

Manuel d'utilisation NL

# HPM-WS

## Pompe à chaleur monobloc



# Avant-propos

## À propos de ce document

Ce manuel contient des instructions et des informations essentielles concernant l'installation de la pompe à chaleur Giacomini.

Ce manuel s'adresse à l'utilisateur final de la pompe à chaleur Giacomini.

Avant d'installer la pompe à chaleur, assurez-vous d'avoir lu et bien compris l'ensemble des instructions de ce manuel. Pour consulter la version la plus récente, référez-vous à la page d'assistance. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

## Symboles utilisés

| Symbole                                                                             | Signification                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Ce symbole signale une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou la mort si les consignes associées ne sont pas respectées.                    |
|    | Ce symbole signale une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures importantes si les consignes associées ne sont pas respectées.                          |
|    | Ce symbole signale une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures ou des dommages à la pompe à chaleur si les consignes associées ne sont pas respectées. |
|  | Ce symbole fournit des informations utiles qui ne concernent pas une situation dangereuse                                                                            |
|  | Ce symbole indique une référence vers une source externe.                                                                                                            |

## Informations de contact

Pour toute question concernant la pompe à chaleur ou ce manuel, vous pouvez contacter :



Rue Provinciale 273  
B-1301 BIERGES (WAVRE)  
Belgique  
[www.giacomini.be](http://www.giacomini.be)

# 1. Table des matières

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos.....</b>                                                                  | <b>0</b>  |
| À propos de ce document.....                                                              | 1         |
| Symboles utilisés .....                                                                   | 1         |
| <b>1 Sécurité.....</b>                                                                    | <b>4</b>  |
| 1.1 Symboles de sécurité sur la pompe à chaleur.....                                      | 4         |
| 1.2 Avertissements de sécurité .....                                                      | 4         |
| <b>2 Fonctionnement de la pompe à chaleur .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>3 Informations produit .....</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 3.1 Version 170525 Unité extérieure : votre pompe à chaleur élégante et performante ..... | 6         |
| 3.2 Fonctionnement de l'unité extérieure.....                                             | 7         |
| 3.3 Version 170525 Unité intérieure : le choix malin pour votre confort intérieur .....   | 8         |
| 3.4 Pompe de circulation.....                                                             | 8         |
| 3.5 Fonctionnement de l'unité intérieure Version 170525 .....                             | 9         |
| <b>4 Utilisation de la pompe à chaleur Version 170525 .....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>5 Exigences du système.....</b>                                                        | <b>11</b> |
| 5.1 Puissance de raccordement.....                                                        | 11        |
| 5.2 Accessibilité de l'unité extérieure.....                                              | 11        |
| 5.3 Thermostat.....                                                                       | 11        |
| <b>6 Utilisation et entretien .....</b>                                                   | <b>12</b> |
| 6.1 Contrôles réguliers.....                                                              | 12        |
| 6.2 Neige.....                                                                            | 12        |
| 6.3 Protection antigel .....                                                              | 12        |
| 6.4 Protection de la pompe .....                                                          | 12        |
| 6.5 Eau chaude sanitaire .....                                                            | 12        |
| 6.5.1 Prévention de la légionellose.....                                                  | 13        |
| <b>7 Dysfonctionnement .....</b>                                                          | <b>14</b> |
| 7.1 Gestion des alarmes .....                                                             | 14        |
| 7.2 Solutions en libre-service .....                                                      | 14        |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>8 Portail et application .....</b>         | <b>15</b> |
| 8.1 Portail .....                             | 15        |
| 8.2 Application .....                         | 15        |
| 8.3 Mode sonore.....                          | 16        |
| 8.3.1 Fonctionnalité de limite nocturne ..... | 16        |
| 8.3.2 Utilisation du mode sonore .....        | 17        |

# 1 Sécurité

## 1.1 Symboles de sécurité sur la pompe à chaleur

| Symbole                                                                           | Signification                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | Lisez les consignes dans le manuel.                                |
|  | Avertissement : risque d'incendie dû à des matériaux inflammables. |

## 1.2 Avertissements de sécurité

### **GEVAAR**

Confiez toujours l'installation, l'utilisation et l'entretien à un professionnel !

