

Neutralizační zařízení pro kondenzační kotle

HN 1.6



Návod k montáži a údržbě

1.	Úvod	3
	1.1. Symboly	3
	1.2. Zkratky	3
2.	Bezpečnostní pokyny.....	i 4
3.	Správné používání/Předpisy.....	5
4.	Technické údaje.....	6
	4.1. Typový štítek	6
	4.2. Údaje o výkonu	6
	4.3. Rozměry	6
	4.4. Dopravní výška NE s čerpadlem (HN) a elektrické krytí	6
5.	Instalace / Tlakové ztráty	7
6.	Neutralizační činidlo.....	8
	6.1. Doba použitelnosti.....	8
	6.2. Nepoužito	9
	6.3. Plnění / interval údržby	10
7.	Návod k montáži (obsah dodávky dle kusovníku)	11
8.	Uvedení do provozu / Kontrola provozu	12
9.	Schéma elektrického zapojení HN1.6.....	12
10.	Odstranění poruch.....	13
11.	Odpovědnost / Záruka.....	14
12.	Prohlášení o shodě	15

1. Úvod

1.1. Symboly

V tomto návodu jsou použita různá označení nebezpečí, jejichž úkolem je upozornit uživatele na některé informace. Chceme tak chránit bezpečnost uživatelů, vyhnout se nebezpečí a zaručit bezchybný chod zařízení.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí znamená, že může dojít ke smrtelným úrazům.



POZOR

Toto označení varuje před možnými lehkými až středně závažnými zraněními.



UPOZORNĚNÍ

Toto označení varuje před možným vznikem materiálních škod.



Tento symbol označuje důležité informace.



Tento symbol odkazuje na další návody nebo stránky tohoto návodu.

1.2. Zkratky

- **NE:** Neutralizační zařízení
- **DN:** Neutralizační gravitační zařízení
- **HN:** Neutralizační zařízení s dopravním čerpadlem

2. Bezpečnostní pokyny

Bezpečnost instalace neutralizačního zařízení je možná pouze pokud si pečlivě přečtete následující instrukce a budete se jimi řídit.

1. Zkontrolujte, zda není neutralizační zařízení poškozeno.
2. Ověřte, že všechny díly odpovídají svým podmínkám použití. Všechny díly musí být nainstalovány správně a musí splnit veškeré podmínky zaručující bezchybný chod neutralizačního zařízení.
3. Prohlédněte si bezpečnostní typový štítek používaného granulátu. Používejte výhradně granulát GIALIT-K !
4. Ověřte, že odvod kondenzátu probíhá bezpečně.
5. Všechny potrubí a přípojky umožňující odvod kondenzátu musí být z PVC nebo nerezové!
6. Dodržujte napětí sítě. Napětí napájecího zdroje musí odpovídat údajům uvedeným na typovém štítku a elektrickému schématu zařízení.



Nebezpečí

7. **Před prováděním prací na neutralizačním zařízení s dopravním čerpadlem odpojit přívod elektrického proudu.**

8. Aby nedošlo k úrazům provozovatele, měly by být veškeré práce na elektrických zařízeních prováděny pouze kvalifikovaným odborníkem. Všechna elektrická připojení musí být v souladu s elektrickým schématem!



Pozor

9. **V případě neutralizačního zařízení s dopravním čerpadlem, musí být bezpodmínečně připojen bezpečnostní řetěz a napájení kondenzátem musí být okamžitě zastaveno při hlášení chyby.**



Nebezpečí

10. Je třeba rovněž dodržovat pokyny pro údržbu kondenzačního plynového kotle.

11. **V žádném případě se do neutralizačního zařízení nesmí dostat spaliny!**

3. Správné používání / Předpisy

Před uvedením neutralizačního zařízení do provozu je třeba si pozorně pročíst návod a dodržet uvedené pokyny!

Neutralizační zařízení slouží k neutralizaci kyselých kondenzátů produkovaných plynovými kondenzačními kotli. Zajišťuje zvýšení hodnoty pH minimálně na 6,5 a tím umožňuje odvod kondenzátu jakožto odpadní vody do systému veřejné kanalizace. Při odvodu kondenzátu do systému kanalizačních sítí je třeba dodržovat obecní předpisy.

