

Gebruikshandleiding Water Water Warmte Pomp Unit IthoDaalderop

Dit document bevat informatie over de duurzame installatie in uw woning die door Bogro met zorg is aangelegd. Deze gebruikshandleiding betreft advies over het gebruik van het centrale verwarmings- en tapwater systeem binnen uw woning evenals de garantiebepaling.

Installatie specificaties:

Dit document bevat informatie over de duurzame installatie in uw woning die door Bogro met zorg is aangelegd. Deze gebruikshandleiding betreft advies over het gebruik van het centrale verwarmings- en tapwater systeem binnen uw woning evenals de garantiebepaling.

Algemene introductie:

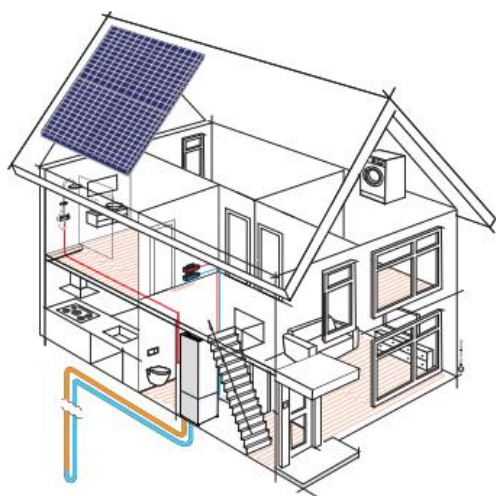
Allereerst willen we u namens Bogro van harte feliciteren met uw nieuwe woning, wij wensen u veel woonplezier met de duurzame installatie van Bogro! In dit document staat informatie over uw cv-verwarming omschreven zodat u optimaal en comfortabel gebruik kunt maken van de centrale verwarming en duurzaam kunt verwarmen. De garantievoorwaarden worden in dit document toegelicht en u kunt informatie vinden over de invloed van het type vloer op de werking van uw vloerverwarming.



Installatie omschrijving:

In de woning is een individuele verwarmingsinstallatie aangebracht (zie figuur 1) de installatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Bronzijdige voedingsleidingen in de bodem en onder de vloer
- Water/Water Warmtepomp type Itho Daalderop WPU en waterboiler
- Vloerverwarming op de begane grond en de 1^e verdieping, laagtemperatuur verwarming
- Thermostaten in de woonkamer en de slaapkamers, i.c.m. de vloerverwarming autotemp regeling
- Buitentemperatuur voeler van de warmtepomp
- Elektrische decor radiator in de badkamer



Water/water warmtepomp WPU 5G:

- Hoogste rendement in de markt
- Extreem stil
- Compact formaat en fraai vormgegeven omkasting
- Altijd passieve koeling beschikbaar
- Zowel in trapkastopstelling als gestapelde opstelling inzetbaar



XL



Grafische weergave kan anders zijn dan bij uw woning



3.1 Verwarmingsinstallatie:

Warmtepomp

Een warmtepomp van fabrikant Itho Daalderop type WPU35kc of 45kc en een waterboiler van 150 liter is geplaatst in de technische ruimte van uw woning.

De warmtepomp is te vergelijken met een cv-ketel: de woning hebt constant een aangename temperatuur en er is voldoende warmwater. Een cv-ketel gebruikt daarbij vooral gas en een beetje elektriciteit. De warmtepomp onttrekt met de hulp van een beetje elektriciteit (gratis) warmte uit de bodem. Met die warmte wordt de vloerverwarming op de juiste temperatuur gebracht en wordt ook het tapwater in de waterboiler verwarmd.

Het (autotemp) klimaatsysteem zorgt voor een gelijkmatige warmte, de hele dag en nacht door. De warmtepomp kiest automatisch voor verwarmen of koelen afhankelijk van de gemeten binnen- en buitentemperatuur. Dat kan ook handmatig aangestuurd worden. Het koelen van de woning is noodzakelijk en hoe vaker het gebeurt hoe beter. Schrikt u niet als op de thermostaat op eens koeling staat. Dat is hoe de warmte-energie van de warmtebodembron regeneereert wordt. Warmte uit de woning wordt getrokken en terug in de bodem opgeslagen wordt. Tijdens het koelen kan de temperatuur tot circa vijf graden lager zijn dan zonder koeling het geval zou zijn. Het verwarmen en koelen van de woning vindt plaats via de vloerverwarmingsleiding systeem. Het vloerverwarmingsleidingssysteem ligt in alle verwarmde ruimtes waardoor cv-water wordt gepompt.