Risque d'incendie, d'explosion et d'électrocution. Assurez-vous d'avoir lu et bien compris l'intégralité des instructions de ce manuel avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir la pompe à chaleur. Risque d'incendie et d'explosion :

- Ne placez jamais la Version 170525 à proximité d'une flamme nue : le fluide frigorigène de la pompe à chaleur est légèrement inflammable.

Risque d'électrocution :

- La pompe à chaleur et l'unité intérieure doivent être installées et entretenues uniquement par un installateur qualifié.

### **VOORZICHTIG**

- Risque de coupure. Les ailettes de l'évaporateur sont tranchantes et fragiles. Ne touchez pas les ailettes de l'évaporateur.
- Risque de projection. N'introduisez aucun objet dans l'entrée ou la sortie d'air.
- Risque de brûlure. Ne touchez pas la pompe à chaleur ni les tuyauteries pendant le fonctionnement. La pompe à chaleur peut produire de l'eau jusqu'à 70°C.

Risque d'endommagement du produit :

- Ne grimpez pas, ne vous asseyez pas et ne montez jamais sur l'unité extérieure ou intérieure de la pompe à chaleur.
- Ne coupez jamais l'alimentation principale lorsque la température extérieure est inférieure à 5°C. L'eau dans la pompe à chaleur peut geler. (Ne coupez jamais la pompe de circulation fournie, même en cas d'absence prolongée.)
- N'utilisez pas la pompe à chaleur directement pour chauffer l'eau d'une piscine : une teneur élevée en chlore ou en sel peut endommager l'échangeur de chaleur. (Le chauffage de piscine est possible en réalisant un circuit fermé avec un échangeur de chaleur supplémentaire)

**Risque de baisse des performances :**

- Veillez toujours à ce que le haut et le bas de l'évaporateur soient propres.

**Risque de dommages collatéraux :**

- Ne faites pas glisser la pompe à chaleur sur la surface d'installation.
- Veillez toujours à ce que la surface d'installation de la pompe à chaleur soit exempte de saletés et de débris.
- Ne raccordez aucun autre équipement sur le même circuit que la pompe à chaleur.

## 2 Fonctionnement de la pompe à chaleur

Une pompe à chaleur fonctionne différemment d'une chaudière gaz traditionnelle. Elle ne peut pas fournir une forte puissance d'un seul coup : ne vous attendez donc pas à ce que la température de votre logement change rapidement. Cette puissance limitée est également à prendre en compte si vous utilisez un ballon d'eau chaude sanitaire.

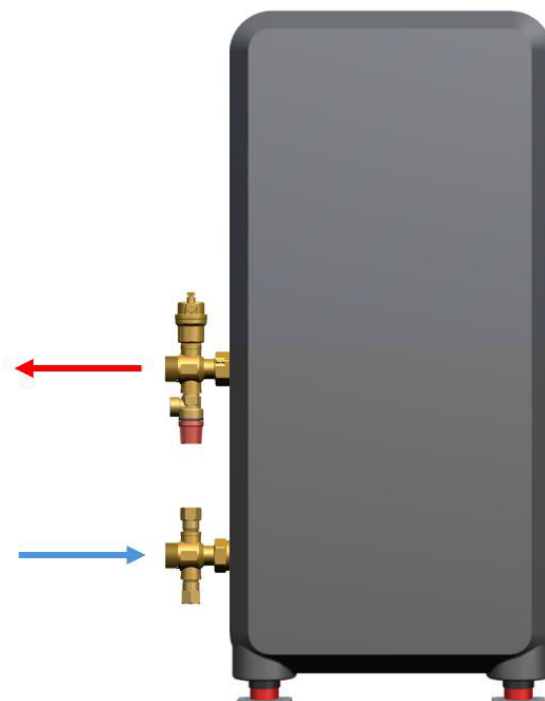
Le rendement d'une pompe à chaleur dépend de plusieurs facteurs : la température extérieure, la température d'eau produite et la puissance demandée. Il est souvent plus économique et plus efficace de maintenir une température stable dans la maison plutôt que de la laisser refroidir puis de la réchauffer.

