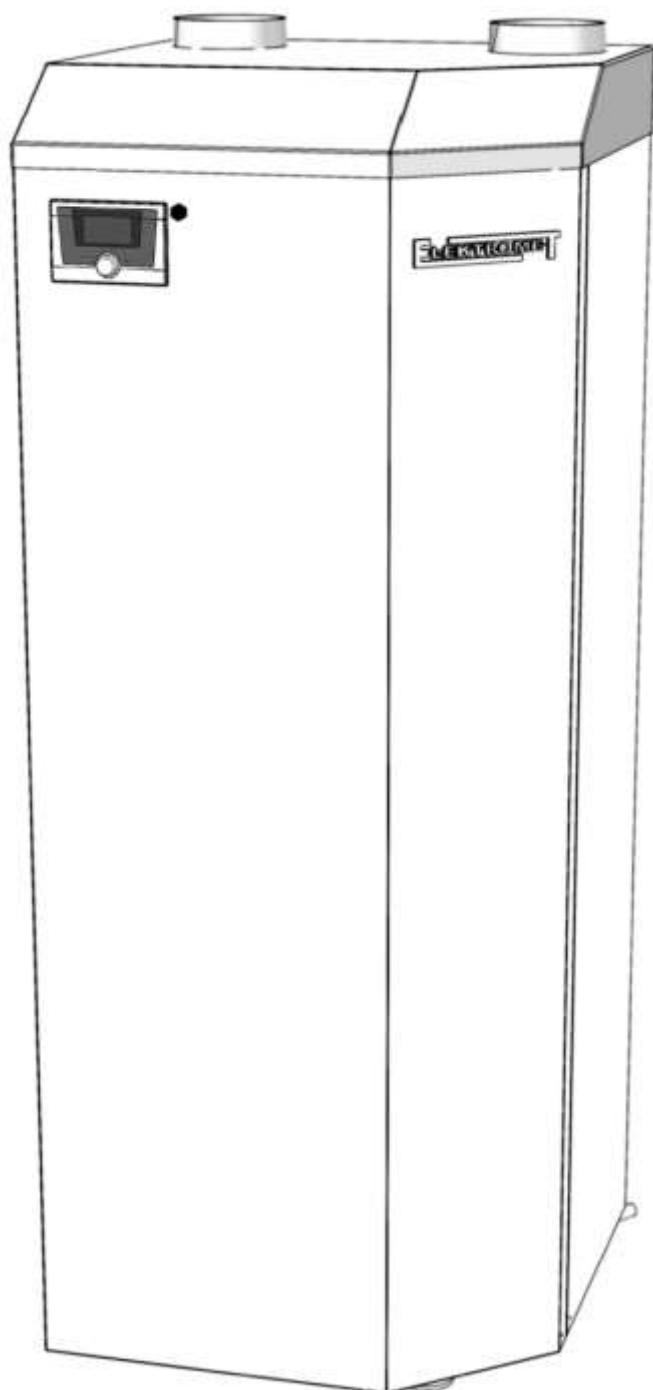


ELEKTROMET®



inteligentna technologia
technologie intelligente



**Pompe à chaleur ECS
air-eau**

WGJ-HP 300

**Instruction d'installation
et de service**

Garantie

ELEKTROMET®

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁUBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77-4710810, FAX +48 77-4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Avant l'installation, il est recommandé de prendre connaissance de l'instruction d'installation et de service ainsi que des conditions de garantie _____

Table des matières

1. Rôle et structure.....	3
2. Données techniques	4
3. Équipement	7
4. Sécurité et réglage.....	7
5. Installation	8
6. Exploitation et service	10
7. Schémas électriques.....	12
8. Conditions de garantie	14



Le fabricant s'octroie le droit aux éventuelles modifications de construction dans la pompe à chaleur dans le cadre de modernisation du produit sans obligation de mise à jour dans ce manuel d'instruction.

1. Rôle et structure

L'utilisation de l'air ambiant est le moyen le plus simple pour chauffer l'eau sanitaire. Les pompes à chaleur air-eau connectée à un réservoir adéquat peuvent assurer le besoin quotidien en eau chaude sanitaire des ménages, etc. Les pompes à chaleur air-eau peuvent combiner plusieurs sources de chaleur supplémentaires, comme: chauffage électrique et p.ex. une chaudière à eau chaude basse température ou les capteurs solaires.

Le chauffage de la pompe à chaleur WGJ-HP est équipé d'une bobine spirale permettant la connexion d'autres sources d'alimentation, comme: une chaudière à eau chaude basse température ou les capteurs solaires à glycol.

Le temps de chauffage de l'eau par WGJ-HP jusqu'à la température requise dépend de la température de l'air capté qui ne devrait pas être en dessous de 15 °C. En cas de besoin accru en eau chaude pendant que la température extérieure est basse, il est possible de mettre en route en complément le chauffage électrique de 2 kW, en choisissant la fonction adéquate dans le menu du panneau de commandes.

Lorsque la température de l'air capté baisse à 5 °C et la pompe à chaleur s'arrête malgré le besoin accru en eau chaude, de nouveau le chauffage électrique prend le relais pour chauffer l'eau.

Le réservoir du chauffe-eau est fabriqué en acier recouvert à l'intérieur d'une couche d'émail céramique résistante aux températures élevées qui formant un revêtement vitreux assure la protection anti-corrosion. Pour une protection supplémentaire anticorrosive, il est équipé d'une anode en magnésium dont le fonctionnement est basé sur la différence des potentiels électrochimiques de la matière du réservoir et l'anode.

L'isolation thermique du réservoir est conçue à partir de la mousse en polystyrène appliquée aux parois du réservoir.

Le boîtier extérieur des chauffe-eau est fabriqué en tôle recouverte de revêtement en poudre et le couvercle en plastique.

