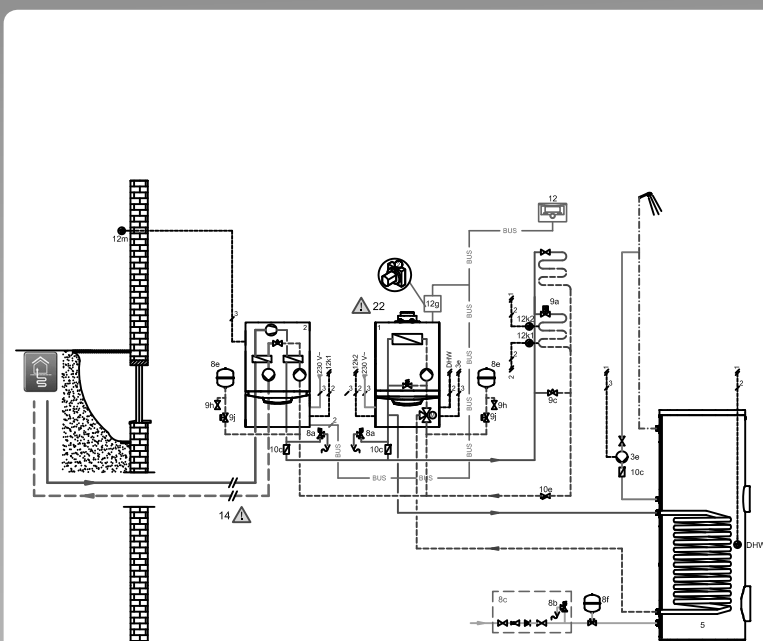


- en** System installation instructions
- cs** Systém návod k instalaci
- de** System Installationsanleitung
- fi** Järjestelmän asennusohjeet
- fr** Notice d'installation du système
- hr** Upute za instaliranje sustava
- nl** Systeem installatiehandleiding
- no** Installasjonsveiledning for system
- sk** Návod na inštaláciu systému
- sl** Navodila za namestitev sistema
- sv** System installationsanvisning



## Heat pump system 0020185684

geoTHERM 3kW mono, gas-fired boiler, VRC  
700

### Publisher/manufacturer

#### Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



en	System installation instructions .....	1
cs	Systém návod k instalaci .....	7
de	System Installationsanleitung .....	13
fi	Järjestelmän asennusohjeet .....	19
fr	Notice d'installation du système.....	25
hr	Upute za instaliranje sustava .....	31
nl	Systeem installatiehandleiding .....	37
no	Installasjonsveiledning for system .....	43
sk	Návod na inštaláciu systému .....	49
sl	Navodila za namestitev sistema.....	55
sv	System installationsanvisning .....	61

# System installation instructions

## 1 System 0020185684

VWS 36/4.1 230V with gas-fired boiler and VRC 700



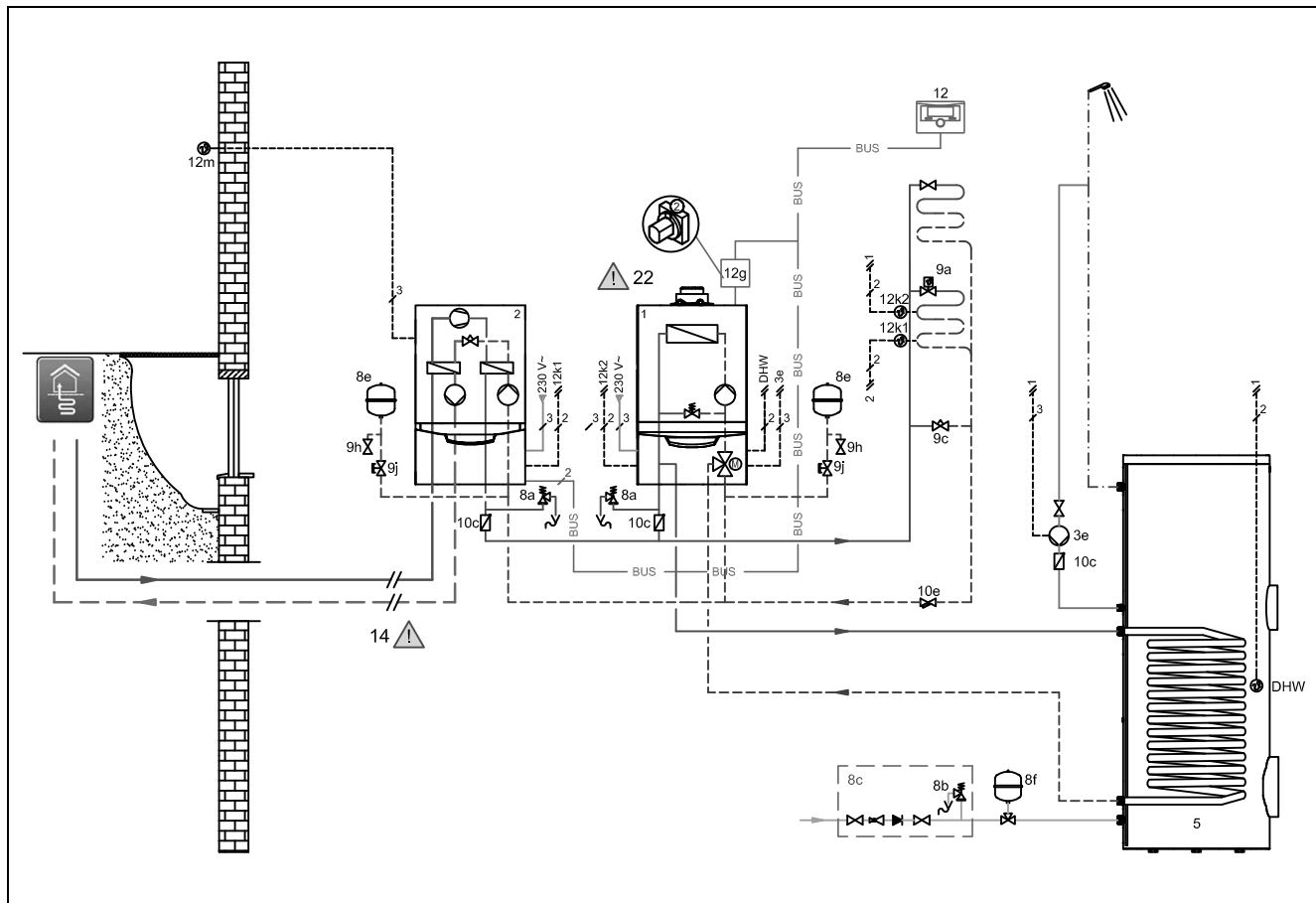
### Caution.

#### Risk of material damage caused by incomplete installation.

This drawing is a basic representation and does not replace complete planning. This drawing does not contain all of the required valves and safety fittings for a complete installation.

- ▶ Observe the applicable national and international laws, standards and guidelines.
- ▶ When planning, installing and subsequently operating this system, you must observe all the installation and operating instructions available for the product, the relevant accessories and for any other component.
- ▶ The responsibility for design lies with the responsible company.

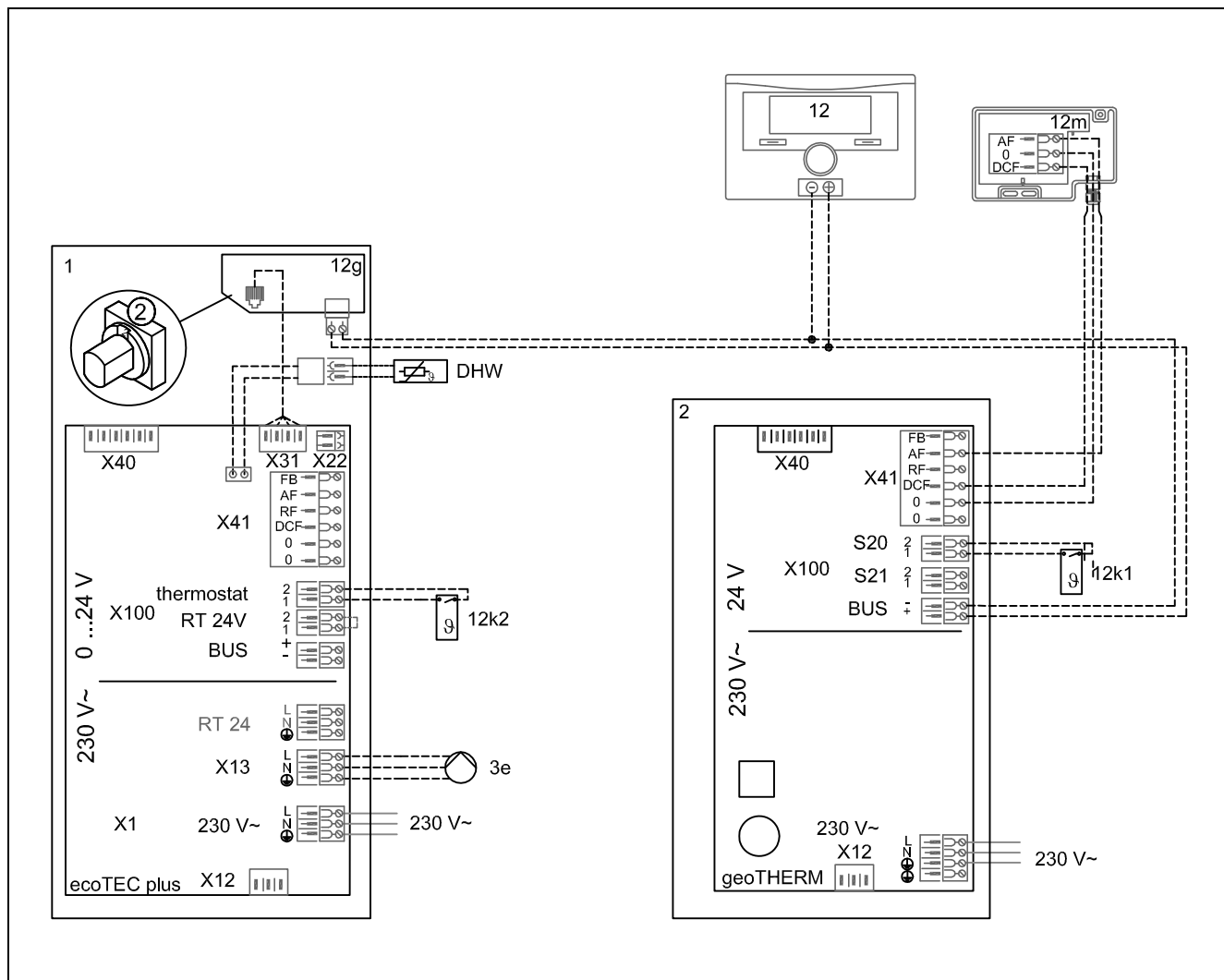
### 1.1 Basic hydraulic diagram 0020185684



1	Heat generator	9c	Flow regulator valve
2	Heat pump	9h	Filling/draining cock
3e	Circulation pump	9j	Tamper-proof capped valve
5	Monovalent domestic hot water cylinder	10c	Non-return valve
8a	Expansion relief valve	10e	Line strainer with magnetite separator
8b	Potable water expansion relief valve	12	System control
8c	Safety group – drinking water connection	12g	eBUS bus coupler
8e	Heating diaphragm expansion vessel	12k	Limit thermostat
8f	Diaphragm expansion vessel – potable water	12m	Outdoor temperature sensor
9a	Single-room temperature control valve (thermo-static/motorised)	DHW	Cylinder temperature sensor

## 2 Installation checklist

### 1.2 Wiring diagram 0020185684



1	Heat generator	12g	eBUS bus coupler
2	Heat pump	12k	Limit thermostat
3e	Circulation pump	12m	Outdoor temperature sensor
12	System control	DHW	Cylinder temperature sensor

## 2 Installation checklist

You must observe all the operating and installation instructions included with the system components.

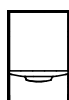
Work	Comments/settings
1 Comply with the conditions for the installation environment	1. Minimum volume of the installation room 1.60 m <sup>3</sup> 2. Environmental temperature 7 °C – 40 °C 3. Frost-proof 4. Dry
2 Install the heat pump on a wall that has sufficient load-bearing capacity	Weight of the heat pump: 59 kg
3 Comply with the specified minimum clearances	For free spaces for maintenance work, see the installation instructions for the relevant system components
4 Observe the position of the VRC 700	in the living room or main control room
5 Check the brine circuit for leak-tightness	
6 Insulate the brine pipes in the house so that they are vapour-diffusion-tight	Prevent condensation.
7 Use cold pipe clips to install the brine pipes in the house	Prevent thermal bridges.

## Commissioning checklist 3

	Work	Comments/settings
8	Use the correct brine fluid	Monoethylene glycol, essential for fault-free operation.
9	Use the correct mixing ratio of monoethylene glycol to water	3:7, efficient operation only when the defined mixing ratio is used
10	Use a refractometer to check the mixing ratio	Efficient operation only when the defined mixing ratio is used
11	Choke the output of the filling pump	Reduce the penetration of air in the brine circuit.
12	Sufficiently dimension the gas-fired boiler's expansion vessel for the heating circuit	No expansion vessel present in the heat pump.
13	Install non-return flaps	
14	Connect the heat pump via a separately fused plug socket	Observe the connection conditions in accordance with the data plate.
15	Use connection terminals when connecting multiple conductors	Prevent communication faults.
16	Install a bus coupler in the VR 32 in the gas-fired boiler	The gas-fired boiler is the second participant in the eBUS.
17	Check all cable connections for tensile strength	
18	Visually check all cable connections for damage	

### 3 Commissioning checklist

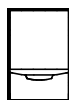
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Work	Comments/settings
1	Start the installation assistant	If it is not started automatically
2	<b>Language</b>	Select
3	<b>Filling mode: 3-way valve is in mid-position</b>	Filling mode, fill the installation to at least 0.1 MPa (1.0 bar) via the return line
4	<b>Purge program: Select circ. using +/- Heating circuit</b>	the programme ends automatically
5	<b>Purge program: Select circ. using +/- DHW circuit</b>	the programme ends automatically
6	<b>Target flow temp.</b>	75 °C, setting for the maximum target flow temperature in heating mode
7	<b>DHW temperature</b>	65 °C, setting for the maximum domestic hot water temperature
8	<b>Comfort mode</b>	Off
9	<b>Heating partial load</b>	<b>Auto</b>
10	<b>Auxiliary relay</b>	<b>External pump</b> , if present
11	<b>Accessory relay 1</b>	<b>Circulation pump</b>
12	<b>Accessory relay 2</b>	<b>External pump</b> , if present
13	<b>Contact details</b>	Enter on the VRC 700
14	<b>End the installation assistant?</b>	<b>Yes</b>
15	<b>Menu → Installer level → Test programs → Check programs</b>	
16	P.01 and P.02	Check the gas connection pressure in accordance with the installation instructions
17	P.01 and P.02	Check the CO <sub>2</sub> content in accordance with the installation instructions

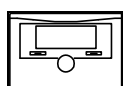
### 3 Commissioning checklist

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Work	Comments/settings
18	Start the installation assistant	<b>OK</b>
19	<b>Language</b>	Select
20	<b>Freeze protection</b>	-10 °C
21	<b>Purge environment and building circuit</b>	<b>No</b>
22	<b>Purge building circuit</b>	<b>No</b>
23	<b>Check program: Purge environment circuit</b>	<b>Yes</b> , test active, end after approx. 30 minutes
24	<b>Contact details</b>	Enter on the VRC 700
25	<b>End the installation assistant?</b>	<b>Yes</b>
26	<b>Menu → Installer level → Test menu → Sensor/actuator test</b>	
27	T.82 <b>Building circuit pressure</b>	Check, at least 1500-2000 mbar
28	T.101 <b>Environment circuit pressure</b>	Check, at least 1500-2000 mbar
29	T.146 <b>Outside temperature</b>	Check, actual temperature display

#### 3.3 VRC 700



	Work	Comments/settings
30	<b>Language</b>	Select
31	<b>System diagram</b>	6
32	<b>System configuration</b>	<b>OK</b>
33	<b>Fault status</b>	No fault present
34	<b>Water pressure</b>	Check, at least 1500-2000 mbar
35	<b>System status</b>	Display of current operating mode
36	<b>Frost protect. delay</b>	4 hours
37	<b>OT constant heating</b>	0 °C (min. -2 °C)
38	<b>Control modules Display</b>	Display (VRC 700), heat pump 1 (VWS 36/4.1 230V), heat generator 2 (VC ...), check of the eBUS connections
39	<b>Adaptive heat. curve</b>	<b>No</b>
40	<b>Configure heat. circ.</b>	<b>All</b>
41	<b>Automatic cooling</b>	<b>No</b> Function can be activated for underfloor heating
42	<b>Start OT cooling</b>	21 °C/flexible Depends on the end customer and the type of brine source. For compact and flat collectors, you should not use passive cooling
43	<b>Source regeneration</b>	<b>No</b> Observe legal requirements, which may depend on the countries
44	<b>Curr. room air hum.</b>	Current value display
45	<b>Auxiliary heater type</b>	<b>condens.</b>
46	<b>Buff. cyl. offs.</b>	10 K
47	<b>System diagram configuration</b>	
48	<b>System diagram</b>	6
49	<b>Heat pump 1</b>	
50	<b>Status</b>	Current value display (standby, heating, cooling, domestic hot water)

## Commissioning checklist 3

	Work	Comments/settings
51	Current flow temp.	Current value display
52	Heat generator 2	
53	Status	Current value display (standby, heating, cooling, domestic hot water)
54	Current flow temp.	Current value display
55	HEATING 1	
56	Status	Current value display (off, heating mode, cooling, domestic hot water)
57	Target flow temp.	Current value display
58	Max limit outs.temp.	21 °C, change in consultation with the customer, if required
59	Heating curve	0.4 to 0.6 for underfloor heating
60	Minimum temperature	15 °C
61	Maximum temperature	45 °C for underfloor heating
62	Auto Off mode	<b>Set-back</b>
63	Cooling possible	<b>Yes</b> for underfloor heating <b>No</b> ; you should not use passive cooling for compact collectors and flat collectors
64	Dew point monitoring	<b>Yes</b>
65	Min. cool. fl. tgt temp.	18 °C
66	End OT cooling	15 °C
67	Offset dew point	2 K
68	Pump status	Current value display: <b>off / On</b>
69	ZONE1	
70	Zone activated	Current value display: <b>No / Yes</b>
71	Day temperature	20 °C
72	Set-back temp.	15 °C
73	Room temperature	Current value display
74	Zone assignment	VRC 700
75	Zone valve status	Current value display (closed/open)
76	Domestic hot water	
77	Cylinder active	Condition: Domestic hot water cylinder in the system
78	Target flow temp.	Current value display
79	Domestic hot water	60 °C Inform the end user about the anti-legionella function
80	Current cyl. temp.	Current value display
81	Cyl. charging pump	Current value display: <b>off / On</b>
82	Circulation pump	Current value display: <b>off / On</b>
83	Anti-legionella day	– Select: <b>off, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday, Monday - Sunday</b> – Factory setting: <b>off</b>
84	Anti-legionella time	04:00
85	Cyl. boost hysteresis	5 K
86	Cylinder boost offset	25 K
87	Max. cyl. charg. time	45 min.
88	DHW req. anti-cy time	30 min.
89	Ch. pump overrun time	5 minutes
90	Parallel cyl. charging	<b>off</b>
91	Menu → Installer level → Service information	
92	Enter contact details	Telephone number/company
93	Service date Next service on	Maintenance interval: 1 year

### 3 Commissioning checklist

	Work	Comments/settings
→	End user menu	Implement the settings for the end user/inform the end user
94	<b>Menu → Basic settings → Enter zone name → ZONE1 → Change</b>	Enter a suitable name for the zone, e.g. Heating (In consultation with the customer)
95	<b>Menu → Desired temperatures → ZONE1</b>	Zone1 (name after being renamed)
96	<b>Day temp. heating</b>	20 °C
97	<b>Day temp. cooling</b>	24 °C
98	<b>Set-back temp. heat.</b>	15 °C
99	<b>Room temperature</b>	Current value display
100	<b>Menu → Time programmes → ZONE1</b>	Changed the time schedule for Zone 1 (name after being renamed) following consultation with the customer Zone 1 = heating circuit 1
101	<b>HEATING 1: Cooling</b>	change following consultation with the customer
102	<b>Domestic hot water</b>	change following consultation with the customer
103	<b>Circulation</b>	change following consultation with the customer



## System návod k instalaci

### 1 System 0020185684

WVS 36/4.1 230V s plynovým kotlem a VRC 700



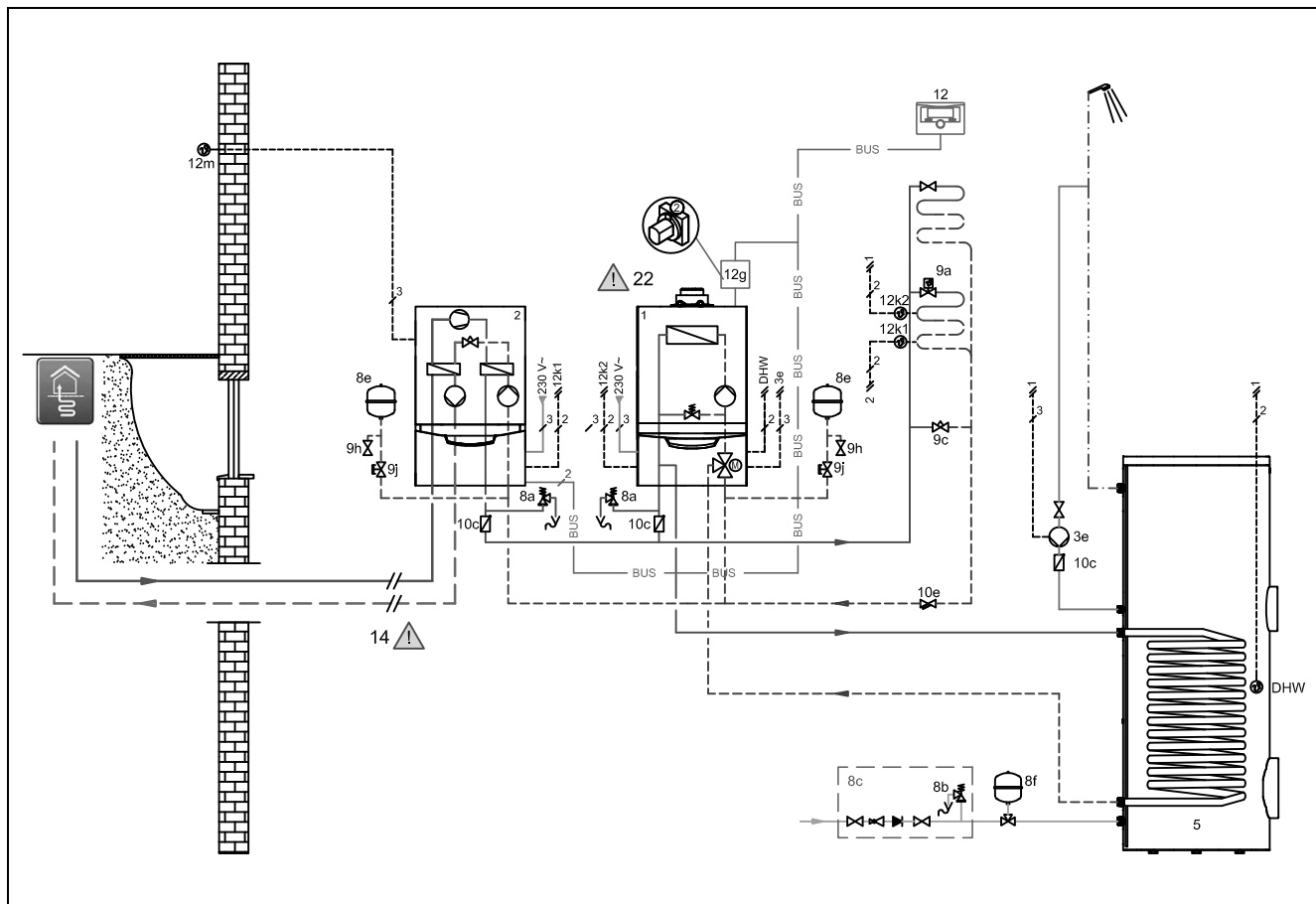
#### Pozor!

#### Riziko věcných škod způsobených neúplnou instalací!

Tento výkres je principiální zobrazení a nenahrazuje úplný plán. Tento výkres neobsahuje všechny potřebné ventily a bezpečnostní armatury pro úplnou instalaci.

- ▶ Dodržujte příslušné předpisy, normy a směrnice.
- ▶ Při plánování a instalaci i pozdější obsluze bezpodmínečně dodržujte všechny návody k instalaci a obsluze, které byly vytvořeny pro výrobek, dotýčné příslušenství nebo pro případnou jinou součást.
- ▶ Za provedení odpovídá příslušný podnikatel.

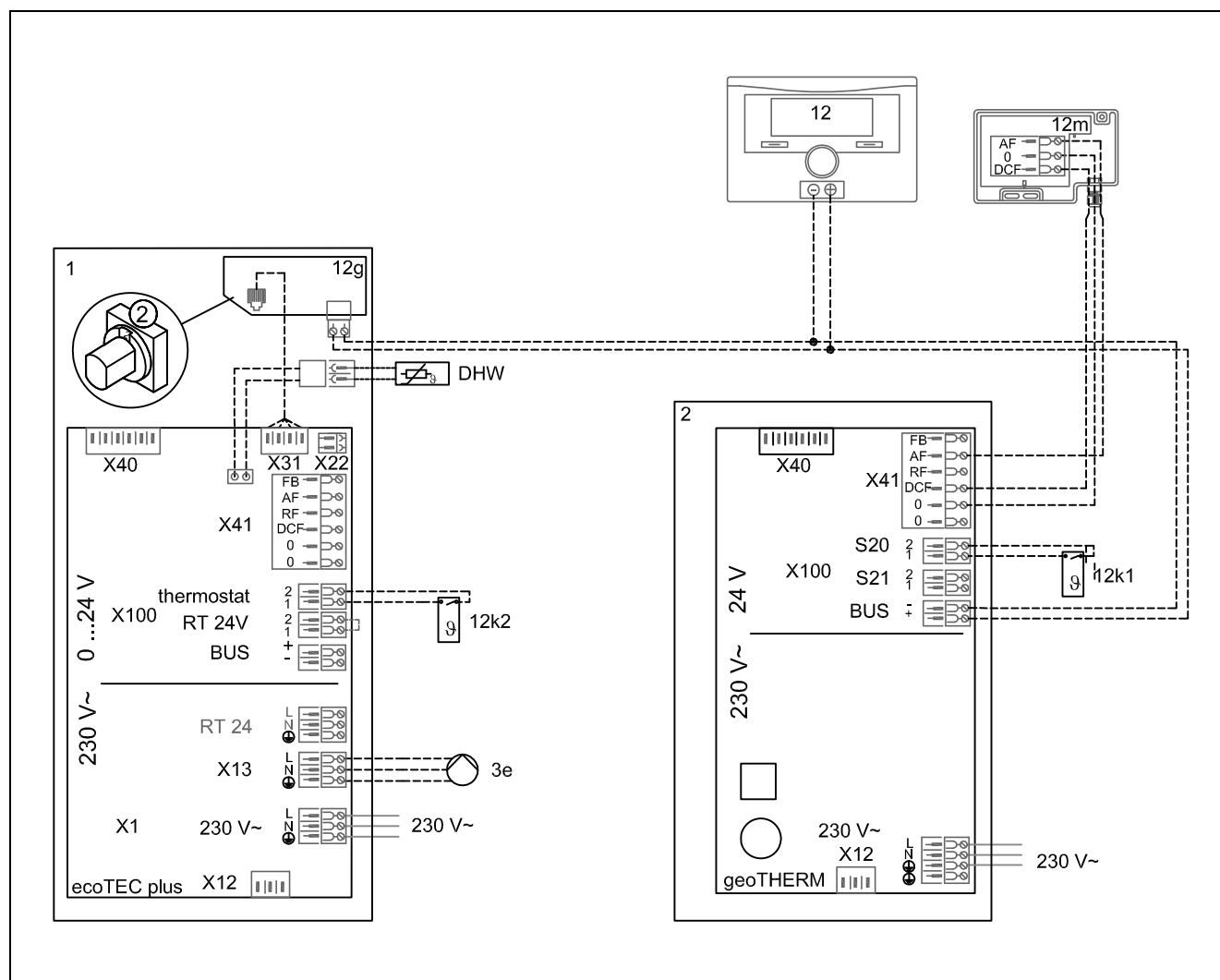
#### 1.1 Schéma hydraulického systému 0020185684



1	Zdroj tepla	9c	Ventil k regulaci větve
2	Tepelné čerpadlo	9h	Napouštěcí a vypouštěcí ventil
3e	Cirkulační čerpadlo	9j	Ventil s krytkou
5	Zásobník teplé vody monovalentní	10c	Zpětný ventil
8a	Pojistný ventil	10e	Filtr s magnetitovým odlučovačem
8b	Pojistný ventil pitná voda	12	Systemový regulátor
8c	Bezpečnostní skupina – přípoj pitné vody	12g	Sběrníkový konektor eBUS
8e	Membránová expanzní nádoba topení	12k	Termostat maximální teploty
8f	Membránová expanzní nádoba pitné vody	12m	Čidlo venkovní teploty
9a	Ventil regulace samostatné místnosti (termostatický/motorický)	DHW	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku

## 2 Kontrolní seznam instalace

### 1.2 Schéma zapojení 0020185684



1	Zdroj tepla	12g	Sběrníkový konektor eBUS
2	Tepelné čerpadlo	12k	Termostat maximální teploty
3e	Cirkulační čerpadlo	12m	Čidlo venkovní teploty
12	Systémový regulátor	DHW	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku

## 2 Kontrolní seznam instalace

Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

	Práce	Poznámky/nastavení
1	Dodržování podmínek prostředí instalace	1. Minimální objem místa instalace 1,60 m <sup>3</sup> 2. Teplota okolí 7 °C až 40 °C 3. Ochrana proti mrazu 4. Suché prostředí
2	Tepelné čerpadlo instalujte na dostatečné nosné stěně	Hmotnost tepelného čerpadla: 59 kg
3	Dodržujte předepsané minimální vzdálenosti	Volné prostory pro údržbu, viz návod k instalaci příslušné komponenty systému
4	Dodržujte polohu VRC 700	V obytné místnosti, resp. v místnosti vedení
5	Kontrola těsnosti okruhu nemrznoucí směsi	
6	Izolace vedení nemrznoucí směsi v domě proti difuzi páry	Zabraňte kondenzaci.
7	Pro instalaci vedení nemrznoucí směsi v domě používejte svorky pro studené potrubí	Zabraňte tepelným mostům.