### Fonctionnement

La pompe à chaleur air/eau Version 170525 a été spécialement conçue pour chauffer votre logement de façon durable et efficace. L'unité extérieure aspire l'air ambiant, qui passe au contact d'un échangeur de chaleur / évaporateur rempli de fluide frigorigène : le propane. Ce fluide capte la chaleur de l'air et s'évapore.

Le fluide frigorigène est ensuite dirigé vers un compresseur situé dans l'unité extérieure. Il y est comprimé, ce qui fait augmenter sa température et sa pression. Le fluide, désormais chaud, se rend dans le condenseur, où il cède sa chaleur à l'eau. En se refroidissant, il se condense et redevient liquide. L'eau est alors acheminée vers l'unité intérieure.

Dans l'unité intérieure, la chaleur est transmise à l'eau de votre installation de chauffage, par exemple les radiateurs ou le plancher chauffant. L'eau refroidie repart ensuite vers l'unité extérieure afin de relancer le cycle. L'eau chauffée circule dans votre système de chauffage pour réchauffer votre logement.



## 3 Informations produit

### 3.1 Unité extérieure HPM-WS : votre pompe à chaleur élégante et performante

L'unité extérieure HPM-WS est une pompe à chaleur monobloc d'une puissance de 6 kW à une température de -10 °C. Cette pompe à chaleur verticale, pensée avec un vrai souci de design, s'intègre discrètement à votre espace extérieur, afin de préserver une esthétique agréable sans faire de compromis sur la fonctionnalité.

#### Bruit et vibrations

L'unité extérieure est équipée de pieds amortisseurs de vibrations, de type ressorts, ainsi que d'un carter en polypropylène expansé (EPP) recyclable, ce qui réduit les vibrations et le niveau sonore.

#### Conception monobloc

Dans une pompe à chaleur monobloc, tous les composants essentiels – comme le compresseur, l'évaporateur et le condenseur – sont intégrés à l'unité extérieure. Cela simplifie et accélère l'installation. La particularité de la HPM-WS est que la plupart de ces éléments clés sont placés de manière stratégique à l'arrière de l'unité extérieure, contribuant ainsi à un design à la fois compact et élégant.

#### Dimensions et poids

L'unité extérieure présente les dimensions suivantes : 110 x 90 x 45 cm (L x l x H) et pèse 70 kg.



Figure 1 : Unité extérieure de la pompe à chaleur HPM-WS

## **3.2**    Fonctionnement de l'unité extérieure

L'unité extérieure capte la chaleur de l'air ambiant, même par basses températures, et la transforme en énergie utile pour chauffer votre logement. Le compresseur de l'unité comprime le fluide frigorigène, ce qui augmente sa température. Ce fluide ainsi réchauffé est ensuite dirigé vers un échangeur thermique, où il transmet sa chaleur à l'eau qui circule dans le système de chauffage.

### **Composants intégrés**

Dans la conception monobloc, tous les composants essentiels — comme le compresseur, l'évaporateur et le condenseur — sont intégrés. Cela garantit un transfert de chaleur efficace et limite au maximum les pertes thermiques.

### **Capteurs de température**

L'unité extérieure est équipée de capteurs de température avancés qui mesurent en continu la température extérieure. Ces informations sont transmises à l'unité intérieure, qui sert d'interface de communication entre l'unité extérieure et le thermostat.

### **Connectivité**

Cette pompe à chaleur se connecte à la plateforme Giacomini via le réseau 4G. Grâce à cette connexion, le système permet une mise en service à distance sécurisée, la supervision, les mises à jour du firmware et des fonctions de diagnostic. Cette fonction est activée par défaut et ne peut pas être désactivée.