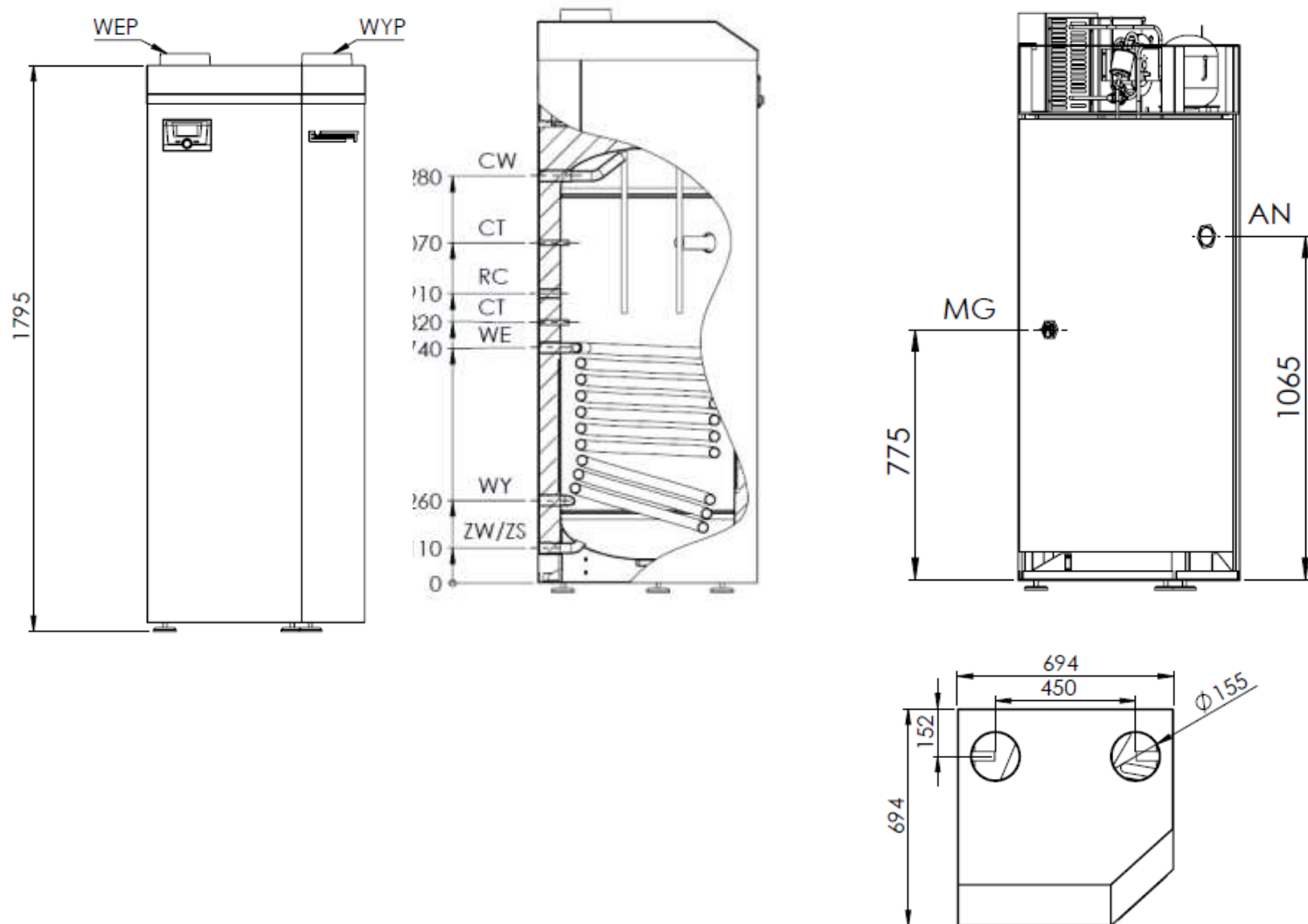
Le fonctionnement de la pompe à chaleur est dirigé par le panneau de commandes EL-51 de l'entreprise TECH.

La structure et dimensions de l'appareil sont présentées par le dessin 1 et 2, et leurs dimensions de raccordement et les données techniques dans le tableau 1 et 2.

Avantages:

- haute performance,
- accès annuel à l'eau chaude,
- il permet de baisser la température et aide à éliminer l'humidité dans la pièce occupée,
- installation et service faciles,
- grâce à l'efficace isolation thermique, peu de pertes de chaleur,
- il chauffe l'eau jusqu'à 50°C sans participation du chauffage électrique,
- fonction anti-légionelle permet de chauffer l'eau jusqu'à minimum 60°C,
- bobine intérieure permet le raccordement d'une source de chaleur supplémentaire,
- bobine avec un agent frigorigène n'est pas placée à l'intérieur du réservoir