## Kontrolní seznam uvedení do provozu 3

	Práce	Poznámky/nastavení
8	Používejte správnou nemrznoucí směs	Pro bezporuchový provoz je nezbytný monoethylenglykol.
9	Používejte správný směšovací poměr monoethylenglykol/voda	3/7, účinný provoz pouze s definovaným směšovacím poměrem
10	Kontrola směšovacího poměru pomocí refraktometru	účinný provoz pouze s definovaným směšovacím poměrem
11	Omezení výkonu plnicího čerpadla	Omezení vnikání vzduchu do okruhu nemrznoucí směsi.
12	Expanzní nádobu plynového kotle dostatečně dimenzujte pro topný okruh	V tepelném čerpadle není expanzní nádoba.
13	Namontujte zpětné klapky	
14	Tepelné čerpadlo připojte přes samostatně jištěnou zásuvku	Dodržujte podmínky připojení podle typového štítku.
15	Při připojení více vodičů používejte svorky	Zabraňte komunikačním chybám.
16	Ve VR 32 v plynovém kotli namontujte sběrníkový konektor	Plynový kotel je 2. účastník ve sběrnici eBUS.
17	Zkontrolujte pevnost v tahu všech kabelových spojení	
18	Vizuálně zkontrolujte poškození všech kabelových spojení	

### 3 Kontrolní seznam uvedení do provozu

#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Práce	Poznámky/nastavení
1	Spustit průvodce instalací	Nespustí-li se zatím automaticky
2	<b>Jazyk</b>	vybrat
3	<b>Režim napouštění Trojcestný ventil ve střední poloze</b>	Plnicí režim, systém napusťte přes vstupní potrubí na min. 0,1 MPa (1,0 bar)
4	<b>Odvzdušnění +/- zvolit okruh Topný okruh</b>	program je automaticky ukončen
5	<b>Odvzdušnění +/- zvolit okruh Okruh TV</b>	program je automaticky ukončen
6	<b>Teplota topení</b>	75 °C, nastavení maximální požadované výstupní teploty v topném provozu
7	<b>Teplota teplé vody</b>	65 °C, nastavení maximální teploty teplé vody
8	<b>Komfortní provoz</b>	Vyp
9	<b>Díličí výkon topení</b>	<b>auto</b>
10	<b>Přídavné relé</b>	<b>Externí čerpadlo</b> , je-li k dispozici
11	<b>Relé příslušenství 1</b>	<b>Cirkulační čerpadlo</b>
12	<b>Relé příslušenství 2</b>	<b>Externí čerpadlo</b> , je-li k dispozici
13	<b>Kontaktní údaje</b>	zadat na VRC 700
14	<b>Ukončit asistenta instalace?</b>	<b>Ano</b>
15	<b>Menu → Servisní rovina → Testovací programy → Kontrolní programy</b>	
16	P.01 a P.02	Kontrola tlaku na přívodu plynu podle návodu k instalaci
17	P.01 a P.02	Kontrola obsahu CO <sub>2</sub> podle návodu k instalaci

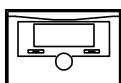
### 3 Kontrolní seznam uvedení do provozu

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Práce	Poznámky/nastavení
18	Spustit průvodce instalací	<b>OK</b>
19	<b>Jazyk</b>	vybrat
20	<b>Protimrazová ochr.</b>	-10 °C
21	<b>Odvzd., okruh okolí a okruh budovy</b>	<b>Ne</b>
22	<b>Odvzd., okruh budovy</b>	<b>Ne</b>
23	<b>Test. program: Odvzd., okruh okolí</b>	<b>Ano</b> , test aktivní, ukončení po cca 30 min
24	<b>Kontaktní údaje</b>	zadat na VRC 700
25	<b>Ukončit asistenta instalace?</b>	<b>Ano</b>
26	<b>Menu → Servisní rovina → Zkušební menu → Test senzoru/ovl.</b>	
27	T.82 Okruh budovy tlak	zkontrolovat, nejméně 1 500–2 000 mbar
28	T.101 Okruh okolí tlak	zkontrolovat, nejméně 1 500–2 000 mbar
29	T.146 Venkovní teplota	zkontrolovat, ukazatel skutečné teploty

#### 3.3 VRC 700



	Práce	Poznámky/nastavení
30	<b>Jazyk</b>	vybrat
31	<b>Systémové schéma</b>	6
32	<b>Konfigurace systému</b>	<b>OK</b>
33	<b>Chybový stav</b>	Žádná porucha
34	<b>Tlak vody</b>	zkontrolovat, nejméně 1 500–2 000 mbar
35	<b>Stav systému</b>	Ukazatel aktuálního druhu provozu
36	<b>Zpoždění protizámrz</b>	4 hodiny
37	<b>Průběžné topení</b>	0 °C (min. -2 °C)
38	<b>Moduly regulátoru Zobrazit</b>	Displej (VRC 700), tepelné čerpadlo 1 (VWS 36/4.1 230V), zdroj tepla 2 (VC ...), kontrola spojení sběrnice eBUS
39	<b>Adapt. topná křivka</b>	<b>Ne</b>
40	<b>Konfig. okruhu</b>	<b>Všechny</b>
41	<b>Auto chlazení</b>	<b>Ne</b> Funkci lze aktivovat při podlahovém vytápění
42	<b>Start chlaz. ven. tep.</b>	21 °C / flexibilní Závisí na koncovém zákazníkovi a druhu zdroje nemrznoucí směsí. U kompaktních a zemních kolektorů nelze počítat s pasivním chlazením
43	<b>Regenerace zdroje</b>	<b>Ne</b> Dodržujte zákonné předpisy, příp. podle dané země
44	<b>Současná vlhkost</b>	Ukazatel aktuální hodnoty
45	<b>Typ záložního kotle</b>	<b>Kondenz.</b>
46	<b>PV akum.zás.kor.</b>	10 K
47	<b>Konfigurace systémové schéma</b>	
48	<b>Systémové schéma</b>	6
49	<b>Tepelné čerpadlo 1</b>	
50	<b>Stav</b>	Ukazatel aktuální hodnoty (pohotovostní režim, topení, chlazení, teplá voda)

## Kontrolní seznam uvedení do provozu 3

	Práce	Poznámky/nastavení
51	Aktuální výst. tepl.	Ukazatel aktuální hodnoty
52	Zdroj tepla 2	
53	Stav	Ukazatel aktuální hodnoty (pohotovostní režim, topení, chlazení, teplá voda)
54	Aktuální výst. tepl.	Ukazatel aktuální hodnoty
55	OKRUH 1	
56	Stav	Ukazatel aktuální hodnoty (vyp, topný provoz, chlazení, teplá voda)
57	Pož. výstupní teplota	Ukazatel aktuální hodnoty
58	Vypínací mez venk.T	21 °C, případně změnit v závislosti na zákazníkovi
59	Topná křivka	0,4 až 0,6 u podlahového vytápění
60	Min. teplota	15 °C
61	Maximální teplota	45 °C u podlahového vytápění
62	Režim auto vyp	<b>Noční tep.</b>
63	Chlazení povoleno	<b>Ano</b> , u podlahového vytápění <b>Ne</b> , u kompaktních a zemních kolektorů nelze počítat s pasivním chlazením
64	Sledování ros. bodu	<b>Ano</b>
65	Min. průtok chlazení	18 °C
66	Ukon. chlaz. ven. tep.	15 °C
67	Korekce rosného bodu	2 K
68	Stav čerpadla	Ukazatel aktuální hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
69	ZÓNA1	
70	Zóna aktivována	Ukazatel aktuální hodnoty: <b>Ne / Ano</b>
71	Denní teplota	20 °C
72	Noční teplota	15 °C
73	Skut. pokojová tep.	Ukazatel aktuální hodnoty
74	Přifazení zóny	VRC 700
75	Stav ventil zóny	Ukazatel aktuální hodnoty (zav/otev)
76	Teplá voda	
77	Zásobník aktivní	Podmínka: zásobník teplé vody v systému
78	Pož. výstupní teplota	Ukazatel aktuální hodnoty
79	Teplá voda	60 °C Informování provozovatele o termické dezinfekci
80	Skut. tep. zásobníku	Ukazatel aktuální hodnoty
81	Nab. čerp. zásobníku	Ukazatel aktuální hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
82	Cirkulační čerpadlo	Ukazatel aktuální hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
83	AntiLegionella den	– Výběr: <b>Vyp, Pondělí, Úterý, Středa, Čtvrtek, Pátek, Sobota, Neděle, Pondělí-neděle</b> – Nastavení z výroby: <b>Vyp</b>
84	AntiLegionella čas	04:00
85	Hystereze nab. zás.	5 K
86	Korekce aku.zásob.	25 K
87	Max. doba ohřevu TV	45 min
88	Max. doba blokace TV	30 min
89	Doběh nab. čerpadla	5 min
90	Paralelní nab. zásob.	<b>Vyp</b>
91	Menu → Úroveň pro instalatéry → Servisní informace	
92	Zadat kontaktní údaje	Telefonní číslo / firma
93	Datum údržby Příští údržba dne	Interval údržby: 1 rok
→	Menu provozovatele	Provedení nastavení pro provozovatele / zaškolení provozovatele

### 3 Kontrolní seznam uvedení do provozu

	<b>Práce</b>	<b>Poznámky/nastavení</b>
94	<b>Menu → Základní nastavení → Zadat názvy zón → ZÓNA1 → Změnit</b>	Zadat vhodný název pro zónu, např. topení (Po dohodě se zákazníkem)
95	<b>Menu → Požadované teploty → ZÓNA1</b>	Zóna 1 (název po přejmenování)
96	<b>Denní teplota topení</b>	20 °C
97	<b>Denní tep. chlazení</b>	24 °C
98	<b>Noční teplota topení</b>	15 °C
99	<b>Pokojová teplota</b>	Ukazatel aktuální hodnoty
100	<b>Menu → Časové programy → ZÓNA1</b>	Změnit časový plán pro zónu 1 (název po přejmenování) po dohodě se zákazníkem Zóna 1 = topný okruh 1
101	<b>Okruh 1chlazení</b>	změnit po dohodě se zákazníkem
102	<b>Teplá voda</b>	změnit po dohodě se zákazníkem
103	<b>Cirkulace</b>	změnit po dohodě se zákazníkem

# System Installationsanleitung

## 1 System 0020185684

WVS 36/4.1 230V mit Gasheizgerät und VRC 700



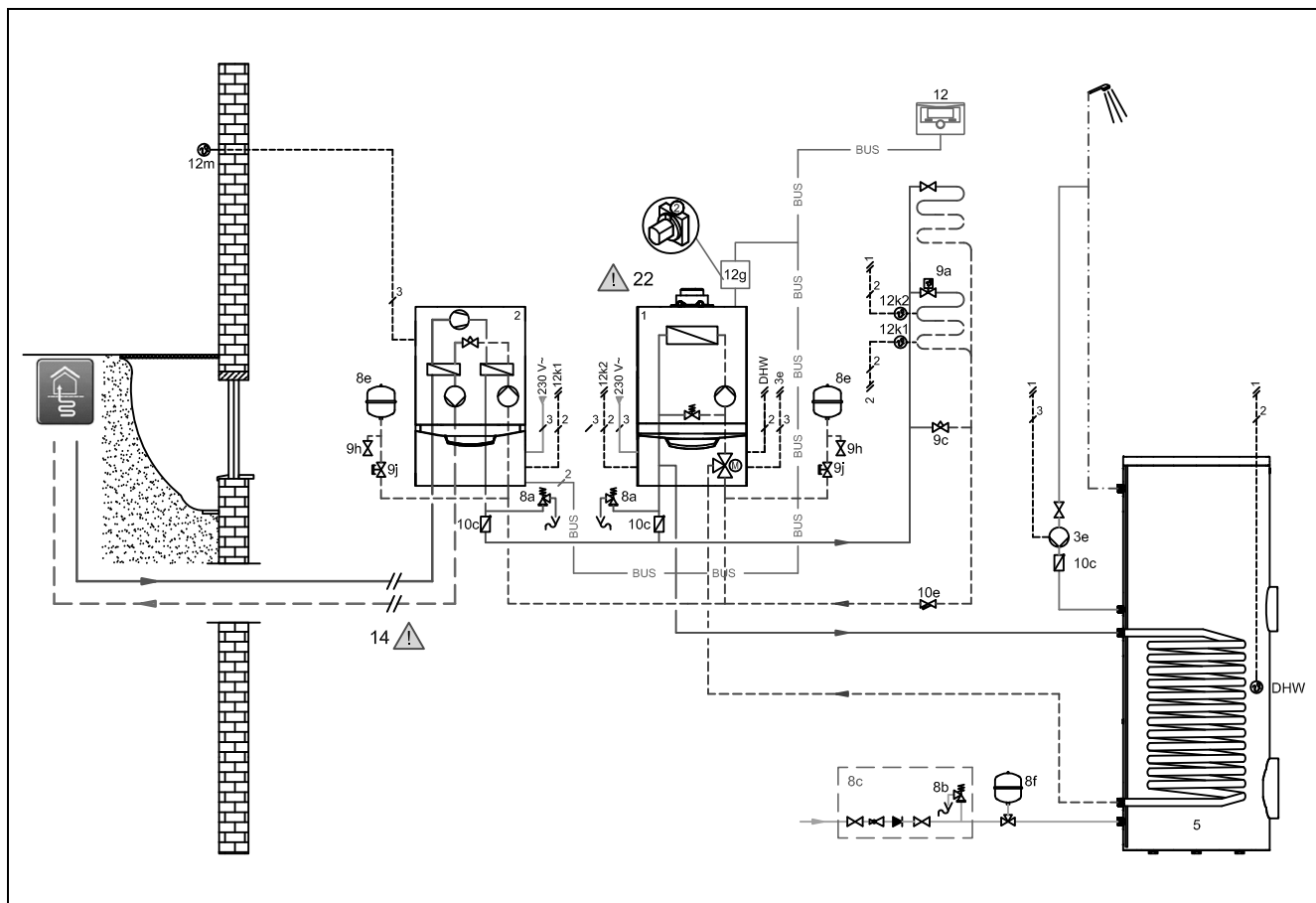
### Vorsicht!

### Risiko von Sachschäden durch unvollständige Installation!

Diese Zeichnung ist eine prinzipielle Darstellung und ersetzt nicht eine vollständige Planung. Diese Zeichnung beinhaltet nicht alle der notwendigen Ventile und Sicherheitsarmaturen für eine vollständige Installation.

- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.
- ▶ Beachten Sie bei der Planung und Installation und späteren Bedienung unbedingt alle Installations- und Betriebsanleitungen, die für das Produkt, das jeweilige Zubehör oder für eine sonstige Komponente erstellt wurden.
- ▶ Die Ausführungsverantwortung liegt beim zuständigen Unternehmer.

### 1.1 Hydraulikschema 0020185684



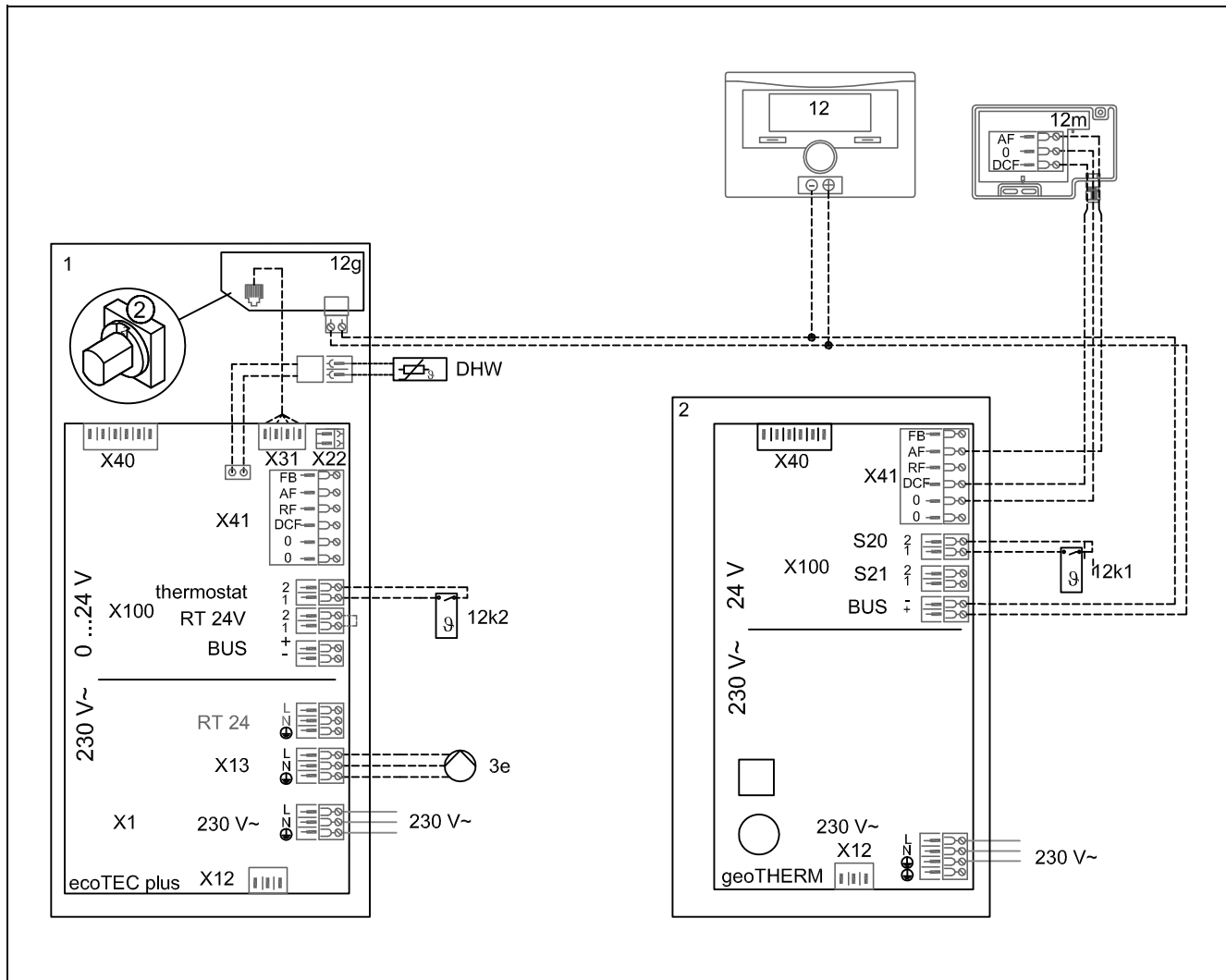
1	Wärmeerzeuger	9a	Ventil Einzelraumregelung (thermostatisch/ motorisch)
2	Wärmepumpe	9c	Strangreguliertventil
3e	Zirkulationspumpe	9h	Füll- und Entleerungshahn
5	Warmwasserspeicher monovalent	9j	Kappenventil
8a	Sicherheitsventil	10c	Rückschlagventil
8b	Sicherheitsventil Trinkwasser	10e	Schmutzfänger mit Magnetitabscheider
8c	Sicherheitsgruppe Trinkwasseranschluss	12	Systemregler
8e	Membran-Ausdehnungsgefäß Heizung	12g	Buskoppler eBUS
8f	Membran-Ausdehnungsgefäß Trinkwasser		

## 2 Installationscheckliste

12k      Maximalthermostat  
 12m      Außentemperaturfühler

DHW      Speichertemperaturfühler

### 1.2 Verbindungsschaltplan 0020185684



- |    |                   |     |                          |
|----|-------------------|-----|--------------------------|
| 1  | Wärmeerzeuger     | 12g | Buskoppler eBUS          |
| 2  | Wärmepumpe        | 12k | Maximalthermostat        |
| 3e | Zirkulationspumpe | 12m | Außentemperaturfühler    |
| 12 | Systemregler      | DHW | Speichertemperaturfühler |

## 2 Installationscheckliste

Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
1 Bedingungen der Installationsumgebung einhalten	1. Mindestvolumen des Aufstellraumes 1.60 m <sup>3</sup> 2. Umgebungstemperatur 7 °C – 40 °C 3. frostsicher 4. trocken
2 Wärmepumpe an einer ausreichend tragfähigen Wand installieren	Gewicht der Wärmepumpe: 59 kg
3 Vorgeschriebene Mindestabstände einhalten	Freiräume für Wartungsarbeiten, siehe Installationsanleitung der jeweiligen Systemkomponente
4 Position des VRC 700 beachten	im Wohnraum bzw. Führungsraum
5 Solekreis auf Dichtheit prüfen	



## Inbetriebnahmecheckliste 3

	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
6	Soleleitungen im Haus dampfdifusionsdicht isolieren	Kondensation verhindern.
7	Kälterohrschellen für die Installation der Soleleitungen im Haus verwenden	Kältebrücken vermeiden.
8	Richtige Soleflüssigkeit verwenden	Monoethylenglykol, zwingend für störungsfreien Betrieb erforderlich.
9	Korrektes Mischungsverhältnis Monoethylenglykol / Wasser verwenden	3/7, effizienter Betrieb nur mit definiertem Mischungsverhältnis
10	Mischungsverhältnis mit Refraktometer überprüfen	effizienter Betrieb nur mit definiertem Mischungsverhältnis
11	Leistung der Befüllpumpe drosseln	Eindringen von Luft im Solekreis reduzieren.
12	Ausdehnungsgefäß des Gasheizgeräts für den Heizkreis ausreichend dimensionieren	Kein Ausdehnungsgefäß in der Wärmepumpe vorhanden.
13	Rückschlagklappen einbauen	
14	Wärmepumpe über eine separat abgesicherte Steckdose anschließen	Anschlussbedingungen gemäß dem Typenschild beachten.
15	Verbindungsklemmen bei Anschluss von mehreren Adern verwenden	Kommunikationsfehler vermeiden.
16	Buskoppler im VR 32 im Gasheizgerät einbauen	Das Gasheizgerät ist der 2. Teilnehmer im eBUS.
17	Alle Kabelverbindungen auf Zugfestigkeit prüfen	
18	Alle Kabelverbindungen visuell auf Beschädigungen prüfen	

### 3 Inbetriebnahmecheckliste

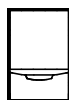
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
1	Installationsassistent starten	Wenn noch nicht automatisch gestartet
2	<b>Sprache</b>	auswählen
3	<b>Befüllmodus 3-Wege-Ventil ist in Mittelstellung</b>	Befüllmodus, Anlage über den Rücklauf auf mind. 0,1 MPa (1,0 bar) füllen
4	<b>Entlüftungsprogramm Kreis wählen mit +/- Heizkreis</b>	das Programm endet automatisch
5	<b>Entlüftungsprogramm Kreis wählen mit +/- Warmwasserkreis</b>	das Programm endet automatisch
6	<b>Vorlauf Solltemp.</b>	75 °C, Einstellung der maximalen Vorlauf Solltemperatur im Heizbetrieb
7	<b>Warmwassertemp.</b>	65 °C, Einstellung der maximalen Warmwasser Temperatur
8	<b>Komfortbetrieb</b>	aus
9	<b>Heizungsteillast</b>	<b>auto</b>
10	<b>Zusatzrelais</b>	<b>externe Pumpe</b> , falls vorhanden
11	<b>Zubehörrelais 1</b>	<b>Zirkulationspumpe</b>
12	<b>Zubehörrelais 2</b>	<b>externe Pumpe</b> , falls vorhanden
13	<b>Kontakt Daten</b>	am VRC 700 eingeben
14	<b>Installationsassistenten beenden?</b>	<b>Ja</b>
15	<b>Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme</b>	
16	P.01 und P.02	Gasanschlussdruck gemäß Installationsanleitung prüfen
17	P.01 und P.02	CO <sub>2</sub> -Gehalt nach Installationsanleitung prüfen

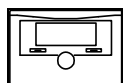
### 3 Inbetriebnahmecheckliste

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
18	Installationsassistent starten	<b>OK</b>
19	<b>Sprache</b>	auswählen
20	<b>Einfrierschutz</b>	-10 °C
21	<b>Entlüften Umwelt- und Gebäudekreis</b>	<b>Nein</b>
22	<b>Entlüften Gebäudekreis</b>	<b>Nein</b>
23	<b>Prüfprogramm: Entlüften Umweltkreis</b>	<b>Ja</b> , Test aktiv, nach ca. 30 min beenden
24	<b>Kontaktdaten</b>	am VRC 700 eingeben
25	<b>Installationsassistenten beenden?</b>	<b>Ja</b>
26	<b>Menü → Fachhandwerkerebene → Testmenü → Sensor-/Aktortest</b>	
27	T.82 Gebäudekreis Druck	prüfen, mindestens 1500 - 2000 mbar
28	T.101 Umweltkreis Druck	prüfen, mindestens 1500 - 2000 mbar
29	T.146 Außentemperatur	prüfen, Anzeige Ist-Temperatur

#### 3.3 VRC 700



	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
30	<b>Sprache</b>	auswählen
31	<b>Systemschema</b>	6
32	<b>Systemkonfiguration</b>	<b>OK</b>
33	<b>Fehlerstatus</b>	kein Fehler vorhanden
34	<b>Wasserdruck</b>	prüfen, mindestens 1500 - 2000 mbar
35	<b>Systemstatus</b>	Anzeige der aktuellen Betriebsart
36	<b>Frostschutzverzög.</b>	4 Stunden
37	<b>AT Durchheizen</b>	0 °C (min -2 °C)
38	<b>Reglermodule anzeigen</b>	Display (VRC 700), Wärmepumpe 1 (VWS 36/4.1 230V), Wärmeerzeuger 2 (VC ...), Prüfung der eBUS-Verbindungen
39	<b>adaptive Heizkurve</b>	<b>Nein</b>
40	<b>Betr.artwirkung konf.</b>	<b>Alle</b>
41	<b>Autom. Kühlung</b>	<b>Nein</b> Funktion kann bei Fußbodenheizung aktiviert werden
42	<b>AT Kühlen starten</b>	21 °C / flexibel Hängt vom Endkunden und der Art der Solequelle ab. Bei Kompakt- und Flächenkollektoren sollte auf die passive Kühlung verzichtet werden
43	<b>Quellenregenerierung</b>	<b>Nein</b> Gesetzliche Vorgaben beachten, evtl. Länder abhängig
44	<b>akt. Raumlufffeuchte</b>	Anzeige aktueller Wert
45	<b>Typ Zusatzheizgerät</b>	<b>Brennwert</b>
46	<b>PV Puffersp. Offset</b>	10 K
47	<b>Konfiguration Systemschema</b>	
48	<b>Systemschema</b>	6
49	<b>Wärmepumpe 1</b>	
50	<b>Status</b>	Anzeige aktueller Wert (Standby, Heizen, Kühlen, Warmwasser)

