



MOS 0838-3
PUB2/PUB2 DS
031029

PUB2 / PUB2 DS 160-500



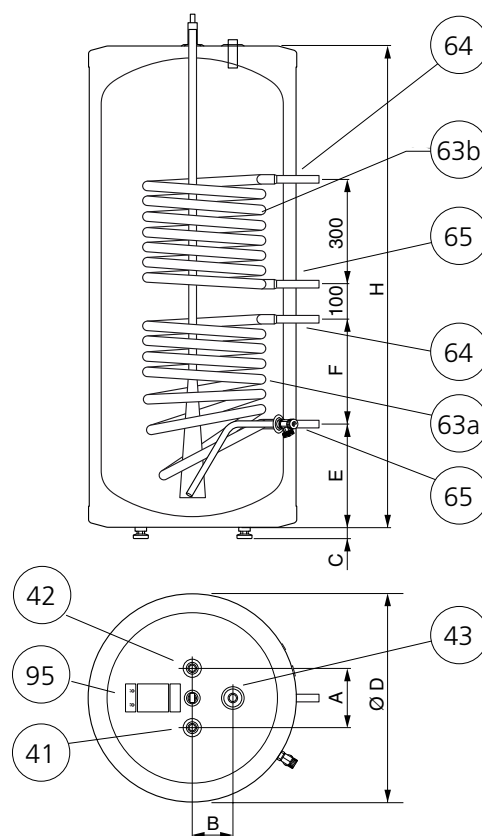
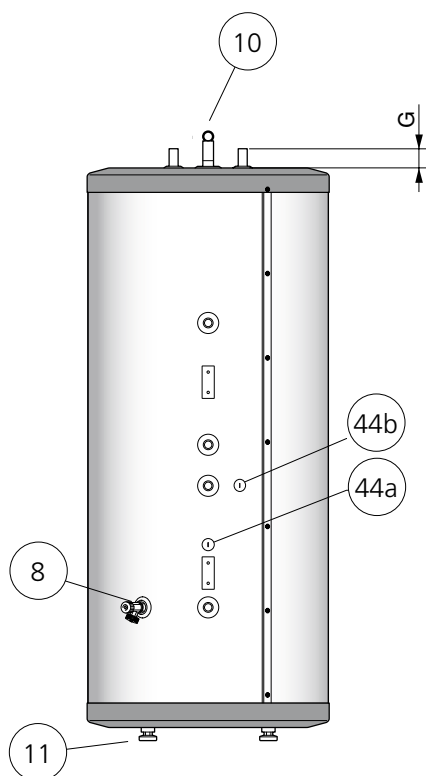
INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS PUB2 / PUB2 DS



INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES PUB2 / PUB2 DS



PUB2/PUB2 DS 160-500



Equipment

- | | | |
|-----|---|---------------------|
| 8 | Draining | |
| 10 | Lifting eye (PUB2 500/PUB2 DS 500 only) | |
| 11 | Adjustable feet | |
| 41 | Cold water connection | see Technical spec. |
| 42 | Hot water connection | see Technical spec. |
| 43 | Thermometer connection | G1/2 internal |
| 44a | Thermostat pocket PUB2 | Ø 9,8 mm internal |
| 44b | Thermostat pocket PUB2 DS | Ø 9,8 mm internal |
| 63a | Coil | |
| 63b | Coil PUB2 DS 300/500 | |
| 64 | Inlet Coil | Ø 22 mm external |
| 65 | Outlet Coil | Ø 22 mm external |
| 95 | Serial number plate | |

Dimensions

	PUB2				PUB2 DS		
	160	210	300	500	160	300	500
A	170	170	170	200	170	170	200
B	115	115	115	100	115	115	100
C	30-65	30-65	30-65	20-55	30-65	30-65	20-55
Ø D	600	600	600	750	600	600	750
E	265	265	300	300	265	300	300
F	360	432	612	612	300	300	300
G	45	45	50	70	45	50	70
H	980	1210	1380	1695	980	1380	1695

(approximate dimensions in mm)

Assembly

The copper-lined hot water heater must be installed upright and can be aligned using the adjustable feet (11).

Dismounting of insulation (only applies to PUB2 500 & PUB2 DS 500)

The hot water heater can be made less bulky upon installation by removing the insulation (water heater diameter without insulation is Ø 670).