Je-li možný odvod kondenzátů pomocí přirozeného spádu, lze využít nepřetržitou neutralizaci (zkratka **DN**), v tomto případě není zapotřebí žádná elektrická přípojka. V opačném případě je nutno použít neutralizační zařízení s dopravním čerpadlem (zkratka **HN**).

Kondenzát obsahující kovy může nasytit neutralizační granulát a narušovat správný chod zařízení.

V takovém případě je třeba granulát pravidelně vyměňovat.

Neutralizační zařízení odpovídá typu B DIN 4716-2 a je vhodné k neutralizaci kondenzátů kotlů a/nebo kouřovodů.

4. Technické údaje

4.1. Typový štítek

Typový štítek se nachází vždy napravo od strany přívodu kondenzátu do neutralizační skříňky.

<u>Neutralizace</u>	
Hersteller/Manufacturer/Výrobce: DE DIETRICH	
Typ: XXX	
Anschlussspannung/ Supply voltage/ Elektrické napájení: xxx	
Schutzart/ Elektrické krytí: xxx	
Brennstoff/Fuel/Palivo: Plyn	
Leistungsbereich/Output Range/ Rozsah výkonu: 0-XXX kW	
Code/Datum	
Navrženo GIA pro De Dietrich Thermique	

4.2. Údaje o výkonu (HN1.6)

Jmenovitý tepelný výkon / rozsah výkonu kotle : 0-300 kW

4.3. Rozměry (HN1.6)

Délka : 640mm	Přívod : G1''
Šířka : 400mm	Odtok : G1''
Výška : 240mm	

4.4. Dopravní výška NE s čerpadlem (HN1.6) a elektrické krytí

Napájecí napětí NE : ~230V/50 Hz

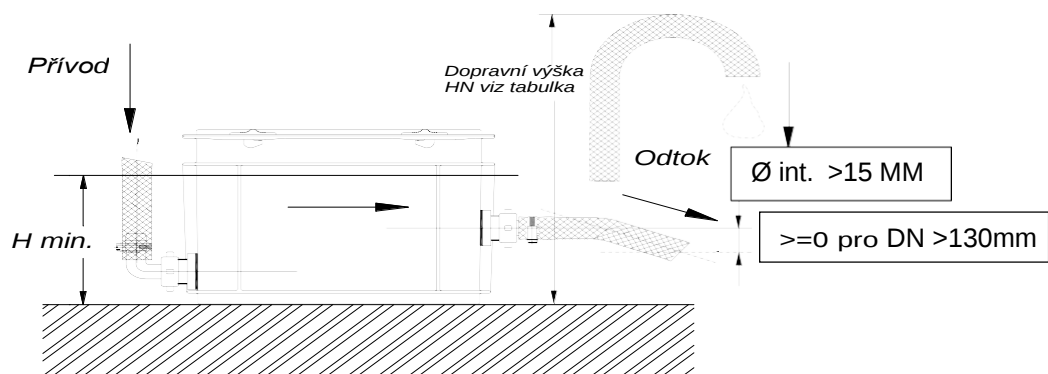
Typ zařízení	HN1.6
Max. dopravní výška při dovoleném objemovém průtoku	cca 3 m
Maximální výkon čerpadla	150 W
Proudový odběr	1,6 A
Označení čerpadla	H / BE 50C
Druh čerpadla	Vypouštěcí čerpadlo
Elektrické krytí	IP 21

5. Instalace / Tlakové ztráty

- Neutralizační jednotka musí být nainstalována na místo chráněné před mrazem a dalšími atmosférickými jevy.
- Okolní provozní teplota se musí pohybovat v rozmezí $+1^{\circ}\text{C}$ až 40°C .
- Neutralizační zařízení musí být instalováno horizontálně na rovný povrch tak, aby výška hladiny kapaliny v nádrži byla všude stejná.
- Neutralizační jednotka musí být umístěna v blízkosti kotle a/nebo tepelného výměníku.
- Je třeba dbát na to, aby se do neutralizační jednotky nedostaly žádné plynné spaliny nebo částice, např. kaly. Toto lze zajistit připojením k sifonu.
- Umístěte neutralizační jednotku tak, aby v přívodních a vypouštěcích hadicích nezůstávaly žádné vzduchové bubliny a aby v kotli nedocházelo k zadržování kondenzátů.
- Neutralizační zařízení musí být chráněno před vibracemi a musí být instalováno tak, aby byly dodrženy přípustné výšky výtlačku.
- Skříňka neutralizačního zařízení je plastová a nesmí být používána jako nosná plocha. Abyste zabránili stržení závitů, nenamáhejte potrubí v blízkosti připojení.

