dispositif, l'afficheur visualise l'heure courante. En appuyant sur la touche [ON/OFF], on met l'unité en Stand-by et l'afficheur visualise la température de l'eau à l'intérieur du réservoir d'accumulation (sonde S01). En appuyant de nouveau sur la touche [ON/OFF] on remet l'unité en état de OFF.
	TOUCHE [FONCTION] Commande qui permet la sélection cyclique des différents modes de fonctionnement. À chaque pression sur la touche correspond la sélection d'un mode différent de fonctionnement, signalé par l'allumage en mode clignotant de la LED correspondante.  Le choix doit ensuite être confirmé en appuyant sur la touche [SET].
 	TOUCHES [UP] ET [DOWN] À l'aide de ces touches il est possible de : - faire défiler la liste des paramètres (déplacement vers le haut [UP] ou vers le bas [DOWN]) - modifier la valeur des paramètres (incrément [UP], décrément [DOWN]) - la touche [DOWN] enfoncée pendant 3 secondes réinitialise le compteur de la pompe de chaleur, de la résistance et des heures totales de fonctionnement - la touche [UP] bloque le clignotement de la LED relative au traitement anti-légionellose et remet à zéro le compteur correspondant.
	TOUCHE [SET] Permet de: - confirmer la sélection du mode de fonctionnement choisi - accéder à la liste des paramètres; - afficher le paramètre choisi; - confirmer la modification du paramètre. - réinitialiser une alarme après avoir solutionné le problème.

3.4 Allumage et extinction

3.4.1 Mode OFF

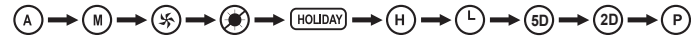
Quand l'unité est en OFF, l'afficheur montre l'heure courante.

3.4.2 Mode STAND-BY

En appuyant sur la touche  [ON/OFF] on met l'unité en STAND-BY. L'afficheur montre la température courante de l'eau du réservoir d'accumulation (S01).

3.5 Sélection du mode de fonctionnement

En appuyant sur la touche  [FONCTION] il est possible d'accéder aux différents modes de fonctionnement. À chaque pression sur la touche correspond la sélection d'un mode différent de fonctionnement, signalé par l'allumage en mode clignotant de la LED correspondante. En appuyant sur la touche  [SET] on confirme l'activation du mode de fonctionnement sélectionné. La LED correspondante s'allume en mode fixe.



Led	Description
	AUTO
	MANUEL
	CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ
	ANTI-LÉGIONELLOSE
	VACANCES
	HAUTE TEMPÉRATURE
	HORLOGE
	TRANCHE HORAIRE 5 JOURS (LUNDI-VENDREDI)
	TRANCHE HORAIRE 2 JOURS (SAMEDI-DIMANCHE)
	PARAMÈTRES INSTALLATEUR

3.6 Liste des paramètres

3.6.1 Paramètres entrées/sorties carte électronique

À partir de l'affichage de la température eau courante, en appuyant sur la touche SET il est possible de visualiser les informations relatives à l'état de la machine comme la température sondes, l'état entrées/sorties et les heures de fonctionnement (voir le Diagramme de navigation). L'accès à cette branche est signalé par l'allumage en mode fixe d'un point à l'extrême droite de l'afficheur.

On quitte l'état d'affichage ou avec la pression prolongée sur la touche SET (environ 10 secondes) ou après un temps $t=60\text{sec}$ depuis le dernier relâchement des touches UP , DOWN ou SET .

Paramètre	Par défaut	État	Description	Typologie
ID1	0	1 = Ouvert (alarme) 0 = Fermé	Haute pression	Entrée numérique
ID2	0	0 = Fermé	Prédisposition basse pression	Entrée numérique
ID3	0	1 = insérée 0 = stand by	On/Off résistance par contact externe	Entrée numérique
ID4	0	1 = insérée 0 = stand by	On/Off machine par contact externe	Entrée numérique
S01	-	-	Capteur température eau	Entrée analogique
S02	-	-	Capteur température air externe	Entrée analogique
S03	-	-	Sonde température entrée évaporateur	Entrée analogique
S04	-	-	Sonde température sortie évaporateur	Entrée analogique
r1	-	1 = insérée 0 = disabled	Consentement allumage compresseur	Sortie relais
r2	-	1 = insérée 0 = disabled	Consentement allumage résistance	Sortie relais
r3	-	1 = insérée 0 = disabled	Consentement allumage ventilateur	Sortie relais
r4	-	1 = insérée 0 = disabled	Autorisation vanne solénoïde	Sortie relais
r7	-	1 = insérée 0 = disabled	Contact propre pour consentement chaudière	Sortie numérique
r8	-	-	Étapes ouverture vanne expansion électronique	Sortie numérique

3.6.2 Paramètres utilisateur (Utt)

Les paramètres utilisateur sont les valeurs de consigne programmées dans les différents modes de fonctionnement. À partir du mode de fonctionnement sélectionné, en appuyant sur la touche UP ou DOWN il est possible d'afficher la valeur de consigne programmée. En appuyant de nouveau sur les touches UP ou DOWN on modifie le paramètre ; la modification est confirmée automatiquement sans aucune pression sur d'autres touches ; la valeur de consigne clignote pendant quelques instants, enfin l'afficheur visualise la température lue par la sonde S01.

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
Ut1	55	15-H01	°C	Valeur de consigne eau réservoir d'accumulation en fonctionnement AUTO	0
Ut2	55	15-H27	°C	Valeur de consigne eau réservoir d'accumulation en fonctionnement MANUEL	0
Ut3	55	Ut1-H01	°C	Valeur de consigne eau réservoir d'accumulation en fonctionnement CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ (seulement AUTO)	0
Ut4	60	(Ut1+H28-2)-60	°C	Valeur de consigne eau réservoir d'accumulation en fonctionnement HAUTE TEMPÉRATURE	0

3.6.3 Paramètres installateur

L'accès aux paramètres installateur est signalé par l'allumage de la LED L12.

Pour accéder aux branches CFn, dFr, Fan, ALL, EXV suivre le diagramme de navigation (voir «3.7 Diagramme de navigation» à page 18).

Le parcours de chaque branche est cyclique : de la dernière variable on accède à la première et vice-versa en appuyant sur les touches UP et DOWN .