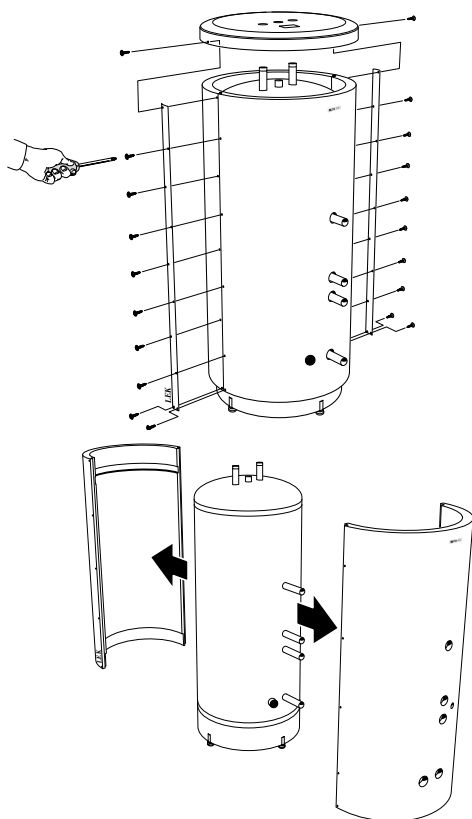
- Loosen all the screws along the joining plate on both jacket halves.
- Remove the drain valve.
- Lift off the top cover.
- Pull the insulated jacket halves straight out.

Carry out assembly in reverse order.

If the screws are difficult to fit in the old holes, the plate can be turned upside down, which gives new, unused holes in the insulated jacket halves.

Finally fit all the enclosed cover discs on each connection by pressing them over the connections.

Once the hot water heater is in the required position remove the lifting device from the top and fit the accompanying insulation plug in the hole left by the lifting eye (10).



NOTE!

Fit the cover discs before the pipe installation is made.

Pipe installation

The pipe installation must be carried out in accordance with applicable standards.

NOTE!

The hot water heater must be filled with water before the charging via the coil is started.

Internal support bushes should be fitted when a plastic pipe or annealed copper pipe is used.

An overflow pipe should be routed from the safety valve to an appropriate drain. The size of the overflow pipe must be the same as on the safety valve (according to applicable standards). The overflow pipe must be routed downwards to prevent water pockets and to be frost proof. The outlet of the overflow pipe should be visible.

When the hot water heater is installed without a mixing valve, the charging control must ensure that the tap water temperature does not exceed 60°C. Should a higher temperature be required, follow applicable directions for the application.

Coil

When determining the water speed one should not exceed 1.5 m/s in event of continuous charge flow. This corresponds to a water flow of approx 1650 l/h for Ø22 mm coil (PUB2 160/210/300/500) and approx 1050 l/h for double separation coil (PUB2 DS 160/300/500).

The flow temperature to the coil must not exceed 120 °C. The operating temperature of the hot water heater must not exceed 95 °C.

Risk of air bubbles in the coil is eliminated because the intake connection is the highest point.

Maintenance

The safety valve must be checked regularly. Inspection is made by turning the safety valve knob anti-clockwise, upon which water should flow through the overflow pipe. If this does not happen then the safety valve is defective and must be changed.

The safety valve sometimes releases a little water after hot water has been tapped. This discharge is caused by the expansion of the cold water taken into the water heater, resulting in a pressure increase, whereby the safety valve opens.

Service

Contact the main contractor when a service is necessary. You must then state the serial number (95) 14 digits.