V režimu provozu neutralizační jednotky je třeba nastavit minimální tlak pro přívodní hrdlo, aby tak byl zajištěn pravidelný oběh v neutralizačním zařízení.

Hodnota tohoto tlaku je vyjádřena v milimetrech vodního sloupce dle údajů na horní části zařízení.



H min. > 130 mm pro všechna neutralizační zařízení

U všech neutralizačních zařízení je třeba dbát na to, aby volný odtok kondenzátu nebyl přetížen.

Rozměry připojení: Připojení přívodního a odtokového potrubí kondenzátu musí mít vnitřní průměr alespoň 15 mm a musí mít dostatečnou velikost, aby tak byl zajištěn správný a náležitý provozní režim zařízení. V případě montáže dopravního čerpadla kondenzátu nesmí mít odtoková trubka tohoto čerpadla zmenšený průměr.

6. Neutralizační činidlo

Neutralizačním činidlem je granulát v pevné formě, který slouží ke zvýšení hodnoty pH kondenzátu.

Pro neutralizační zařízení může být použit výhradně granulát GIALIT-K.
Při plnění je třeba respektovat údaje bezpečnostního listu neutralizačního činidla!



Veškeré údaje jsou uvedeny na bezpečnostním listu.



Granulát je třeba do zařízení sypat opatrně, aby se neprášilo.

Upozornění

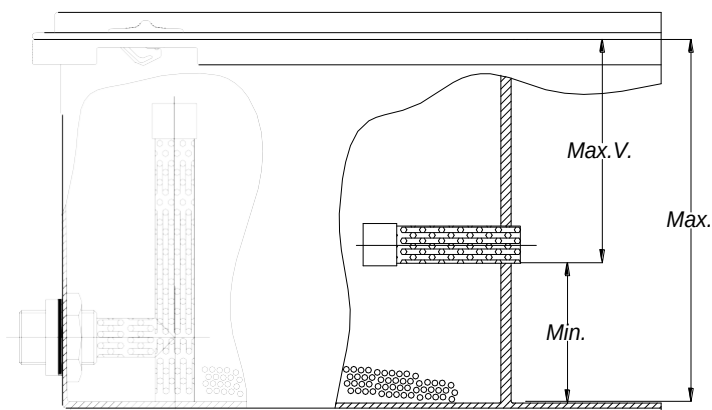
6.1. Doba použitelnosti

Doba použitelnosti závisí na provozním režimu zařízení, produkci tepla a složkách, obsažených v kondenzátu. Výpočet pro standardní kondenzát vám indikuje minimální dobu použitelnosti, která ovšem může být delší v závislosti na složení kondenzátu.

Je třeba použít minimální výšku vrstvy granulátu pro neutralizaci v souladu s pokyny. Tato minimální vrstva granulátu musí dosahovat výšky odtokové trysky v nádrži. Zbývající objem náplně bude použit pro granuláty potřebné pro celou dobu použitelnosti.

Jeden kilogram granulátu může neutralizovat zhruba 5m³ kondenzátu. Maximální výška náplně vyžaduje následující maximální množství granulátu a umožňuje následující maximální dobu použitelnosti.

Typ:	HN1.6
Minimální množství granulátu cca (Min.)	11,5 kg
Maximální spotřeba granulátu při kompletním naplnění	16,5 kg
Maximální množství granulátu cca (Max.)	28 kg
Počet hodin při plném výkonu cca	2.290 hod.