Het klimaatsysteem past de temperatuur van het cv-water automatisch aan de buitentemperatuur aan: hoe kouder het buiten wordt, des te warmer wordt het water dat via de vloeren wordt rondgepompt. In de winter heeft dit water een temperatuur van maximaal 40 °C. De vloeren worden dus niet zo warm als radiatoren (die vaak wel 80 °C worden). De badkamer is voorzien van een extra elektrische verwarming om een hoog temperatuurcomfort te kunnen waarborgen. 's Zomers wordt onverwarmd cv-water van ongeveer 18 °C door de vloeren gepompt. Het koude water dat door de vloer stroomt, neemt de warmte uit de woning op (topkoeling).

Zo blijven alle ruimtes ook tijdens warme zomerdagen op een aangename temperatuur. Binnen is het dan tot 5 °C koeler dan zonder vloerkoeling.

Het klimaatsysteem regelt de temperatuur van het water zodat er geen condens op de vloeren kan ontstaan.

3.2. Koeling in uw woning:

95 procent koeling vanuit de bodem, 5 procent uit elektriciteit.

De woning beschikt over een uiterst energie-vriendelijk koelsysteem. Doordat de bodemtemperatuur van nature lager is dan de temperatuur in de woning is een circulatiepomp voldoende voor het koelen. Het energieverbruik hiervan is minimaal en de afgevoerde warmte kan in de winter weer gebruikt worden voor verwarming. Dit bespaart op het energieverbruik van de warmtepomp.

3.3. Warm tapwater:

Het comfort van warm water is in uw woning optimaal; de woning beschikt over een boiler waarin het warm water om te douchen of te baden wordt opgeslagen. De boiler hangt in de berging/technische ruimte.

De warmtepomp zorgt dat het water in de boiler wordt opgewarmd. De woning beschikt over een boiler van 200 liter. Dit is bij normaal gebruik voldoende om onder te douchen of het bad te vullen.

Het water bereikt na opwarming een temperatuur van ruim 60 °C, warm genoeg om legionellavorming te voorkomen. Als er warm water uit het boilervat is gebruikt, vult de warmtepomp gedurende de nacht het warme water in de boiler weer aan. Het opwarmen neemt enkele uren in beslag.

Met de kamerthermostaat kunt u het water ook overdag aan laten vullen.

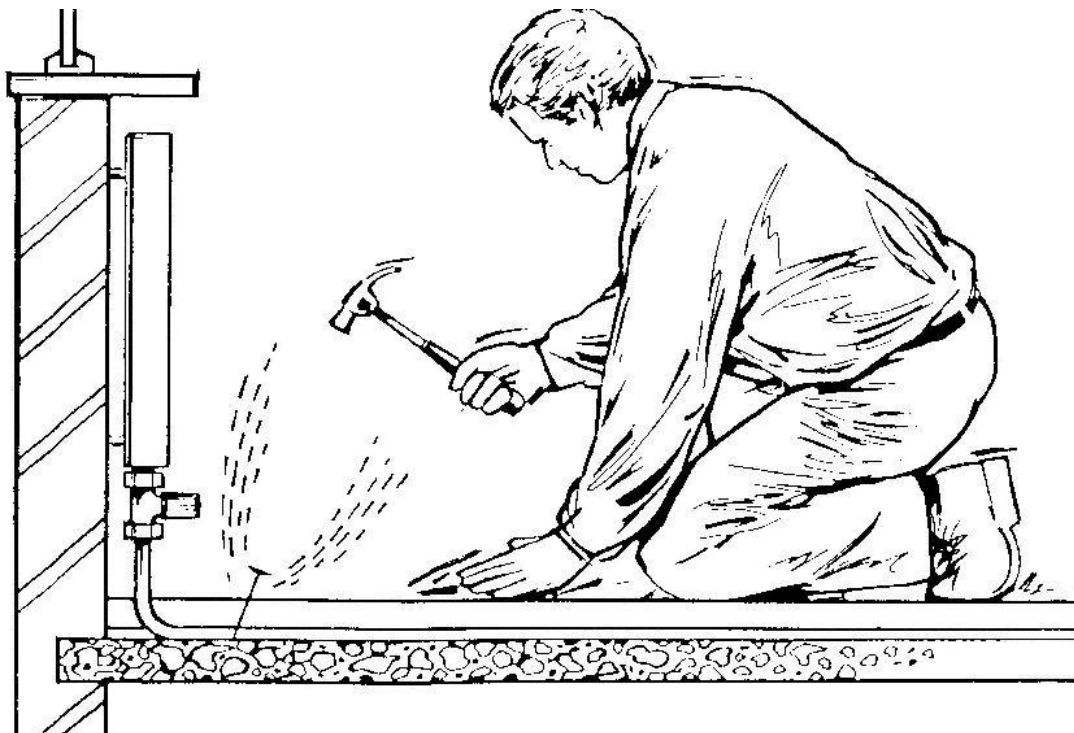
3.4. Bediening van de warmtepomp :

De bediening van de warmtepomp is eenvoudig en gebeurt door het instellen van de kamerthermostaat.