Emptying

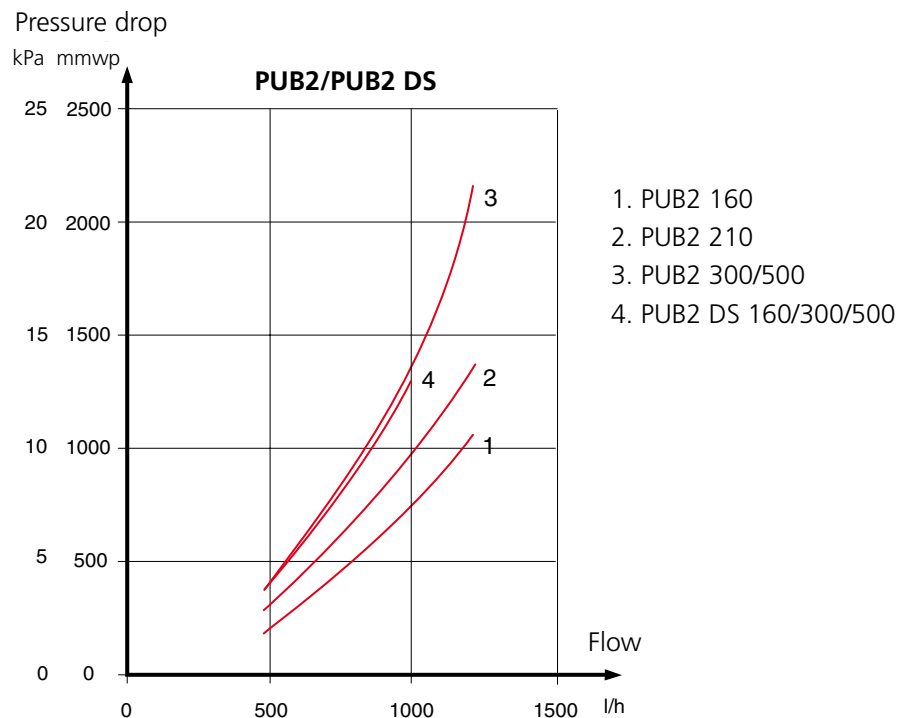
- Shutoff the charge flow to the coil.
- Shutoff the incoming cold water.
- Loosen the cover of the drain valve (8) and mount a suitable hose.

During draining air must be let into the hot water heater by loosening a hot water heater connection (42) or a hot water tap. In order to ensure the water heater is completely empty the hose connection must be completely tight and the outlet must be below the lowest point of the heater.

When mounted in locations exposed to the risk of frost, the hot water heater must be emptied whenever not in operation. Freezing will result in the hot water heater bursting.

Pressure drop diagram

Primary side (coil)



PUB2 DS 300/500 Pressure drop over each coil

Technical specifications

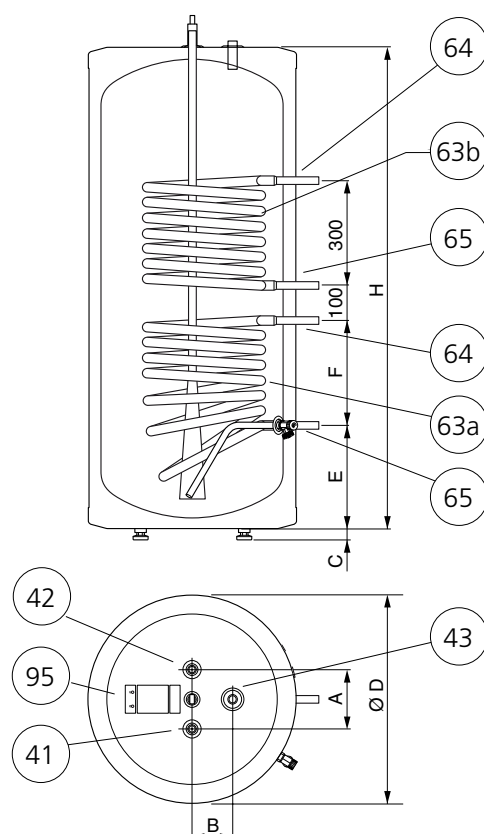
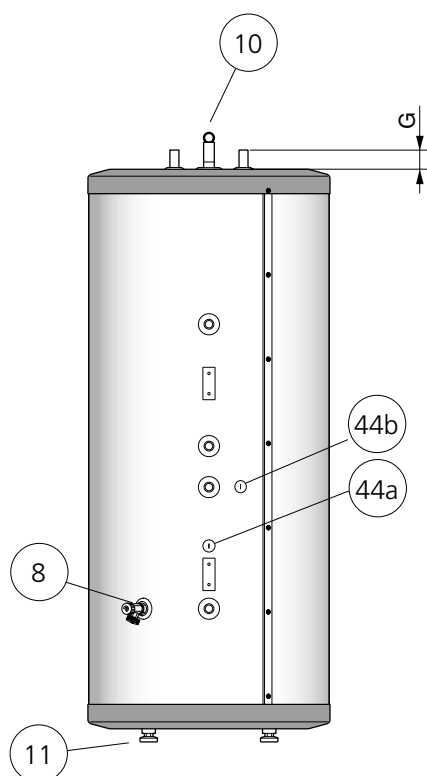
Max. operating pressure in hot water heater	10 bar	Max. operating pressure in coil	20 bar
Max. operating temperature in hot water heater	95 °C	Max. operating temperature in the coil	120 °C