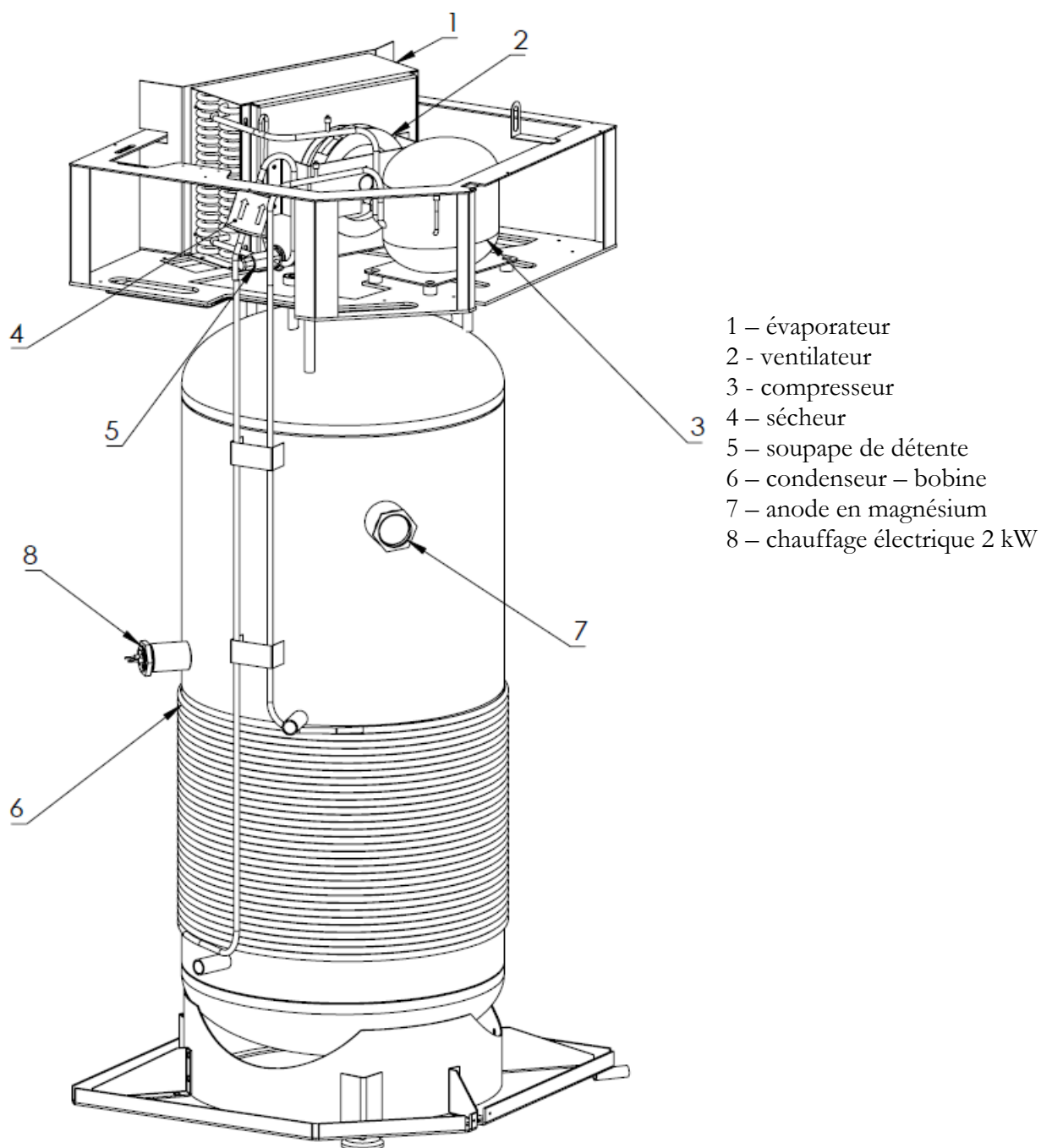
2. Données techniques



Tab. 1 Dimensions des raccords

Aspiration d'air	WEP	ø 155 mm
Évacuation d'air	WYP	ø 155 mm
Approvisionnement en eau de chauffage	WE	1"
Retour de l'eau de chauffage	WY	1"
Eau chaude sanitaire	CW	1"
Eau froide sanitaire	ZW	1"
Capteur de température à douilles	CT	3/8"
Circulation	RC	3/4"
Vidange	ZS	1"
Connecteur de l'anode en magnésium	AN	2"
Connecteur du chauffage électrique	MG	1 1/2"

Dess. 1 Dimensions de la pompe à chaleurWGJ-HP



Dess. 2 Structure de la pompe à chaleur WGJ-HP 300

Tab. 2 Paramètres de fonctionnement de la pompe à chaleur

Paramètres	Unité de mesure	WGJ-HP 300
Agent frigorigène		R134a
Masse de l'agent frigorigène	kg	1,56
CARACTÉRISTIQUE DU FONCTIONNEMENT DU RÉSERVOIR		
Capacité du réservoir	dm ³	290
Surface d'échange de la bobine intérieure	m ²	1,4
Capacité de la bobine	m ²	8,0
Paramètres du fonctionnement du réservoir		Pression max et température de travail pr = 0,6 MPa tr = 80°C
Paramètres du fonctionnement du facteur chauffant de la bobine		Pression max et température de travail pr = 1,0 MPa tr = 100°C
Quantité d'eau chauffée par le chauffage électrique*	dm ³	130
Plage des températures du travail avec le chauffage électrique.	°C	5°C ÷ 70°C
Puissance du chauffage électrique	W	2000
Puissance absorbée - ventilateur, compresseur (nominale)	W	550 ÷ 650
Puissance absorbée (totale - de pointe)	W	3000
Plage des températures d'air pour le fonctionnement de la pompe	°C	5°C ÷ 35°C
Plage de réglage de température de l'eau dans le réservoir	°C	30°C ÷ 70°C
Plage des températures de travail avec l'utilisation de la pompe	°C	30°C ÷ 55°C
Diamètre du raccordement -eau froide	cal	1"
Diamètre du raccordement -eau chaude	cal	1"
Alimentation		230V/50Hz
Sécurité sur le disjoncteur différentiel	A	16
Poids de l'appareil	kg	214
Pression de service	bar	6
Niveau de bruit	dB	54
Puissance de la bobine intérieure (1,4m ²)	kW	30
Puissance de la bobine extérieure (0,71m ²)	kW	14
EFFICACITÉ		
Coefficient d'efficacité pour la temp ext de +15°C **	COP	4,1
Coefficient d'efficacité pour la temp ext de +7°C	COP	3,5
Efficacité thermique (pompe à chaleur)***	dm ³	430
Efficacité thermique (chauffage électrique)***	dm ³	200
Débit d'air	m ³ /h	315
Temps de chauffage avec la pompe à chaleur**	h	5
Temps de chauffage avec le chauffage électrique (pour 130dm ³)	h	2,5