## Inbetriebnahmecheckliste 3

	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
51	akt. Vorlauftemp.	Anzeige aktueller Wert
52	Wärmeerzeuger 2	
53	Status	Anzeige aktueller Wert (Standby, Heizen, Kühlen, Warmwasser)
54	akt. Vorlauftemp.	Anzeige aktueller Wert
55	HEIZKREIS1	
56	Status	Anzeige aktueller Wert (aus, Heizbetr., Kühlen, Warmwasser)
57	Vorlaufsolltemp.	Anzeige aktueller Wert
58	AT-Abschaltgrenze	21 °C, gegebenenfalls in Abhängigkeit mit dem Kunden ändern
59	Heizkurve	0,4 bis 0,6 bei Fußbodenheizung
60	Minimaltemperatur	15 °C
61	Maximaltemperatur	45 °C bei Fussbodenheizung
62	Modus Auto Off	Nacht
63	Kühlen möglich	Ja, bei Fußbodenheizung Nein, bei Kompaktkollektoren und Flächenkollektoren sollte auf passive Kühlung verzichtet werden
64	Taupunktüberw.	Ja
65	min.Vorl.sollw.Kühlen	18 °C
66	AT Kühlen beenden	15 °C
67	Offset Taupunkt	2 K
68	Pumpenstatus	Anzeige aktueller Wert: aus/an
69	ZONE1	
70	Zone aktiviert	Anzeige aktueller Wert: Nein/Ja
71	Tagtemperatur	20 °C
72	Nachttemperatur	15 °C
73	Raumtemperatur	Anzeige aktueller Wert
74	Zonenzuordnung	VRC 700
75	Status Zonenventil	Anzeige aktueller Wert (zu/auf)
76	Warmwasserkreis	
77	Speicher aktiv	Bedingung: Warmwasserspeicher im System
78	Vorlaufsolltemp.	Anzeige aktueller Wert
79	Warmwasser	60 °C Betreiber über Legionellenschutz informieren
80	Speicheristtemp.	Anzeige aktueller Wert
81	Speicherladepumpe	Anzeige aktueller Wert: aus/an
82	Zirkulationspumpe	Anzeige aktueller Wert: aus/an
83	Legionell.schutz Tag	- Auswahl: aus, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag, Montag - Sonntag - Werkseinstellung: aus
84	Legionell.schutz Zeit	04:00
85	Hysterese Speicherl.	5 K
86	Speicherlad. Offset	25 K
87	max. Speicherladez.	45 min.
88	Sperrzeit WW-Bedarf	30 min.
89	Ladepumpe Nachlaufz.	5 min
90	Paral. Speicherlad.	aus
91	Menü → Fachhandwerkerebene → Serviceinformationen	
92	Kontaktdaten eingeben	Telefonnummer/Firma
93	Wartungsdatum nächste Wartung am	Wartungsintervall: 1 Jahr

### 3 Inbetriebnahmecheckliste

	Arbeiten	Bemerkungen/Einstellungen
→	Betreibermenü	Einstellungen für Betreiber vornehmen/Betreiber einweisen
94	<b>Menü → Grundeinstellungen → Zonenname eingeben → ZONE1 → ändern</b>	Passenden Namen für Zone eingeben, z. B. Heizung (In Abstimmung mit dem Kunden)
95	<b>Menü → Wunschtemperaturen → ZONE1</b>	Zone1 (Name nach Umbenennung)
96	<b>Tagtemp. Heizen</b>	20 °C
97	<b>Tagtemp. Kühlen</b>	24 °C
98	<b>Nachttemp. Heizen</b>	15 °C
99	<b>Raumtemperatur</b>	Anzeige aktueller Wert
100	<b>Menü → Zeitprogramme → ZONE1</b>	Zeitplan für Zone 1 (Name nach Umbenennung) nach Absprache mit Kunden ändern Zone 1 = Heizkreis 1
101	<b>HEIZKREIS1: Kühlen</b>	nach Absprache mit Kunden ändern
102	<b>Warmwasserkreis</b>	nach Absprache mit Kunden ändern
103	<b>Zirkulation</b>	nach Absprache mit Kunden ändern

## Järjestelmän asennusohjeet

### 1 Järjestelmä 0020185684

WVS 36/4.1 230V jonka yhteydessä kaasukäyttöinen lämmityslaite ja VRC 700



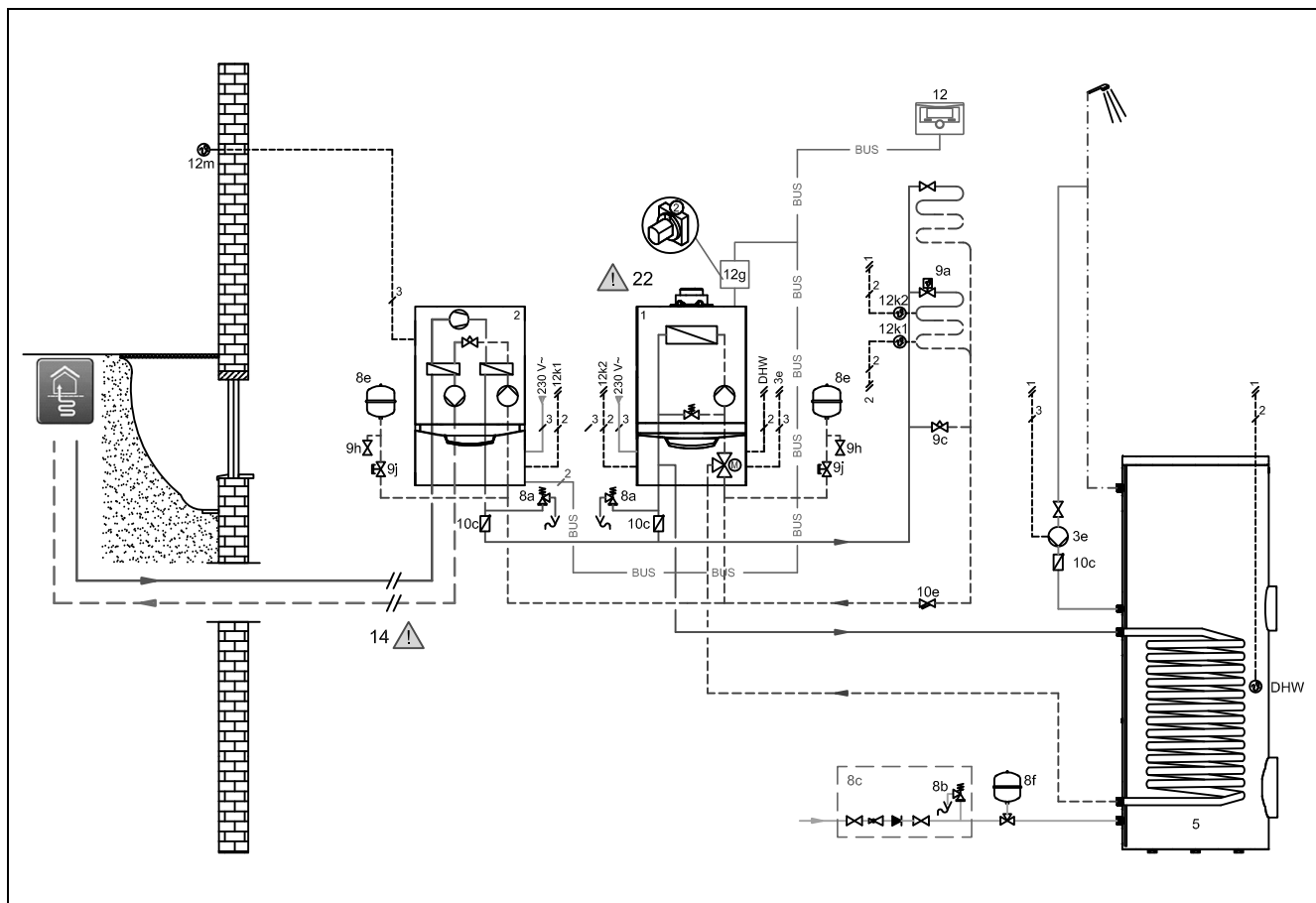
#### Varo!

#### Puutteellinen asennus aiheuttaa aineellisten vahinkojen vaaran!

Tämä kuva on periaatekuva, eikä se korvaa kaiken kattavaa suunnitelmaa. Tämä kuva ei sisällä täydellisen asennuksen kaikkia tarvittavia venttiilejä ja turvalaitteita.

- ▶ Noudata asiaankuuluvia kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, normeja ja säädöksiä ja määräyksiä.
- ▶ Noudata suunnittelun, asennuksen ja myöhemmän käytön yhteydessä ehdottomasti kaikkia tuotetta, kyseessä olevaa lisävarustetta tai muita komponenttia koskevia asennus- ja käyttöohjeita.
- ▶ Toteutuksesta vastaa kulloinkin suorittava yritys.

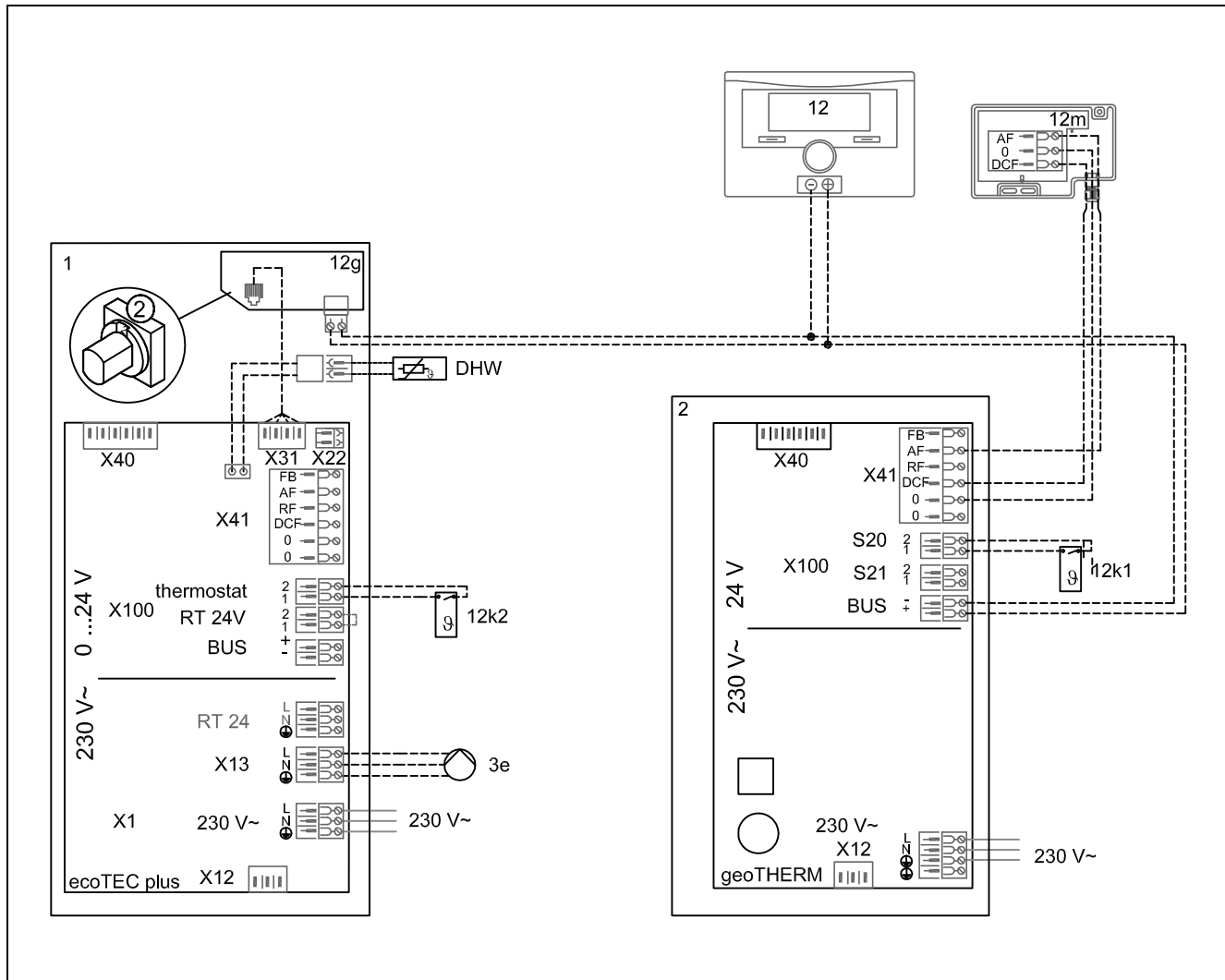
#### 1.1 Hydraulikkakaavio 0020185684



1	Lämmitin	9c	Virtauksensäätöventtiili
2	Lämpöpumppu	9h	Täyttö- ja tyhjennysventtiili
3e	Kiertopumppu	9j	Hattuventtiili
5	Yhtä energianlähdettä käyttävä lämminvesivaraaja	10c	Takaiskuventtiili
8a	Varoventtiili	10e	Lianerotin jossa magnetiittierotin
8b	Käyttöveden varoventtiili	12	Järjestelmäsäädin
8c	Käyttövesiliitännän varolaiteryhmä	12g	eBUS-väyläliitin
8e	Lämmityksen kalvopaisunta-astia	12k	Maksimitermostaatti
8f	Käyttöveden kalvopaisunta-astia	12m	Ulkolämpötila-anturi
9a	Yksittäishuoneiden säätöjärjestelmän venttiili (termostaattinen/sähkötoiminen)	DHW	Varaajan lämpötila-anturi

## 2 Asennuksen tarkastuslista

### 1.2 Kytkentäkaavio 0020185684



1	Lämmitin	12g	eBUS-väyläliitin
2	Lämpöpumppu	12k	Maksimitermostaatti
3e	Kiertopumppu	12m	Ulkolämpötila-anturi
12	Järjestelmäsäädin	DHW	Varaajan lämpötila-anturi

## 2 Asennuksen tarkastuslista

Noudata ehdottomasti kaikkia laitteiston osia koskevia käyttö- ja asennusohjeita.

Työt	Huomautukset/asetukset
1 Asennusympäristöä koskevien vaatimusten noudattaminen	1. Sijoitustilan minimikoko 1,60 m <sup>3</sup> 2. Ympäristön lämpötila 7 - 40 °C 3. roudankestävä 4. kuiva
2 Lämpöpumpun asennus seinään, jonka kantavuus on riittävä	Lämpöpumpun paino: 59 kg
3 Ilmoitettujen vähimmäisetäisyyksien noudattaminen	Huoltotilalle varatut vapaat tilat, katso kyseisen järjestelmän komponentin asennusohjeet
4 VRC 700:n sijainnin huomioon ottaminen	asuintilassa tai ohjaushuoneessa
5 Lämmönkeruuliuospiirin tiiviyyden tarkastus	
6 Lämmönkeruuliuosputkien eristäminen höyrydiffuusiotiiviiksi	Kondensaation estäminen.
7 Kylmäaineputkien kiinnikkeiden käyttö asennettaessa lämmönkeruuliuosputket taloon	Kylmäsiltojen välttäminen.

## Käyttöönoton tarkastuslista 3

	Työt	Huomautukset/asetukset
8	Oikean lämmönkeruuliuksen käyttö	Monoetyleeniglykoli, välttämätön häiriöttömän käytön varmistamiseksi.
9	Oikean monoetyleeniglykoli/vesi-seossuhteen käyttö	3/7, tehokas käyttö vain määritetyllä seossuhteella
10	Seossuhteen tarkastus refraktometrilla	tehokas käyttö vain määritetyllä seossuhteella
11	Täyttöpumpun tehon pienentäminen	Ilman lämmönkeruuliuospiiriin pääsyn rajoittaminen.
12	Kaasukäyttöisen lämmityslaitteen paisunta-astian riittävä mitoittaminen lämmityspiirille	Lämpöpumpussa ei ole paisunta-astiaa.
13	Takaiskuventtiilien asennus	
14	Lämpöpumpun liittäminen erillisen maadoitetun pistorasian kautta	Liitäntöjä koskevien vaatimusten noudattaminen tyyppikilven mukaan.
15	Jatkoliittimien käyttö useita johtimia liitettäessä	Tietoliikennevirheiden välttäminen.
16	Kaasukäyttöisen lämmityslaitteen VR 32:n väyläliittimen asennus	Kaasukäyttöinen lämmityslaitte on eBUS-väylän 2. osallistuja.
17	Kaikkien kaapeliliitosten vetolujuuden tarkastus	
18	Kaikkien kaapeliliitosten vaurioiden silmämääräinen tarkastus	

### 3 Käyttöönoton tarkastuslista

#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Työt	Huomautukset/asetukset
1	Ohjatun asennuksen käynnistäminen	Jos ei ole vielä automaattisesti käynnistetty
2	<b>Kieli</b>	valinta
3	<b>Täyttötila 3-tievaihtoventtiili on keskiasennossa</b>	Täyttötila, laitteiston täyttäminen paluuyhteen kautta väh. 0,1 MPa (1,0 bar) paineeseen
4	<b>Ilmausohjelman piirin valinta painikkeella +/- Lämmityspiiri</b>	ohjelma loppuu automaattisesti
5	<b>Ilmausohjelman piirin valinta painikkeella +/- Lämminvesipiiri</b>	ohjelma loppuu automaattisesti
6	<b>Menoved. ohjelämpöt.</b>	75 °C, menoveden maksimilämpötilan tavoitearvon asetus lämmityskäytössä
7	<b>Lämpimän käyttöveden lämpötila</b>	65 °C, lämpimän käyttöveden maksimilämpötilan asetus
8	<b>ACS-käyttö</b>	pois
9	<b>Lämmityksen osateho</b>	<b>auto</b>
10	<b>Lisärele</b>	<b>ulkoinen pumppu</b> , jos olemassa
11	<b>Lisälaiterele 1</b>	<b>Kiertopumppu</b>
12	<b>Lisälaiterele 2</b>	<b>ulkoinen pumppu</b> , jos olemassa
13	<b>Yhteystiedot</b>	syöttäminen VRC 700:aan
14	<b>Lopetetaanko ohjattu asennus?</b>	<b>Kyllä</b>
15	<b>Valikko → Ammattilaistaso → Testiohjelmat → Tarkastusohjelmat</b>	
16	P.01 ja P.02	Kaasun liitäntäpaineen tarkastus asennusohjeiden mukaan
17	P.01 ja P.02	CO <sub>2</sub> -pitoisuuden tarkastus asennusohjeiden mukaan

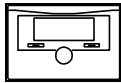
### 3 Käyttöönoton tarkastuslista

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Työt	Huomautukset/asetukset
18	Ohjatun asennuksen käynnistäminen	<b>OK</b>
19	<b>Kieli</b>	valinta
20	<b>Jäätymissuoja</b>	-10 °C
21	<b>Ilmaus: ympäristöja rakennuksen piiri</b>	<b>Ei</b>
22	<b>Ilmaus: rakennuspiiri</b>	<b>Ei</b>
23	<b>Tarkastusohje.: Ilmaus: ympäristöpiiri</b>	<b>Kyllä</b> , testi käynnissä, lopetus noin 30 min kuluttua
24	<b>Yhteystiedot</b>	syöttäminen VRC 700:aan
25	<b>Lopetetaanko ohjattu asennus?</b>	<b>Kyllä</b>
26	<b>Valikko → Ammattilaistaso → Testivalikko → Ant./toimil.testi</b>	
27	<b>T.82 Rakennuksen piiri Paine</b>	tarkastus, vähintään 1 500 - 2 000 mbar
28	<b>T.101 Ympäristöpiiri Paine</b>	tarkastus, vähintään 1 500 - 2 000 mbar
29	<b>T.146 Ulkolämpötila</b>	tarkastus, todellisen lämpötilan näyttö

#### 3.3 VRC 700



	Työt	Huomautukset/asetukset
30	<b>Kieli</b>	valinta
31	<b>Järjestelmäkaavio</b>	6
32	<b>Järjestelmäkonfiguraatio</b>	<b>OK</b>
33	<b>Vikatila</b>	ei vikoja
34	<b>Vedenpaine</b>	tarkastus, vähintään 1 500 - 2 000 mbar
35	<b>Järjestelmän tila</b>	Nykyisen käyttötavan näyttö
36	<b>Jäätym. eston hidast.</b>	4 tuntia
37	<b>UL jatkuva lämmitys</b>	0 °C (min. -2 °C)
38	<b>Säädinmoduulit Näytä</b>	Näyttö (VRC 700), lämpöpumppu 1 (VWS 36/4.1 230V), lämmitin 2 (VC ...), eBUS-väyläyhteyksien tarkastus
39	<b>sopeutuva lämm.käyrä</b>	<b>Ei</b>
40	<b>Konfig. käyttöt. vaik.</b>	<b>Kaikki</b>
41	<b>Autom. jäähditys</b>	<b>Ei</b> Toiminto voidaan aktivoida lattialämmityksen yhteydessä
42	<b>UL jäähd. käynnistys</b>	21 °C / joustava Riippuu loppuasiakkaasta ja lämmönkeruuliuoslähteen tyyppistä. Kompaktikeräinten ja maaputkistojen yhteydessä tulee luopua passiivisesta jäähdityksestä.
43	<b>Lähteen regenerointi</b>	<b>Ei</b> Lakisääteisiä vaatimuksia on noudatettava ottamalla huomioon mahdolliset maakohtaiset määräykset
44	<b>nyk. huoneilman kost.</b>	Nykyisen arvon näyttö
45	<b>Lisälämm.laitetyyppi</b>	<b>Polttoarvo</b>
46	<b>PV pusk.var. poikk.</b>	10 K
47	<b>Järjestelmäkaavion konfiguraatio</b>	
48	<b>Järjestelmäkaavio</b>	6
49	<b>Lämpöpumppu 1</b>	
50	<b>Tila</b>	Nykyisen arvon näyttö (valmiustila, lämmitys, jäähditys, lämmin käyttövesi)



## Käyttöönoton tarkastuslista 3

	Työt	Huomautukset/asetukset
51	nyk. menov. lämpöt.	Nykyisen arvon näyttö
52	Lämmitin 2	
53	Tila	Nykyisen arvon näyttö (valmiustila, lämmitys, jäähdytys, lämmin käyttövesi)
54	nyk. menov. lämpöt.	Nykyisen arvon näyttö
55	LÄMMITYSPIIRI1	
56	Tila	Nykyisen arvon näyttö (pois, lämmityskäyttö, jäähdytys, lämmin käyttövesi)
57	Menoved. ohjelämpöt.	Nykyisen arvon näyttö
58	UL-poiskytkentäraja	21 °C, voidaan muuttaa tarvittaessa asiakkaan mukaan
59	Lämmityskäyrä	0,4 - 0,6 lattialämmityksen yhteydessä
60	Minimilämpötila	15 °C
61	Maksimilämpötila	45 °C lattialämmityksen yhteydessä
62	Autom. tila Pois	<b>Yö</b>
63	Jäähd. mahdollinen	<b>Kyllä</b> , lattialämmityksen yhteydessä <b>Ei</b> , kompaktikeräinten ja maaputkistojen yhteydessä tulee luopua passiivisesta jäähdytyksestä
64	Kastepisteen valv.	<b>Kyllä</b>
65	min.menov.ohjeläm.jä.	18 °C
66	UL jäähd. lopetus	15 °C
67	Kastepist. poikkeama	2 K
68	Pumpun tila	Nykyisen arvon näyttö: <b>pois / päälle</b>
69	ALUE1	
70	Alue käytössä	Nykyisen arvon näyttö: <b>Ei / Kyllä</b>
71	Päivälämpötila	20 °C
72	Yölämpötila	15 °C
73	Huonelämpötila	Nykyisen arvon näyttö
74	Alueen kohdistus	VRC 700
75	Alueen venttiilin tila	Nykyisen arvon näyttö (kiinni/auki)
76	Lämminvesipiiri	
77	Varaaja käytössä	Vaatus: järjestelmässä on lämminvesivaraaja
78	Menoved. ohjelämpöt.	Nykyisen arvon näyttö
79	Lämmin käyttövesi	60 °C Legionellabakteerisuojausta kertominen laitteiston omistajalla
80	Varaajan tosilämpöt.	Nykyisen arvon näyttö
81	Varaaj. latauspumppu	Nykyisen arvon näyttö: <b>pois / päälle</b>
82	Kiertopumppu	Nykyisen arvon näyttö: <b>pois / päälle</b>
83	Legionellasuoja, pvä	- Valinta: <b>pois, Maanantai, Tiistai, Keskiviikko, Torstai, Perjantai, Lauantai, Sunnuntai, Maanantai - sunnuntai</b> - Tehdasasetus: <b>pois</b>
84	Legionellasuoja, aika	04:00
85	Varaajan lat. hyster.	5 K
86	Varaaj. lat. poikkeama	25 K
87	maks. varaaj. lat.aika	45 min
88	Estoaika LKV-tarve	30 min
89	Lat.pump. jälkik.aika	5 min
90	Samanaik. varaaj. lat.	<b>pois</b>
91	Valikko → Ammattilaistaso → Huoltotiedot	
92	Yhteystietojen syöttö	Puhelinnumero/yritys
93	Huollon päivämäärä seuraava huolto :	Huoltoväli: 1 vuosi

### 3 Käyttöönoton tarkastuslista

	Työt	Huomautukset/asetukset
→	Käyttäjän valikko	Laitteiston omistajan asetusten määrittäminen / laitteiston omistajan opastaminen
94	<b>Valikko → Perusasetukset → Alueenimen syöttö → ALUE1 → muuta</b>	Alueelle sopivan nimen syöttäminen, esimerkiksi Lämmitys (Sovittava laitteiston omistajan kanssa)
95	<b>Valikko → Tavoitelämpötilat → ALUE1</b>	Alue1 (nimi uudelleennimeämisen jälkeen)
96	<b>Päivälämpöt. lämm.</b>	20 °C
97	<b>Päivälämpöt. jäähd.</b>	24 °C
98	<b>Yölämpöt. lämmitys</b>	15 °C
99	<b>Huonelämpötila</b>	Nykyisen arvon näyttö
100	<b>Valikko → Aikaohjelmat → ALUE1</b>	Alueen 1 (nimi uudelleennimeämisen jälkeen) aikataulun muuttamisesta sovittava laitteiston omistajan kanssa Alue 1 = lämmityspiiri 1
101	<b>LÄMMITYSPIIRI1: jäähdytys</b>	muuttamisesta sovittava laitteiston omistajan kanssa
102	<b>Lämminvesipiiri</b>	muuttamisesta sovittava laitteiston omistajan kanssa
103	<b>Kierto</b>	muuttamisesta sovittava laitteiston omistajan kanssa

# Notice d'installation du système

## 1 Système 0020185684

WVS 36/4.1 230V avec chaudière gaz et VRC 700



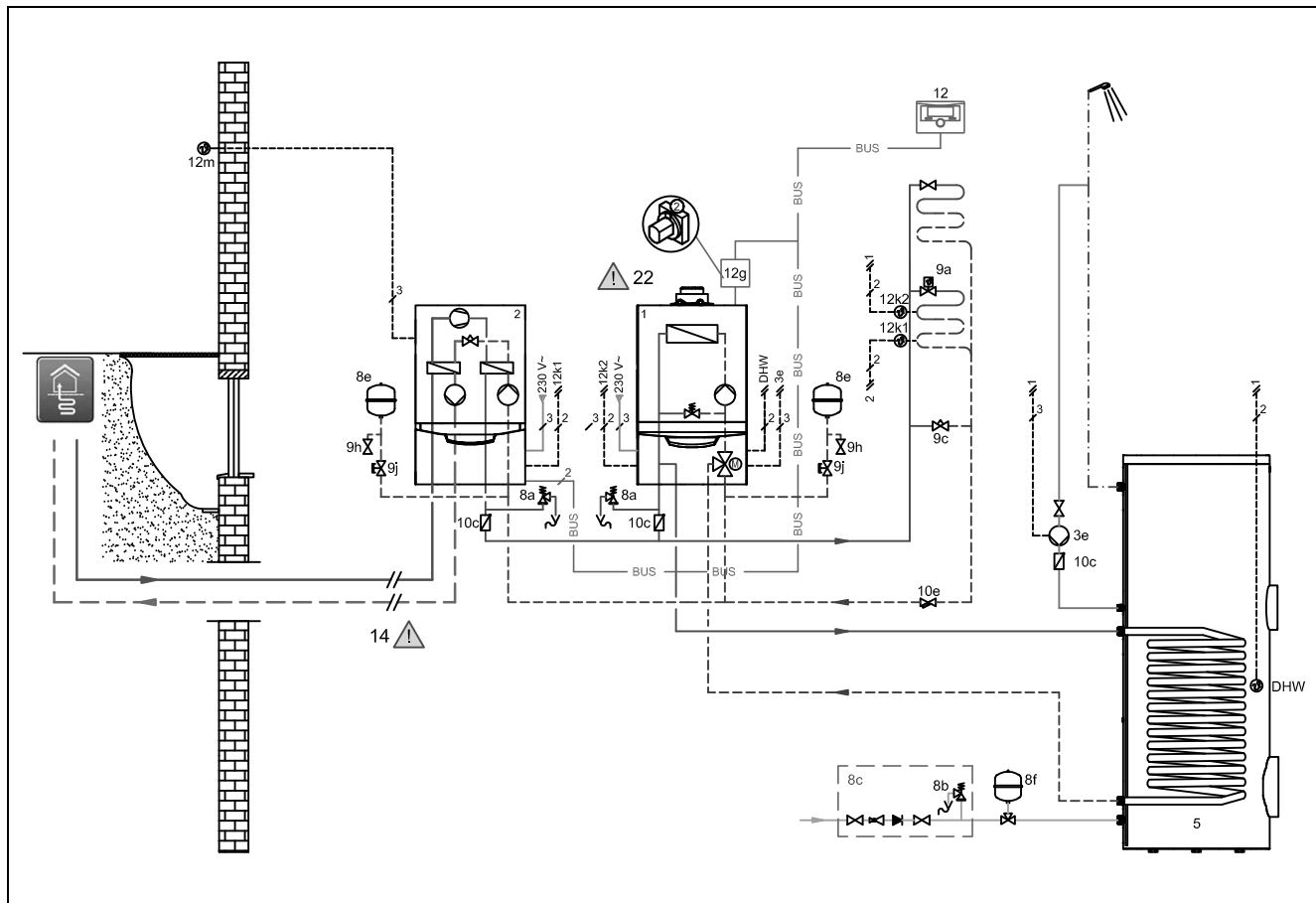
### Attention !