À l'intérieur de chaque branche, avec la pression prolongée des touches UP et DOWN on obtient le défilement rapide des variables affichées. Après avoir identifié le paramètre à modifier :

- en appuyant sur la touche SET on en affiche la valeur
- en appuyant sur les touches UP ou DOWN on en modifie la valeur
- en appuyant de nouveau sur la touche SET , on confirme la variation et on revient à l'affichage du paramètre.

À partir de n'importe quelle position à l'intérieur du diagramme de navigation en appuyant sur la touche SET de manière prolongée, on revient à l'affichage de la température eau courante. Pour revenir du choix des paramètres à l'intérieur d'une branche

au choix des branches CFn, dFr, Fan, ALL, EXV garder enfoncée la touche [SET] jusqu'à entendre le bip sonore, puis relâcher. Pour les paramètres branche Installateur un mot de passe d'accès est nécessaire (par défaut paramètre H18 = 000). On quitte ou avec la pression prolongée sur la touche $\odot$ [SET] (environ 10 secondes) ou après un temps t=60sec depuis le dernier relâchement des touches $\odot$ [UP], $\ominus$ [DOWN] ou $\odot$ [SET]. Avec la première méthode on confirme la modification éventuelle sur le paramètre effectuée avec les touches $\odot$ [UP] et $\ominus$ [DOWN], avec la deuxième méthode la modification éventuelle effectuée à la variable e. n'est pas mémorisée.

BRANCHE CONFIGURATION (CFN)

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
H01	55	15 - 60	°C	Valeur maximale de consigne eau sanitaire que l'on peut atteindre avec pdc	2
H05	8 (-5)	-20 - 30	°C	Valeur de consigne air extérieur pour activation source alternative à la pompe de chaleur	2
H07	65	60 - 70	°C	Valeur de consigne Choc Thermique	2
H08	365	1 - 365	giorni	Cadence cyclique Traitement Antibactérien	2
H09	3	1 - 5	Num(1)	Nombre de cycles pour chaque Traitement Antibactérien	2
H10	15	15 - 30	min	Durée de chaque cycle (temps de permanence à la Température de choc thermique)	2
H11	6	6 - 24	ore	Intervalle entre deux cycles successifs	2
H15	0	-5 - 5	°C	Offset du capteur S01	2
H16	0	-5 - 5	°C	Offset du capteur S02	2
H18	000	0 - 255	Num(3)	Mot de passe fabricant (pour l'accès aux paramètres du 2° niveau)	2
H19	0	0 - 1	Num(1)	Paramètre interne	2
H20	18	0 - 255	sec*10	Temps minimum entre l'extinction et l'allumage - Temps OFF-ON [exprimé in dizaines de sec.]	2
H21	20	0 - 255	sec*10	Temps minimum entre deux allumages successive - Temps ON-ON [exprimé in dizaines de sec.]	2
H22	30	0 - 255	sec	Temps de permanence du capteur S01 à la valeur de consigne Chaudière	2
H23	1	0 - 1	Num(1)	Activation fonction Autostart [0=désactivé - 1=actif]	2
H26	5	0,0 - 15,0	°C	Différentiel activation Pompe à chaleur (Fonctionnement Automatique)	2
H27	55	30 - 70	°C	Valeur maximale de consigne eau réservoir d'accumulation (Fonctionnement Manuel)	2
H28	3	0,0 - 15,0	°C	Différentiel activation Résistance (Fonctionnement manuel)	2
H29	1	0 - 1	numero	Activation capteur air S2 [0=désactivée - 1= active]	2
H30	1	0 - 1	numero	Activation Entrée numérique ID2 [0=désactivé - 1=actif]	2
H32	1	0 - 1	Num(1)	Activation traitement antibactérien	2
H33	0	0 - 1	Num(1)	Activation Valeur de consigne dynamique	2
H34	1	0.5 - 2	Num(1)	Pente de la droite de compensation	2
H35	20	15 - 25	°C	Température de l'air externe au-dessus de laquelle commence la compensation	2
H36	10	5 - 10	°C	Amplitude de l'air externe sur laquelle travaille la valeur de consigne	2
H50	1	1 - 2	Num(1)	Choix source complémentaire [1=Résistance; 2=Chaudière]	2
H60	0	0 - 1	Num(1)	Activation de la fonction On/Off Résistance da contact externe [0= désactivée; 1=activée]	2
H70	0	0 - 1	Num(1)	Activation de la fonction On/Off Machine par contact externe [0= désactivée; 1=activée]	2
H80	0	0 - 1	Num(1)	Non disponible	2

BRANCHE VANNE EXPANSION ÉLECTRONIQUE (EHU)

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
U00	1	0 - 1	Num(1)	Activation contrôle vanne expansion électronique [0= désactivée ; 1=activée]	2
U01	250	60 - 500	Num(3)	Ouverture vanne à la mise en marche	2
U02	7	1 - 20	°C	Valeur surchauffe	2

BRANCHE ALARMES (ALL)

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
AL1	120	0 - 255	sec	Retard alarme basse Pression depuis démarrage compresseur	2
AL2	5	0 - 255	Num(3)	Nombre événements/heure basse pression ---> passage de réarmement automatique à réarmement manuel	2
AL5	75	H01 - 90	°C	Paramètre la valeur de température associée au capteur S01 au dessus de laquelle est active l'alarme de haute température	2
AL6	10	0 - 255	sec	Paramètre la durée de la condition S01>AL5, au-delà de laquelle est activée l'alarme haute température	2
AL7	10	0 - 255	Num(3)	Nombre événements /heure haute pression ---> passage de réarmement automatique à réarmement manuel	2