* quantité d'eau dans le réservoir recouvrant le chauffage électrique

** eau chauffée entre +15 ÷ 45°C, temp. d'air capturé: 15°C

*** efficacité permanente d'eau de temp. +40°C (temp. d'eau dans le réservoir 55°C)

3.Équipement

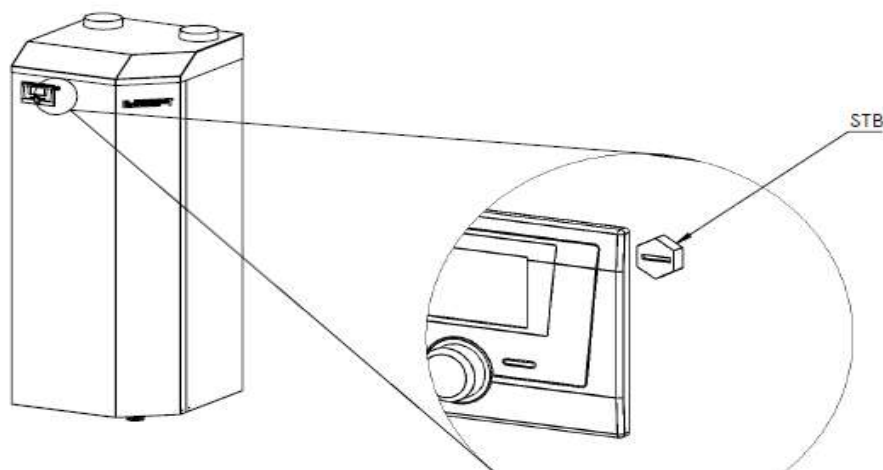
La pompe à chaleur est équipée en:

- **Panneau de commandes de type EL-51** de l'entreprise TECH dirigeant le travail: du chauffage électrique, du compresseur, de la pompe, du ventilateur, de la pompe de circulation, de la pompe du réservoir ainsi que de la pompe d'une source de chaleur supplémentaire
- **Chauffage électrique de puissance de 2000 W et de tension d'alimentation de 230V.**
Le chauffage électrique se met en marche lorsque:
 - la température d'eau doit être supérieure à 50°C (jusqu'à 55°C il fonctionne en même temps que la pompe à chaleur),
 - la température d'eau doit être supérieure à 55°C,
 - la température extérieure est inférieure à 5°C (protection contre le gel)
- **Soupape de sécurité à la pression d'ouverture de 0,67 MPa** avec un clapet anti-retour intégré, protégeant le réservoir contre la pression d'eau excessive et indésirable,

4.Sécurités et réglages

Soupape de sécurité. L'appareil est protégé contre la pression excessive par la soupape de sécurité à la pression d'ouverture de 0,67 MPa (6,7 bar), faisant partie de l'équipement. La soupape de sécurité doit être montée directement sur le connecteur de l'eau froide ou sur le tuyau alimentant le réservoir de la pompe à chaleur en eau froide, suivant le sens du flux d'eau selon la flèche.

Limiteur de température manuel (STB). Le signal de la mise en marche du STB se manifeste par un manque persistant de la hausse de la température d'eau malgré le fonctionnement des éléments de chauffage. L'appareil est protégé contre une hausse excessive de la température d'eau par le limiteur de température qui interrompt l'alimentation en énergie électrique du chauffage électrique ainsi que des éléments du compresseur lorsque la température de la paroi du réservoir de la chaudière atteint 90°C. Après avoir interrompu l'alimentation du courant par le limiteur de température, la remise en marche du chauffage électrique est possible seulement après la baisse de la température d'eau. Le limiteur de température est placé sur la paroi avant du boîtier, à côté du panneau de commandes. Pour remettre en marche STB, dévisser le bouchon plastique (Dess. 3) et à l'aide d'un tournevis isolé appuyer sur le bouton à ressort jusqu'au moment où on entendrait un clic caractéristique. Après chaque mise hors circuit du STB, il est nécessaire d'analyser et de déterminer la raison de la surchauffe de la chaudière et seulement après l'avoir éliminée, on peut remettre le STB en service. Les mises hors tensions répétitives par le limiteur de température témoignent d'une panne du thermostat du chauffage électrique ou du limiteur et exigent leur échange auprès d'un professionnel.



Dess.3 Limiteur de température manuel

Soupape de détente thermostatique. La soupape est montée directement avant l'évaporateur. Elle doit maintenir le niveau stable de la quantité de l'agent frigorigène dans l'évaporateur.

5. Installation



L'installation ainsi que toute sorte de réparation de la pompe à chaleur doivent être confiées aux professionnels possédant les compétences requises.



En installant la pompe à chaleur, il est nécessaire de respecter les normes de construction. Par rapport à son équipement, l'exploitation de la pompe à chaleur est uniquement possible dans des endroits où la température est au-dessus de 0°C.

L'endroit idéal d'installation de la pompe à chaleur est un endroit où la chaleur est „produite” constamment sans pour autant être utilisée. Ceci peut être un local avec la chaudière à combustible, machine à laver, sèche-linge, réfrigérateur ou congélateur. L'air peut être capturé également de l'extérieur. (Dess. 6) L'air froid évacué peut être utilisé à rafraîchir la température du garde-manger avoisinant ou de la cave remplie de stock alimentaire.

La pompe à chaleur doit être placée sur une surface stable et plane en béton. La pompe à chaleur fournie est complète et prête à l'installation.