### Risques de dommages matériels en cas d'installation incomplète !

Ce schéma est une représentation de principe et ne remplace pas un plan intégral. Ce schéma ne contient pas toutes les vannes et les robinetteries de sécurité requises pour une installation complète.

- ▶ Respectez les lois, les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.
- ▶ Lors de la planification et de l'installation, ainsi que pour une utilisation ultérieure, veuillez impérativement tenir compte de toutes les notices d'installation et d'utilisation qui ont été élaborées pour le produit, les accessoires respectifs ou un autre composant.
- ▶ La responsabilité d'exécution incombe à l'opérateur responsable.

### 1.1 Schéma hydraulique 0020185684



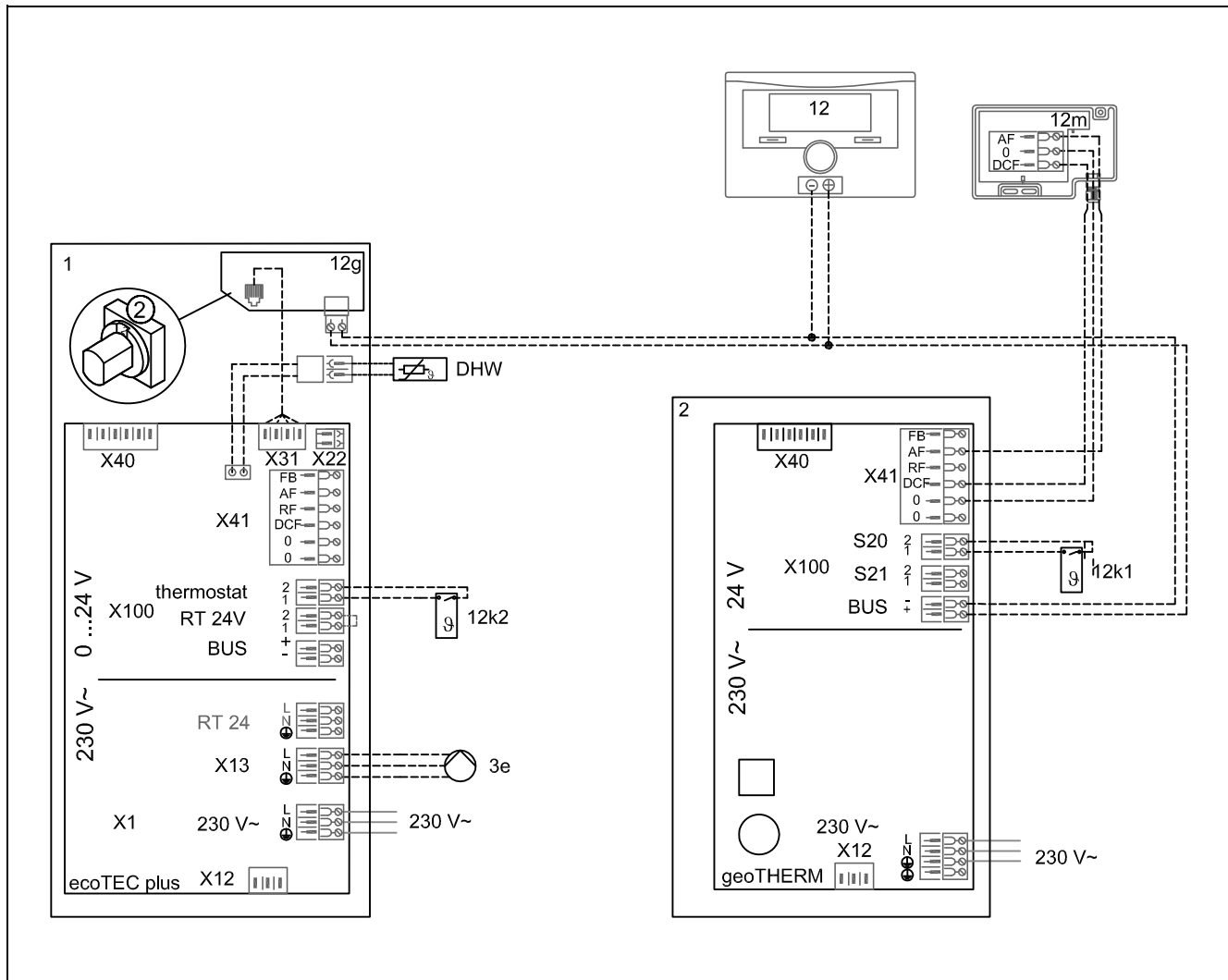
1	Générateur de chaleur	9a	Vanne de régulation pièce par pièce (thermostatique/motorisée)
2	Pompe à chaleur	9c	Vanne d'équilibrage
3e	Pompe de circulation	9h	Robinet de remplissage/vidange
5	Ballon d'eau chaude sanitaire monovalent	9j	Soupape à ouverture manuelle
8a	Soupape de sécurité	10c	Clapet anti-retour
8b	Soupape de sécurité pour eau potable	10e	Collecteur d'impuretés avec séparateur magnétique
8c	Groupe de sécurité pour le raccordement de l'eau potable	12	Régulateur de l'installation
8e	Vase d'expansion à membrane de chauffage	12g	Coupleur de bus eBUS
8f	Vase d'expansion à membrane pour eau potable		

## 2 Liste de contrôle d'installation

12k Thermostat de sécurité  
12m Sonde extérieure

DHW Sonde de température du ballon

### 1.2 Schéma électrique 0020185684



1	Générateur de chaleur	12g	Coupleur de bus eBUS
2	Pompe à chaleur	12k	Thermostat de sécurité
3e	Pompe de circulation	12m	Sonde extérieure
12	Régulateur de l'installation	DHW	Sonde de température du ballon

## 2 Liste de contrôle d'installation

Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

	Travaux	Remarques/réglages
1	Respect des conditions relatives au contexte de l'installation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volume minimal de la pièce d'installation 1,60 m<sup>3</sup></li> <li>2. Température ambiante 7 °C – 40 °C</li> <li>3. à l'abri du gel</li> <li>4. au sec</li> </ol>
2	Montage de la pompe à chaleur sur un mur suffisamment solide	Poids de la pompe à chaleur : 59 kg
3	Respect des distances minimales préconisées	Dégagements pour les travaux de maintenance, voir la notice d'installation du composant du système
4	Respect de l'emplacement du VRC 700	Dans la pièce de séjour, c'est-à-dire la pièce principale
5	Contrôle de l'étanchéité du circuit glycolé	

## Liste de contrôle de mise en fonctionnement 3

	Travaux	Remarques/réglages
6	Isolation des conduites d'eau glycolée à l'intérieur de la maison avec un pare-vapeur	Prévenir la condensation.
7	Utilisation de colliers pour tubes frigorifiques pour les conduites d'eau glycolée situées à l'intérieur de la maison	Prévenir les ponts thermiques.
8	Utilisation d'une eau glycolée appropriée	Monoéthylène glycol indispensable à un bon fonctionnement.
9	Respect du rapport de mélange monoéthylène glycol/eau	3/7, efficacité de fonctionnement tributaire du rapport de mélange
10	Vérifier le rapport de mélange avec un réfractomètre	efficacité de fonctionnement tributaire du rapport de mélange
11	Limitation de la puissance de la pompe de remplissage	Réduire les infiltrations d'air dans le circuit glycolé.
12	Veiller à ce que le vase d'expansion de la chaudière gaz destiné au circuit chauffage soit suffisamment dimensionné	Pas de vase d'expansion dans la pompe à chaleur.
13	Monter les clapets anti-retour	
14	Branchement de la pompe à chaleur sur une prise avec un fusible dédié	Respecter les conditions de raccordement qui figurent sur la plaque signalétique.
15	Utilisation de cosses de connexion en présence de plusieurs fils électriques	Prévenir les problèmes de communication.
16	Monter le coupleur de bus dans le module VR 32 de la chaudière gaz	La chaudière gaz constitue le 2e abonné à l'eBUS.
17	Vérification de la résistance des connexions de câbles aux efforts de traction	
18	Examen visuel de toutes les connexions de câbles à la recherche d'éventuels dommages	

### 3 Liste de contrôle de mise en fonctionnement

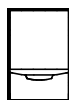
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Travaux	Remarques/réglages
1	Démarrer le guide d'installation	En l'absence de démarrage automatique
2	<b>Langue</b>	sélection
3	<b>Mode de remplissage Vanne 3 voies en position centrale</b>	Mode remplissage, remplissage de l'installation via le retour, établissement d'une pression minimale de 0,1 MPa (1,0 bar)
4	<b>Programme de purge Choix du circuit (+/-) circuit de chauffage</b>	le programme s'arrête automatiquement
5	<b>Programme de purge Choix du circuit (+/-) circuit ECS</b>	le programme s'arrête automatiquement
6	<b>T° départ désirée</b>	75 °C, réglage de la température de départ de consigne maximale en mode chauffage
7	<b>Température ECS</b>	75 °C, réglage de la température maximale d'eau chaude
8	<b>Mode Confort</b>	Arrêt
9	<b>Chge partielle chauff.</b>	<b>automatique</b>
10	<b>Relais supplément.</b>	<b>Pompe externe</b> , suivant configuration
11	<b>Relais auxiliaire 1</b>	<b>Pompe de circulation</b>
12	<b>Relais auxiliaire 2</b>	<b>Pompe externe</b> , suivant configuration
13	<b>Contact</b>	spécification sur le VRC 700
14	<b>Arrêter le guide d'installation ?</b>	<b>Oui</b>
15	<b>Menu → Accès technicien → Programmes test → Progr. de contrôle</b>	
16	P.01 et P.02	Vérification de la pression du raccordement du gaz à l'appui de la notice d'installation
17	P.01 et P.02	Vérification de la teneur en CO <sub>2</sub> à l'appui de la notice d'installation

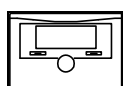
### 3 Liste de contrôle de mise en fonctionnement

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Travaux	Remarques/réglages
18	Démarrer le guide d'installation	<b>OK</b>
19	<b>Langue</b>	sélection
20	<b>Protection antigel</b>	-10 °C
21	<b>Purge circuit géoth. et circuit domestique</b>	<b>Non</b>
22	<b>Purge circuit domestique</b>	<b>Non</b>
23	<b>Progr. contr. : Purge circuit géothermique</b>	<b>Oui</b> , test activé, arrêt au bout de 30 min. env.
24	<b>Contact</b>	spécification sur le VRC 700
25	<b>Arrêter le guide d'installation ?</b>	<b>Oui</b>
26	<b>Menu → Accès technicien → Menu Tests → Test capteurs/relais</b>	
27	T.82 <b>Circuit domestique : pression</b>	vérification, 1500 - 2000 mbar au minimum
28	T.101 <b>Circuit géotherm. : pression</b>	vérification, 1500 - 2000 mbar au minimum
29	T.146 <b>Temp. extérieure</b>	vérification, affichage de la température réelle

#### 3.3 VRC 700



	Travaux	Remarques/réglages
30	<b>Langue</b>	sélection
31	<b>Schéma de système</b>	6
32	<b>Configuration de l'installation</b>	<b>OK</b>
33	<b>État de défaut</b>	pas de défaut
34	<b>Pression d'eau</b>	vérification, 1500 - 2000 mbar au minimum
35	<b>État de l'installation</b>	affichage du mode de fonctionnement actuel
36	<b>Retard protection gel</b>	4 heures
37	<b>Chauffage continu</b>	0 °C (-2 °C min.)
38	<b>Modules de commande Afficher</b>	Écran (VRC 700), pompe à chaleur 1 (VWS 36/4.1 230V), générateur de chaleur 2 (VC ...), vérification des connexions eBUS
39	<b>Courbe chauff. adapt.</b>	<b>Non</b>
40	<b>Conf. du mode</b>	<b>Tout</b>
41	<b>Rafraîch. auto.</b>	<b>Non</b> Possibilité d'activer cette fonction en présence d'un chauffage au sol
42	<b>TE démarr. rafraîch.</b>	21 °C / flexible Suivant le client final et la source utilisée pour l'eau glycolée. Il vaut mieux renoncer au rafraîchissement passif avec les capteurs compacts et les capteurs enterrés horizontaux
43	<b>Régénér. sources</b>	<b>Non</b> Respecter la réglementation, qui peut varier suivant les pays
44	<b>Humidité amb. act.</b>	Affichage de la valeur actuelle
45	<b>Type chaud. appoint</b>	<b>Condens.</b>
46	<b>Écart ballon tamp. PV</b>	10 K
47	<b>Configuration schéma système</b>	
48	<b>Schéma de système</b>	6
49	<b>Pompe à chaleur 1</b>	

## Liste de contrôle de mise en fonctionnement 3

	Travaux	Remarques/réglages
50	État actuel	Affichage de la valeur actuelle (veille, chauffage, rafraîchissement, eau chaude sanitaire)
51	Temp. dép. actuelle	Affichage de la valeur actuelle
52	<b>Générateur 2</b>	
53	État actuel	Affichage de la valeur actuelle (veille, chauffage, rafraîchissement, eau chaude sanitaire)
54	Temp. dép. actuelle	Affichage de la valeur actuelle
55	<b>CIRCUIT CHAUFFAGE 1</b>	
56	État actuel	Affichage de la valeur actuelle (arrêt, chauffage, rafraîchissement, eau chaude sanitaire)
57	Temp. départ désirée	Affichage de la valeur actuelle
58	Seuil de coupure TE	21 °C, à modifier en accord avec le client si nécessaire
59	Courbe de chauffe	0,4 à 0,6 avec un chauffage au sol
60	Temp. minimale	15 °C
61	Temp. maximale	45 °C avec un chauffage au sol
62	Mode Arrêt auto.	Réduit
63	Rafraîchissement	Oui avec un chauffage au sol Non, il vaut mieux renoncer au rafraîchissement passif avec les capteurs compacts et les capteurs enterrés horizontaux
64	Surv. point de rosée	Oui
65	T° départ mini. été	18 °C
66	TE arrêt rafraîch.	15 °C
67	Écart point rosée	2 K
68	État de la pompe	Affichage de la valeur actuelle : <b>arrêt / marche</b>
69	<b>ZONE1</b>	
70	Zone activée	Affichage de la valeur actuelle : <b>non / oui</b>
71	Temp. de confort	20 °C
72	Temp. de réduit	15 °C
73	Temp. ambiante	Affichage de la valeur actuelle
74	Affectation zones	VRC 700
75	État vanne zones	Affichage de la valeur actuelle (fermeture/ouverture)
76	<b>Eau chaude sanitaire</b>	
77	Ballon actif	Condition : système équipé d'un ballon d'eau chaude sanitaire
78	Temp. départ désirée	Affichage de la valeur actuelle
79	Eau chaude sanitaire	60 °C Informez l'utilisateur de la fonction anti-légionelles
80	Temp. ballon actuelle	Affichage de la valeur actuelle
81	Pompe de charge	Affichage de la valeur actuelle : <b>arrêt / marche</b>
82	Pompe de circulation	Affichage de la valeur actuelle : <b>arrêt / marche</b>
83	Jour légionellose	– Sélection : <b>arrêt, Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche, Lundi - Dimanche</b> – Réglage d'usine : <b>arrêt</b>
84	Heure pour légionel.	04:00
85	Hystér. charge ballon	5 K
86	Écart charge ballon	25 K
87	Dur. chge ballon maxi	45 min.
88	Tps coupure dem. ECS	30 min.
89	Tempo. pompe de ch.	5 min
90	Charge en parallèle	<b>arrêt</b>
91	Menu → Accès technicien → Informations d'entretien	

### 3 Liste de contrôle de mise en fonctionnement

	Travaux	Remarques/réglages
92	<b>Contact</b>	Téléphone/entreprise
93	<b>Date de visite Prochaine visite le</b>	Intervalle de maintenance : 1 an
→	Menu utilisateur	Exécution des réglages pour le compte de l'utilisateur/formation de l'utilisateur
94	<b>Menu → Réglages → Saisir nom de zone → ZONE1 → Modifier</b>	Spécification d'un nom pour la zone, par ex. chauffage (en accord avec le client)
95	<b>Menu → Températures désirées → ZONE1</b>	Zone1 (nom après changement)
96	<b>Temp. désirée confort</b>	20 °C
97	<b>Temp. désirée été</b>	24 °C
98	<b>Temp. désirée réduit</b>	15 °C
99	<b>Temp. ambiante</b>	Affichage de la valeur actuelle
100	<b>Menu → Programmes horaires → ZONE1</b>	Modification du planning pour la zone 1 (nom après changement) en accord avec le client Zone 1 = circuit chauffage 1
101	<b>CIRCUIT 1 : rafraichissement</b>	modification en accord avec le client
102	<b>Eau chaude sanitaire</b>	modification en accord avec le client
103	<b>Circulation</b>	modification en accord avec le client



## Upute za instaliranje sustava

### 1 Sustav 0020185684

WVS 36/4.1 230V s plinskim uređajem za grijanje i VRC 700



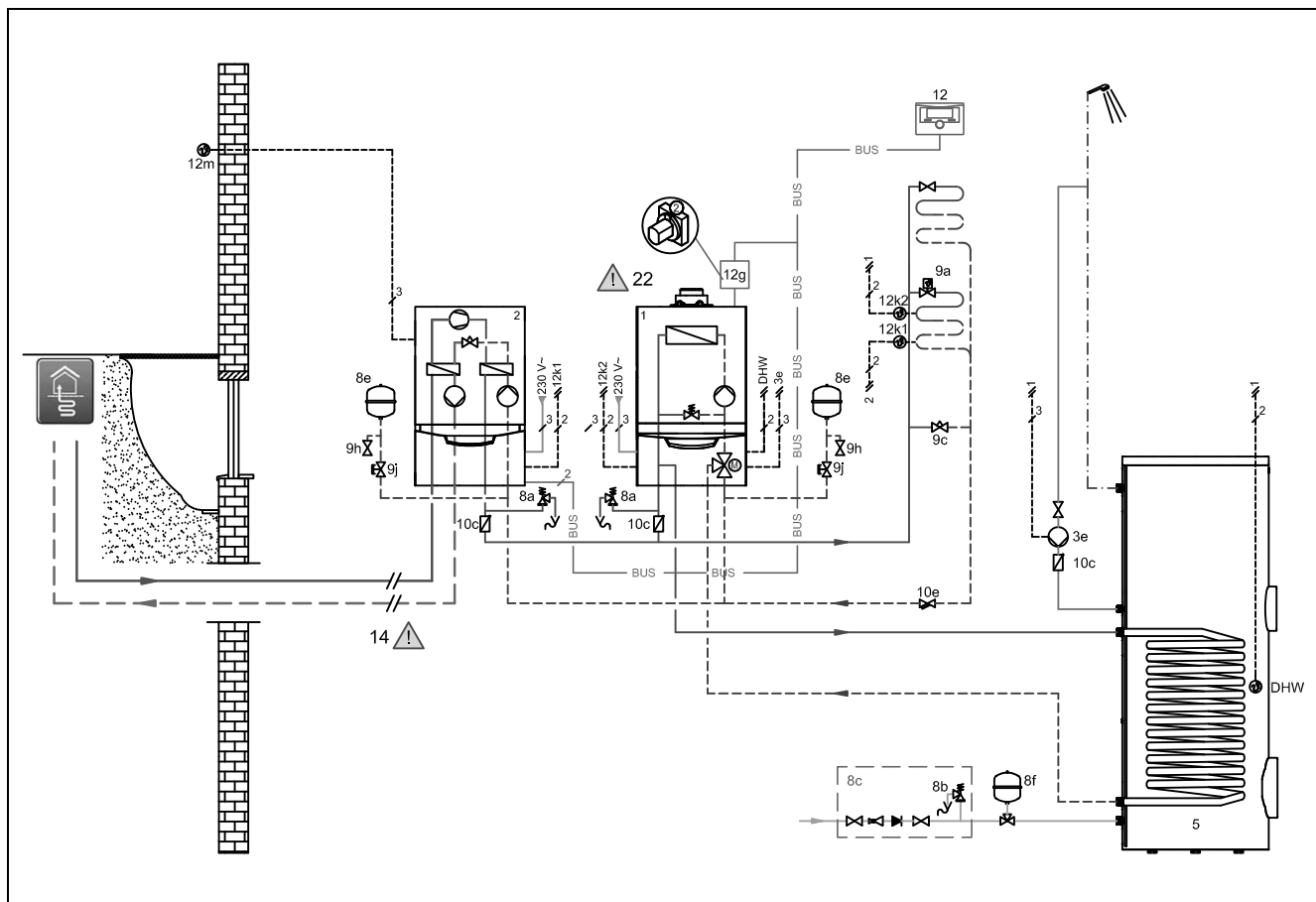
#### Oprez!

#### Rizik od materijalnih šteta zbog nepotpune izolacije!

Ovaj crtež je u osnovi prikaz i ne zamjenjuje potpuno planiranje. Ovaj crtež ne sadrži sve potrebne ventile i sigurnosne armature za potpunu instalaciju.

- ▶ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.
- ▶ Prilikom planiranja i instaliranja obavezno poštujujte sve upute za instaliranje i korištenje koje su sastavljene za određeni dodatni pribor ili neke druge komponente.
- ▶ Odgovornost za izvedbu ima nadležna tvrtka.

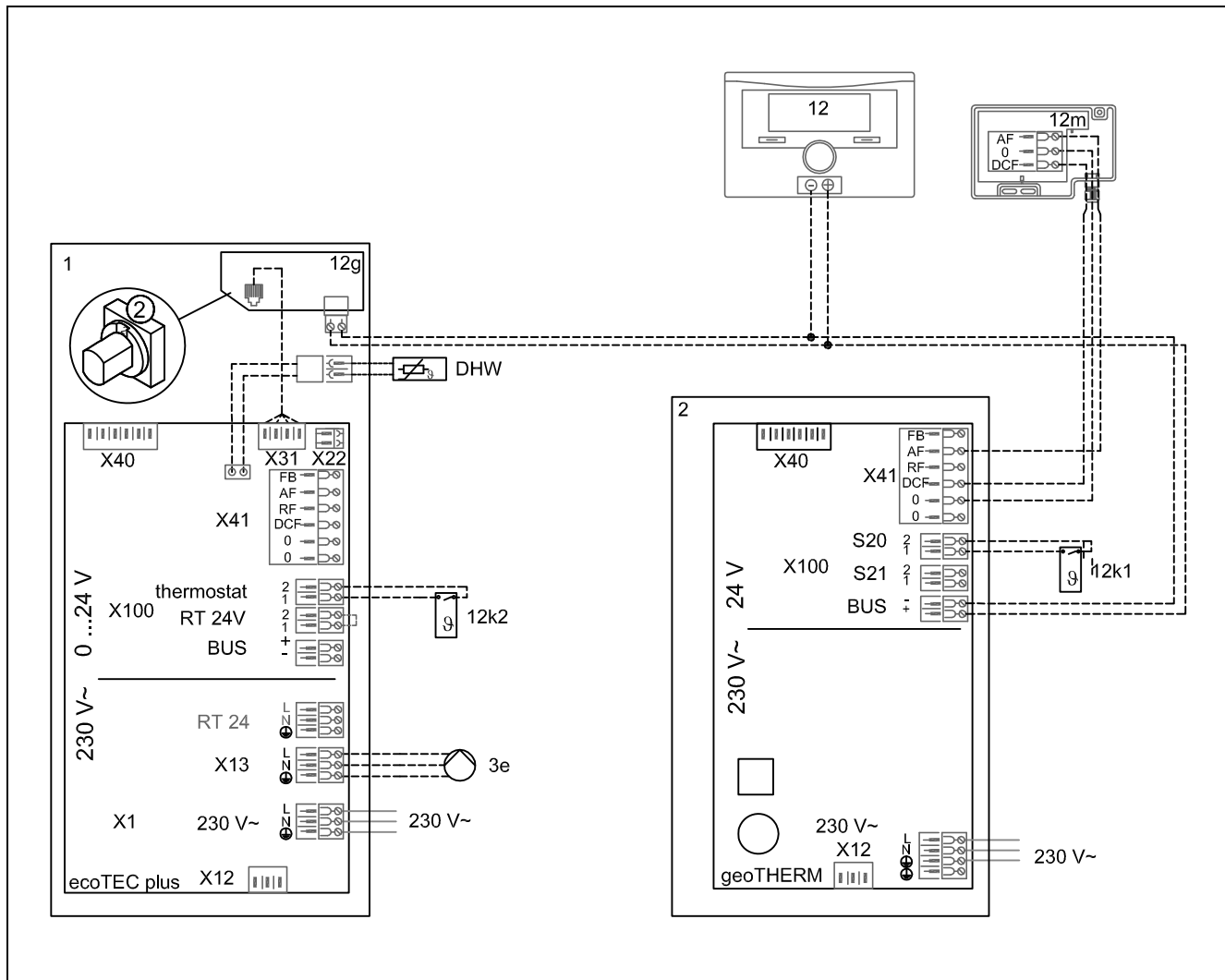
#### 1.1 Hidraulička shema 0020185684



1	Generator topline	9c	Ventil za reguliranje ogranka
2	Dizalica topline	9h	Slavina za punjenje i pražnjenje
3e	Cirkulacijska crpka	9j	Poklopac ventila
5	Spremnik tople vode monovalentan	10c	Nepovratni ventil
8a	Sigurnosni ventil	10e	Hvatač nečistoće s magnetnim separatorom
8b	Sigurnosni ventil pitka voda	12	Regulator sustava
8c	Sigurnosna grupa za priključak pitke vode	12g	Modul za kaskadno povezivanje
8e	Membranska ekspanzijska posuda za grijanje	12k	Termostat maksimalne temperature
8f	Membranska ekspanzijska posuda za pitku vodu	12m	Vanjski osjetnik
9a	Ventil za regulaciju pojedinačnih prostorija (termostatski/motorni)	DHW	Osjetnik temperature spremnika

## 2 Popis inspekcijskih radova

### 1.2 Spojna shema 0020185684



1	Generator topline	12g	Modul za kaskadno povezivanje
2	Dizalica topline	12k	Termostat maksimalne temperature
3e	Cirkulacijska crpka	12m	Vanjski osjetnik
12	Regulator sustava	DHW	Osjetnik temperature spremnika

## 2 Popis inspekcijskih radova

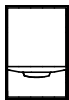
Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

	Radovi	Napomene/postavke
1	Pridržavajte se uvjeta okoliša instaliranja	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalni volumen prostorije za postavljanje 1.60 m<sup>3</sup></li> <li>Temperatura okoliša 7 °C – 40 °C</li> <li>sigurno od mraza</li> <li>suho</li> </ol>
2	Instalirajte dizalicu topline na zid koji ima dovoljnu nosivost	dizalice topline: 59 kg
3	Pridržavajte se propisanih minimalnih udaljenosti	Slobodni prostori za radove na održavanju, vidjeti upute za instaliranje određenih komponenti sustava
4	Poštujte položaj VRC 700	u stambenom prostoru odn. prostoriji s najvišom željenom temperaturom
5	Provjerite nepropusnost kruga rasoline	
6	Izolirajte vod rasoline od difuzije pare	Spriječite kondenzaciju.