### **Résumé**

L'unité extérieure HPM-WS est un élément avancé et performant de votre système de chauffage. Conçue pour capter un maximum de chaleur dans l'air extérieur et la convertir efficacement en énergie utile, elle contribue à créer un intérieur confortable.

### 3.3 Unité intérieure HPM-WS : le choix malin pour votre confort intérieur

L'unité intérieure HPM-WS est conçue pour fonctionner en parfaite synergie avec l'unité extérieure HPM-WS, afin d'offrir un système de chauffage à la fois efficace et fiable.

#### Commande

L'unité intérieure ne dispose pas de panneau de commande. La pompe à chaleur se pilote uniquement via une application pour smartphone. Elle vous offre un contrôle total de votre système de chauffage, où que vous soyez. Un voyant lumineux indique toutefois l'état de la pompe à chaleur. Pour la gestion des alarmes, voir page 14.

#### Unité intérieure préassemblée

L'unité intérieure préassemblée présente des dimensions extérieures d'environ 34x38x15cm et est illustrée à la figure 2. Cette unité intérieure intègre une pompe de circulation avec purgeur automatique ainsi que le « Control Bridge » pour l'ensemble des raccordements électriques.

#### Unité intérieure compacte

L'unité intérieure compacte présente des dimensions extérieures d'environ 20x20x5cm et est illustrée à la figure 3. Cette unité intérieure intègre le control bridge pour l'ensemble des raccordements électriques. La pompe de circulation, non intégrée à l'unité, sera ajoutée ailleurs dans l'installation.



Figure 2 : Unité intérieure préassemblée



Figure 3 : Module intérieur compact

### 3.4 Pompe de circulation

Toutes les quinze minutes, la pompe de circulation se met en marche pour vérifier la température de l'eau dans l'habitation. La sonde de température qui effectue cette mesure se trouve à l'extérieur, dans la pompe à chaleur. Lorsqu'il fait froid dehors, l'eau finit par refroidir avec le temps. Afin de suivre au plus juste la température actuelle de l'eau dans les canalisations, la pompe s'active donc régulièrement pendant un court instant pour effectuer cette mesure.

### 3.5 Fonctionnement de l'unité intérieure HPM-WS

L'unité intérieure HPM-WS fait office de centre de commande de votre système de chauffage. Elle gère la communication avec l'unité extérieure, le thermostat et, dans une configuration hybride, également avec la chaudière. Dans la plupart des cas, l'unité intérieure est installée à proximité de la chaudière ou du ballon d'eau chaude.

#### Régulation de la température

L'unité intérieure est équipée d'une sonde de température de départ qui mesure la température de l'eau envoyée vers le système de chauffage. À partir de ces relevés, elle ajuste la température de l'eau afin d'assurer un chauffage optimal et économe en énergie.

#### Unité intérieure hybride vs. tout électrique

Hybride : Une unité intérieure préassemblée peut être installée ; elle communique avec la chaudière, le thermostat et l'unité extérieure. Cela permet une température d'eau précise et, par conséquent, une température intérieure stable. Les unités préassemblées intègrent un chauffage d'appoint/de secours en ligne.

Une unité intérieure compacte peut être installée ; elle communique avec la chaudière, le thermostat et l'unité extérieure. Cela garantit une température d'eau précise et donc une température intérieure maîtrisée. Avec l'unité intérieure compacte, il n'y a pas de chauffage d'appoint et les pompes de circulation sont installées ailleurs dans le système.

Tout électrique : Dans une configuration tout électrique, une unité intérieure préassemblée est également installée. Elle communique avec le thermostat et l'unité extérieure, et fonctionne de concert avec le ballon d'eau chaude afin de maintenir la bonne température d'eau. Cela garantit une température d'eau chaude sanitaire et une température intérieure précises.