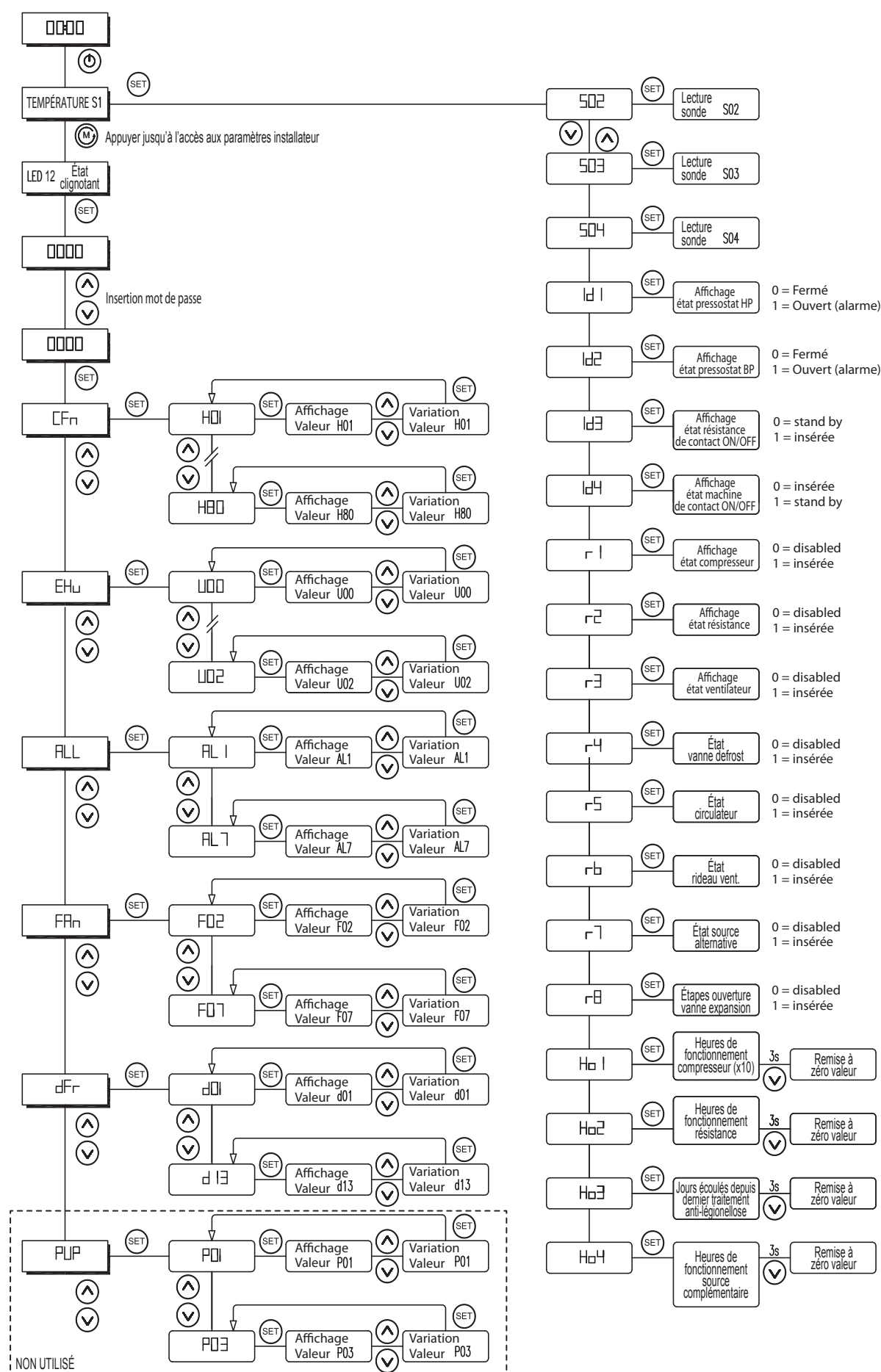
BRANCHE VENTILATEUR (FAN)

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
F02	1	0 - 1	Num(1)	Définit la logique de fonctionnement [0= ON/OFF] [1= Modulant]	2
F03	50	40 - F04	Num(1)	Vitesse minimum exprimée comme pourcentage de 40 à 100%	2
F04	100	F03 - 100	Num(1)	Vitesse maximale exprimée comme pourcentage de F03 à 100%	2
F05	30	0 - 50	°C	Température de l'air audessus de laquelle le ventilateur doit être activé à la vitesse minimale	2
F06	6	0 - 10	°C	Différentiel de température de vitesse maximale du ventilateur	2
F07	15	10 - 60	°C	Température de l'eau au-dessus de laquelle le ventilateur module entre les valeurs F04 et F03	2

BRANCHE DÉGIVRAGE (DFR)

Paramètre	Par défaut	Limites	Unité	Description	Niveau
d01	0	0 - 1 - 2	Num(1)	Activation dégivrage [0 = désactivé ; 1= activé avec gaz chaud ; 2 non disponible]	2
d02	1	0 - 1	Num(1)	Mode de sortie du dégivrage [0 = pour temps ; 1 = pour température]	2
d03	-3	-40 - d04	°C	Température d'évaporation au-dessous de laquelle commence un cycle de dégivrage	2
d04	13	d03 - 40	°C	Température d'évaporation au-dessus de laquelle le cycle de dégivrage termine	2
d05	10	10 - 150	sec	Temps minimal de permanence de la sonde S03 à la valeur de début dégivrage	2
d07	5	2 - 150	min	Durée du cycle de dégivrage si d02=0, ou bien durée max du cycle si d02=1	2
d08	45	15 - 120	min	Retard minimum entre deux dégivrages successifs	2
d09	0	0 -1	Num(1)	État du ventilateur pendant le dégivrage [0 = éteint ; 1= allumé]	2
d13	60	30 - 180	sec	Temps d'égallisation au démarrage	2

3.7 Diagramme de navigation



3.8 Mode de fonctionnement automatique

L'unité de contrôle active automatiquement la pompe de chaleur ou la source alternative à la pompe de chaleur sur la base de la comparaison entre la température de l'air en entrée (S02) et la valeur de la température de l'air extérieur programmée pour l'activation de la source alternative à la pompe de chaleur (paramètre H05).

Tandis que l'activation de la résistance électrique est possible pour n'importe quel modèle, l'activation de la chaudière, peut être effectuée seulement pour le modèle NexPro 300 CS Plus où il y a un échangeur auxiliaire opportunément dimensionné.

Pour activer le mode AUTO appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L19 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L19 restera allumée en mode fixe. La valeur de consigne de référence Ut1 qui est visualisée sur l'afficheur, peut être modifiée en appuyant sur les touches  [UP] et  [DOWN].

En mode pompe de chaleur on a les signalisations suivantes :

- si $S02 \geq H05$ la production d'eau chaude sanitaire est effectuée au moyen de la pompe de chaleur. Dans ce cas si température de l'eau $\leq$ valeur de consigne - différentiel, c'est-à-dire en termes de paramètres : $S01 \leq (Ut1-H26)$, on a l'autorisation au démarrage de la pompe de chaleur. Dès que l'on atteint la valeur de consigne Ut1 et au maintien de cette dernière pour une durée égale à H22 on aura l'extinction de la pompe de chaleur. La LED L19 est allumée en mode fixe
- si la température détectée par la sonde S01 est inférieure à la valeur de consigne Ut1, mais les retards programmés avec les paramètres H20 (temps minimal entre l'allumage et l'extinction du compresseur) et H21 (temps minimal entre deux allumages consécutifs du compresseur) sont actifs, la LED L2 sera allumée en mode clignotant et indiquera que le compresseur est en train de respecter les temps de retard
- si la pompe de chaleur est active et la température détectée par la sonde S01 est inférieure à la valeur de consigne Ut1, la LED L2 est allumée en mode fixe
- si la valeur de consigne Ut1 est atteinte ou dépassée, la LED L2 est éteinte.