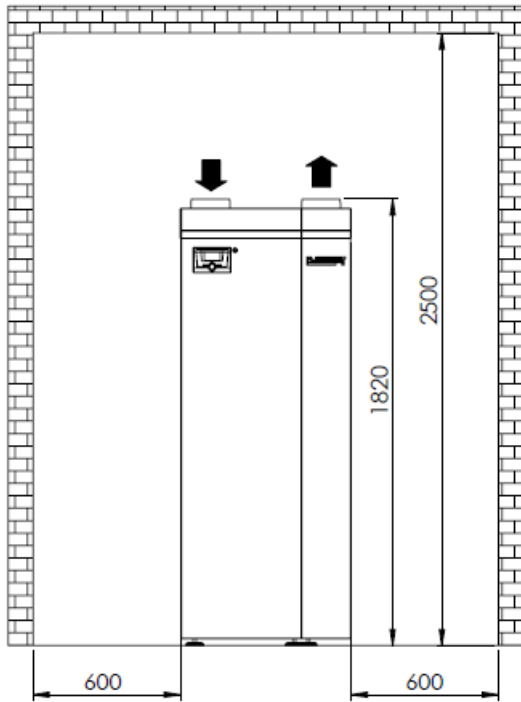
Autour de la pompe à chaleur il devrait y avoir assez de place, pour que l'installateur ait la liberté des mouvements. (Dess. 4)

Il est important, pour le bon fonctionnement et l'efficacité de la pompe à chaleur, de lui assurer l'arrivée et la sortie de l'air „sans collision”. Afin d'éviter le mélange d'air, il est conseillé de poser sur les colliers de la pompe les tuyaux élastiques. La température optimale de l'air capturé pour le fonctionnement de la pompe à chaleur serait à partir de 15°C, tandis que la température maximale ne devrait pas dépasser 35°C.

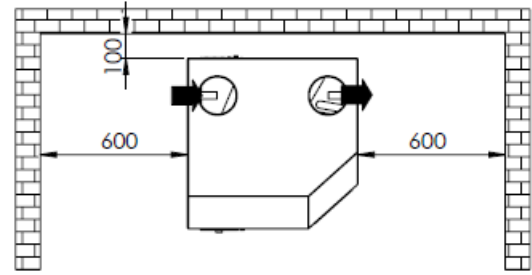
Raccordement de l'appareil au réseau d'eau et à une source d'énergie supplémentaire.

Le réservoir de la pompe à chaleur doit être toujours raccordé verticalement au réseau d'eau où la pression n'est pas supérieure à 0,6 MPa et inférieure à 0,1 MPa. Si la pression dans le réseau d'eau dépasse souvent 0,4 MPa, il est recommandé de monter avant l'échangeur une soupape de réduction ou le un réservoir à diaphragme afin de limiter l'écoulement d'eau gênant de la soupape de sécurité. Lorsque la pression dans le réseau d'eau dépasse 0,6 MPa, le montage de la soupape de réduction devient nécessaire, afin d'éviter l'écoulement constant d'eau de la soupape de sécurité.

a)



b)



Dess.4 Mise en place de la pompe à chaleur

a) vue de devant

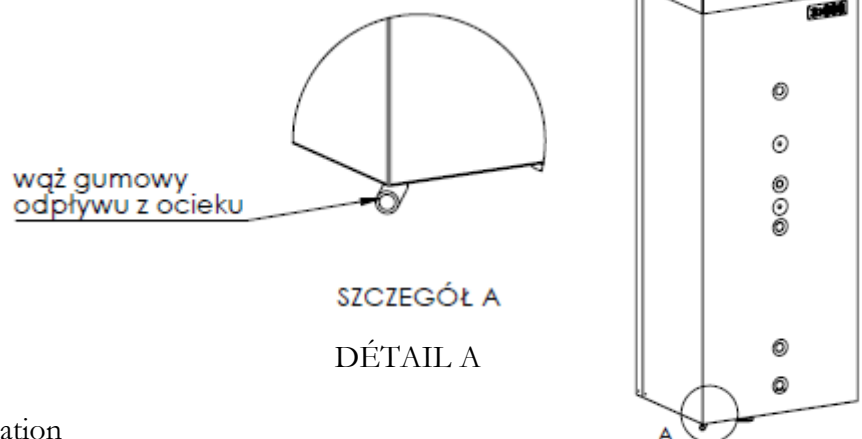
b) vue du haut



Même lors d'un fonctionnement normal de la pompe à chaleur, pendant la chauffe d'eau, l'eau peut s'écouler temporairement de la soupape de sécurité ce qui témoigne du bon fonctionnement de celle-ci. Dans ce cas-là, il est formellement interdit de boucher de manière quelconque l'ouverture.

Le fonctionnement de la pompe est accompagné d'une condensation. Le tuyau d'écoulement de condensation de la pompe à chaleur se trouve dans l'angle bas en arrière de la pompe et il est nécessaire d'assurer une libre sortie de la condensation vers p.ex la grille des eaux usées. (Dess. 5).