#### Résumé

L'unité intérieure HPM-WS coordonne l'ensemble des éléments du système de chauffage pour un fonctionnement fiable et performant. L'appareil est simple à utiliser et conçu pour offrir une efficacité énergétique maximale.

## 4 Utilisation de la pompe à chaleur HPM-WS

Avec les systèmes de chauffage au gaz, il est courant de baisser le thermostat la nuit. Avec une pompe à chaleur, il est préférable d'éviter un trop grand écart entre la température de jour et celle de nuit dans le logement.

Avec une pompe à chaleur, nous vous conseillons de ne pas baisser la température de consigne la nuit. En effet, il peut (surtout en hiver) falloir plusieurs heures pour réchauffer à nouveau votre logement de 1 à 2 °C. Si vous souhaitez malgré tout appliquer une baisse nocturne, nous recommandons de la limiter à 1 à 2 °C en dessous de la température de jour souhaitée.

## 5 Exigences du système

### 5.1 Puissance de raccordement

La HPM-WS a une puissance de raccordement de 3600 W ; il est interdit de brancher d'autres appareils électriques sur le même circuit que la pompe à chaleur.

La puissance de raccordement de l'unité intérieure hybride est de 300 W ; elle peut donc généralement être branchée sur une prise existante.

La puissance de raccordement de l'unité intérieure tout électrique est de 3600 W ; il est interdit de brancher d'autres appareils électriques sur le même circuit que cette unité intérieure tout électrique

### 5.2 Accessibilité de l'unité extérieure

La HPM-WS doit être installée à l'extérieur, en plein air, avec suffisamment d'espace tout autour de la HPMWS afin de garantir une bonne circulation d'air. De plus, l'accès à la HPM-WS ne doit pas être librement accessible au public et/ou aux enfants qui jouent. Seuls des installateurs agréés sont autorisés à ouvrir et à entretenir l'unité extérieure.

### 5.3 Thermostat

La HPM-WS peut être utilisée avec des thermostats standard marche/arrêt. Toutefois, les algorithmes Giacomini sont optimisés pour fonctionner avec un thermostat OpenTherm. Comme OpenTherm existe en plusieurs variantes, il est recommandé d'utiliser uniquement les thermostats OpenTherm validés par nos soins.

# 6 Utilisation et entretien

## 6.1 Contrôles réguliers

Votre pompe à chaleur est exposée aux intempéries ; il est donc nécessaire de vérifier régulièrement les points suivants :

- Veillez à ce que la grille du ventilateur ne soit pas obstruée par des feuilles ou d'autres objets.

### ⚠ VOORZICHTIG

N'introduisez jamais vos doigts ni aucun objet dans la grille du ventilateur : cela peut entraîner de graves blessures.

- Veillez à ce que l'évaporateur (partie inférieure de la pompe à chaleur) ne soit pas recouvert de feuilles ou d'autres objets.

### ⚠ VOORZICHTIG

Les bords de l'évaporateur sont très coupants ; ne les touchez pas, cela peut provoquer des blessures.

## 6.2 Neige

Pendant une période de fortes chutes de neige, vérifiez que votre pompe à chaleur ne se retrouve pas ensevelie. Veillez à ce qu'une bonne circulation d'air soit toujours possible sous et au-dessus de la pompe à chaleur.

### ⚠ VOORZICHTIG

Veillez à ne pas endommager la pompe à chaleur lors du déneigement. N'introduisez jamais de parties du corps ni d'objets dans la pompe à chaleur.

## 6.3 Protection antigel

Ne coupez jamais la pompe à chaleur ni l'unité intérieure lorsque la température extérieure est inférieure à 5°C. En dessous de 5°C, la pompe de circulation tourne en continu afin d'éviter le gel des canalisations. En cas de coupure de courant prolongée pendant une période de gel, l'unité extérieure est protégée par deux soupapes antigel. Celles-ci permettent d'évacuer toute l'eau de la pompe à chaleur avant qu'elle ne puisse geler. Si ce dispositif se déclenche, contactez votre installateur au plus vite afin de remettre votre système en service.