Si $S02 < H05$ la production d'eau chaude sanitaire est effectuée au moyen de la résistance ou de la chaudière, alors que la pompe de chaleur s'éteint obligatoirement. Les LED L3 ou L4 s'allument pour indiquer que la résistance électrique est allumée ou la chaudière respectivement.

La pompe de chaleur est réactivée (avec en conséquence l'extinction de la résistance ou de la chaudière) lorsqu'un temps égal à 20 minutes s'est écoulé si $S02 \geq H05$.

REMARQUE : sur le diagramme de navigation au niveau du paramètre Ho2, il est possible de voir les heures de fonctionnement de la résistance électrique alors qu'au niveau du paramètre Ho4, il est possible de voir les heures de fonctionnement de la chaudière.

3.9 Choix de la source énergétique alternative à la pompe de chaleur

L'activation de la source alternative à la pompe de chaleur est liée au paramètre H50 (valeur par défaut = 0). En mode de fonctionnement automatique, le réglage suit les paramètres relatifs à la valeur de consigne eau chaude Ut1 et au différentiel d'activation de la pompe de chaleur H26. En mode de fonctionnement manuel, le réglage suit les paramètres relatifs à la valeur de consigne eau chaude Ut2 et au différentiel d'activation de la source alternative chauffe-eau à pompe de chaleur H28. Si le paramètre H50=0, la résistance électrique s'activera si nécessaire. La LED L3 est allumée en mode fixe. Dès que l'on atteint la valeur de consigne programmée, la LED L3 s'éteint.

Si le paramètre H50=1, la chaudière s'activera si nécessaire. La LED L4 est allumée en mode fixe. Dès que l'on atteint la valeur de consigne programmée, la LED L4 s'éteint.

REMARQUE : sur le diagramme de navigation l'état de la résistance est indiqué par le paramètre r2 (1 = activée, 0 = désactivée) tandis que l'état de la chaudière est indiqué par le paramètre r7 (1 = désactivée, 0 = activée).

3.10 Mode de fonctionnement manuel

L'unité de contrôle active la résistance électrique ou la chaudière, en fonction de la valeur du paramètre H50 illustré précédemment. Pour activer le mode MANUEL appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L18 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L18 restera allumée en mode fixe.

Tandis que l'activation de la résistance électrique est possible pour n'importe quel modèle, l'activation de la chaudière peut être effectuée seulement pour le modèle NexPro 300 CS Plus où il y a un échangeur auxiliaire opportunément dimensionné.

Le réglage suit les paramètres valeur de consigne (Ut2) et différentiel activation résistance/chaudière (H28).

Si $S01 \leq (Ut2-H28)$ c'est-à-dire température de l'eau $\leq$ (valeur de consigne - différentiel) on a l'activation de la résistance ou de la chaudière.

Si $S01 > (Ut2-H28)$ c'est-à-dire température de l'eau $>$ (valeur de consigne - différentiel) on a l'extinction de la résistance ou de la chaudière.

La valeur de consigne de référence Ut2 peut être modifiée en appuyant sur les touches  [UP] et  [DOWN].

REMARQUE : sur le diagramme de navigation au niveau du paramètre Ho2, il est possible de voir les heures de fonctionnement de la résistance électrique alors qu'au niveau du paramètre Ho4, il est possible de voir les heures de fonctionnement de la chaudière.

3.11 Fonction Chauffage accéléré

Il permet d'obtenir de l'eau chaude le plus rapidement possible, mais avec une consommation énergétique plus élevée, en activant en même temps la pompe de chaleur et la source complémentaire sélectionnée avec le paramètre H50 jusqu'à atteindre la valeur de consigne programmée.

Pour activer la fonction CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L17 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L17 restera allumée en mode fixe.

L'activation est possible seulement en mode AUTO alors qu'il n'est pas possible de l'effectuer si les fonctions ANTI-LÉGIONELLOSE ou HAUTE TEMPÉRATURE sont déjà actives.

La valeur de consigne de référence Ut3 peut être modifiée en appuyant sur les touches  [UP] et  [DOWN].

L'activation de la fonction CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ doit être interprétée pour cycle unique seulement, par conséquent, dès que l'on atteint la valeur de consigne Ut3, l'unité revient en mode AUTO.

3.12 Fonction Anti-légionellose

Ce mode de fonctionnement permet de réaliser un traitement antibactérien consistant à élever et à maintenir l'eau contenue dans le réservoir à la température de choc thermique (65-70°C), pour une durée pré-déterminée.

Pour activer la fonction ANTI-LÉGIONELLOSE appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L16 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L16 restera allumée en mode fixe.

 IL EST possible d'activer/désactiver le traitement antibactérien en intervenant sur le paramètre H32.

Le traitement anti-légionellose est réglé par les paramètres suivants :

- H07 valeur de consigne de choc thermique (température à laquelle on veut faire arriver l'eau)
- H08 cadence du traitement (mensuel, hebdomadaire, etc.)
- H09 nombre de cycles pour chaque traitement
- H10 durée de chaque cycle (période de permanence à la température de choc thermique)
- H11 intervalle de temps entre deux cycles successifs (ex. 24h).

À l'échéance du temps préfixé (paramètre H08) l'unité de contrôle signale, avec le clignotement de la LED L16 et l'activation du vibreur sonore (deux avertissements sonores), qu'il faut effectuer le traitement antibactérien. En appuyant sur la touche  [SET], l'élévation de la température commence, avec l'intervention de la résistance (LED L3 allumée fixe) ou chaudière (LED L4 allumée fixe) sur la base de la valeur associée au paramètre H50. Pendant le traitement la LED L16 est allumée en mode fixe alors que sur l'afficheur est visualisé le comptage des cycles.

Si on ne veut pas procéder au traitement il suffit d'appuyer sur la touche  [UP], l'extinction de la LED L16 suivra ainsi que la mise à zéro du compteur. La touche  [UP] fonctionne avec la machine en Stand-by et pas pendant l'état de OFF.