Tuyau en caoutchouc de la sortie de condensation

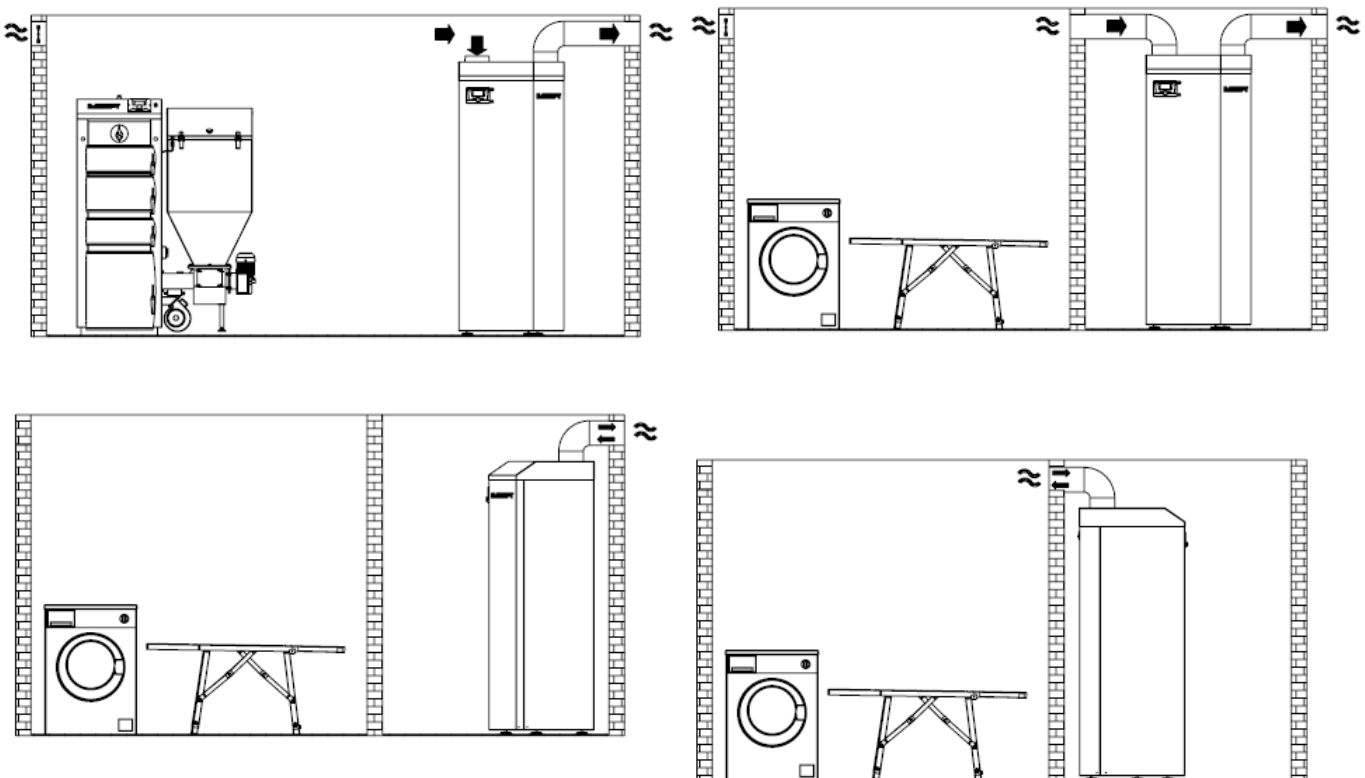


Dess. 5 Sortie de produit de condensation

La bobine intérieure de l'appareil peut être alimentée par une source d'énergie supplémentaire provenant p.ex de la chaudière à eau à basse température fonctionnant dans le système ouvert ou fermé, c'est-à-dire, avec un vase à diaphragme ou des capteurs solaires.



1. La soupape de sécurité fournie avec la pompe à chaleur doit être montée sur l'arrivée de l'eau froide au réservoir. Il faut la placer de manière à ce que la flèche sur le corps de la soupape suive le sens du flux d'eau.
2. Il est strictement interdit de monter une vanne d'arrêt entre la soupape de sécurité et le réservoir.
3. L'exploitation de la pompe à chaleur sans la soupape de sécurité ou avec une soupape de sécurité défectueuse est interdite car elle peut constituer une menace pour la sécurité ou même la vie humaine.



Dess. 6 Exemples d'installation de la pompe à chaleur

6. Exploitation et service

1. Périodiquement, au moins une fois par mois, et avant chaque remise en service de l'appareil, il est nécessaire de vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité (selon les instructions du fabricant des soupapes).
2. Un léger et momentané écoulement d'eau de la soupape de sécurité pendant que l'eau dans l'échangeur chauffe est un phénomène normal et prouve le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.



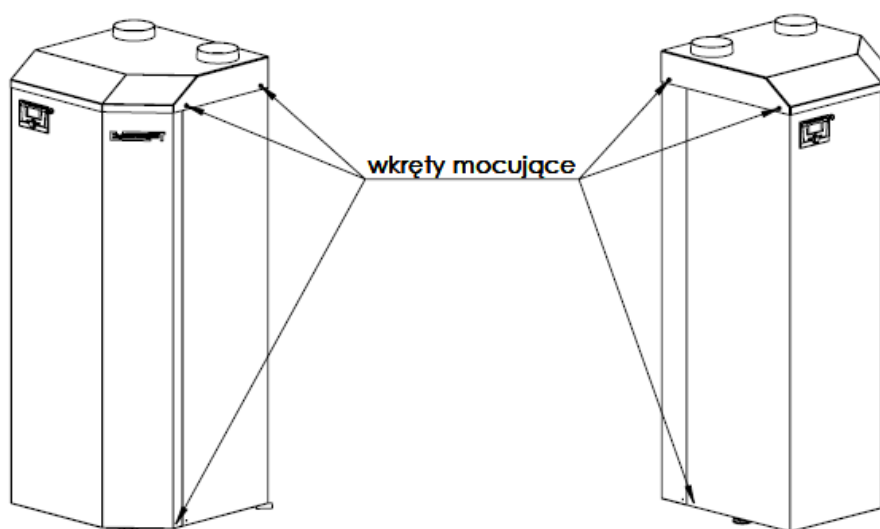
Les fuites d'eau constantes de l'ouverture de la soupape de sécurité prouvent le dysfonctionnement de celle-ci ou la pression trop élevée dans le réseau d'eau. Il est interdit de boucher de manière quelconque l'ouverture.

3. Pendant l'exploitation de la pompe à chaleur, l'anode en magnésium s'use, donc il est recommandé périodiquement, au moins une fois par an, de la vérifier et la remplacer en cas de besoin (perte de plus de 60% de masse de magnésium), ou la remplacer après 18 mois.

Afin de trouver l'anode en magnésium adaptée, il faut s'adresser au point de vente ou au fabricant de l'appareil.