### LET OP

Il est normal que du givre se forme sur l'évaporateur, la grille métallique jaunâtre située sous le ventilateur. Ce givre est éliminé automatiquement lors d'un « cycle de dégivrage » qui dure quelques minutes. Pendant ce cycle, il peut arriver que de la vapeur s'échappe brièvement de la pompe à chaleur.

## 6.4 Protection de la pompe

La pompe de circulation de la pompe à chaleur est activée régulièrement afin d'éviter une immobilisation prolongée du système. Un arrêt prolongé peut endommager certains composants de votre installation de chauffage. Ne coupez donc jamais l'alimentation de l'unité intérieure ni de la pompe de circulation, même lors d'une absence prolongée : cela pourrait entraîner des dommages ou réduire la durée de vie de l'équipement.

## 6.5 Eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire (ECS), c'est-à-dire l'eau chaude domestique, possède une température de consigne dans une configuration tout électrique. Par défaut, elle est réglée à 55 °C. Cette valeur est largement suffisante pour les besoins du quotidien, comme la douche et la vaisselle, tout en favorisant les économies d'énergie.

### 6.5.1 Prévention de la légionellose

Par défaut, nous lançons une fois par semaine un cycle préventif qui porte le ballon au-dessus de 60 °C pendant 20 minutes afin d'éviter la prolifération des légionelles. Cette approche est à la fois économe en énergie et rentable, et elle respecte l'ensemble des réglementations en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

#### **Important :**

Si le système n'atteint pas la température requise pour la prévention de la légionellose, une nouvelle tentative est lancée toutes les trois heures, à partir du 6e jour après le dernier cycle anti-légionelles, après 13:00. Si, au 7e jour, cela n'a toujours pas abouti, le système passe en puissance maximale, avec éventuellement l'appoint d'un chauffage électrique supplémentaire. Si le résultat n'est toujours pas obtenu, un code d'erreur est généré au 8e jour. Le chauffage du circuit d'eau chaude sanitaire est alors interrompu jusqu'à ce qu'un installateur agréé ou Giacomini ait résolu le problème.

**LET OP**

Si votre pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement, contactez votre installateur.

**7.1 Gestion des alarmes**

-  Vert (pulsation) : l'unité extérieure (partie extérieure de la pompe à chaleur) est en mode **-veille**.
-  Bleu (pulsation) : l'unité extérieure a commencé à chauffer le logement.
-  Orange : problème de connexion. Cela n'affecte pas le fonctionnement de la pompe à chaleur, mais peut influencer les informations affichées dans l'application.
-  Rouge (clignotant) : un code d'erreur a été détecté. Cela ne signifie pas que la pompe ne fonctionne plus. Le système peut résoudre lui-même de nombreux messages d'erreur.
-  Aucun voyant : l'unité intérieure n'est pas alimentée. Vérifiez que la fiche est bien branchée et que le disjoncteur/fusible est en bon état.

**7.2 Solutions en libre-service**

Si vous rencontrez des problèmes avec votre pompe à chaleur HPM-WS, vous pouvez effectuer quelques vérifications vous-même avant de contacter votre installateur.

**Vérifier la pression d'eau**

Vérifiez la pression d'eau de la pompe à chaleur. Elle varie selon l'installation. Si vous ne connaissez pas la valeur attendue, contactez votre installateur.

**Vérifier les conditions extérieures**

Vérifiez s'il y a beaucoup de neige ou de feuilles autour de l'unité extérieure. Cela peut réduire l'efficacité de la pompe à chaleur. Retirez la neige ou les feuilles si nécessaire afin d'assurer une bonne circulation d'air.

**Vérifier le disjoncteur au tableau électrique**

Rendez-vous au tableau électrique et vérifiez que le disjoncteur/fusible de la pompe à chaleur est en bon état.