Příklad: Provozní doba používání kotle dosahuje zhruba 2000 h/rok pro běžný bytový dům a zhruba 1700 h/rok pro administrativní budovy. (VDI 2067 list 2 (12/93)// ATV-DVWK-A251 08/02).
Skutečná doba použitelnosti závisí na provozních podmínkách a na množství náplně a je tedy třeba ji stanovit individuálně v závislosti na intervalech údržby a plnění.

6.2. Nepoužito

6.3. Plnění / Interval údržby

Granulát potřebný pro neutralizaci musí být vyměněn dle provozního režimu kotle ve stanoveném časovém intervalu.

Pro plnění je zakázáno používat již použitý granulát.



Neutralizační zařízení musí být po uvedení do provozu kontrolováno. Neutralizační zařízení musí být kontrolováno alespoň jednou ročně, případně opakovaně během roku dle podmínek používání.

Při plnění či čištění je třeba dávat pozor, aby nedošlo k poškození neutralizačního zařízení a připojovacího potrubí!

Pro naplnění sejměte víko (posuňte západky a otočte krytem), abyste mohli vizuálně zkontrolovat výšku nasypaného granulátu. Pokud se použitá náplň dostala až k hornímu okraji odtokové trysky v nádrži, bude třeba zcela vyprázdnit neutralizační zařízení, odstranit případné zanesení kaly a vyčistit všechny součásti, zejména všechny filtry a sítko. Se zbylým granulátem a kaly lze zacházet jako s běžným domovním odpadem.

Neutralizační zařízení musí být zcela vyprázdněno, např. pomocí malé lopatky. Zanesená sítko lze vyjmout a vyčistit je například pod tekoucí vodou; poté musí být znovu namontována v souladu s montážními pokyny a nádržka neutralizačního zařízení na granulát musí být před dalším použitím znovu naplněna.

Pokyny pro neutralizaci s dopravním čerpadlem:



Nebezpečí

- **NE** před jakýmkoli zásahem odpojte neutralizační zařízení od elektrického proudu



Upozornění

- dbejte na to, aby úrovňové/kanalizační potrubí nebylo ani ohnuté, ani poškozené
- pečlivě dbejte na to, aby se při plnění či vyprazdňování granulát v žádném případě nedostal do zásobní komory čerpadla
- Elektrická část nepotřebuje údržbu

7. Návod k montáži

De Dietrich Thermique
Návod k montáži

25	1	Přívodní hadice PVC DN 32 x 100mm	
24	2	Hadicová spona d 30-45 mm	
23	1	T-kus DN19	9793-0471
22	2	Gumové koleno D24 pro přípojku na čerpadlo s hadicovou sponou	
21	1	Víko neutralizačního boxu 600x400mm, bezbarvé	
20	1	Přípojovací hadice Paratub 20 x 5 x 80mm	
19	1	Odtoková trubka D32-19, 360mm	300005912
18	1	Přívodní hadice DN 19 1,5m	9793-0466
17	6	Hadicová spona d 20 - 32 mm	9793-0465
16	1	Úhlová vývodka DN 19 na hadici s převlečnou maticí G 1"	9793-0467
15	2	Ploché těsnění d 30 x 19 x 2 mm	9793-0469
14	1	Vývodka na hadici přímá, s převlečnou matkou DN19 G 1"	9793-0468
13	1	Náplň s neutralizačním granulem Gialit K (max.28kg)	
12	1	Odtoková hadice DN 19 2,5m	
11	1	Přívodní hrdlo G 1" s těsněním a kontramatkou	9793-0470
10	1	Filtrační trubka s krytkou	
9	1	Neutralizační box ABS 640 x 400 x 240 mm, šedý	
8	1	Prostor pro náplň s neutralizačním granulem	
7	2	Tlakový spínač	
6	1	Vypouštěcí čerpadlo	9793-0494
5	2	Krytky	
4	1	Přívodní filtrační trubka-T- s krytkou	
3	1	Přípojky čerpadla G 1" pro odvod kondenzátu + těsnění + matice	
2	1	Kryt prostoru čerpadla a elektrické části	
1	1	5-pólový konektor se síťovým kabelem + kabel bezpečnostního řetězce	
Poz.	KS	Název	Objednací číslo

Neutralizační zařízení s čerpadlem HN 1.6

8. Uvedení do provozu / Kontrola provozu

Odtok z neutralizačního zařízení DN musí probíhat volně, bez překážek, stejně jako na výstupu odtokového hrdla pro zařízení HN s dopravním čerpadlem. Tato neutralizační zařízení se běžně dodávají i s potrubím potřebným pro jejich připojení.