	Radovi	Napomene/postavke
7	Koristite obujmice za rashladne cijevi za instalaciju voda rasoline u kući	Izbjegavajte hladne mostove.
8	Koristite pravilnu rasolinu	Monoetilen-glikol, obavezno potreban za rad bez smetnji.
9	Koristite pravilan odnos mješavine monoetilen-glikola /vode	3/7, učinkovit rad samo s definiranim odnosom mješavine
10	Refraktometrom provjerite odnos mješavine	učinkovit rad samo s definiranim odnosom mješavine
11	Prigušite snagu crpke za punjenje	Smanjite prodiranje zraka u krug rasoline.
12	Dimenzioniranje ekspanzijske posude plinskog uređaja za toplinski krug	U dizalici topline nema ekspanzijske posude.
13	Ugradite protutlačnu sklopku	
14	Dizalicu topline priključite na zasebnu osiguranu utičnicu	Poštujte uvjete priključka sukladne tipskoj pločici.
15	Kod priključka s više žila koristite spojne stezaljke	Izbjegavajte greške u komunikaciji.
16	Ugradite modul za kaskadno povezivanje u VR 32plinski uređaj	Plinski uređaj je 2. sudionik u eBUS-u.
17	Provjerite vlačnu čvrstoću svih kablskih spojeva	
18	Vizualno provjerite sva oštećenja kablskih spojeva	

### 3 Kontrolni popis puštanja u rad

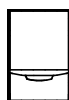
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Radovi	Napomene/postavke
1	Pokretanje pomoći pri instaliranju	Ako još nije automatski pokrenuta
2	<b>Jezik</b>	Odabir
3	<b>Modus zagrijavanja: troputni ventil je u srednjem položaju</b>	Mod punjenja, sustav puniti putem povratnog voda na minimalno 0,1 MPa (1,0 bar)
4	<b>Program odzrač.: odaberite krug s +/- Krug grijanja</b>	Program automatski završava
5	<b>Program odzrač.: odaberite krug s +/- Krug tople vode</b>	Program automatski završava
6	<b>Zad. temp. pol. voda</b>	75 °C, postavka maksimalne zadane temperature polaznog voda u pogonu grijanja
7	<b>Temp. tople vode</b>	65 °C, postavka maksimalne temperature tople vode
8	<b>Komfor funkcija</b>	Isklj.
9	<b>Djelom. ogrjev. opter.</b>	<b>Auto</b>
10	<b>Dodatni relej</b>	<b>Vanjska crpka</b> , ako postoji
11	<b>Releji opreme 1</b>	<b>Cirkulacijska crpka</b>
12	<b>Releji opreme 2</b>	<b>Vanjska crpka</b> , ako postoji
13	<b>Kontakt podaci</b>	na VRC 700 unos
14	<b>Završiti pomoćnika pri instaliranju?</b>	<b>Da</b>
15	<b>Izbornik → Razina za servisera → Programi za testir. → Kontrolni programi</b>	
16	P.01 i P.02	Provjera priključnog tlaka plina sukladno uputama za instaliranje
17	P.01 i P.02	Provjera sadržaja CO <sub>2</sub> sukladno uputama za instaliranje

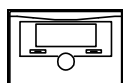
### 3 Kontrolni popis puštanja u rad

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Radovi	Napomene/postavke
18	Pokretanje pomoći pri instaliranju	OK
19	Jezik	Odabir
20	Zaštita od smrz.	-10 °C
21	Odzračivanje kruga okoline i zgrade	Ne
22	Odzračivanje kruga zgrade	Ne
23	Ispitni prog: Odzračivanje kruga okoline	Da, test aktivan, završava nakon otprilike 30 min
24	Kontakt podaci	na VRC 700 unos
25	Završiti pomoćnika pri instaliranju?	Da
26	Izbornik → Nivo za str. osobu → Testni izbornik → Test senz./aktuat	
27	T.82 Krug zgrade tlak	provjera, minimalno 1500 - 2000 mbar
28	T.101 Krug okoline tlak	provjera, minimalno 1500 - 2000 mbar
29	T.146 Vanjska temperatura	provjera, prikaz stvarne temperature

#### 3.3 VRC 700



	Radovi	Napomene/postavke
30	Jezik	Odabir
31	Shema sustava	6
32	Konfiguracija sustava	OK
33	Status greške	nema greške
34	Tlak vode	provjera, minimalno 1500 - 2000 mbar
35	Status sustava	Prikaz aktualnog načina rada
36	Odgoda zašt. od smrz.	4 sata
37	Konst. grijanje VT	0 °C (min -2 °C)
38	Regulacijski moduli Prikaz	Displej (VRC 700), dizalica topline 1 (VWS 36/4.1 230V), generator topline 2 (VC ...), provjera eBUS veza
39	Adapt. krivulja grij.	Ne
40	Konfig. krugova grij.	Svi
41	Automatsko hlađenje	Ne Funkcija se može aktivirati kod podnog grijanja
42	VT, pokretanje hlad.	21 °C / fleksibilno Ovisi o krajnjem korisniku i vrsti izvora rasoline. Kod kompaktnih i zemnih kolektora treba odustati od pasivnog hlađenja
43	Regeneracija izvora	Ne Poštivanje zakonskih odredbi, event. ovisnih o zemlji
44	Stv. vlažn. sobn. zrak	Prikaz aktualne vrijednosti
45	Tip dod. uređ. grij.	D.ogrj. moć
46	PV međusprem.Offset	10 K
47	Konfiguracija sheme sustava	
48	Shema sustava	6
49	Dizalica topline 1	
50	Status	Prikaz aktualne vrijednosti (stanje mirovanja, hlađenje, topla voda)
51	Stv. temp. polaza	Prikaz aktualne vrijednosti

## Kontrolni popis puštanja u rad 3

	Radovi	Napomene/postavke
52	Uređaj za grijanje 2	
53	Status	Prikaz aktualne vrijednosti (stanje mirovanja, hlađenje, topla voda)
54	Stv. temp. polaza	Prikaz aktualne vrijednosti
55	KRUG 1	
56	Status	Prikaz aktualne vrijednosti (isklj. pog. grijanja, hlađenje, topla voda)
57	Zadana temp. polaza	Prikaz aktualne vrijednosti
58	VT gran. isklj.	21 °C, po potrebi promijeniti u dogovoru s korisnikom
59	Krivulja grijanja	0,4 kod 0,6 kod podnog grijanja
60	Min. temperatura	15 °C
61	Maks. temperatura	45 °C kod podnog grijanja
62	Pogon Auto isklj.	<b>Noć</b>
63	Hlađenje dozvoljeno	<b>Da</b> , kod podnog grijanja <b>Ne</b> , kod kompaktnih i zemnih kolektora treba odustati od pasivnog hlađenja
64	Kontrola rosišta	<b>Da</b>
65	Min. zad.t. polaza hlad	18 °C
66	VT, završetak hlad.	15 °C
67	Offset rosišta	2 K
68	Status crpke	Prikaz aktualne vrijednosti: <b>Isklj.</b> / <b>Uklj.</b>
69	ZONA1	
70	Aktivirana zona	Prikaz aktualne vrijednosti: <b>Ne</b> / <b>Da</b>
71	Dnevna temperatura	20 °C
72	Noćna temperatura	15 °C
73	Stvama sobna temp.	Prikaz aktualne vrijednosti
74	Dodjela zone	VRC 700
75	Status zon. ventila	Prikaz aktualne vrijednosti (kod/na)
76	Krug tople vode	
77	Spremnik Aktivan	Uvjet: spremnik tople vode u sustavu
78	Zadana temp. polaza	Prikaz aktualne vrijednosti
79	Topla voda	60 °C Informirajte korisnika zaštiti od bakterije legionele
80	Stv. temp. spremnika	Prikaz aktualne vrijednosti
81	Crpka za zagr. sprem.	Prikaz aktualne vrijednosti: <b>Isklj.</b> / <b>Uklj.</b>
82	Cirkulacijska crpka	Prikaz aktualne vrijednosti: <b>Isklj.</b> / <b>Uklj.</b>
83	Zašt.od legionela: dan	– Odabir: <b>Isklj.</b> , <b>Ponedjeljak</b> , <b>Utorak</b> , <b>Srijeda</b> , <b>Četvrtak</b> , <b>Petak</b> , <b>Subota</b> , <b>Nedjelja</b> , <b>Ponedjeljak - nedjelja</b> – Tvornička postavka: <b>Isklj.</b>
84	Zašt.od legio: vrijeme	04:00
85	Histereza zagrij. spr.	5 K
86	Offset zagrij. sprem.	25 K
87	Maks. vr. zagrij. spr.	45 min.
88	Vrij. blokad potr. PTV	30 min.
89	Nakn. rad crpke spr.	5 min
90	Paralelno zagr. sprem.	<b>Isklj.</b>
91	Izbornik → Razina za servisera → Servisne informacije	
92	Unos podataka za kontakt	Broj telefona/tvrtka
93	Datum održavanja Sljedeće održavanje dana	Interval održavanja: 1 godina
→	Izbornik za korisnika	Podešavanje za korisnika/objašnjenje korisniku

### 3 Kontrolni popis puštanja u rad

	Radovi	Napomene/postavke
94	Izbornik → Osnovne postavke → Unos naziva zone → ZONA1 → Promjena	Unos odgovarajućeg imena za zonu, npr. grijanje (U dogovoru s kupcem)
95	Izbornik → Željene temperature → ZONA1	Zona1 (ime nakon preimenovanja)
96	Dnevna temp. grijanja	20 °C
97	Dnevna temp hlađenja	24 °C
98	Noćna temp. grijanja	15 °C
99	Sobna temperatura	Prikaz aktualne vrijednosti
100	Izbornik → Vremenski programi → ZONA1	Vremenski plan za zonu 1 (ime nakon preimenovanja) mijenja se nakon dogovora s kupcem Zona 1 = toplinski krug 1
101	KRUG GRIJANJA 1: hlađenje	promijeniti nakon dogovora s korisnikom
102	Krug tople vode	promijeniti nakon dogovora s korisnikom
103	Cirkulacija	promijeniti nakon dogovora s korisnikom

# Stelsel installatiehandleiding

## 1 Stelsel 0020185684

WVS 36/4.1 230V met gasketel en VRC 700

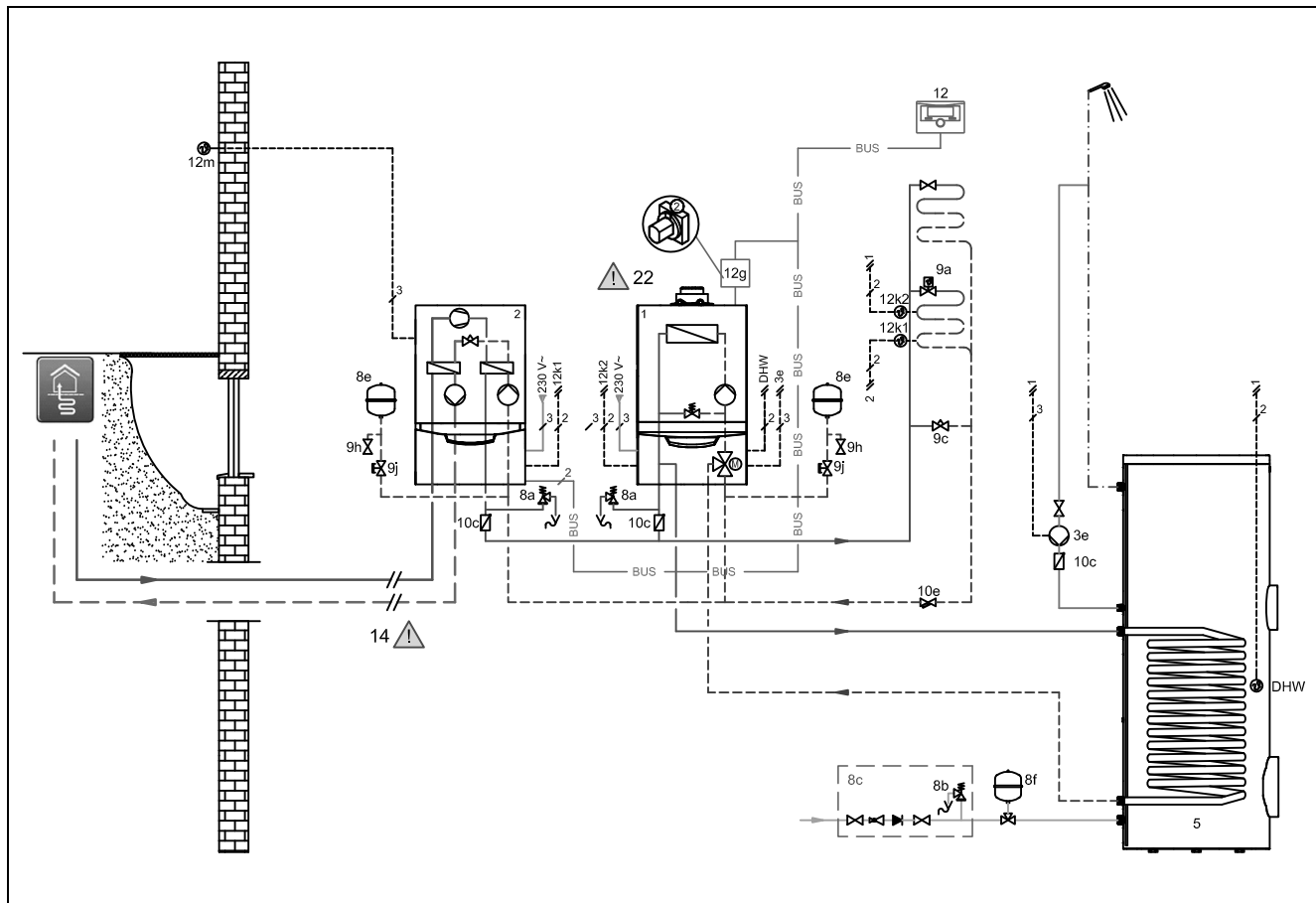


### Opgelet! Risico op materiële schade door onvolledige installatie!

Deze tekening is een principiële weergave en vervangt geen volledige planning. Deze tekening bevat niet alle nodige kleppen en veiligheidsarmaturen voor een volledige installatie.

- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.
- ▶ Neem bij de planning en installatie en latere bediening absoluut alle installatie- en gebruikershandleiding in acht die voor het product, de accessoires of voor een andere componente werden opgesteld.
- ▶ De uitvoeringsverantwoordelijkheid ligt bij de bevoegde ondernemer.

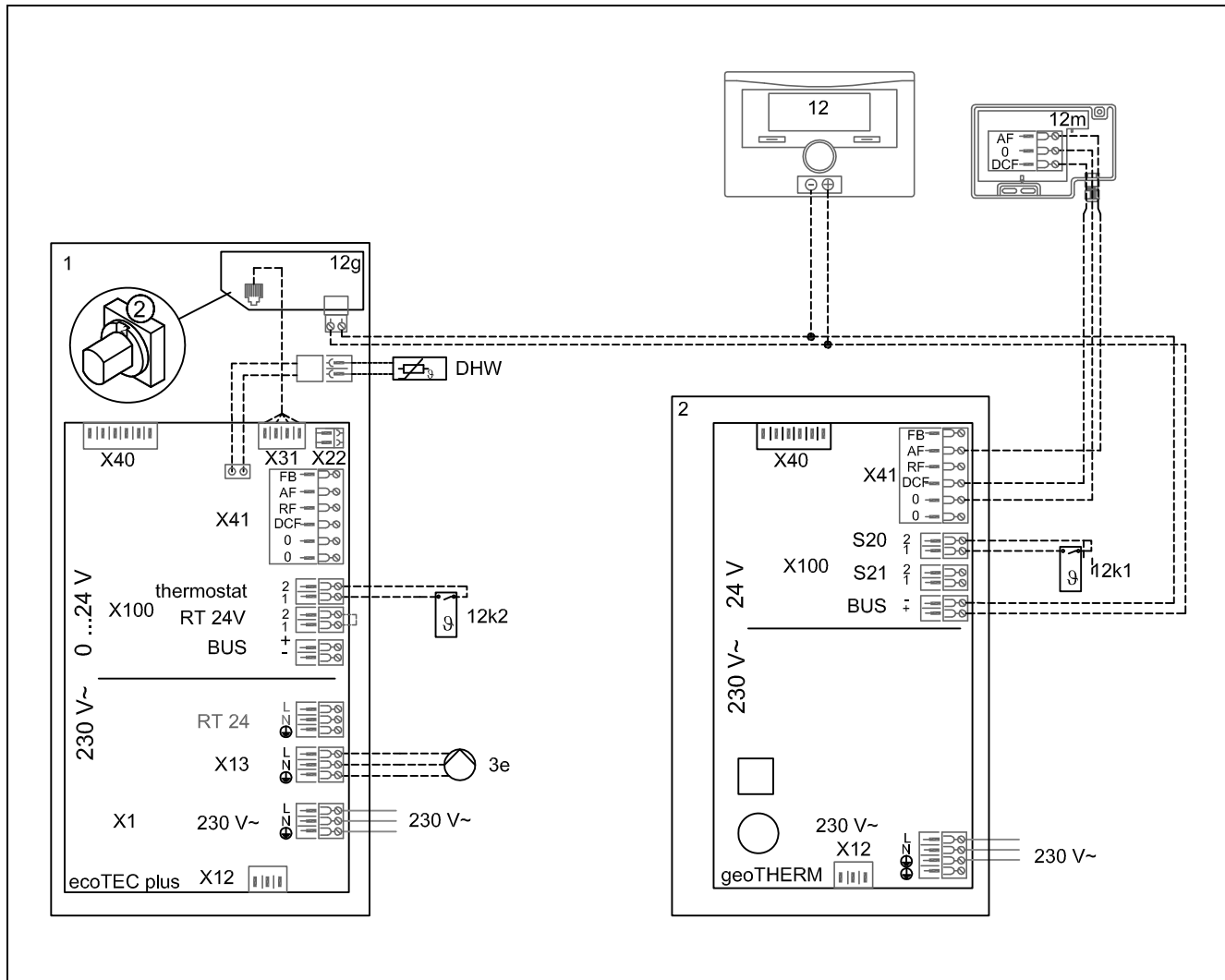
### 1.1 Hydraulisch schema 0020185684



1	Warmteopwrekker	9c	Leidingregelklep
2	Warmtepomp	9h	Vul- en aftapkraan
3e	Circulatiepomp	9j	Ventielkap
5	Warmwaterboiler monovalent	10c	Terugslagklep
8a	Veiligheidsventiel	10e	Vuilvervang mag magnetietafscieder
8b	Veiligheidsklep drinkwater	12	Systeemregelaar
8c	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting	12g	Buskoppeling eBUS
8e	Membraan-expansievat CV	12k	Maximaalthermostaat
8f	Membraanexpansievat drinkwater	12m	Buitentemperatuursensor
9a	Klep afzonderlijke ruimte-regeling (thermostatisch/motorisch)	DHW	Boilertemperatuursensor

## 2 Installatiechecklist

### 1.2 Aansluitschema 0020185684



1	Warmteopwkker	12g	Buskoppeling eBUS
2	Warmtepomp	12k	Maximaalthermostaat
3e	Circulatiepomp	12m	Buitemperatuursensor
12	Systeemregelaar	DHW	Boilertemperatuursensor

## 2 Installatiechecklist

Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
1	Voorwaarden van de installatieomgeving in acht nemen	1. Minimumvolume van de opstelruimte 1.60 m <sup>3</sup> 2. Omgevingstemperatuur 7 °C – 40 °C 3. vorstveilig 4. droog
2	Warmtepomp aan een muur met voldoende draagvermogen installeren	Gewicht van de warmtepomp: 59 kg
3	Voorgeschreven minimumafstanden in acht nemen	Vrije ruimtes voor onderhoudswerkzaamheden, zie installatiehandleiding van de desbetreffende systeemcomponent
4	Positie van de VRC 700 in acht nemen	in de woonruimte resp. centrale ruimte
5	Brijncircuit op dichtheid controleren	
6	Brijnleidingen in het huis dampdiffusiedicht isoleren	Condensatie verhinderen.



## Ingebruiknemingschecklist 3

	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
7	Koelbuis-klemmen voor de installatie van de brijnleidingen in het huis gebruiken	Koudebruggen vermijden.
8	Juiste brijnvloeistof gebruiken	Monoethyleenglycol, absoluut vereist voor een storing-vrije werking.
9	Correcte mengverhouding monoethyleenglycol/water gebruiken	3/7, efficiënte werking alleen met vaste mengverhouding
10	Mengverhouding met refractometer controleren	efficiënte werking alleen met vaste mengverhouding
11	Vermogen van de vulpomp smoren	Indringen van lucht in het brijncircuit reduceren.
12	Expansievat van de gasketel voor het verwarmingscircuit voldoende dimensioneren	Geen expansievat in de warmtepomp voorhanden.
13	Terugslagkleppen inbouwen	
14	Warmtepomp via een afzonderlijk gezekerd stopcontact aansluiten	Aansluitvoorwaarden conform het typeplaatje in acht nemen.
15	Verbindingsklemmen bij aansluiting van meerdere aders gebruiken	Communicatiefouten vermijden.
16	Buskoppelaar in de VR 32 in de gasketel inbouwen	De gasketel is de 2e deelnemer in de eBUS.
17	Alle kabelverbindingen op trekvastheid controleren	
18	Alle kabelverbindingen visueel op beschadigingen controleren	

### 3 Ingebruiknemingschecklist

#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
1	Installatieassistent starten	Indien nog niet automatisch gestart
2	Taal	selecteren
3	<b>Vulmodus Driewegklep is in middelste stand</b>	Vulmodus, installatie via de retourleiding tot min. 0,1 MPa (1,0 bar) vullen
4	<b>Ontluchtingsprogr. circuit kiezen +/- Verwarmingscircuit</b>	het programma eindigt automatisch
5	<b>Ontluchtingsprogr. circuit kiezen +/- Warmwatercircuit</b>	het programma eindigt automatisch
6	<b>Gew. aanvoertemp.</b>	75 °C, instelling van de maximale gewenste aanvoertemperatuur in de CV-modus
7	<b>Warmwatertemp.</b>	65 °C, instelling van de maximale warmwatertemperatuur
8	<b>Comfortmodus</b>	Uit
9	<b>Cv-deellast</b>	<b>Auto</b>
10	<b>Hulprelais</b>	<b>Externe pomp</b> , indien voorhanden
11	<b>Toebehorenrelais 1</b>	<b>Circulatiepomp</b>
12	<b>Toebehorenrelais 2</b>	<b>Externe pomp</b> , indien voorhanden
13	<b>Kontakt data</b>	aan de VRC 700 invoeren
14	<b>Sluit de installatie assistend</b>	<b>Ja</b>
15	<b>Menu → Installateurniveau → Testprogramma's → Controleprogramma's</b>	
16	P.01 en P.02	Gasaansluitdruk overeenkomstig installatiehandleiding controleren
17	P.01 en P.02	CO <sub>2</sub> -gehalte overeenkomstig installatiehandleiding controleren

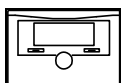
### 3 Ingebruiknemingschecklist

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
18	Installatieassistent starten	<b>OK</b>
19	<b>Taal</b>	selecteren
20	<b>Invries beveiligings</b>	-10 °C
21	<b>omgevings en afgiftesyst. circuit</b>	<b>Nee</b>
22	<b>ontluchten afgiftesysteem</b>	<b>Nee</b>
23	<b>Test program: ontluchten omgevings circuit</b>	<b>Ja</b> , test actief, na ca. 30 min beëindigen
24	<b>Kontakt data</b>	aan de VRC 700 invoeren
25	<b>Sluit de installatie assistend</b>	<b>Ja</b>
26	<b>Menu → Installateurniveau → Testmenu → sensor/werking test</b>	
27	T.82 <b>Afgiftesyst. circuit: druk</b>	Controleren, minstens 1500 - 2000 mbar
28	T.101 <b>Omgevings circuit druk</b>	Controleren, minstens 1500 - 2000 mbar
29	T.146 <b>Buiten temperatuur</b>	Controleren, weergave werkelijke temperatuur

#### 3.3 VRC 700



	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
30	<b>Taal</b>	selecteren
31	<b>Systeemschema</b>	6
32	<b>Systeemconfiguratie</b>	<b>OK</b>
33	<b>Foutstatus</b>	Geen storing voorhanden
34	<b>Waterdruk</b>	Controleren, minstens 1500 - 2000 mbar
35	<b>Systeemstatus</b>	Weergave van de actuele bedrijfswijze
36	<b>Vertraging vorstbev.</b>	4 uur
37	<b>BT continu verw.</b>	0 °C (min -2 °C)
38	<b>Thermostaatmodules Weergeven</b>	Display (VRC 700), warmtepomp 1 (VWS 36/4.1 230V), warmtegenerator 2 (VC ...), controle van de eBUS-verbindingen
39	<b>Adaptieve stooklijn</b>	<b>Nee</b>
40	<b>Moduswerking conf.</b>	<b>Alle</b>
41	<b>Autom. koeling</b>	<b>Nee</b> Functie kan bij vloerverwarming worden geactiveerd
42	<b>BT koelen starten</b>	21 °C / flexibel Hangt van de eindklant en het soort brijnbron af. Bij compacte en vlakkeplaatcollectoren moet van de passieve koeling worden afgezien
43	<b>Bronregeneratie</b>	<b>Nee</b> Wettelijke bepalingen in acht nemen, evt. afhankelijk van het land
44	<b>Act. kamerl.vocht.</b>	Weergave actuele waarde
45	<b>Type aanv. CV-ket.</b>	<b>Verbr.w.</b>
46	<b>PV buffergeh. offset</b>	10 K
47	<b>Configuratie systeemschema</b>	
48	<b>Systeemschema</b>	6
49	<b>Warmtepomp 1</b>	
50	<b>Status</b>	Weergave actuele waarde (stand-by, verwarmen, koelen, warm water)

## Ingebruiknemingschecklist 3

	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
51	act. aanvoertemp.	Weergave actuele waarde
52	Warmteopwekker 2	
53	Status	Weergave actuele waarde (stand-by, verwarmen, koelen, warm water)
54	act. aanvoertemp.	Weergave actuele waarde
55	CV-CIRCUIT1	
56	Status	Weergave actuele waarde (uit, CV-functie, koelen, warm water)
57	Gew. aanvoertemp.	Weergave actuele waarde
58	BT-uitschakelgrens	21 °C, eventueel afhankelijk van de klant wijzigen
59	Stooklijn	0,4 tot 0,6 bij vloerverwarming
60	Min. tempratuur	15 °C
61	Max. temperatuur	45 °C bij vloerverwarming
62	Systeem auto off	Nacht
63	Koelen mogelijk	Ja, bij vloerverwarming Nee, bij compacte collectoren en vlakkeplaatcollectoren moet van passieve koeling worden afgezien
64	Dauwpuntbewaking	Ja
65	Min voorl gew wa koel	18 °C
66	BT koelen beëindigen	15 °C
67	Offset dauwpunt	2 K
68	Pompstatus	Weergave actuele waarde: uit / aan
69	ZONE1	
70	Zone geactiveerd	Weergave actuele waarde: Nee / Ja
71	Dagtemperatuur	20 °C
72	Nachttemperatuur	15 °C
73	Kamertemperatuur	Weergave actuele waarde
74	Zonetoewijzing	VRC 700
75	Status zoneklep	Weergave actuele waarde (toe/open)
76	Warmwatercircuit	
77	Boiler actief	Voorwaarde: warmwaterboiler in het systeem
78	Gew. aanvoertemp.	Weergave actuele waarde
79	Warm water	60 °C Gebruiker over legionellabeveiliging informeren
80	Werk. boiler temp.	Weergave actuele waarde
81	Boilerlaadpomp	Weergave actuele waarde: uit / aan
82	Circulatiepomp	Weergave actuele waarde: uit / aan
83	Legionellabev. dag	– Keuze: uit, Maandag, Dinsdag, Woensdag, Don- derdag, Vrijdag, Zaterdag, Zondag, Maandag - zondag – Fabrieksinstelling: uit
84	Legionellabev.tijd	04:00
85	Hysterese boilerl.	5 K
86	Boilerlad. offset	25 K
87	Max. boilerlaadt.	45 min
88	Blokk.tijd WW-beh.	30 min
89	Laadpomp naloopt.	5 min
90	Paral. boilerlad.	uit
91	Menu → Installateurniveau → Service-informatie	
92	Contactgegevens invullen	Telefoonnummer/firma
93	Onderhoudsdatum Volgend onderhoud op	Onderhoudsinterval: 1 jaar
→	Gebruikersmenu	Instellingen voor gebruiker uitvoeren/gebruiker instrueren