Avec l'unité en état de ON il est possible de forcer manuellement le traitement antibactérien en n'importe quel moment, à l'aide de la touche  [FONCTION] avant et  [SET] après, pour confirmer.

REMARQUE : sur le diagramme de navigation au niveau du paramètre Ho3, il est possible de voir les jours écoulés du dernier traitement antibactérien effectué.

Il n'est pas possible d'effectuer l'activation si les fonctions CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ ou HAUTE TEMPÉRATURE sont déjà actives.

3.13 Fonction Vacances

Elle permet de contrôler que la température à l'intérieur du réservoir d'accumulation ne descende pas au-dessous d'une valeur minimale (par défaut 4°C) en évitant que l'eau puisse geler. Pour activer la fonction VACANCES appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L15, puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L15 restera allumée en mode fixe. La fonction peut être activée en mode AUTO ou MANUEL.

3.14 Fonction Haute température

Elle permet d'augmenter la température de l'eau à la valeur Ut4 > Ut1 avec l'intervention de la résistance ou de la chaudière.

Pour activer la fonction HAUTE TEMPÉRATURE appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L8 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L8 restera allumée en mode fixe.

L'unité fonctionne uniquement avec la pompe de chaleur jusqu'à atteindre la valeur Ut1 et ensuite elle fonctionne avec la résistance ou la chaudière pour atteindre le set Ut4 sur la base de la programmation effectuée au paramètre H50. Il n'est pas possible d'effectuer l'activation si les fonctions ANTI-LÉGIONELLOSE ou CHAUFFAGE ACCÉLÉRÉ sont déjà actives. Pour désactiver la fonction HAUTE TEMPÉRATURE appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L8 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer ; on reviendra au mode de fonctionnement précédent (AUTO ou MANUEL).

3.15 Fonction Horloge

Elle permet de régler le jour, l'heure et les minutes. Pour activer la fonction HORLOGE :

- appuyer sur la touche  [FONCTION] jusqu'au clignotement de la LED L9 puis appuyer sur la touche  [SET] pour confirmer. La LED L9 restera allumée en mode fixe. L'afficheur montre le jour en mode clignotant
- appuyer sur les touches  [UP] et  [DOWN] pour régler le jour souhaité

- appuyer sur  [SET] pour confirmer



- L'afficheur montre les minutes et l'heure
- appuyer sur les touches  [UP] et  [DOWN] pour modifier l'horaire
- appuyer sur  [SET] pour confirmer

3.16 Programmation horaire

3.16.1 Tranche horaire 5 jours

Elle permet de configurer un seul programme horaire journalier pour l'activation de l'unité valable de lundi à vendredi, selon les étapes suivantes :

- appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION] jusqu'à afficher la LED L10 clignotante
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer la sélection ; la LED L10 résulte allumée fixe, tandis que la LED L13 (ON de tranche horaire) et l'heure sur l'afficheur résultent en mode clignotant
- appuyer sur les touches $\odot$ [UP] et $\odot$ [DOWN] pour modifier l'horaire d'allumage
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer les heures et les minutes, la LED L13 s'allume en mode fixe.

Pour effacer la programmation appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION].

Après avoir déterminé l'heure d'allumage, la LED L14 (OFF de tranche horaire) s'allume en mode clignotant :

- appuyer sur les touches $\odot$ [UP] et $\odot$ [DOWN] pour modifier l'heure d'extinction
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer, la LED L14 s'allume en mode fixe.

Pour effacer la programmation appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION].

Une fois la programmation terminée, l'afficheur montre la température courante étant donné qu'il est en mode OFF.

3.16.2 Tranche horaire 2 jours

Elle permet de configurer un seul programme horaire journalier pour l'activation de l'unité valable de samedi à dimanche, selon les étapes suivantes :

- appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION] jusqu'à afficher la LED L11 clignotante
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer la sélection ; la LED L11 résulte allumée fixe, tandis que la LED L13 (ON de tranche horaire) et l'heure sur l'afficheur résultent en mode clignotant
- appuyer sur les touches $\odot$ [UP] et $\odot$ [DOWN] pour modifier l'horaire d'allumage
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer les heures et les minutes, la LED L13 s'allume en mode fixe.

Pour effacer la programmation appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION].

Après avoir déterminé l'heure d'allumage, la LED L14 (OFF de tranche horaire) s'allume en mode clignotant :

- appuyer sur les touches $\odot$ [UP] et $\odot$ [DOWN] pour modifier l'heure d'extinction
- appuyer sur $\odot$ [SET] pour confirmer, la LED L14 s'allume en mode fixe.

Pour effacer la programmation appuyer sur la touche $\odot$ [FONCTION].

Une fois la programmation terminée, l'afficheur montre la température courante.

3.17 Fonction autostart

La Fonction Autostart permet le redémarrage automatique de l'unité par suite d'une extinction causée par une absence de tension.

! IL EST possible d'activer/désactiver la fonction en intervenant sur le paramètre H23.

3.18 Fonction valeur de consigne dynamique

Le régulateur permet de modifier la valeur de consigne de façon

automatique en fonction des conditions externes.

Cette modification s'obtient en soustrayant de la valeur de consigne une valeur en fonction de la température de l'air externe mesurée par le capteur (S02).

! Il est possible d'activer/désactiver la fonction en intervenant sur le paramètre H33.

La valeur de consigne dynamique est active seulement en mode de fonctionnement pompe de chaleur.

Pour la valeur de consigne dynamique, il faut définir les paramètres :

- H34=pente de la droite de compensation (valeur comprise entre 0.5 et 2)
- H35=température de l'air externe au-dessus de laquelle commence la compensation (valeur comprise entre 15 et 25)
- H36=plage de température de l'air extérieur sur laquelle travaille la valeur de consigne (valeur comprise entre 5 et 10)

Exemple:

U1=60°C; H34=1; H35=20°C; H36=10°C

Quando il setpoint dinamico è abilitato (H33=1), si possono avere tre casi:

1er Cas

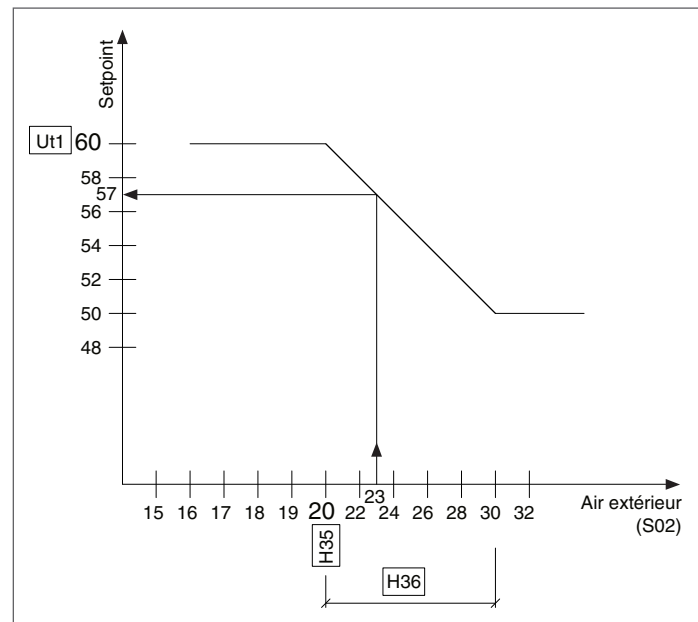
$T_{air} \leq H35$ Dans ce cas, la valeur de consigne dynamique = U1

2ème Cas

$H35 < T_{air} < (H35+H36)$ Dans ce cas, la valeur de consigne dynamique = $U1 - [(T_{air} - H35) * H34]$

3ème Cas

$T_{air} > (H35+H36)$ Dans ce cas, la valeur de consigne dynamique = $U1 - [H36 * H34]$



3.19 Fonction ON/OFF à distance unité

IL EST possible d'établir la priorité d'activation des différentes sources ; normalement ceci se base sur les considérations de rentabilité. Par exemple si l'unité est intégrée avec un système solaire, il peut être avantageux d'utiliser comme première ressource l'énergie solaire et lorsque elle serait insuffisante, de passer à l'activation du chauffe-eau à pompe de chaleur. Dans ce but, l'unité dispose sur la carte de base d'une entrée numérique NO (contact propre), entre les bornes TIMER-GND, propre à recevoir l'information d'une source externe, ou de façon plus générale d'un temporisateur.

A Il est possible d'activer/désactiver cette fonction en agissant sur le paramètre binaire H70.

H70 = 0 Fonction désactivée

H70 = 1 Fonction activée

Avec la fonction activée (H70=1), en appuyant sur la touche [FONCTION] on aura deux conditions :

- si le contact TIMER-GND est OUVERT, l'unité est en attente de recevoir l'entrée au démarrage. Cette condition est signalée sur le dispositif d'affichage par l'alternance de la température de l'eau avec l'étiquette OFF. La led L1 est clignotante
- si le contact TIMER-GND est FERMÉ, l'unité a reçu l'entrée au démarrage et démarre normalement. La led L1 est fixe.

REMARQUE : sur le diagramme de navigation est affiché l'état de la machine depuis un contact extérieur au niveau du paramètre Id4. (1= en attente ; 0= activée).

3.20 Fonction résistance électrique depuis ON/OFF à distance

Si l'on dispose du tarif électrique bi-horaire et d'un compteur approprié, l'on peut décider d'alimenter la résistance uniquement dans les heures le tarif est le plus avantageux. Dans ce but, l'unité dispose sur la carte de base d'une entrée numérique NO, entre les bornes RESGND, propre à activer/désactiver la seule résistance.

A Il est possible d'activer/désactiver cette fonction en agissant sur le paramètre binaire H60. Il faut que soit activée la fonction intégration avec résistance H50=1.

H60 = 0 Fonction désactivée

H60 = 1 Fonction activée

Avec la fonction activée (H60=1) :

- si le contact RES-GND est OUVERT (équivalent à la condition de Tarif bihoraire avantageux), l'unité fonctionne normalement en mode AUTO, de façon à rappeler le compresseur ou la résistance en fonction de son algorithme de calcul. La LED L8 est éteinte.
- si le contact RES-GND est FERMÉ (équivalent à la condition Tarif bi-horaire non avantageux), l'unité fonctionne normalement, à cette différence près que l'intervention de la résistance est inhibée. Dans ce mode de fonctionnement toute demande d'intervention de la résistance est signalée par la LED L8 clignotante (pour indiquer que la demande d'intervention de la résistance est en cours).

REMARQUE : sur le diagramme de navigation est affiché l'état de la résistance depuis un contact extérieur au niveau du paramètre Id3. (1=activée ; 0=en attente).

3.21 Gestion ventilateur (branche dFr)

L'état du ventilateur est lié à celui du compresseur : le ventilateur est en marche si le compresseur est en marche.

Le paramètre F02, définit le type de réglage :

- **F02 = 0** réglage ON/OFF;
- **F02 = 1** réglage modulant.

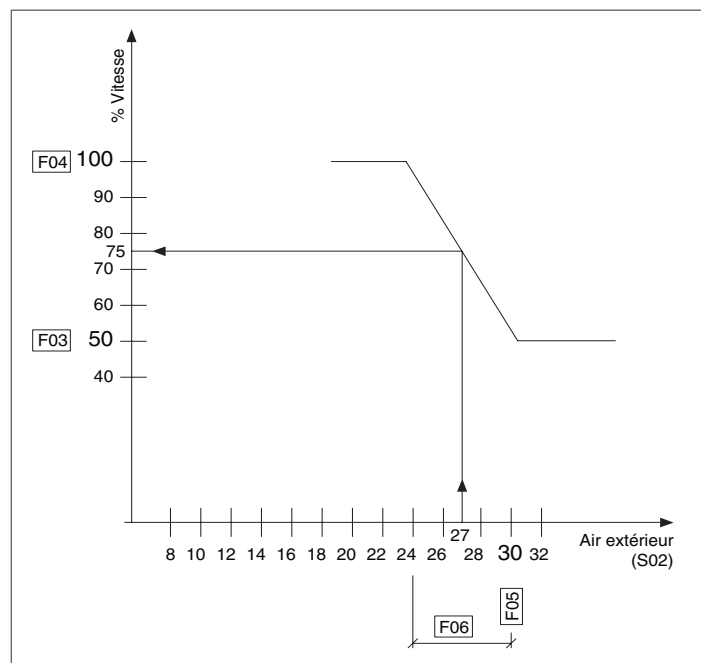
Dans le cas de réglage modulant (F02=1), il faut fixer :

- **F03** Valeur minimale du réglage proportionnel du ventilateur. Elle est exprimée en % de la tension maximale.
- **F04** Valeur maximale du réglage proportionnel du ventilateur. Elle est exprimée en % de la tension maximale.
- **F05** Température de vitesse minimale du ventilateur. Elle représente la température (air) au-dessus de laquelle le ventilateur doit être activé à la vitesse minimale.
- **F06** Différentiel de température de vitesse maximale du ventilateur. Il représente le différentiel par rapport à F5, pour la température (air) au-dessous de laquelle le

ventilateur est activé à la vitesse maximale (plus l'air est froid, plus grande est la vitesse du ventilateur).