Le disjoncteur a sauté ? Réenclenchez-le ou remplacez le fusible.

Si, après ces étapes, le problème n'est toujours pas résolu, contactez votre installateur.

## 8 Portail et application

Grâce à l'application et au portail Giacomini, vous pouvez consulter les informations de votre pompe à chaleur HPM-WS.

### 8.1 Portail

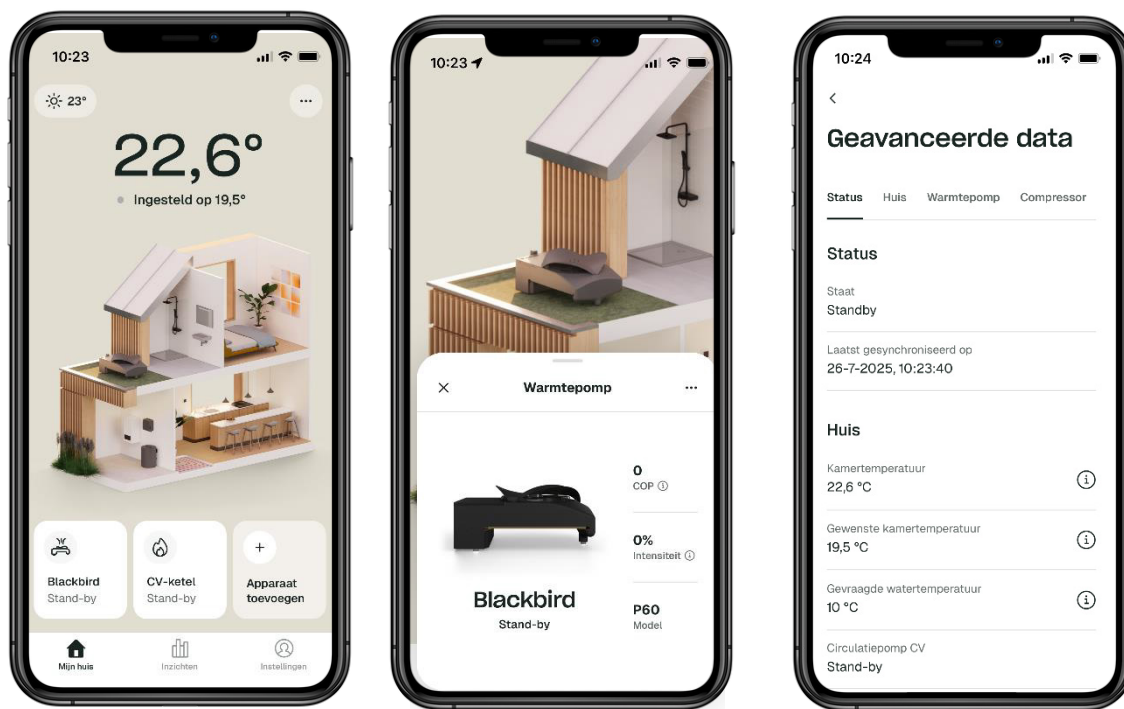
Pour vous connecter au portail, rendez-vous sur : <https://benelux.giacomini.com/>

Une fois l'installation terminée, vous recevrez un e-mail vous permettant de créer un compte pour le portail.

### 8.2 Application

Vous pouvez télécharger l'application Giacomini sur votre téléphone ou votre tablette via Google Play ou l'App Store d'Apple.

Giacomini est une application pratique qui vous permet de consulter à tout moment les performances de votre pompe à chaleur. Avec cette application, vous pouvez par exemple vérifier la température de votre logement et suivre en temps réel l'état de la pompe à chaleur. Elle propose aussi des fonctions utiles, comme la réception d'alertes et de notifications en cas de dysfonctionnement ou de problème. En bref, l'application Giacomini est un outil pratique pour toutes celles et ceux qui souhaitent surveiller leur pompe à chaleur et l'utiliser de façon optimale.