### 3 Ingebruiknemingschecklist

	Werkzaamheden	Opmerkingen/instellingen
94	Menu → Basisinstellingen → Zonenaam invoeren → ZONE1 → Wijzigen	Passende naam voor zone invoeren, bijv. verwarming (in overleg met de klant)
95	Menu → Gewenste temperaturen → ZONE1	Zone1 (naam na naamsverandering)
96	Dagtemp. verwarmen	20 °C
97	Dagtemp. koelen	24 °C
98	Nachttemp. verw.	15 °C
99	Kamertemperatuur	Weergave actuele waarde
100	Menu → Tijdsprogramma → ZONE1	Tijdschema voor zone 1 (naam na naamsverandering) na overleg met de klant wijzigen Zone 1 = CV-circuit 1
101	CV-CIRCUIT1: koelen	na overleg met klant wijzigen
102	Warmwatercircuit	na overleg met klant wijzigen
103	Circulatie	na overleg met klant wijzigen

## Installasjonsveiledning for system

### 1 System 0020185684

WVS 36/4.1 230V med gassdrevet varmer og VRC 700



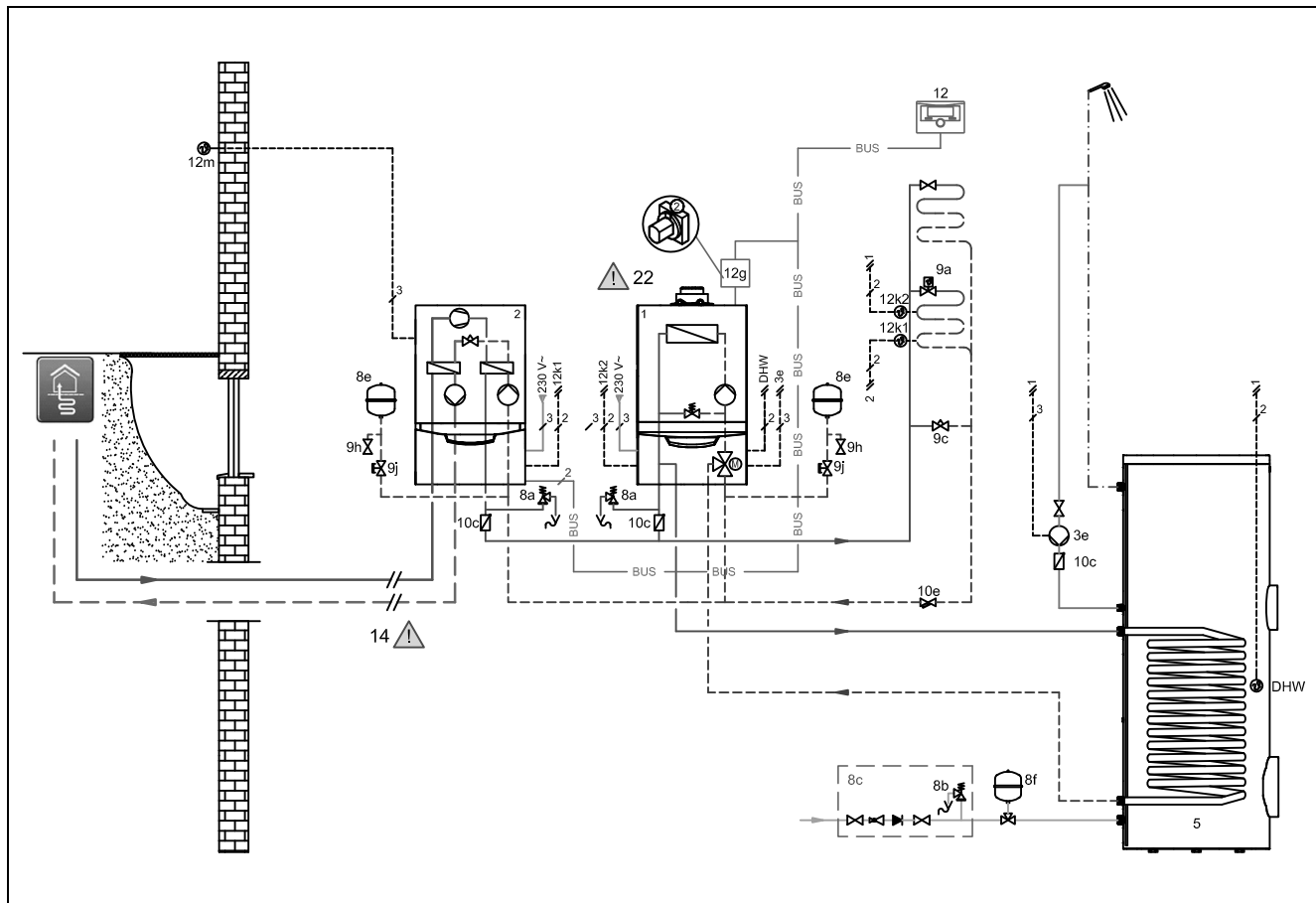
#### Forsiktig!

#### Fare for materielle skader ved ufullstendig installasjon!

Denne tegningen er en skjematisk fremstilling og erstatter ikke en fullstendig planlegging. Denne tegningen inneholder ikke alle de nødvendige ventiler og sikkerhetsarmaturer som kreves for en fullstendig installasjon.

- ▶ Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.
- ▶ Ved planlegging og installasjon og senere betjening må det tas hensyn til alle installasjons- og driftsveiledninger som er utarbeidet for produktet, eventuelt tilbehør og for andre komponenter.
- ▶ Utførelsesansvaret ligger hos den ansvarlige operatøren.

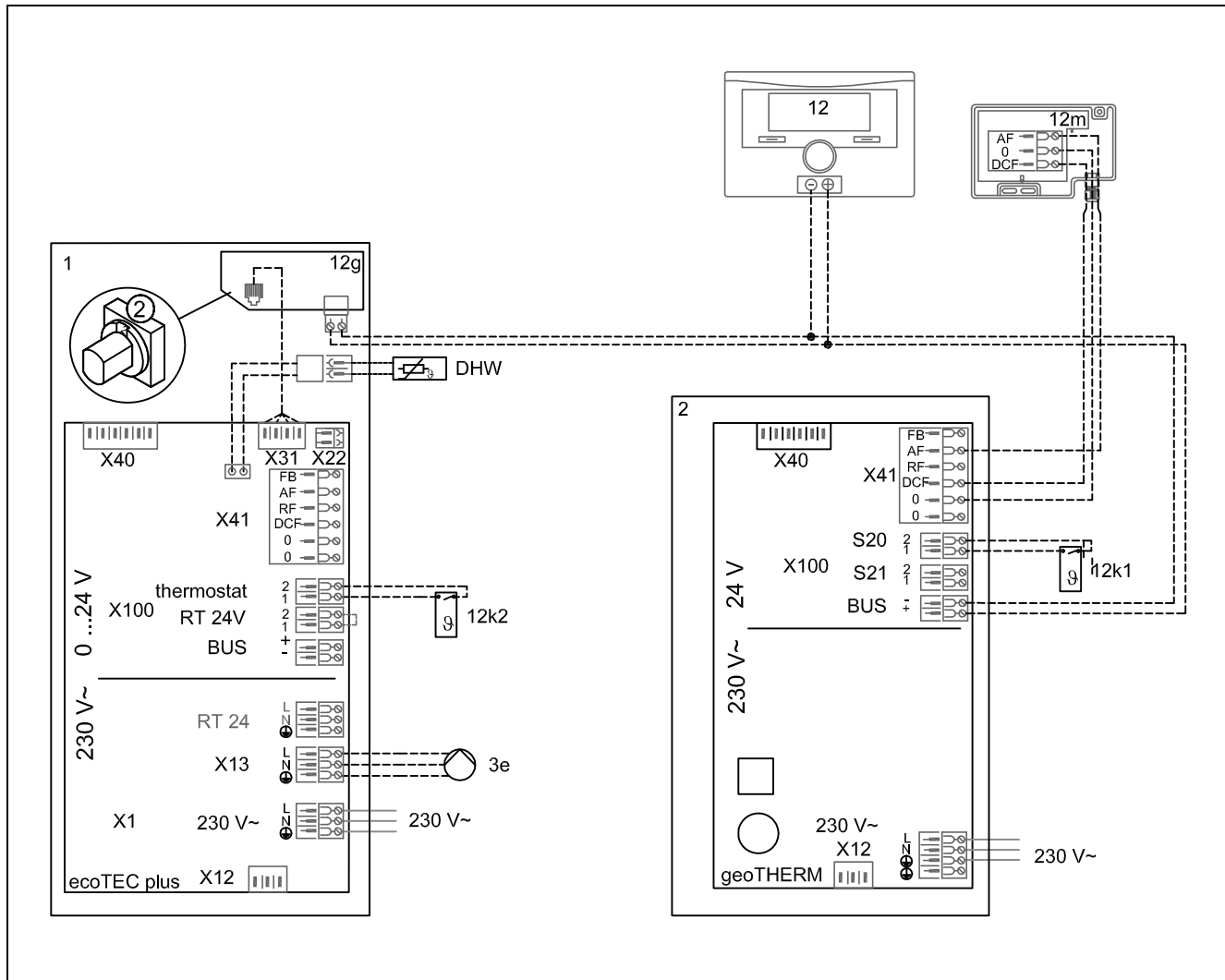
#### 1.1 Hydraulikkskjema 0020185684



1	Varmeapparat	9c	Kretskontrollventil
2	Varmpumpe	9h	Påfyllings- og tømmekran
3e	Sirkulasjonspumpe	9j	Kappeventil
5	Varmtvannstank monovalent	10c	Tilbakeslagsventil
8a	Sikkerhetsventil	10e	Smussfanger med magnetittutskiller
8b	Sikkerhetsventil drikkevann	12	Systemregulator
8c	Sikkerhetsgruppe drikkevannstilkobling	12g	Buskobler eBUS
8e	Membranekspansjonsskar oppvarming	12k	Maksimaltermostat
8f	Membranekspansjonsskar drikkevann	12m	Utetemperaturføler
9a	Ventil for enkeltromregulering (med termostat/motor)	DHW	Tanktemperaturføler

## 2 Sjekkliste for installasjon

### 1.2 Koblingsskjema 0020185684



1	Varmeapparat	12g	Busskobler eBUS
2	Varmepumpe	12k	Maksimaltermostat
3e	Sirkulasjonspumpe	12m	Utetemperaturføler
12	Systemregulator	DHW	Tanktemperaturføler

## 2 Sjekkliste for installasjon

Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

Arbeid	Merknader/innstillinger
1 Overhold kravene til installasjonsomgivelser	1. Installasjonsrommets minimumsvolum 1,60 m <sup>3</sup> 2. Omgivelsestemperatur 7 °C – 40 °C 3. Frostsikkert 4. Tørt
2 Installer varmpumpen på en vegg med tilstrekkelig bæreevne	Varmepumpens vekt: 59 kg
3 Overhold foreskrevne minimumsavstander	Tilgjengelig plass for vedlikeholdsarbeider, se systemkomponentens installasjonsveiledning
4 Velg en egnet plassering for VRC 700	i oppholdsrommet eller kontrollrommet
5 Kontroller brinekretsen for lekkasje	
6 Isoler brineledningene i boligen dampdiffusjonstett	Hindre kondens.
7 Bruk kulderørklemmer ved installasjon av brineledningene i bygningen	Unngå kuldebroer.
8 Bruk riktig brinevæske	Monoetylglykol, helt nødvendig for problemfri drift.

## Sjekkliste for igangkjøring 3

	Arbeid	Merknader/innstillinger
9	Pass på riktig blandingsforhold monoetylenglykol/vann	3/7, effektiv drift bare med spesifisert blandingsforhold
10	Kontroller blandingsforholdet med et refraktometer	effektiv drift bare med spesifisert blandingsforhold
11	Begrense effekten til påfyllingspumpen	Reduser inntrengingen av luft i brinekretsen.
12	Sørg for at ekspansjonsbeholderen til den gassdrevne varmeren er tilstrekkelig dimensjonert for varmekretsen	Ingen ekspansjonsbeholder i varmepumpen.
13	Montere tilbakeslagsventiler	
14	Koble til varmepumpen via en stikkontakt med separat sikring	Overhold tilkoblingskravene på typeskiltet.
15	Bruk tilkoblingsklemmene ved tilkobling av flere ledere	Unngå kommunikasjonsfeil.
16	Montere busskobler i VR 32 i den gassdrevne varmeren	Den gassdrevne varmeren er den andre deltakeren i eBUS.
17	Kontroller trekkstyrken på alle ledningsforbindelsene	
18	Kontroller alle ledningsforbindelsene visuelt for skader	

### 3 Sjekkliste for igangkjøring

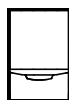
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Arbeid	Merknader/innstillinger
1	Start installasjonsveiviseren	Hvis ikke den er startet automatisk
2	<b>Språk</b>	Velg
3	<b>Fyllemodus Treveisventil er i midtstilling</b>	Påfyllingsmodus, fyll anlegget til min. 0,1 MPa (1,0 bar) via returen
4	<b>Utluftningsprogram Velg kurs med +/- Varmekurs</b>	Programmet avsluttes automatisk
5	<b>Utluftningsprogram Velg kurs med +/- Varmtvann</b>	Programmet avsluttes automatisk
6	<b>Beregnet turtemp.</b>	75 °C, innstilling av maks. innstilt tilførselstemperatur i oppvarmingsdrift
7	<b>VV temperatur</b>	65 °C, innstilling av maksimal varmtvannstemperatur
8	<b>Komfortmodus</b>	av
9	<b>Varme dellast</b>	<b>auto</b>
10	<b>Ekstra relé</b>	<b>Ekstern pumpe</b> hvis aktuelt
11	<b>Tilbehørsrelé 1</b>	<b>Sirkulasjonspumpe</b>
12	<b>Tilbehørsrelé 2</b>	<b>Ekstern pumpe</b> hvis aktuelt
13	<b>Kontaktdata</b>	angi på VRC 700
14	<b>Avslutte installasjonsveiviseren?</b>	<b>Ja</b>
15	<b>Meny → Installatørnivå → Testprogrammer → Kontrollprogrammer</b>	
16	P.01 og P.02	Kontroller gasstilkoblingstrykket som beskrevet i installasjonsveiledningen
17	P.01 og P.02	Kontroller CO <sub>2</sub> -innholdet som beskrevet i installasjonsveiledningen

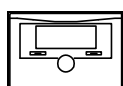
### 3 Sjekkliste for igangkjøring

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Arbeid	Merknader/innstillinger
18	Start installasjonsveiviseren	<b>OK</b>
19	<b>Språk</b>	Velg
20	<b>Frostbeskyttelse</b>	-10 °C
21	<b>Luft miljøog anleggskrets</b>	<b>Nei</b>
22	<b>Luft anleggskrets</b>	<b>Nei</b>
23	<b>Testprogram luft miljøkrets</b>	<b>Ja</b> , test aktiv, avslutt etter ca. 30 min
24	<b>Kontaktdata</b>	angi på VRC 700
25	<b>Avslutte installasjonsveiviseren?</b>	<b>Ja</b>
26	<b>Meny → Installatørnivå → Testmeny → Sensor-/akt.-test</b>	
27	<b>T.82 Anleggskrets trykk</b>	Kontroller, minst 1500–2000 mbar
28	<b>T.101 Miljøkrets Trykk</b>	Kontroller, minst 1500–2000 mbar
29	<b>T.146 Utetemperatur</b>	Kontroller, visning av faktisk temperatur

#### 3.3 VRC 700



	Arbeid	Merknader/innstillinger
30	<b>Språk</b>	Velg
31	<b>Systemskjema</b>	6
32	<b>Systemkonfigurasjon</b>	<b>OK</b>
33	<b>Feilstatus</b>	Ingen feil foreligger
34	<b>Anleggstrykk</b>	Kontroller, minst 1500–2000 mbar
35	<b>Systemstatus</b>	Visning av gjeldende driftsmåte
36	<b>Frostsik. Forsinkelse</b>	4 timer
37	<b>Ingen nattsenkning fra</b>	0 °C (min. -2 °C)
38	<b>Regulatormoduler Vis</b>	Display (VRC 700), varmepumpe 1 (VWS 36/4.1 230V), varmeproducent 2 (VC ...), kontroll av eBUS-forbindelsene
39	<b>Adaptiv varmekurve</b>	<b>Nei</b>
40	<b>Konfig. av driftsmåte</b>	<b>Alle</b>
41	<b>Autom. kjøling</b>	<b>Nei</b> Funksjonen kan aktiveres ved gulvvarme
42	<b>Utetemp. start kjøling.</b>	21 °C / fleksibel Avhenger av sluttkunden og typen brinekilde. Passiv kjøling bør ikke brukes i forbindelse med kompakte og horisontale solfangere
43	<b>Kilderegenerering</b>	<b>Nei</b> Følg gjeldende bestemmelser, ev. avhengig av land
44	<b>akt. romluftfuktighet</b>	Visning av gjeldende verdi
45	<b>Type tilleggsvarme</b>	<b>Kondenser.</b>
46	<b>PV buffer offset</b>	10 K
47	<b>Konfigurasjon systemskjema</b>	
48	<b>Systemskjema</b>	6
49	<b>Varmepumpe 1</b>	
50	<b>Status</b>	Visning av gjeldende verdi (standby, oppvarming, kjøling, varmtvann)



## Sjekkliste for igangkjøring 3

	Arbeid	Merknader/innstillinger
51	Aktuell turtemp.	Visning av gjeldende verdi
52	Varmeenhet 2	
53	Status	Visning av gjeldende verdi (standby, oppvarming, kjøling, varmtvann)
54	Aktuell turtemp.	Visning av gjeldende verdi
55	VARMEKURS 1	
56	Status	Visning av gjeldende verdi (av, varmedrift, kjøling, varmtvann)
57	Beregnet turtemp.	Visning av gjeldende verdi
58	Utetemp. Varmestopp	21 °C, endre eventuelt avhengig av kunden
59	Varmekurve	0,4 til 0,6 ved gulvvarme
60	Min. temperatur	15 °C
61	Maks temperatur	45 °C ved gulvvarme
62	Automodus	<b>Natt</b>
63	Kjøling tilatt	<b>Ja</b> ved gulvvarme <b>Nei</b> , passiv kjøling bør ikke brukes i forbindelse med kompakte solfangere og horisontale solfangere
64	Duggpunktovervåk.	<b>Ja</b>
65	Min. flow kjøling	18 °C
66	Utetemp. slutt kjøling	15 °C
67	Offset duggpunkt	2 K
68	Status sirk. pumpe	Visning av gjeldende verdi: <b>Av / på</b>
69	SONE1	
70	Sone aktivert	Visning av gjeldende verdi: <b>Nei / Ja</b>
71	Dagtemperatur	20 °C
72	Nattemperatur	15 °C
73	Romtemperatur	Visning av gjeldende verdi
74	Sonetilordning	VRC 700
75	Status soneventil	Visning av gjeldende verdi (lukket/åpen)
76	Varmtvann	
77	VV tank Aktiv	Betingelse: Varmtvannstank i systemet
78	Beregnet turtemp.	Visning av gjeldende verdi
79	Varmtvann	60 °C Informere eieren om legionellbeskyttelsen
80	Faktisk VV. temp.	Visning av gjeldende verdi
81	VV-Ladepumpe	Visning av gjeldende verdi: <b>Av / på</b>
82	Sirkulasjonspumpe	Visning av gjeldende verdi: <b>Av / på</b>
83	Dag for legio. Beskytt	– Valg: <b>Av, Mandag, Tirsdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lørdag, Søndag, Mandag - Søndag</b> – Fabrikkinnstilling: <b>Av</b>
84	Tid for legio. beskytt	04:00
85	VV start: VV temp. +	5 K
86	VV stopp: VV temp. +	25 K
87	maks. VV ladetid	45 min.
88	Sperretid VV-behov	30 min.
89	Ladepumpe etterdrift	5 min
90	Parallell drift	<b>Av</b>
91	Meny → Installatørnivå → Serviceinformasjon	
92	Skriv inn kontaktopplysninger	Telefonnummer/firma
93	Dato for service Neste service den	Vedlikeholdsintervall: 1 år
→	Brukermeny	Utføre innstillinger for brukeren / instruere brukeren

### 3 Sjekkliste for igangkjøring

	Arbeid	Merknader/innstillinger
94	<b>Meny → Grunninnstillinger → Angi sonenavn → SONE1 → endre</b>	Oppgi passende navn på sone, f.eks. oppvarming (Avtales med kunden)
95	<b>Meny → Ønsket temperatur → SONE1</b>	Sone1 (navn etter navneendring)
96	<b>Dag temp. varme</b>	20 °C
97	<b>Dag temp. kjøling</b>	24 °C
98	<b>Natt temp. varme</b>	15 °C
99	<b>Romtemperatur</b>	Visning av gjeldende verdi
100	<b>Meny → Tidsprogram → SONE1</b>	Endre tidsplan for sone 1 (navn etter navneendring) etter avtale med kunden Sone 1 = varmekrets 1
101	<b>Varmekurs 1 kjøling</b>	Endre etter avtale med kunden
102	<b>Varmtvann</b>	Endre etter avtale med kunden
103	<b>Varmtvannssirkulasjon</b>	Endre etter avtale med kunden

# Návod na inštaláciu systému

## 1 System 0020185684

VWS 36/4.1 230V s plynovým vykurovacím zariadením a VRC 700



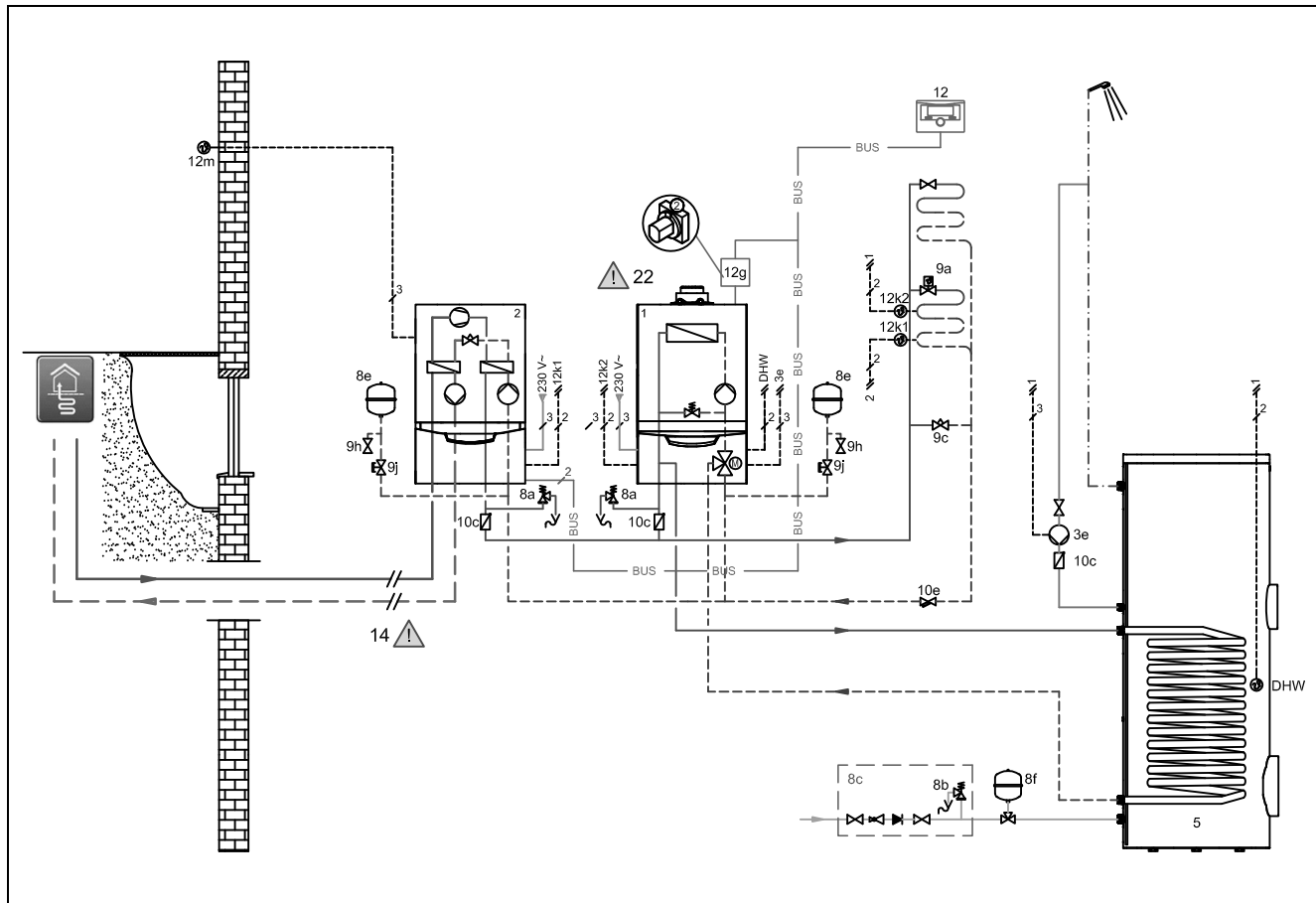
### Pozor!

### Riziko vecných škôd v dôsledku neúplnej inštalácie!

Tento výkres je principiálnym zobrazením a nenahrádza úplné naplánovanie. Tento výkres neobsahuje všetky potrebné ventily a bezpečnostné armatúry na úplnú inštaláciu.

- ▶ Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné zákony, normy a smernice.
- ▶ Pri plánovaní a inštalácii a pri neskoršej obsluhu bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na inštaláciu a použitie, ktoré boli vytvorené pre výrobok, zodpovedajúce príslušenstvo alebo pre iné komponenty.
- ▶ Zodpovednosť za vyhotovenie je na kompetentnom podnikateľovi.