Il est possible, en outre, au moyen du paramètre F07, de fixer une valeur de température de l'eau, au-dessous de laquelle le ventilateur ignore le réglage, en suivant la vitesse fixée au paramètre F04.

Les configurations d'usine des paramètres, sont celles indiquées dans l'exemple suivant:



Si la température de l'eau est inférieure à la valeur F07 (15°C) le ventilateur se porte à la vitesse maximale F04.

Si la température de l'eau est supérieure ou égale à F07 (15°C), trois cas peuvent se présenter:

1^{er} Cas

Tair ≤ [F05-F06] Ventilateur à la vitesse maximale ou F04

2^o Cas

[F05-F06] < Tair < [F05] Ventilateur à la vitesse proportionnelle V%

3^o Cas

Tair > [F05] Ventilateur à la vitesse minimale F03

3.22 Gestion dégivrage (branche dFr)

Il permet d'utiliser l'unité même avec des températures proches à 0°C, en empêchant la formation de glace sur la surface de la batterie d'évaporation. Cette fonction est réglée par un algorithme intelligent et elle intervient par injection de gaz chaud (d01=1). Le dégivrage peut en outre être effectué pour une durée ou une température selon la valeur associée au paramètre (d02). Le dégivrage est actif seulement en mode de fonctionnement pompe de chaleur.

L'entrée/sortie du dégivrage est en fonction de la valeur détectée par la sonde S03 et d'une série de paramètres décrits dans la branche dFr.

L'entrée en dégivrage est effectuée si la sonde S03 détecte une température inférieure au seuil d'intervention (d03), pendant un intervalle de temps préfixé (d05). Cet intervalle est signalé sur l'afficheur par le clignotement de la LED L5, tandis que pour toute la durée du cycle l'indication dFr alternée à la température courante de l'eau est affichée.

De même la sortie de la fonction dégivrage est effectuée si la sonde S03 détecte une température supérieure au seuil de fin dégivrage (d04) ou éventuellement pour une durée maximale (d07).

REMARQUE : sur le diagramme de navigation est affichée la valeur instantanée de cette température au niveau du paramètre S03.

3.23 Alarmes

ALARME E01 – PRESSION ÉLEVÉE

L'intervention entraîne l'extinction de la machine et l'affichage sur le dispositif d'affichage de l'indication E01.

Le réarmement est automatique jusqu'à ce que le nombre d'interventions/heure soit égal à la valeur paramétrée dans le paramètre AL7, auquel cas il devient manuel. Dans ce cas le reset, une fois la cause externe disparue, se fait depuis le clavier, en appuyant sur la touche  [SET].

ALARME E03 – ANOMALIE À LA SONDE S01

Elle s'active si le capteur S01 (Sonde eau réservoir) est en court-circuit ou interrompu. L'intervention entraîne l'extinction de la machine et l'affichage sur le dispositif d'affichage de l'indication E03.

ALARME E04 – ANOMALIE À LA SONDE S02

Elle s'active si le capteur S02 (Capteur Air Externe) est en court-circuit ou interrompu. L'intervention entraîne l'extinction de la machine et l'affichage sur le dispositif d'affichage de l'indication E04.

On peut forcer le fonctionnement de la machine en mode MANUEL en programmant H29=0, (c'est-à-dire en désactivant la sonde S02, de façon à éliminer la condition d'alarme) et ensuite en appuyant sur la touche  [FONCTION] pour activer seulement la résistance électrique ; dans cette condition le fonctionnement AUTOMATIQUE est évidemment désactivé.

ALARME E05 – TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

Le réarmement est automatique.

Elle s'active si le capteur S01 prend des valeurs supérieures au paramètre AL5 pendant un temps supérieur au paramètre AL6. L'intervention entraîne l'extinction de la machine et l'affichage sur le dispositif d'affichage de l'indication E05.

ALARME E06 – ANOMALIE À LA SONDE S03

Elle est active au cas où la sonde S03 (sonde entrée évaporateur) serait en court-circuit ou interrompue et on serait en présence des conditions suivantes :

- dégivrage activé (d01= 1, d01=2)
- vanne d'expansion électronique activée (U00=1).

L'intervention comporte l'extinction de la machine et la visualisation sur l'afficheur de l'étiquette E06.

ALARME E07 – ANOMALIE À LA SONDE S04

Elle est active au cas où la sonde S04 (sonde entrée évaporateur) serait en court-circuit ou interrompue et si la vanne d'expansion électronique est activée (U00=1). L'intervention comporte l'extinction de la machine et la visualisation sur l'afficheur de l'étiquette E07.

Code	Description
E01	Alarme haute pression réfrigérant
E02	Non disponible
E03	Alarme sonde S01 (eau) cassée ou débranchée
E04	Alarme sonde S02 (air) cassée ou débranchée
E05	Alarme température eau élevée
E06	Alarme sonde S03 (entrée évaporateur) cassée ou débranchée
E07	Alarme sonde S04 (sortie évaporateur) cassée ou débranchée

 Depuis un état d'alarme, en maintenant enfoncée la touche  [SET] l'on accède au diagramme de navigation.

 Au cas où on aurait plusieurs fois l'intervention des alarmes susmentionnées, éteindre la machine et s'adresser à un Centre d'assistance Technique autorisé, en fournissant les données d'identification de l'unité indiquées sur la plaque.

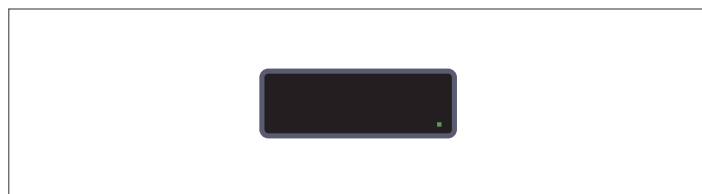
3.24 Remise à zéro des compteurs

Tous les paramètres Utilisateur et Constructeur et les heures de fonctionnement sont stockés en mémoire. Le comptage heures de fonctionnement et cycle anti-légionellose s'arrête s'il manque l'alimentation et reprend de l'état où il était avant la coupure de courant.