		PUB2				PUB2 DS		
		160	210	300	500	160	300	500
Volume	litres	160	200	270	500	160	270	500
Net weight	kg	58	72	87	145	63	100	158
The coil's length	m	10	12	17	17	7,4	2x7.4	2x7.4
The coil heating surface	m²	0,7	0,8	1,2	1,2	1,8	2x1.8	2x1.8
Primary flow	l/h	1200	1200	1300	1300	1000	2x1000	2x1000
Continuous hw capacity 80/10-45 °C	l/h *	650	825	990	990	600	1150	1150
Heat transfer 80/10-45 °C	kW *	29	33	44	44	24	47	47
Heating-up time 80/10-60 °C **	min	23	29	29	51	27	25	50
Hot/cold water connections	ø mm	22	22	22	35	22	22	35
Corrosion protection	Copper							
Item		087 400	087 410	087 420	087 430	087 440	087 460	087 470

*) The capacity refers to continuous hot water usage, when the accumulated hot water amount is not included.

**) The values apply at a primary flow of 1000 l/h

PUB2/PUB2 DS 160-500



Verklaring

- 8 Aftap
- 10 Hijsoog (alleen voor de 500 liter)
- 11 Verstelbare voetjes
- 41 Koudwater aansluiting (22 mm, alleen de 500 35 mm)
- 42 Warmwater aansluiting (22 mm, alleen de 500 35 mm)
- 43 Recirculatie aansluiting ½" inw.
- 44a Dompelbuis voor thermostaat PUB2 9,8 mm inw.
- 44b Dompelbuis voor thermostaat PUB2 DS 9,8 mm inw.
- 63a Verwarmingsspiraal
- 63b Extra verwarmingsspiraal (alleen 300 en 500 DS2)
- 64 Aanvoer primair 22 mm
- 65 Retour primair 22 mm
- 95 Type plaat met serienummer

Afmetingen

	PUB2				PUB2 DS		
	160	210	300	500	160	300	500
A	170	170	170	200	170	170	200
B	115	115	115	100	115	115	100
C	30-65	30-65	30-65	20-55	30-65	30-65	20-55
Ø D	600	600	600	750	600	600	750
E	265	265	300	300	265	300	300
F	360	432	612	612	300	300	300
G	45	45	50	70	45	50	70
H	980	1210	1380	1695	980	1380	1695

(maten zijn in mm en kunnen enigszins afwijken)

Opstelling

De PUB boilers dienen vertikaal opgesteld te worden en middels de stelvoetjes (11) kan dit worden afgesteld.

Demontage van de isolatie van de 500 liter versies

De isolatie van de PUB2 - 500 kan verwijderd worden, dit kan wel eens handig zijn bij intern transport ed. (diameter wordt dan 670 mm).

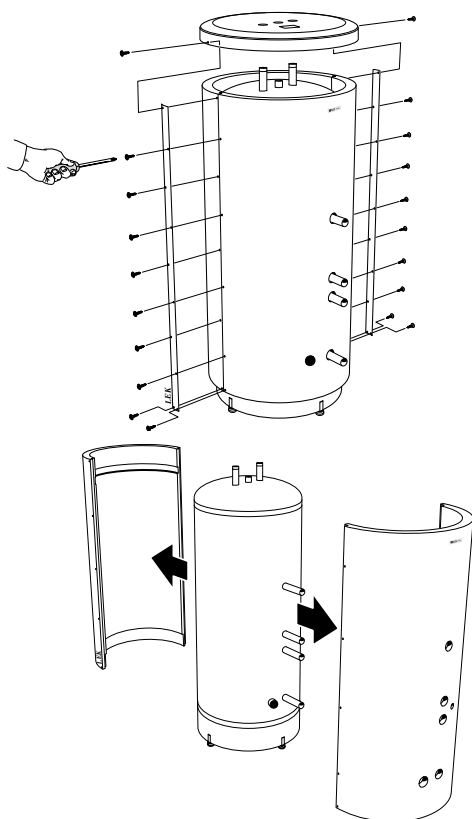
Dit gaat als volgt:

- Verwijder alle schroefjes op de isolatiemantel helften.
- Verwijder de aftap afsluiter.
- Verwijder de bovenkap.
- Verwijder beide isolatiedelen voorzichtig naar achteren.