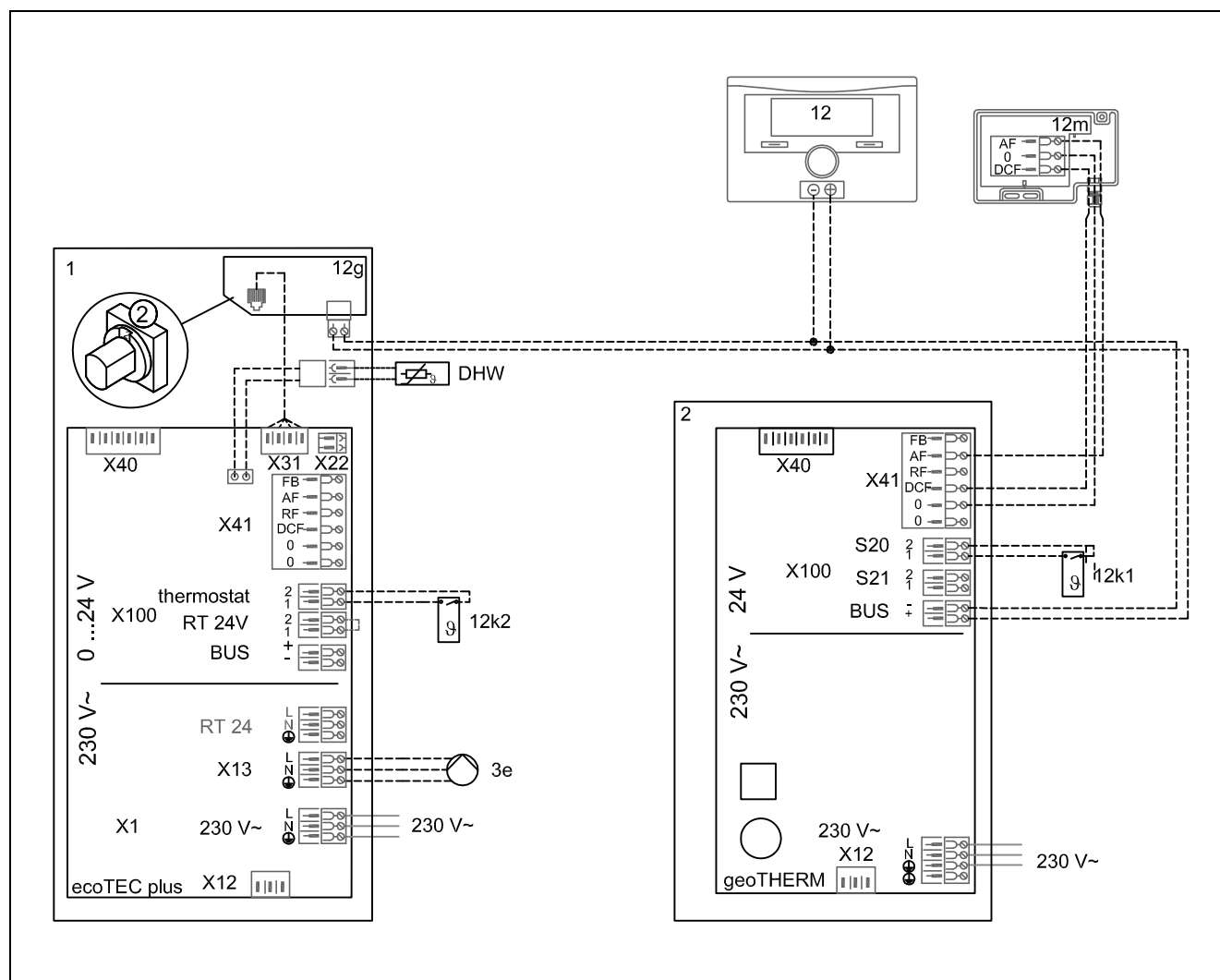
### 1.1 Schéma hydraulického systému 0020185684



1	Zdroj tepla	9c	Regulačný ventil
2	Tepelné čerpadlo	9h	Napúšťací a vypúšťací ventil
3e	Cirkulačné čerpadlo	9j	Ventil s čiapočkou
5	Zásobník teplej vody monovalentný	10c	Spätný ventil
8a	Poistný ventil	10e	Zachytávač nečistôt s magnetickým odľučovačom
8b	Poistný ventil, pitná voda	12	Regulátor systému
8c	Bezpečnostná skupina prípojky pitnej vody	12g	Zbernicový väzbový člen eBUS
8e	Membránová expanzná nádoba – vykurovanie	12k	Maximálny termostat
8f	Membránová expanzná nádoba pitná voda	12m	Snímač vonkajšej teploty
9a	Ventil regulácie jednotlivého priestoru (termostatický/motorický)	DHW	Snímač teploty zásobníka

## 2 Kontrolný zoznam – inštalácia

### 1.2 Montážna schéma zapojenia 0020185684



1	Zdroj tepla	12g	Zbernicový väzbový člen eBUS
2	Tepelné čerpadlo	12k	Maximálny termostat
3e	Cirkulačné čerpadlo	12m	Snímač vonkajšej teploty
12	Regulátor systému	DHW	Snímač teploty zásobníka

## 2 Kontrolný zoznam – inštalácia

Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

	Práce	Poznámky/nastavenia
1	Dodržiavajte podmienky prostredia inštalácie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimálny objem priestoru inštalácie 1,60 m<sup>3</sup></li> <li>2. Teplota okolia 7 °C – 40 °C</li> <li>3. Zabezpečené proti mrazu</li> <li>4. Suché</li> </ol>
2	Tepelné čerpadlo nainštalujte na stenu s dostatočnou nosnosťou	Hmotnosť tepelného čerpadla: 59 kg
3	Dodržiavajte predpísané minimálne odstupy	Montážny priestor na údržbové práce, pozri návod na inštaláciu príslušného systémového komponentu
4	Dodržať polohu VRC 700	v obytnej miestnosti, resp. riadiacej miestnosti
5	Skontrolovať tesnosť solárneho okruhu	
6	Izolovať solárne vedenia v dome utesnením proti difúzii pár	Zabrániť kondenzácii.
7	Použiť príchytky na chladiace rúrky na inštaláciu solárnych vedení v dome	Zabrániť tepelným mostom.

## Kontrolný zoznam – uvedenie do prevádzky 3

	Práce	Poznámky/nastavenia
8	Použiť správnu nemrznúcu zmes	Monoetylén glykol, nevyhnutne potrebný na bezporuchovú prevádzku.
9	Použiť správny zmiešavací pomer monoetylén glykol/voda	3/7, efektívna prevádzka len s definovaným zmiešavacím pomerom
10	Skontrolovať zmiešavací pomer refraktometrom	Efektívna prevádzka len s definovaným zmiešavacím pomerom
11	Znížiť výkon plniaceho čerpadla	Redukovať vnikanie vzduchu v okruhu nemrznúcej zmesi.
12	Zabezpečiť dostatočnú dimenzáciu expanznej nádoby plynového vykurovacieho zariadenia pre vykurovací okruh	V tepelnom čerpadle nie je k dispozícii expanzná nádobka.
13	Namontovať spätné klapky	
14	Tepelné čerpadlo pripojiť do zvlášť zaistej zásuvky	Dodržať podmienky pripojenia podľa typového štítku.
15	Použiť spájacie svorky pri pripojení viacerých žíl	Zabrániť chybe komunikácie.
16	Namontovať zbernicový väzbový člen vo VR 32 v plynovom vykurovacom zariadení	Plynové vykurovacie zariadenie je 2. účastníkom v zbernici eBUS.
17	Skontrolovať pevnosť v ťahu všetkých káblových spojok	
18	Vizuálne skontrolovať všetky káblové spojky, či nie sú poškodené	

### 3 Kontrolný zoznam – uvedenie do prevádzky

#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Práce	Poznámky/nastavenia
1	Spustenie asistenta inštalácie	Ak sa ešte systém nespustil automaticky
2	Jazyk	Vybrať
3	Režim plnenia, 3-cestný ventil je v strednej polohe	Režim plnenia, systém naplníte prostredníctvom spiatky na min. 0,1 MPa (1,0 bar)
4	Program odvzdušnenia, zvoliť okruh s +/- Vykurovací okruh	program sa automaticky ukončí
5	Program odvzdušnenia, zvoliť okruh s +/- Okruh teplej vody	program sa automaticky ukončí
6	Pož. tepl. na výstupe	75 °C, nastavenie maximálnej požadovanej teploty na výstupe vo vykurovacej prevádzke
7	Teplota teplej vody	65 °C, nastavenie maximálnej teploty teplej vody
8	Komfortná prevádzka	Vyp
9	Čiast. zaťaženie vykurovania	Auto
10	Prídavné relé	Externé čerpadlo, ak je k dispozícii
11	Relé príslušenstva 1	Cirkulačné čerpadlo
12	Relé príslušenstva 2	Externé čerpadlo, ak je k dispozícii
13	Kontaktné údaje	Zadať na VRC 700
14	Ukončiť asistenta inštalácie?	Ano
15	Menu → Úroveň pre serv. prac. → Testovacie programy → Skúšobné programy	
16	P.01 a P.02	Kontrola tlaku prípojky plynu podľa návodu na inštaláciu
17	P.01 a P.02	Kontrola obsahu CO <sub>2</sub> podľa návodu na inštaláciu

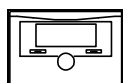
### 3 Kontrolný zoznam – uvedenie do prevádzky

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Práce	Poznámky/nastavenia
18	Spustenie asistenta inštalácie	OK
19	Jazyk	Vybrať
20	Protimraz. ochrana	-10 °C
21	odvzdušnenie okruhu okolia a budovy	Nie
22	odvzdušnenie okruhu budovy	Nie
23	Skúš. program: odvzdušnenie okruhu okolia	Ano, test aktívny, po cca 30 min. ukončiť
24	Kontaktné údaje	Zadať na VRC 700
25	Ukončiť asistenta inštalácie?	Ano
26	Menu → Servisná rovina → Menu testov → Test snímačov/aktor.	
27	T.82 Okruh budovy tlak	Skontrolovať, minimálne 1 500 – 2 000 mbar
28	T.101 Okruh okolia tlak	Skontrolovať, minimálne 1 500 – 2 000 mbar
29	T.146 Vonkajšia teplota	Skontrolovať, zobrazenie skutočnej teploty

#### 3.3 VRC 700



	Práce	Poznámky/nastavenia
30	Jazyk	Vybrať
31	Schéma systému	6
32	Konfigurácia systému	OK
33	Stav poruchy	Žiadna porucha
34	Tlak vody	Skontrolovať, minimálne 1 500 – 2 000 mbar
35	Stav systému	Zobrazenie aktuálneho druhu prevádzky
36	Onesk.protimraz.ochr.	4 hodiny
37	Priebežné vykúr. VT	0 °C (min -2 °C)
38	Moduly regulátora zobrazíť	Displej (VRC 700), tepelné čerpadlo 1 (VWS 36/4.1 230V), zdroj tepla 2 (VC ...), kontrola spojenia eBUS zbernice
39	Adapt. vykúr. krivka	Nie
40	Konfig. úč. druhu pr.	Všetky
41	Autom. chladenie	Nie Funkcia sa môže aktivovať pri podlahovom kúrení
42	Spust. chlad. pri VT	21 °C / flexibilne Závisí od koncového zákazníka a od druhu zdroja soľanky. Pri kompaktných a plošných kolektoroch by sa malo upustiť od pasívneho chladenia
43	Regenerácia zdrojov	Nie Dodržiavajte zákonné nariadenia, prípadne závislé od konkrétnej krajiny
44	Akt. vlh. priest. vzd.	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
45	Typ prírd. vykúr. zar.	Výhrev.
46	PV triv.akum.zás.vyr.	10 K
47	Konfigurácia schémy systému	
48	Schéma systému	6
49	Tepelné čerpadlo 1	
50	Stav	Zobrazenie aktuálnej hodnoty (pohotovostný režim, kúrenie, chladenie, teplá voda)

## Kontrolný zoznam – uvedenie do prevádzky 3

	Práce	Poznámky/nastavenia
51	Akt. tepl. na výstupe	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
52	Zdroj tepla 2	
53	Stav	Zobrazenie aktuálnej hodnoty (pohotovostný režim, kúrenie, chladenie, teplá voda)
54	Akt. tepl. na výstupe	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
55	OKRUH 1	
56	Stav	Zobrazenie aktuálnej hodnoty (vyp., vykúr. prevádzka, chladenie, teplá voda)
57	Pož. tepl. na výstupe	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
58	Hranica vypnutia VT	21 °C, prípadne zmeniť v závislosti od zákazníka
59	Vykurovací krivka	0,4 až 0,6 pri podlahovom kúrení
60	Minimálna teplota	15 °C
61	Maximálna teplota	45 °C pri podlahovom vykurovaní
62	Režim auto off	<b>Nočná tepl.</b>
63	Chladenie možné	<b>Áno</b> , pri podlahovom kúrení <b>Nie</b> , pri kompaktných kolektoroch a plošných kolektoroch by sa malo upustiť od pasívneho chladenia
64	Monitor. rosného bodu	<b>Áno</b>
65	Min.pož.h. výst. chlad.	18 °C
66	Ukončiť chlad. pri VT	15 °C
67	Korekcia rosn. bodu	2 K
68	Stav čerpadla	Zobrazenie aktuálnej hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
69	ZÓNA1	
70	Zóna aktívovaná	Zobrazenie aktuálnej hodnoty: <b>Nie / Áno</b>
71	Denná teplota	20 °C
72	Nočná teplota	15 °C
73	Skut. priest. tepl.	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
74	Priradenie zón	VRC 700
75	Stav zónov. ventilu	Zobrazenie – aktuálna hodnota (zatvorené/otvorené)
76	Okruh teplej vody	
77	Zásobník aktívny	Podmienka: zásobník teplej vody v systéme
78	Pož. tepl. na výstupe	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
79	Teplá voda	60 °C Informovanie prevádzkovateľa o ochrane proti legionellám
80	Skut. tepl. zásobníka	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
81	Plniace čerp. zásob.	Zobrazenie aktuálnej hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
82	Cirkulačné čerpadlo	Zobrazenie aktuálnej hodnoty: <b>Vyp / Zap</b>
83	Ochr. p. legion., deň	– Výber: <b>Vyp, Pondelok, Utorok, Streda, Štvrtok, Piatok, Sobota, Nedela, Pondelok - Nedela</b> – Výrobné nastavenie: <b>Vyp</b>
84	Ochr. p. legion., čas	04:00
85	Hysteréza ohr. zás.	5 K
86	Korekcia ohr. zásob.	25 K
87	Max. doba ohr. zás.	45 min.
88	Doba blok. potr. TV	30 min.
89	Dobeh pln. čerpadla	5 min
90	Paralelné pln. zásob.	<b>Vyp</b>
91	Menu → Úroveň p. servisných pracovníkov → Servisné informácie	
92	Zadať kontaktné údaje	Telefónne číslo/firma
93	Dátum údržby Ďalšia údržba dňa	Interval údržby: 1 rok

### 3 Kontrolný zoznam – uvedenie do prevádzky

	Práce	Poznámky/nastavenia
→	Menu prevádzkovateľa	Vykonanie nastavení pre prevádzkovateľa/zaučenie prevádzkovateľa
94	Menu → Základné nastavenia → Zadať názov zóny → ZÓNA1 → Zmeniť	Zadať vhodný názov pre zónu, napr. kúrenie (Po dohode so zákazníkom)
95	Menu → Požadované teploty → ZÓNA1	Zóna1 (názov po premenovaní)
96	Denná tepl. vykúr.	20 °C
97	Denná tepl. chladenia	24 °C
98	Nočná tepl. vykúr.	15 °C
99	Priestorová teplota	Zobrazenie aktuálnej hodnoty
100	Menu → Časové programy → ZÓNA1	Zmena časového plánu pre zónu 1 (názov po premenovaní) po dohode so zákazníkom Zóna 1 = vykurovací okruh 1
101	OKRUH 1: chladenie	zmena po dohode so zákazníkom
102	Okruh teplej vody	zmena po dohode so zákazníkom
103	Cirkulácia	zmena po dohode so zákazníkom



## Navodila za namestitev sistema

### 1 Sistem 0020185684

WVS 36/4.1 230V s plinskim grelnikom in VRC 700



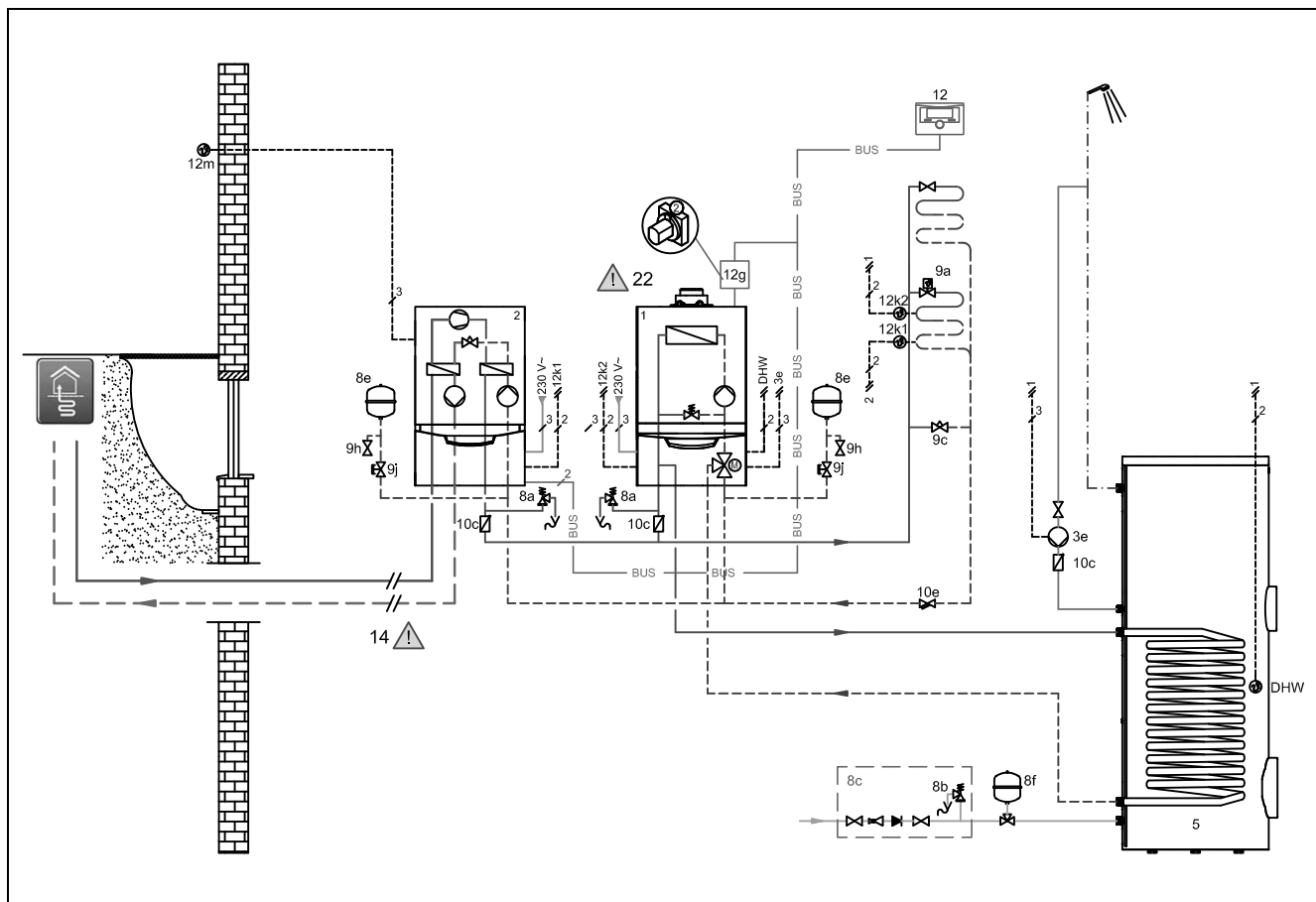
#### Previdnost!

#### Nevarnost materialne škode zaradi nepopolne namestitve!

Ta risba prikazuje zgolj princip delovanja in ne nadomešča celotnega načrta. Ta risba ne zajema vseh potrebnih ventilov in varnostne opreme za popolno montažo.

- ▶ Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne zakone, standarde in direktive.
- ▶ Med načrtovanjem, montažo in poznejšo uporabo obvezno upoštevajte vsa navodila za namestitev in obratovanje, ki so bila sestavljena za izdelek, pribor ali katero koli drugo komponento.
- ▶ Odgovornost za izvedena montažna dela nosi izključno pristojno podjetje.

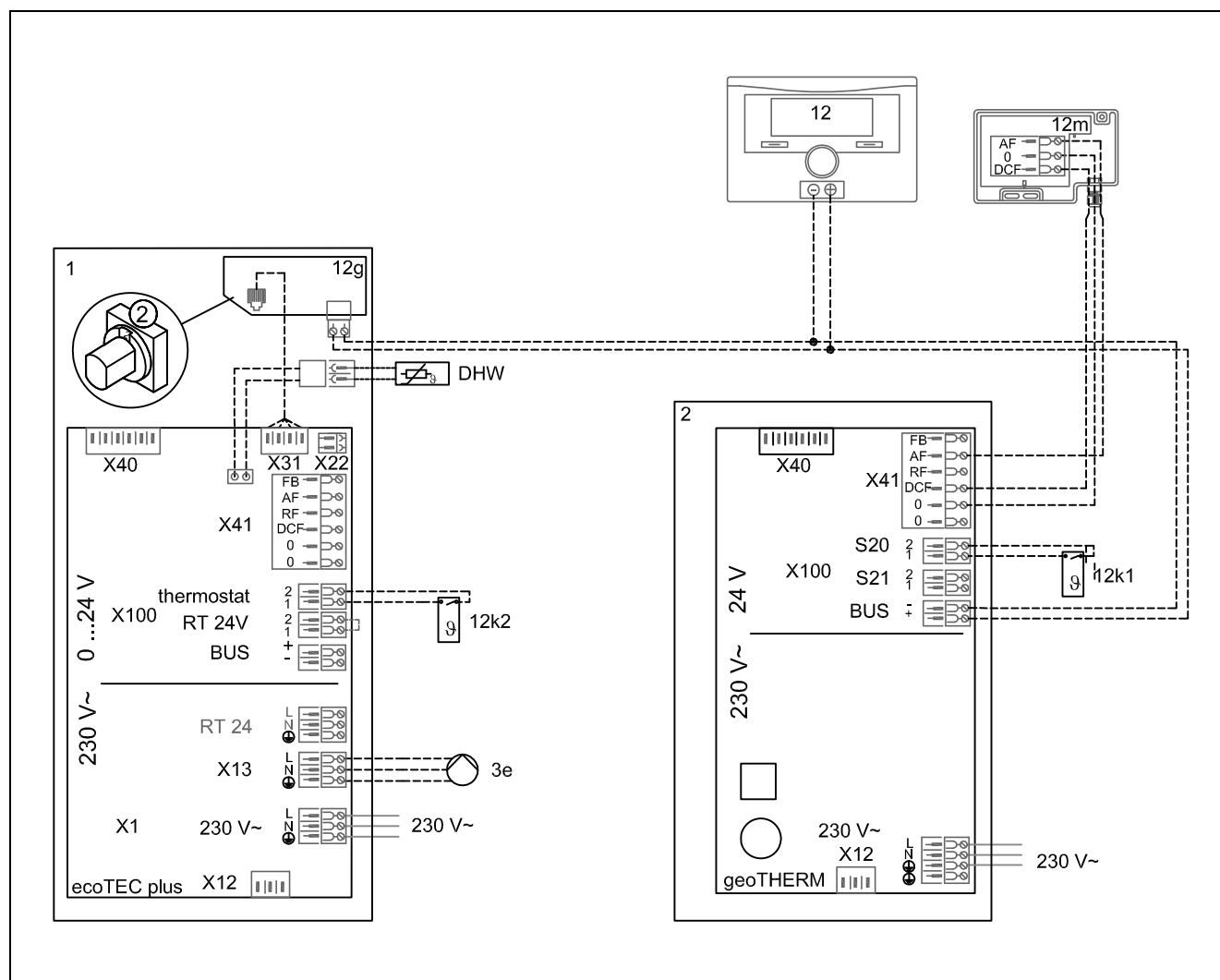
#### 1.1 Hidravlična shema 0020185684



1	Izvor toplote	9c	Regulacijski ventil
2	Toplotna črpalka	9h	Ventil za polnjenje in praznjenje
3e	Cirkulacijska črpalka	9j	Ventil s pokrovčkom
5	Enovalenten zalogovnik tople vode	10c	Protipovratni ventil
8a	Varnostni ventil	10e	Lovilnik umazanije z magnetnim izločevalnikom
8b	Varnostni ventil za sanitarno vodo	12	Regulator sistema
8c	Varnostna skupina za priključitev pitne vode	12g	Vezava e-vodila
8e	Membranska raztezna posoda ogrevanja	12k	Termostat maksimuma
8f	Membranska raztezna posoda za pitno vodo	12m	Zunanji temperaturni senzor
9a	Ventil za regulacijo posameznega prostora (termostatski/motorni)	DHW	Temperaturni senzor zalogovnika

## 2 Kontrolni seznam za namestitvev

### 1.2 Vezalni načrt 0020185684



1	Izvor toplote	12g	Vezava e-vodila
2	Toplotna črpalka	12k	Termostat maksimuma
3e	Cirkulacijska črpalka	12m	Zunanji temperaturni senzor
12	Regulator sistema	DHW	Temperaturni senzor zalagovnika

## 2 Kontrolni seznam za namestitvev

Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in namestitvev, ki so priložena komponentam sistema.

Dela	Opombe/nastavitve
1 Upoštevajte pogoje na kraju namestitve	1. Minimalna prostornina prostora postavitve 1,60 m <sup>3</sup> 2. Temperatura okolice 7 °C – 40 °C 3. zaščita pred zmrzaljo 4. suho
2 Toplotno črpalko namestite na steno, ki zagotavlja primerno nosilnost	Teža toplotne črpalke: 59 kg
3 Upoštevanje predpisanih minimalnih razmikov	Dovolj prostora za vzdrževalna dela, glejte navodila za namestitvev posamezne komponente sistema
4 Upoštevanje položaja VRC 700	v stanovanju oz. glavni sobi
5 Preverjanje tesnosti krogotoka slane raztopine	
6 Izolacija cevi za slano raztopino v hiši, da bodo neprepustne za paro	Preprečite kondenzacijo.
7 Namestitvev objemk za hladne vremenske razmere na cevi za slano raztopino v hiši	Preprečite toplotne mostove.
8 Uporaba pravilne slane raztopine	Monoetilenglikol je obvezen za brezhibno delovanje.