Garder enfoncée la touche  [DOWN] pendant 3 secondes réinitialise le compteur de la pompe de chaleur, de la résistance et des heures totales de fonctionnement.

3.25 Retour aux paramètres d'usine

Pour rétablir les valeurs par défaut, il faut exécuter une procédure d'initialisation. Celle-ci s'effectue en état de STAND-BY (point le plus à droite allumé) en appuyant simultanément sur les touches  [UP] et  [DOWN] pendant 5 s.



Une fois l'initialisation terminée, le message « ini » s'affichera à l'écran.



3.26 Des contrôles ultérieurs après la première mise en marche

Après avoir mis en marche l'appareil vérifier sur l'afficheur la température des sondes de température ACS. Si les valeurs détectées ne sont pas correctes, vérifier l'emplacement des sondes dans le puits porte-sonde.

Quelques jours après la mise en marche de l'appareil, contrôler visuellement la présence éventuelle de fuites dans le circuit hydraulique ou bien la présence éventuelle d'une obstruction dans le système d'évacuation de l'eau de condensation.

4 MAINTENANCE

4.1 Maintenance ordinaire

A Les interventions d'entretien doivent être effectuées par du personnel autorisé **RIELLO** ou par du personnel qualifié selon ce qui est prévu par le présent manuel. Ne pas modifier ou altérer l'appareil étant donné que cela pourrait déterminer des situations de danger et le constructeur de l'appareil ne sera pas tenu responsable des dommages éventuels occasionnés.

A Avant d'entreprendre quelque opération de maintenance que ce soit, s'assurer que la machine n'est pas et ne peut pas être par hasard ou accidentellement alimentée électriquement. Il est donc nécessaire de couper l'alimentation électrique à chaque maintenance.

A Il incombe à l'acquéreur d'effectuer sur le chauffe-eau à pompe de chaleur toutes les opérations d'entretien nécessaires.

A Si l'unité doit être démontée, se protéger les mains avec des gants de travail.

4.1.1 Contrôles

Au moins une fois par an ou en cas de besoin il faut effectuer les contrôles suivants.

- Contrôle des conditions générales de l'unité.
- Contrôle général de l'absorption électrique pendant le fonctionnement du chauffe-eau à pompe de chaleur.
- Contrôle général du fonctionnement de la résistance électrique.
- Contrôle du serrage de tous les branchements électriques.
- Contrôle des calibrages et des paramètres de programmation.
- Contrôle de l'état des contacts du ventilateur et du compresseur.
- Contrôle des filtres sur le circuit hydraulique.
- Contrôle de l'anode sacrificielle.
- Contrôle du fonctionnement valve de sécurité de l'équipement.
- Contrôle de la pré-charge du vase d'expansion de l'équipement.
- Contrôle des conditions générales de l'unité et de l'équipement et vérification de l'absence de fuites.
- Contrôle de la charge de réfrigérant.
- Contrôle du filtre déshydrateur.
- Contrôle de l'état de conservation du circuit frigorifique.
- Contrôle de la résistance électrique.
- Contrôle du serrage des boulons, écrous, brides et connexions hydrauliques que les vibrations auraient pu desserrer.

En outre, pour assurer une meilleure efficacité du chauffe-eau à pompe de chaleur, il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes :

- nettoyer périodiquement l'évaporateur à l'aide d'un pinceau à soies souples en prenant garde d'adopter toutes les précautions nécessaires pour le risque de blessures à cause des ailettes
- vérifier les conditions de nettoyage du ventilateur
- nettoyer le conduit d'évacuation de l'eau de condensation.

4.2 Localisation des pannes

Au cas où on constaterait un comportement anormal du chauffe-eau à pompe de chaleur, sans la présence d'alarmes qui ont été décrites au paragraphe « Description des alarmes », il convient avant de s'adresser à l'assistance technique de contrôler à l'aide du tableau suivant si l'anomalie peut être facilement solutionnée.

ANOMALIES	CAUSE POSSIBLE
Le chauffe-eau à pompe de chaleur ne s'allume pas	absence d'électricité l'interrupteur principal du circuit est ouvert
Le compresseur et/ou le ventilateur ne démarrent pas	les temps de sécurité paramétrés ne se sont pas encore écoulés le système est satisfait (aucune demande de charge) le branchement électrique est desserré
Démarrages et arrêts à plusieurs reprises du chauffe-eau à pompe de chaleur	les valeurs de consigne paramétrées et/ou différentielles sont erronées
Le chauffe-eau à pompe de chaleur continue de fonctionner sans jamais s'arrêter	charge thermique excessive les valeurs de consigne paramétrées et/ou différentielles sont erronées
Le système produit des vibrations et des bruits anormaux	les coques de revêtement vibrent les canaux de l'air et/ou les tubes hydrauliques vibrent
La résistance électrique ne s'allume pas	son intervention n'est pas requise

En général, avant de s'adresser à l'assistance technique, essayer d'éteindre et de rallumer l'unité.

A Si l'opérateur ne parvient pas à remédier à l'anomalie, éteindre la machine et contacter un centre d'assistance technique autorisé, en indiquant les données d'identification de l'unité figurant sur la plaque signalétique.

4.3 Recyclage et élimination

À la fin de leur durée de vie les chauffe-eau à pompe de chaleur **RIELLO** NexPro Plus devront être éliminés conformément aux réglementations en vigueur.

En particulier la Directive Européenne 2012/19/UE sur les déchets des équipements électriques et électroniques, en impose l'élimination hors des procédures régissant les déchets ménagers solides urbains. Les appareils mis à la casse doivent être collectés séparément pour optimiser le taux de récupération et de recyclage des matériaux qui les composent et éviter des dommages à la santé et à l'environnement.

Les principaux matériaux qui composent les chauffe-eau à pompe de chaleur **RIELLO** NexPro Plus sont :

- Acier
- Magnésium
- Matière plastique
- Cuivre
- Aluminium
- Polyuréthane
- R134a

Ne pas disperser dans l'environnement le fluide frigorigène. Le récupérer et l'éliminer selon la réglementation en vigueur

RIELLO

RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR)
Tel. 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Dans un souci constant d'amélioration de toute sa production, l'Entreprise se réserve le droit d'apporter toutes modifications jugées nécessaires aux caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, aux données techniques, aux équipements et aux accessoires.