Het monteren gaat in omgekeerde volgorde, waarbij het kan voorkomen dat de schroeven niet goed meer pakken in oude gaatjes van het isolatie materiaal. Dit is te verhelpen door de strippen om te keren, zodat de schroefjes weer in nieuw isolatie materiaal geschroefd kunnen worden.

Daarna eerst de afdekmanchetten van de aansluitingen weer op hun plaats schuiven, voordat de boiler waterzijdig aangesloten wordt.

Tevens niet vergeten om het hijsgoot te verwijderen en het ontstane gat op te vullen met de meegeleverde isolatie plug!



Let op!

Schuif eerst de afdek manchetten over de aansluitingen, voordat de boiler wordt aangesloten.

Waterzijdig aansluiten

De boiler dient te worden aangesloten volgens de lokale voorschriften op het drinkwaternet.

Hierbij dient in de koudwater toevoerleiding minimaal een stopkraan (A), een terugslagklep (B), een overdrukventiel (47) en een onderdrukventiel (C) toegepast te worden. NB, de meeste inlaatcombinaties voldoen helaas niet aan de eisen voor onderdrukbeveiliging.

LET OP: Omdat in sommige installaties de kans op onderdruk redelijk groot is, verdient het aanbeveling om bij twijfel een separaat onderdruk ventiel toe te passen.

Indien klemkoppelingen toegepast worden, dan dienen waar mogelijk in de aansluitingen steunhulzen toegepast te worden om lekkage te voorkomen.

Spiraal/spiralen

Om erosie in de spiraal te voorkomen is het belangrijk dat door de enkele scheiding spiraal niet meer dan 1650 l/h langdurig circuleert. Voor de dubbele scheiding spiralen is dat ca. 1050 l/h. Indien de ketel een hoger debiet nodig heeft dan de gekozen spiraal aan kan dan is misschien de toepassing van de PUB2 - 300/DS2 of de PUB2 - 500/DS2 wellicht een alternatief omdat bij deze types de spiralen parallel geschakeld kunnen worden. Indien dit niet kan, of niet voldoende helpt dan kunt u het beste samen met de ketelleverancier en NIBE Energietechniek BV naar een goede oplossing zoeken. Indien de aanvoertemperatuur boven de 100 °C kan komen dient u een geschikte (extra) veiligheidsafsluiter toe te passen.

NB, het verdient aanbeveling om eerst de boiler te vullen voordat de spiraal wordt verwarmd.

Onderhoud

De boiler is onderhoudsvrij, toch verdient het aanbeveling om het overdrukventiel regelmatig op zijn goede werking te controleren. Daar het water tijdens het opwarmen een paar procent uitzet zou de boiler uit elkaar barsten indien dit water niet afgevoerd wordt. Het is dan ook belangrijk dat een paar keer per jaar visueel gecontroleerd wordt of er tijdens dit aanwarmen echt water uit het overdrukventiel stroomt. Tevens wordt aanbevolen om 1 keer per jaar het ventiel met de hand open kort te draaien, waardoor het goed doorspoeld wordt.