	Dela	Opombe/nastavitve
9	Uporaba ustreznega mešalnega razmerja monoetilenglikola in vode	3/7, učinkovito delovanje zagotavlja samo navedeno mešalno razmerje
10	Preverjanje mešalnega razmerja z refraktometrom	učinkovito delovanje zagotavlja samo navedeno mešalno razmerje
11	Zmanjšanje moči črpalke za polnjenje	Zmanjšanje količine zraka, ki prodre v krogotok slane raztopine.
12	Zagotavljanje ustreznosti velikosti raztezne posode plinskega grelnika za ogrevalni krogotok	Toplotna črpalka nima raztezne posode.
13	Vgradnja protipovratnih loput	
14	Priklop toplotne črpalke prek ločeno zaščitene vtičnice	Upoštevajte pogoje priključitve v skladu s tipsko tablico.
15	Uporaba povezovalnih spojk za priklop večjega števila žil	Preprečite komunikacijske napake.
16	Vgradnja vezave vodila (bus) v VR 32 v plinski grelnik	Plinski grelnik je 2. uporabnik v e-vodilu (eBUS).
17	Preverjanje natezne trdnosti vseh kabelskih spojk	
18	Vizualni pregled kabelskih spojk glede morebitnih poškodb	

### 3 Kontrolni seznam za zagon

#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Dela	Opombe/nastavitve
1	Zagon čarovnika za namestitvev	Če se ne zažene samodejno
2	Jezik	izbira
3	<b>Način polnjenja: tripotni ventil je v srednjem položaju</b>	Način polnjenja, napravo prek povratnega voda napolnite vsaj na 0,1 MPa (1,0 bar)
4	<b>Prog. odzračevanja: izberite krog s +/- Ogrevalni krog</b>	program se konča samodejno
5	<b>Prog. odzračevanja: izberite krog s +/- Krog tople vode</b>	program se konča samodejno
6	<b>Žel. temp. dv. voda</b>	75 °C, nastavev maksimalne želene temperature dviznega voda med ogrevanjem
7	<b>Temp. tople vode</b>	65 °C, nastavev maksimalne temperature tople vode
8	<b>Funkcija Komfort</b>	Izklop
9	<b>Delna ogr. obremen.</b>	<b>Auto</b>
10	<b>Dodatni rele</b>	<b>Zunanja črpalka</b> , če obstaja
11	<b>Rele opreme 1</b>	<b>Cirkulacijska črpalka</b>
12	<b>Rele opreme 2</b>	<b>Zunanja črpalka</b> , če obstaja
13	<b>Kontaktni podatki</b>	vnos v VRC 700
14	<b>Zapreti asistenta inštalacije?</b>	<b>Da</b>
15	<b>Meni → Servisni nivo → Testni programi → Preizkusni programi</b>	
16	P.01 in P.02	Preverjanje priključnega tlaka plina v skladu z navodili za namestitvev
17	P.01 in P.02	Preverjanje vsebnosti CO <sub>2</sub> v skladu z navodili za namestitvev

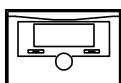
### 3 Kontrolni seznam za zagon

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Dela	Opombe/nastavitve
18	Zagon čarovnika za namestitvev	OK
19	Jezik	izbira
20	Zaščita proti zmrz.	-10 °C
21	Odzračevanje kroga okolja in zgradbe	Ne
22	Odzračevanje kroga zgradbe	Ne
23	Testni progr.: Odzračevanje kroga okolja	Da, test poteka, dokončanje po približno 30 minutah
24	Kontaktne podatki	vnos v VRC 700
25	Zapreti asistenta inštalacije?	Da
26	Meni → Servisni nivo → Testni meni → Test senz./aktuat.	
27	T.82 Krogotok zgradbe: tlak	preverite, najmanj 1500 - 2000 mbar
28	T.101 Krogotok okolja, tlak	preverite, najmanj 1500 - 2000 mbar
29	T.146 Zunanja temperatura	preverjanje, prikaz dejanske temperature

#### 3.3 VRC 700



	Dela	Opombe/nastavitve
30	Jezik	izbira
31	Shema sistema	6
32	Konfiguracija sistema	OK
33	Stanje napake	brez napak
34	Tlak vode	preverite, najmanj 1500 - 2000 mbar
35	Status sistema	Prikaz trenutne vrste delovanja
36	Zamik zašč. pr. zmrz.	4 ure
37	ZT stalno ogrevanje	0 °C (min -2 °C)
38	Regulacijski moduli Prikaži	Zaslon (VRC 700), toplotna črpalka 1 (VWS 36/4.1 230V), ogrevalna naprava 2 (VC ...), Preverjanje povezav e-vodila (eBUS)
39	Adaptivna kriv. ogr.	Ne
40	Konf. del. sistema	Vsi
41	Samodejno hlajenje	Ne Funkcijo je mogoče aktivirati samo pri talnem ogrevanju
42	ZT za zač. hlajenja	21 °C/prilagodljivo Odvisno od končnega kupca in vrste vira slane raztopine. Pri kompaktnih in ploskovnih kolektorjih ne priporočamo pasivnega hlajenja
43	Regeneracija izvora	Ne Upoštevajte zakonske zahteve, ki se lahko razlikujejo glede na posamezno državo
44	Tren. zr. vlaga prost.	Prikaz trenutne vrednosti
45	Tip dod. ogrev. napr.	Kalor.vred.
46	Odklon FB top.zbir.	10 K
47	Konfiguracija sheme sistema	
48	Shema sistema	6
49	Toplotna črpalka 1	
50	Status	Prikaz trenutne vrednosti (v pripravljenosti, ogrevanje, hlajenje, segrevanje vode)

## Kontrolni seznam za zagon 3

	Dela	Opombe/nastavitve
51	Tren. temp. dviž. voda	Prikaz trenutne vrednosti
52	Izvor toplote 2	
53	Status	Prikaz trenutne vrednost (v pripravljenosti, ogrevanje, hlajenje, segrevanje vode)
54	Tren. temp. dviž. voda	Prikaz trenutne vrednosti
55	KROG 1	
56	Status	Prikaz trenutne vrednosti (izklopljeno, ogrevanje, hlajenje, topla voda)
57	Želena temp. dv. voda	Prikaz trenutne vrednosti
58	Zun.temp.za mejo izk.	21 °C, po potrebi spremeniti po dogovoru s kupcem
59	Krivulja ogrevanja	0,4 do 0,6 pri talnem ogrevanju
60	Min. temperatura	15 °C
61	Maks. temperatura	45 °C pri talnem ogrevanju
62	Izklj. samod. način	<b>Nočna t.</b>
63	Možno hlajenje	<b>Da</b> , pri talnem ogrevanju <b>Ne</b> , pri kompaktnih in ploskovnih kolektorjih ne priporočamo pasivnega hlajenja
64	Nadzor rosišča	<b>Da</b>
65	Min. temp. vode hlaj.	18 °C
66	ZT za konec hlajenja	15 °C
67	Ofset rosišča	2 K
68	Status črpalke	Prikaz trenutne vrednosti: <b>Izklop / Vklop</b>
69	OBMOČJE1	
70	Območje aktivirano	Prikaz trenutne vrednosti: <b>Ne / Da</b>
71	Dnevna temperatura	20 °C
72	Nočna temperatura	15 °C
73	Sobna temperatura	Prikaz trenutne vrednosti
74	Dodelitev območja	VRC 700
75	Stanje consk. ventila	Prikaz trenutne vrednosti (zaprto/odprto)
76	Toplovodni krog	
77	Vsebnik Aktiven	Pogoji: zalogovnik tople vode v sistemu
78	Želena temp. dv. voda	Prikaz trenutne vrednosti
79	Topla voda	60 °C Obveščanje uporabnika o zaščiti pred legionelo
80	Tren.temp. vsebnika	Prikaz trenutne vrednosti
81	Črpalka za poln. vseb.	Prikaz trenutne vrednosti: <b>Izklop / Vklop</b>
82	Cirkulacijska črpalka	Prikaz trenutne vrednosti: <b>Izklop / Vklop</b>
83	Zaščita pred legion.	– Možnosti: <b>Izklop, Ponedeljek, Torek, Sreda, Četrtek, Petek, Sobota, Nedelja, Ponedeljek - nedelja</b> – Tovarniška nastavitve: <b>Izklop</b>
84	Čas zašč. pred legion.	04:00
85	Histreza poln. zalog.	5 K
86	Ofset polnj. vsebnika	25 K
87	Maks. čas polnj. vseb.	45 min.
88	Čas zap. potrebe TV	30 min.
89	Nakn. delov. črpalke	5 min
90	Paral. polnj. vsebnika	<b>Izklop</b>
91	Meni → Nivo za strokovno osebje → Servisne informacije	
92	Vnos kontaktnih podatkov	Telefonska številka/podjetje
93	Datum servisa Naslednji servis dne	Interval vzdrževanja: 1 leto
→	Meni upravljavca	Vnos nastavitvev za uporabnika/uvajanje uporabnika

### 3 Kontrolni seznam za zagon

	<b>Dela</b>	<b>Opombe/nastavitve</b>
94	<b>Meni → Osnovne nastavitve → Vnesite ime območja → OBMOČJE1 → Zamenjaj</b>	Vnesite ustrezno ime za cono, npr. "Ogrevanje" (po posvetovanju s kupcem)
95	<b>Meni → Zelene temperature → OBMOČJE1</b>	Cona1 (ime po preimenovanju)
96	<b>Dnevna temp. ogr.</b>	20 °C
97	<b>Dnevna temp. hlaj.</b>	24 °C
98	<b>Nočna temp. ogr.</b>	15 °C
99	<b>Sobna temperatura</b>	Prikaz trenutne vrednosti
100	<b>Meni → Časovni programi → OBMOČJE1</b>	Sprememba časovnega načrta za cono 1 (ime po preimenovanju) po posvetovanju s kupcem cona 1 = ogrevalni krogotok 1
101	<b>KROG 1: hlajenje</b>	izvedba sprememb po posvetovanju s kupcem
102	<b>Toplovodni krog</b>	izvedba sprememb po posvetovanju s kupcem
103	<b>Cirkulacija</b>	izvedba sprememb po posvetovanju s kupcem

# System installationsanvisning

## 1 System 0020185684

VWS 36/4.1 230V med gasvärmeslag och VRC 700



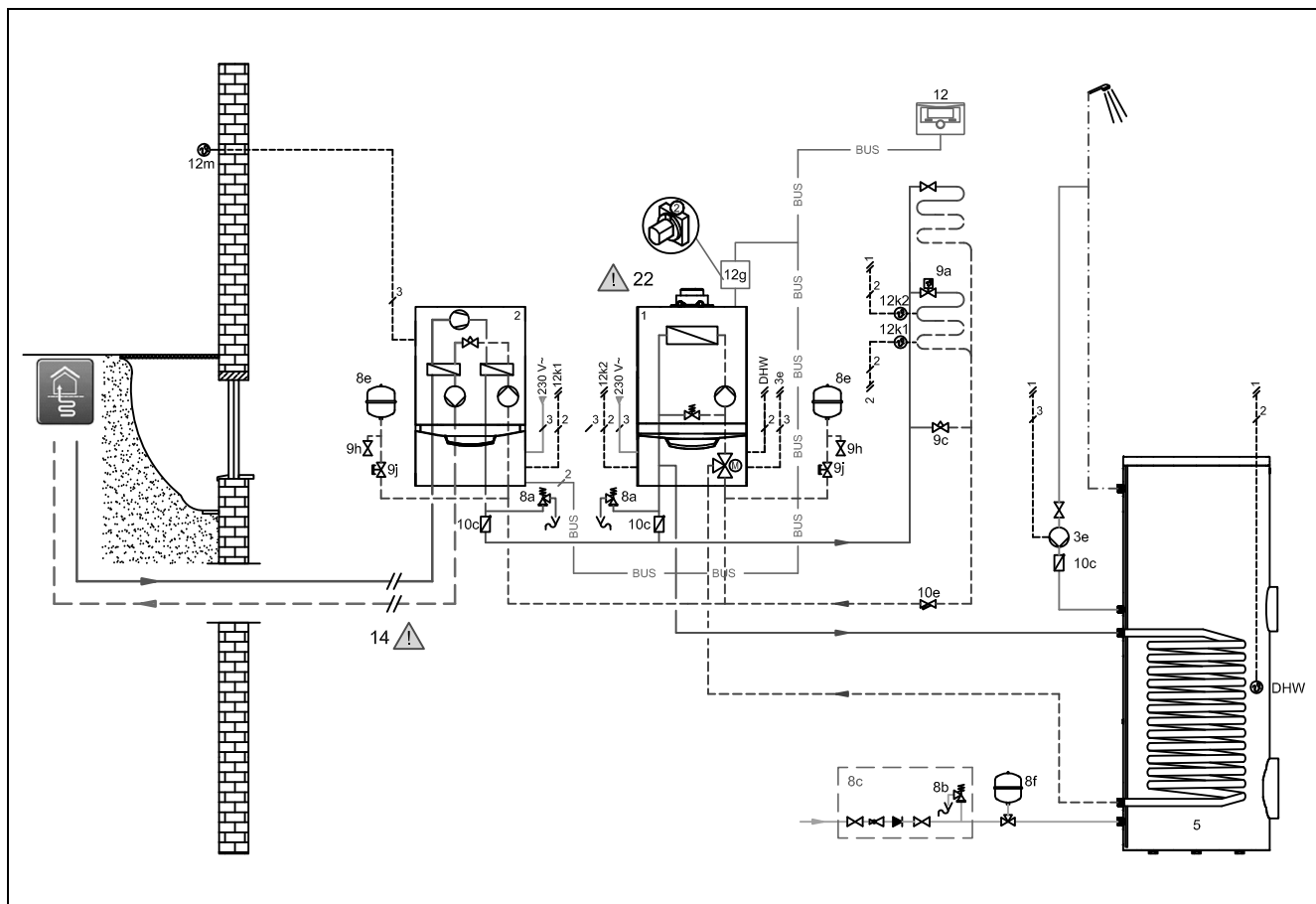
### Se upp!

#### Risk för materialskador på grund av felaktig installation!

Denna ritning är en principframställning och ersätter inte en fullständig planering. Denna ritning innehåller inte alla nödvändiga ventiler och säkerhetsarmaturer för en fullständig installation.

- ▶ Beakta gällande nationella och internationella lagar, normer och riktlinjer.
- ▶ Beakta alla installations- och driftsanvisningar vid planeringen, installationen och den senare manövreringen som avser produkten, respektive tillbehör eller en viss komponent.
- ▶ Utförandeansvaret ligger hos den ansvarige företagaren.

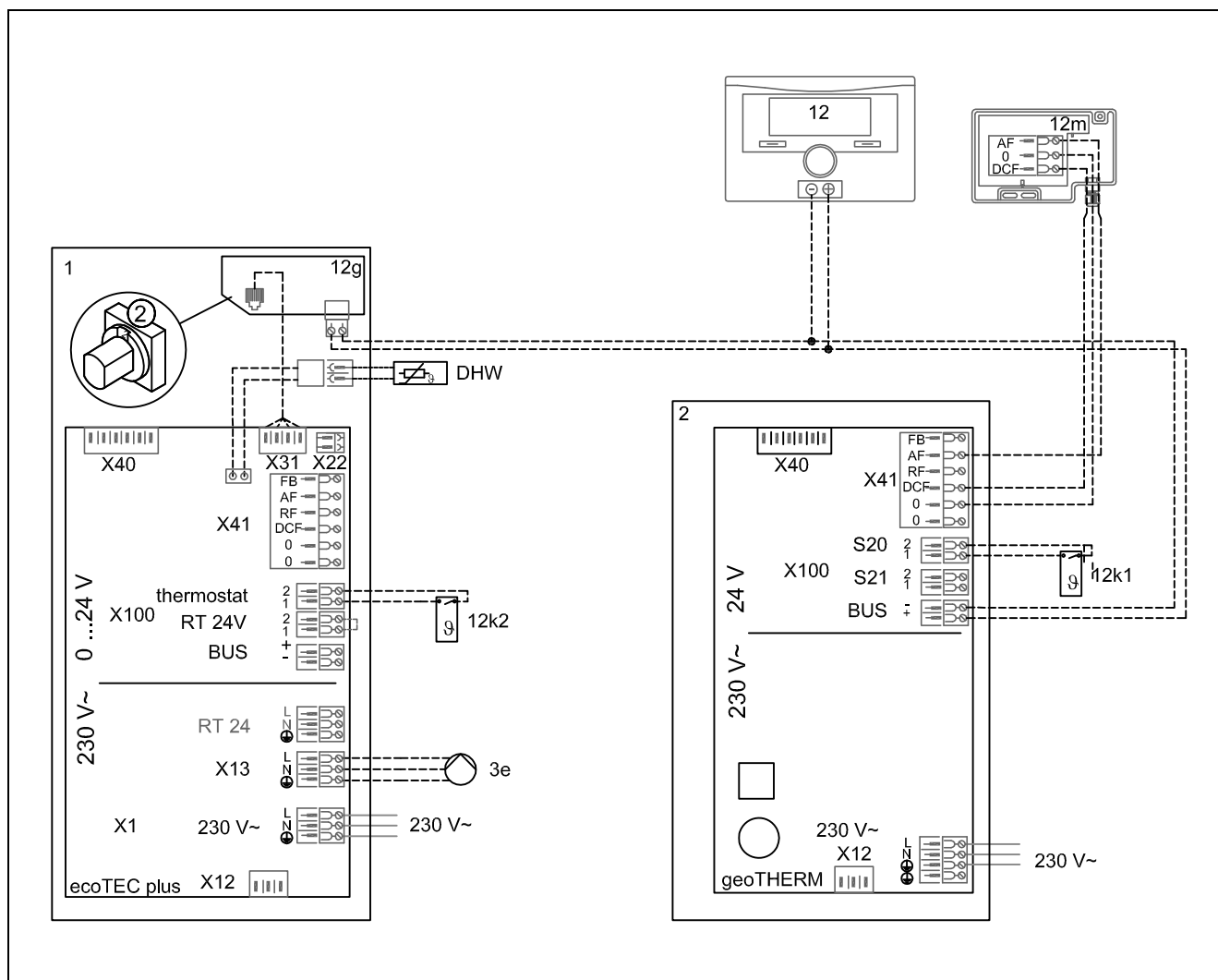
### 1.1 Hydraulschema 0020185684



1	Värmegenerator	9c	Strypventil
2	Värmepump	9h	Påfyllnings- och tömningskran
3e	Cirkulationspump	9j	Avstängningsventil
5	Varmvattenberedare monovalent	10c	Backventil
8a	Säkerhetsventil	10e	Filter med magnetavskiljare
8b	Säkerhetsventil varmvatten	12	Systemreglering
8c	Säkerhetsgrupp dricksvattenanslutning	12g	Bus-kopplare eBUS
8e	Membranexpansionskäril uppvärmning	12k	Maxtermostat
8f	Expansionskäril med membran varmvatten	12m	Utetemperaturgivare
9a	Ventil reglering av enskilt rum (termostatisk/motorisk)	DHW	Varmvattengivare

## 2 Installationschecklista

### 1.2 Anslutningsschema 0020185684



1	Värme generator	12g	Bus-kopplare eBUS
2	Värmepump	12k	Maxtermostat
3e	Cirkulationspump	12m	Utetemperaturgivare
12	Systemreglering	DHW	Varmvattengivare

## 2 Installationschecklista

Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

Arbeten	Anmärkning/inställningar
1. Iaktta installationsomgivningens villkor	1. Uppställningsrummets minimivoly m 1.60 m <sup>3</sup> 2. Omgivningstemperatur 7 °C – 40 °C 3. frostsäker 4. torr
2. Installera värmepumpen på en vägg med tillräcklig bärlighet	Värmepumpens vikt: 59 kg
3. Håll de föreskrivna minimiavstånden	Nödvändiga lediga utrymmen för underhållsarbete, se den respektive systemkomponentens installationsanvisning
4. Beakta positionen för VRC 700	i bostaden resp. styrrummet
5. Kontrollera att brinekretsen är tät	
6. Isolera brineledningar ångdiffusionstätt i huset	Förhindra kondensation.
7. Använd kylrörsklämmor för installationen av brineledningarna i huset	Undvik köldbryggor..



## Checklista vid idrifttagning 3

	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
8	Använd riktig brinevätska	Monoetylenglykol, är tvingande nödvändigt för en störningsfri drift.
9	Använd ett korrekt blandningsförhållande monoetylenglykol/vatten	3/7, effektiv drift endast med definierat blandningsförhållande
10	Kontrollera blandningsförhållande med refraktometer	effektiv drift endast med definierat blandningsförhållande
11	Stryp påfyllningspumpens effekt	Minska inträngningen av luft i brinekretsen.
12	Dimensionera gasvärmeaggregatets expansionskärl för värmekretsen tillräckligt	Det finns inget expansionskärl i värmepumpen.
13	Montera in backventiler	
14	Anslut värmepumpen via ett separat säkrat vägguttag	Beakta anslutningsförutsättningarna enligt typskylten.
15	Använd förbindelseklämmor vid anslutning av flera ledare	Undvik kommunikationsfel.
16	Montera in bus-kopplare i VR 32 i gasvärmaren	Gasvärmaren är den 2:a deltagaren i eBUS.
17	Kontrollera draghållfastheten hos alla kabelförbindningar	
18	Kontrollera om det finns skador hos alla kabelförbindningar	

### 3 Checklista vid idrifttagning

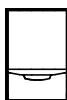
#### 3.1 VC 146/5-5, VC 206/5-5, VC 266/5-5



	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
1	Starta installationsassistenten	Om ännu inte automatiskt startad
2	<b>Språk</b>	Välj
3	<b>Påfyllningsfunktion trevägsventil är i mittläge</b>	Påfyllningsläge, fyll anläggningen via returflödet till minst 0,1 MPa (1,0 bar)
4	<b>Avluftningsprogram välj krets med +/- Värmekrets</b>	programmet avslutas automatiskt
5	<b>Avluftningsprogram välj krets med +/- Varmvattenkrets</b>	programmet avslutas automatiskt
6	<b>Framledningsbörtemp.</b>	75 °C, inställning av den maximala tilloppstemperaturen vid värmedrift
7	<b>Varmvattentemp.</b>	65 °C, inställning av den maximala varmvattentemperaturen
8	<b>Komfortdrift</b>	från
9	<b>Dellast värme</b>	<b>auto</b>
10	<b>Extra relä</b>	<b>extern pump</b> , om den finns
11	<b>Tillbehörsrelä 1</b>	<b>VVC-pump</b>
12	<b>Tillbehörsrelä 2</b>	<b>extern pump</b> , om den finns
13	<b>Kontaktdata</b>	mata in på VRC 700
14	<b>Skall install.assistenten avslutas?</b>	<b>Ja</b>
15	<b>Meny → Installatörsnivå → Testprogrammer → Kontrollprogrammer</b>	
16	P.01 och P.02	Kontrollera gasanslutningstrycket enligt installationsanvisningen
17	P.01 och P.02	Kontrollera CO <sub>2</sub> -halten enligt installationsanvisningen

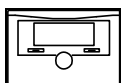
### 3 Checklista vid idrifttagning

#### 3.2 VWS 36/4.1 230V



	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
18	Starta installationsassistenten	<b>OK</b>
19	<b>Språk</b>	Välj
20	<b>Frostskydd</b>	-10 °C
21	<b>Köldbärare &amp; värmekrets avluftning</b>	<b>Nej</b>
22	<b>Värmekrets avluftning</b>	<b>Nej</b>
23	<b>Testprogram: Köldbärarkrets avluftning</b>	<b>Ja</b> , Test aktiv, avsluta efter ca. 30 min
24	<b>Kontaktdata</b>	mata in på VRC 700
25	<b>Skall install.assistenten avslutas?</b>	<b>Ja</b>
26	<b>Meny → Installatörsnivå → Testmeny → In/utgångstest</b>	
27	T.82 <b>Värmekrets Tryck</b>	kontrollera, minst 1500 - 2000 mbar
28	T.101 <b>Köldbärarkrets Tryck</b>	kontrollera, minst 1500 - 2000 mbar
29	T.146 <b>Utetemperatur</b>	kontrollera, visning är-temperatur

#### 3.3 VRC 700



	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
30	<b>Språk</b>	Välj
31	<b>Systemschema</b>	6
32	<b>Systemkonfiguration</b>	<b>OK</b>
33	<b>Felstatus</b>	inget fel föreligger
34	<b>Vattentryck</b>	kontrollera, minst 1500 - 2000 mbar
35	<b>Systemstatus</b>	Visning av det aktuella driftssättet
36	<b>Frostskyddsfördröjn.</b>	4 timmar
37	<b>Ej nattsänkning</b>	0 °C (min -2 °C)
38	<b>Reglermodul visa</b>	Display (VRC 700), värmepump 1 (VWS 36/4.1 230V), värmegenerator (2 VC ...) kontroll av eBUS-anslutningar
39	<b>Adaptiv värmekurva</b>	<b>Nej</b>
40	<b>Konfig. av drift</b>	<b>Alla</b>
41	<b>Autom. kyla</b>	<b>Nej</b> Funktionen kan aktiveras vid golvvärme
42	<b>Utetemp. start kyla</b>	21 °C / flexibel Beror på slutkunden och typen av brinekälla. Vid kompakt- och jordkollektorer bör du avstå från passiv kylning
43	<b>Källregenerering</b>	<b>Nej</b> Beakta lagstadgade anvisningar, kan skilja sig från land till land
44	<b>Aktuell rumsluftfukt</b>	Visning av aktuellt värde
45	<b>Typ av tillsatsvärme</b>	<b>Kond P</b>
46	<b>PV buffertl. offs.</b>	10 K
47	<b>Konfiguration systemschema</b>	
48	<b>Systemschema</b>	6
49	<b>Värmepump 1</b>	
50	<b>Status</b>	Visning aktuellt värde (standby, värma, kyla, varmvatten)
51	<b>Framl. temperatur</b>	Visning av aktuellt värde
52	<b>Värmepump / panna 2</b>	

## Checklista vid idrifttagning 3

	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
53	Status	Visning aktuellt värde (standby, värma, kyla, varmvatten)
54	Framl. temperatur	Visning av aktuellt värde
55	<b>VÄRMEKRETS 1</b>	
56	Status	Visning aktuellt värde (från, värmebe., kylning, varmvatten)
57	Börvärde framledn.	Visning av aktuellt värde
58	Värmestopp	21 °C, ändras i förekommande fall i samråd med kunden
59	Värmekurva	0,4 till 0,6 vid golvvärme
60	Mintemperatur	15 °C
61	Maxtemperatur	45°C vid golvvärme
62	Auto off	<b>Nattemp.</b>
63	Kyla tillåten	<b>Ja</b> , vid golvvärme <b>Nej</b> , vid kompaktkollektorer och ytkollektorer bör du avstå från passiv kylning
64	Dagpunktsövervak	<b>Ja</b>
65	Min börvärde kyla	18 °C
66	Stop kyla utetemp	15 °C
67	Offset dagpunkt	2 K
68	Pumpstatus	Visning aktuellt värde: <b>från / till</b>
69	<b>ZON1</b>	
70	Zon aktiverad	Visning aktuellt värde: <b>Nej / Ja</b>
71	Dagtemperatur	20 °C
72	Nattemperatur	15 °C
73	Ärvärde rum	Visning av aktuellt värde
74	Zontilldelning	VRC 700
75	Status zonventil	Visning aktuellt värde (stängd/öppen)
76	<b>Varmvatten</b>	
77	Varmvattenberedning tillåten	Villkor: Varmvattenberedare i systemet
78	Börvärde framledn.	Visning av aktuellt värde
79	Varmvatten	60 °C Informera driftansvarig om legionellskyddet
80	Ärvärde VVB	Visning av aktuellt värde
81	Laddpump	Visning aktuellt värde: <b>från / till</b>
82	Cirkulationspump	Visning aktuellt värde: <b>från / till</b>
83	Legionella skydd dag	– Urval: <b>från, Måndag, Tisdag, Onsdag, torsdag, Fredag, Lördag, Söndag, Måndag - Söndag</b> – Fabriksinställning: <b>från</b>
84	Legionella skydd tid	04:00
85	VVB hyst	5 K
86	VVB laddning offset	25 K
87	max. VVB-ladd. tid	45 min.
88	Spärrtid VV-behov	30 min.
89	Efterlöp laddpump	5 min
90	Parallell laddning	<b>från</b>
91	<b>Meny → Installatörsnivå → Serviceinformation</b>	
92	<b>Skriv in kontaktdata</b>	Telefonnummer/Företag
93	<b>Underhållsdatum Nästa underhåll den</b>	Underhållsintervall: 1 år
→	Meny för driftansvarig	Gör inställningar för driftansvarig/instruera den driftansvarige
94	<b>Meny → Grundinställning → Mata in zonnamn → ZON1 → ändra</b>	Mata in ett passande namn för zon, t.ex. Värme (i samråd med kunden)

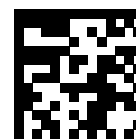
### 3 Checklista vid idrifttagning

	Arbeten	Anmärkningar/inställningar
95	Meny → Börvärde → ZON1	Zon1 (namn efter omdöpning)
96	Bör dag temp.värme	20 °C
97	Bör dag temp.kyla	24 °C
98	Bör natt temp.värme	15 °C
99	Rumstemperatur	Visning av aktuellt värde
100	Meny → Tidsprogram → ZON1	Tidsplan för zon 1 (namn efter omdöpning) ändras efter samråd med kunden Zon 1 = värmekrets 1
101	Värmekrets 1: Kyla	ändra efter samråd med kunden
102	Varmvatten	ändra efter samråd med kunden
103	Varmvattencirkulation	ändra efter samråd med kunden









0020251825\_01

0020251825\_01 ■ 09.02.2018

### **Supplier**

#### **N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos  
Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319  
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352  
info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

#### **Vaillant Group Czech s. r. o.**

Chrášťany 188 ■ CZ-25219 Praha-západ  
Telefon 2 81028011 ■ Telefax 2 57950917  
vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz

#### **Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-2810  
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 021 91 5767901  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

#### **Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0  
www.vaillant.info

#### **Vaillant Ltd.**

Nottingham Road ■ Belper ■ Derbyshire ■ DE56 1JT  
Telephone 0330 100 3461  
info@vaillant.co.uk ■ www.vaillant.co.uk

#### **Vaillant d.o.o.**

Heinzlova 60 ■ 10000 Zagreb  
Tel. 01 6188-670 ■ Tel. 01 6188-671  
Tel. 01 6064-380 ■ Tehnički odjel 01 6188-673  
Fax 01 6188-669  
info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

#### **Vaillant Group Netherlands B.V.**

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam  
Telefoon 020 5659200 ■ Telefax 020 6969366  
Consumentenservice 020 5659420 ■ Serviceteam 020 5659440  
info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl

#### **Vaillant Group Norge AS**

Støttumveien 7 ■ 1540 Vestby  
Telefon 64 959900 ■ Fax 64 959901  
info@vaillant.no ■ www.vaillant.no

#### **Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana  
Tel. 01 28093-40 ■ Tel. 01 28093-42  
Tel. 01 28093-46 ■ Tehnični oddelek 01 28093-45  
Fax 01 28093-44  
info@vaillant.si ■ www.vaillant.si

#### **Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Pl'ušť'a 45 ■ Skalica ■ 909 01  
Tel +4 21 34 6966-101 ■ Fax +4 21 34 6966-111  
Zákaznícka linka +4 21 34 6966-128  
www.vaillant.sk