### 8.3 Mode sonore

Nos pompes à chaleur intègrent des réglages acoustiques avancés, permettant aux installateurs comme aux utilisateurs finaux de gérer la production sonore avec souplesse. Avec cinq modes sonores et une fonction de programmation nocturne (Night schedule) paramétrable, la pompe à chaleur s'ajuste au mieux au confort, aux performances et aux contraintes de l'environnement. Dans l'application grand public et le portail installateurs, les réglages suivants sont disponibles :



|                            |                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mode 1</b>              | Puissance la plus faible – Production sonore minimale                                                |
| <b>Mode 2</b>              | Niveau sonore réduit - Adapté aux zones résidentielles soumises à des exigences acoustiques strictes |
| <b>Mode 3</b>              | Puissance réduite - Idéal lorsque l'on souhaite limiter le bruit                                     |
| <b>Mode 4 – Par défaut</b> | Puissance nominale - Équilibre entre niveau sonore et performances                                   |
| <b>Mode 5</b>              | Capacité de chauffage maximale – Niveau sonore le plus perceptible                                   |

**Attention : En mode sonore réduit, la capacité de chauffage de la pompe à chaleur est limitée de manière intelligente afin de minimiser l'exposition au bruit. En modes 2 à 5, le niveau sonore maximal de la pompe à chaleur augmente lorsque la température extérieure baisse. L'utilisation d'un mode plus silencieux peut entraîner une puissance insuffisante de la pompe à chaleur pour maintenir le logement à la température souhaitée.**

#### 8.3.1 Fonctionnalité de limite nocturne

La fonction de limite nocturne permet de configurer la pompe à chaleur pour réduire au minimum la production sonore pendant certaines plages horaires, par exemple la nuit. Le planning des heures silencieuses peut être activé jusqu'à 20 heures par jour. L'activation de la limite nocturne réduit la puissance de sortie maximale de la pompe à chaleur (ce mode limite la puissance du compresseur). Pendant ces heures, la puissance est inférieure au réglage actif en journée, afin de limiter la production de bruit. La limite nocturne

Cette fonctionnalité est idéale pour les environnements résidentiels où les nuisances sonores doivent être réduites au minimum la nuit.

Avec l'arrivée des nouveaux modes sonores, nous mettons à disposition une gamme de réglages plus large. Cela implique aussi une possible extension des niveaux de bruit que la pompe à chaleur peut générer. Selon les cas, il est important que vous, en tant qu'utilisateur, déterminiez vous-même le niveau sonore le mieux adapté à votre situation. Ce niveau peut également être ajusté pendant la nuit.

Le bruit perceptible d'une pompe à chaleur dépend fortement de son emplacement (à côté de la maison, sur un toit) et de la manière dont elle a été installée. Lors du réglage et de l'ajustement des différents modes sonores disponibles, il est également important de tenir compte de la distance jusqu'à la limite de propriété. En utilisant les réglages sonores avancés, vous acceptez et reconnaissez utiliser correctement les nouveaux modes sonores, et vous êtes vous-même responsable de régler la pompe à chaleur à un niveau adapté à votre situation spécifique.

### 8.3.2 Utilisation du mode sonore

Nous vous conseillons de commencer par le mode sonore 5. Dans ce mode, la pompe à chaleur peut fournir sa puissance maximale afin de maintenir votre logement à la bonne température.

Si le niveau sonore du mode 5 ne vous convient pas, vous pouvez réduire progressivement la pompe à chaleur vers un mode inférieur. Laissez-la fonctionner au moins 24 heures dans chaque mode choisi afin de vérifier qu'elle fournit toujours assez de puissance pour chauffer votre logement. Il est préférable de faire ce test lorsque les températures extérieures sont plus basses, pour obtenir une bonne idée des performances.

Après 24 heures, votre logement n'atteint plus correctement la température souhaitée ? Choisissez alors un mode sonore plus élevé. Gardez à l'esprit qu'en période de froid, un mode sonore plus bas peut entraîner un chauffage insuffisant.