Service

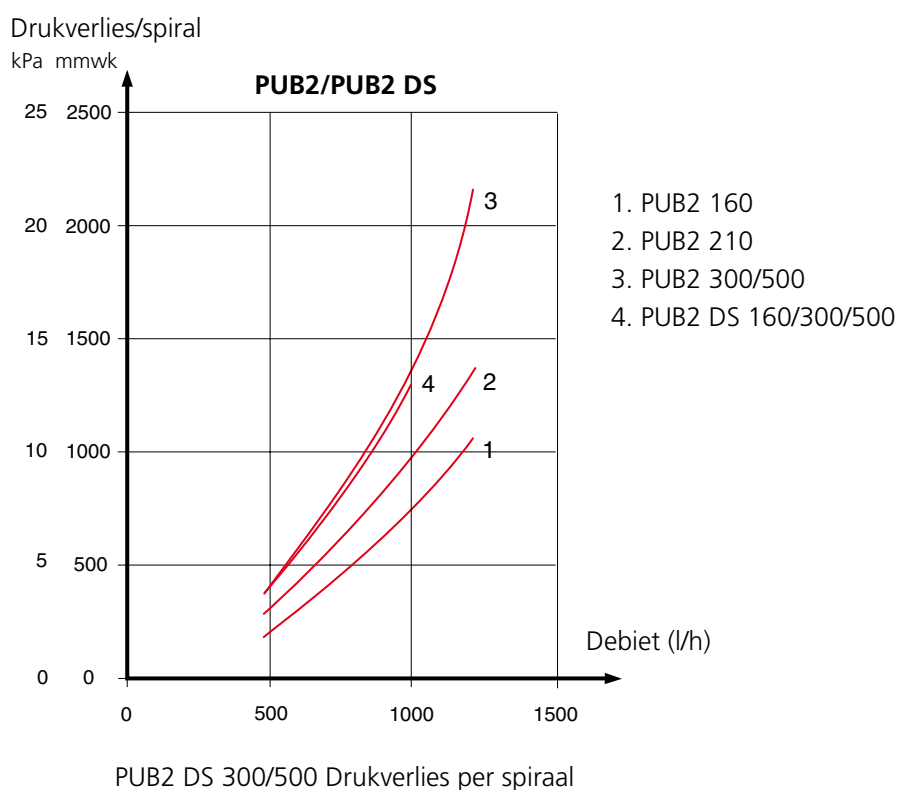
Neem contact op met uw installateur als service nodig is. Het is daarbij verstandig om het type van de boiler op te geven.

Boiler aftappen

- Sluit de water – en warmtetoevoer af.
- Haal het afdekkapje van de aftapkraan (8) af en sluit met koppeling een slang aan. Zorg dat deze slang goed afdicht, en leg het andere uiteinde van de slang in een afvoerput of iets dergelijks dat lager is dan de onderkant van de boiler.
- **Tap de boiler af door de aftapkraan open te draaien.**
- Zorg tijdens het aftappen voor voldoende luchttoevoer, door bijvoorbeeld een warmwaterkraan geheel te openen, of door de warmwaterleiding los te koppelen.

Dit aftappen kan nodig zijn om bevrozing te voorkomen, als de boiler geplaatst is in een vorstgevoelige plaats en de boiler niet gebruikt wordt in de winter.

Drukverlies diagram (spiralen)



Technische specificaties

Max. werkdruk boiler: 10 bar Max. werkdruk primair: 20 bar
 Max. temperatuur boiler: 95 °C Max. temperatuur: 120 °C

		PUB2				PUB2 DS		
		160	210	300	500	160	300	500
Inhoud	liter	160	200	270	500	160	270	500
Leeggewicht	kg	58	72	87	145	63	100	158
Lengte spiraal	m	10	12	17	17	7,4	2x7.4	2x7.4
VO	m²	0,7	0,8	1,2	1,2	1,8	2x1.8	2x1.8
Primair debiet	l/h	1200	1200	1300	1300	1000	2x1000	2x1000
Continu-tapcapaciteit 80/10-45 °C	l/h *	650	825	990	990	600	1150	1150
Warmteoverdracht 80/10-45 °C	kW *	29	33	44	44	24	47	47
Opwarmtijd 80/10-60 °C **	min	23	29	29	51	27	25	50
Koud- en warmwater aansluiting	ø mm	22	22	22	35	22	22	35
Corrosiebescherming	Inwendig geheel koper							
Artikelnummer		087 400	087 410	087 420	087 430	087 440	087 460	087 470

*) De continu-vermogens zijn gebaseerd op continu tappen en er is geen rekening gehouden met de warmte-inhoud.

**) Deze meting is gedaan met primair 1000l/h.



NIBE CZ, V Zavetri 1478/6, CZ-170 00 Prague 7

Tel: 0266 791 796 Fax: 0266 791 796 E-mail: centrala@nibe-cz.com www.nibe.com



NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, D-29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de



Vølund Varmeteknik, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk



NIBE – Haato, Valimotie 27, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.haato.fi



NIBE Energy Systems Ltd

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk



NIBE Energietechnik B.V. Postbus 2 4797 ZG WILLEMSTAD NB

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibeboilers.nl www.nibeboilers.nl



NIBE AB, Jerikoveien 20, 1067 Oslo

Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: info@nibe.se www.nibe-villavarme.no



NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

NIBE AB Sweden, Box 14, Järnväggsgatan 40, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.com