L'anode se trouve sur le côté de l'appareil (voir Dess. 1) et afin de la vérifier ou la remplacer, il est nécessaire de:

- couper l'arrivée d'eau froide sanitaire, ouvrir pour un moment un robinet d'eau chaude et ensuite à l'aide de la tubulure de vidange évacuer l'eau du réservoir, en baissant son niveau en dessous de l'anode.
- dévisser les vis fixant le couvercle supérieur de l'appareil et enlever le couvercle, (Dess. 7)
- dévisser les vis du boîtier,
- retirer le bouchon avec l'anode,
- remplacer l'anode en suivant la procédure à l'envers et en veillant à l'étanchéité des raccords et au contact métallique des anodes avec le réservoir par intermédiaire du filet de vis sur les bouchons,
- remonter le boîtier et le couvercle supérieur de l'appareil



Dess. 7 Vis fixant le couvercle supérieur et le boîtier

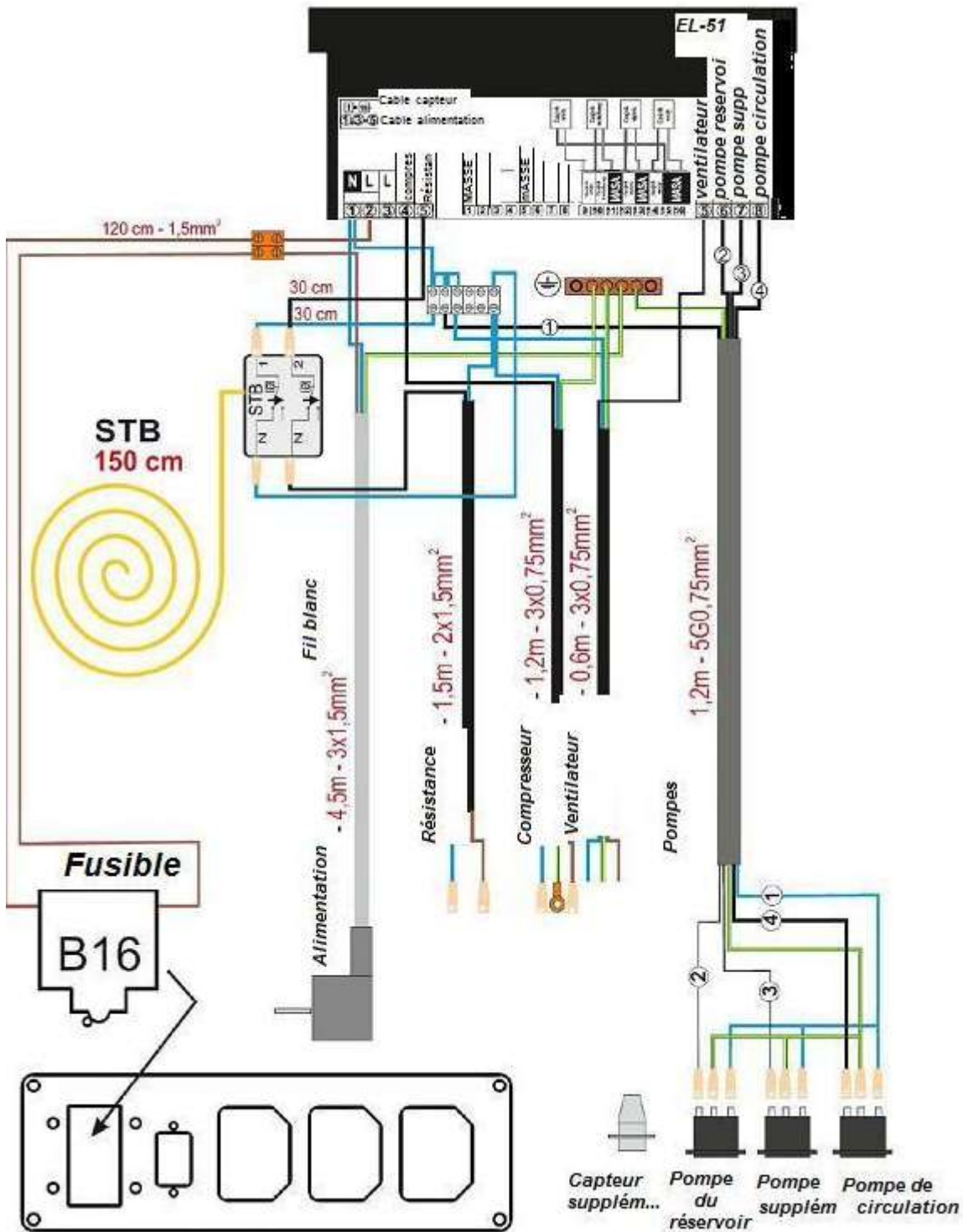


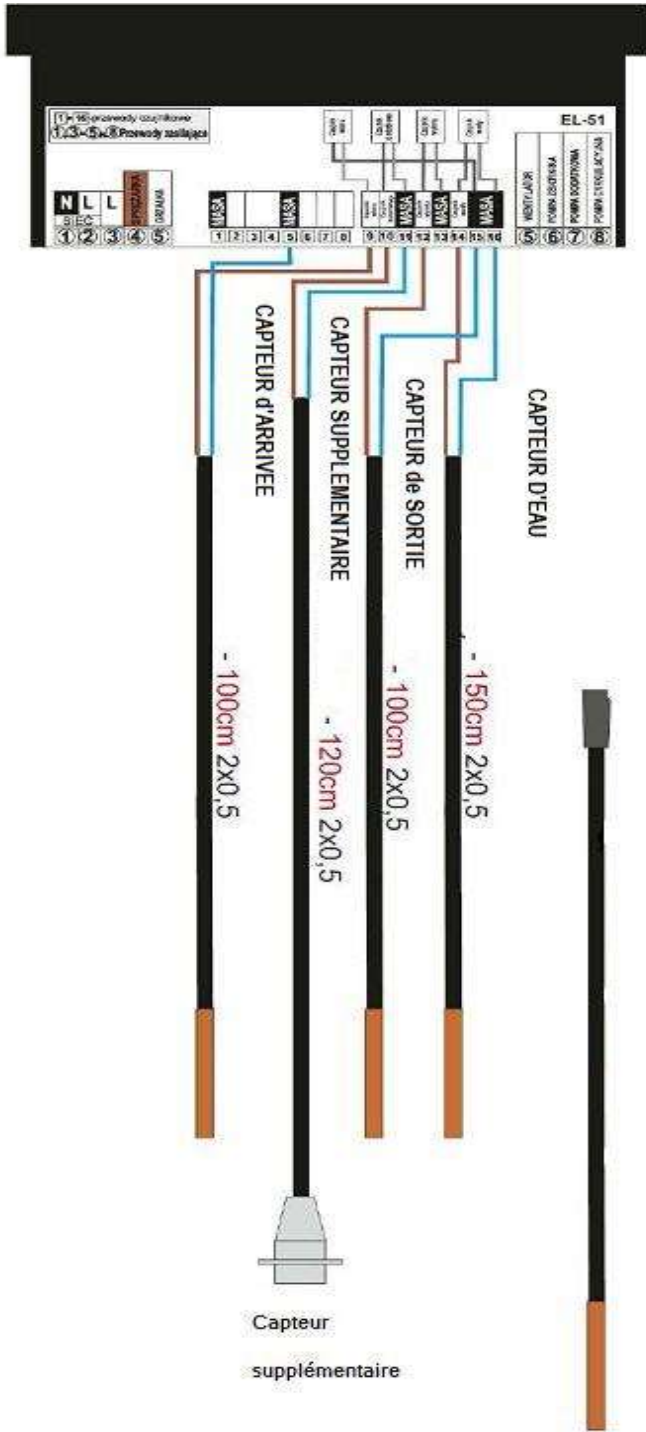
L'anode en magnésium joue un rôle important dans l'action anticorrosive du réservoir en émail et son contrôle régulier ainsi que son remplacement constituent une condition de la garantie pour le réservoir.

Les anodes utilisées ainsi que les attestations de leur remplacement (d'achat des anodes) devraient être conservées pour que le service du fabricant puisse les consulter en cas de panne du réservoir.

-
4. Périodiquement, selon la dureté de l'eau, il est nécessaire de détartre l'appareil.
 5. Au moins une fois par semaine, il est recommandé de chauffer l'eau dans l'appareil pendant quelques heures pour qu'elle atteigne la température de min. 60°C.

7. Schémas électriques: panneau de commandes EL-51 et sous-ensemble de la pompe à chaleur





8. Conditions de garantie

1. La garantie est accordée pour une période de 36 mois.
2. La période de garantie est comptée à partir de la date de vente du produit à l'utilisateur marquée sur la carte de garantie et confirmée par un document d'achat (facture) délivré par le vendeur.
3. Le garant assure le bon fonctionnement de la pompe à chaleur à condition qu'elle soit installée et utilisée selon le mode d'emploi.
4. Pendant la période de garantie, l'utilisateur a le droit aux réparations gratuites de la pompe à chaleur si les pannes sont dûes au défaut de fabrication. Les pannes sont réparées dans un délai de 14 jours à partir de la date de la demande.
5. L'utilisateur perd le droit aux réparations gratuites dans les cas suivants:
 - utilisation incorrecte de l'appareil,
 - réparations et modifications de l'appareil par les personnes non autorisées,
 - montage et utilisation inappropriés de l'appareil contrairement au mode d'emploi,
 - exploitation de l'appareil sans soupape de sécurité ou avec une soupape défectueuse,
 - manque d'anode en magnésium ou en titane ainsi que manque de documentation relatif à son remplacement (facture, ticket de caisse),
6. Le garant peut refuser la réparation lorsque:
 - il n'y a pas d'accès au montage,
 - afin de remplacer la pompe à chaleur, il est nécessaire de démonter d'autres appareils, cloisons, etc.
 - le réservoir est connecté au réseau d'eau de manière permanente et l'aide des assemblages permanents.
7. En cas d'appel non justifié du service, les frais de déplacement sont à la charge du client.
8. En cas du dysfonctionnement de la pompe à chaleur, il faut contacter le service au numéro du **tél. 77/47 10 817**, ou par e-mail à l'adresse: **serwis@elektromet.com.pl** ou le magasin.
IL EST INTERDIT DE DÉMONTER L'APPAREIL.
9. C'est au fabricant de décider de quelle manière doit être réparé l'appareil.
10. Uniquement la Carte de garantie complète, remplie correctement et sans ratures ouvre le droit aux réparations à titre de garantie.
11. Tous les cas non déterminés par les conditions ci-dessus seront réglés par le Code Civil.
12. Il est recommandé de conserver la carte de garantie de la pompe à chaleur durant toute la période de l'exploitation de l'appareil.

CARTE DE GARANTIE

Contrôle de qualité.....

Date de fabrication.....

ATTENTION:

- Le garant accorde la garantie pour le produit acheté, monté et utilisé sur le territoire du pays (la Pologne)
- Guarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Date de réparation	Date de réparation	Date de réparation	Date de réparation	Date de réparation
Étendue des réparations	Étendue des réparations	Étendue des réparations	Étendue des réparations	Étendue des réparations
Tampon du service	Tampon du service	Tampon du service	Tampon du service	Tampon du service
Nom et adresse du propriétaire	Nom et adresse du propriétaire	Nom et adresse du propriétaire	Nom et adresse du propriétaire	Nom et adresse du propriétaire
Signature du propriétaire	Signature du propriétaire	Signature du propriétaire	Signature du propriétaire	Signature du propriétaire