Op de multifunctionele kamerthermostaat zijn instellingen mogelijk voor de ruimtetemperatuur, keuze voor bereiding warm tapwater, de tijd en datum.

In geval van storing kan via de kamerthermostaat de aard van de storing opgevraagd worden





WAARSCHUWING

**Uw woning is voorzien van een verwarmings-
systeem, waarbij (kunststof) leidingen in de
cementvloeren zijn gemonteerd.**

spijker dus NOOIT in de vloer!!!

LEKKAGE KOST GELD.



ALGEMENE UITLEG OVER VLOERVERWARMING ALS HOOFDVERWARMING

VLOERVERWARMING, NATUURLIJKE COMFORTABELE WARMTE

Vloerverwarming is een comfortabele en een bijna natuurlijke manier om uw woning te verwarmen. In de woning is (gedeeltelijk) vloerverwarming als hoofdverwarming aangebracht. Daarmee profiteert u van een aantal voordelen dat vloerverwarming heeft ten opzichte van traditionele verwarming.

COMFORT

Vloerverwarming maakt gebruik van stralingswarmte, waardoor u een aangename warmte zult ervaren ondanks een lagere luchttemperatuur. Dit heeft een gunstig effect op de relatieve vochtigheid van de ruimte. De ruimte voelt daardoor veel behaaglijker aan dan bijvoorbeeld bij radiator- of luchtverwarming. Een koude trek over de vloer is niet aanwezig. De ruimte wordt geheel gelijkmatig door de vloer verwarmd.

EEN LAGERE ENERGIECOSTE

Vloerverwarming als hoofdverwarming is bijzonder zuinig met energie. Een lagere luchttemperatuur van enkele graden heeft een positief effect op uw energienota. Door de gelijkmatige warmteverdeling en een lage temperatuur van het verwarmingswater wordt het rendement nog extra verhoogd.

BETERE GEZONDHEID

Rondwarrelend stof behoort tot het verleden. De luchtcirculatie bij vloerverwarming is minimaal. Vooral voor mensen met allergieën of astma is dat een groot pluspunt.

VLOERAFWERKING

Bij vloerverwarming kunt u **niet** onbeperkt een willekeurige vloerafwerking kiezen. De vloerafwerking mag namelijk **niet** te veel isoleren. De werking is immers gebaseerd op warmtestraling vanuit de vloer en de warmteoverdracht van de vloer via de vloerafwerking naar de ruimte.

Elke vloerbedekking soort heeft een bepaalde isolatiewaarde, c.q. warmteweerstand ($R\lambda$ waarde).

Houdt daarom rekening met de volgende voorwaarden voor de vloerafwerking:

De maximale $R\lambda$ waarde vloerafwerking op vloerverwarming is vastgesteld op: $R\lambda$ waarde $\leq 0,09 \text{ m}^2.\text{K/W}$

Hieronder vindt u enkele warmteweerstanden van diverse vloerafwerkingen, controleer de onderstaande waarde altijd bij de leverancier van uw keuze.

- Tegels en plavuizen; dikte 10 mm $R\lambda$ waarde = $0,01 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Eiken parket(direct verlijmd); dikte 10 mm $R\lambda$ waarde = $0,05 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Kurk parket(direct verlijmd); dikte 6 mm $R\lambda$ waarde = $0,07 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Laminaat (zonder ondervloer); dikte 8 mm $R\lambda$ waarde = $0,07 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Tapijt voor vloerverwarming; dikte 7 mm $R\lambda$ waarde = $0,1 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Ondertapijt; dikte 5-7 mm $R\lambda$ waarde = $0,2 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (niet geschikt voor vloerverwarming)
- Linoleum; dikte 2-3,2 mm $R\lambda$ waarde = $0,012-0,017 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Zwaar tapijt; dikte 7 mm $R\lambda$ waarde = $0,15 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (niet geschikt voor vloerverwarming)

De vloerafwerking heeft dus directe gevolgen voor de warmteafgifte van de vloerverwarming.

Denk in dit verband ook aan allerlei meubilering die tot de vloer afsluit. Teveel afsluiting, heeft negatieve gevolgen voor de warmteafgifte.

Te hoge $R\lambda$ waarden resulteren in het niet volledig bereiken van de gewenste temperatuur in de ruimte !