Dbejte na to, aby byla použita všechna těsnění a dotaženy všechny šrouby.

Přívodní a odtokové hadice nesmí být sevřené!



Před uvedením do provozu je třeba naplnit vodou přívodní systém a sifon kotle, aby nedošlo k únikům spalín.

Dodržujte pečlivě pokyny výrobce kotle.

Nebezpečí

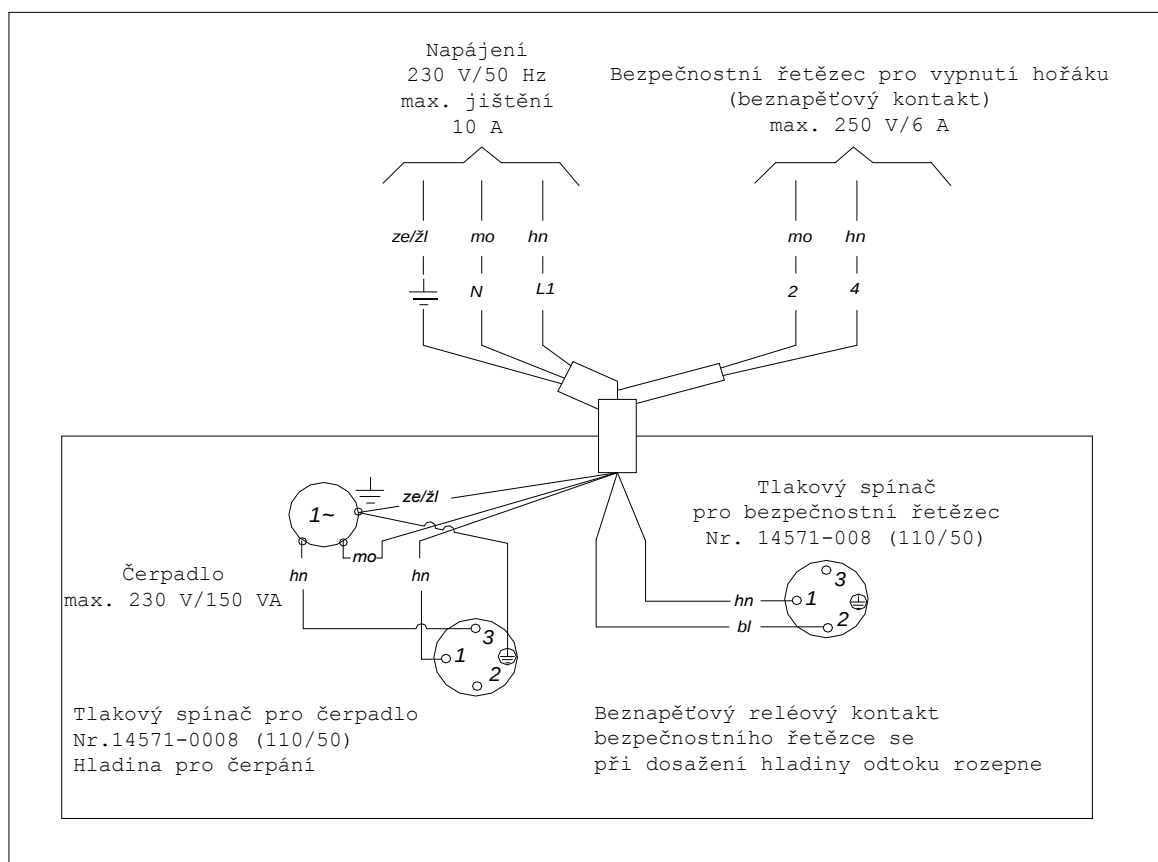
Je-li neutralizační zařízení instalováno, připojeno a správně naplněno, lze jej uvést do provozu.

Kontrola chodu umožňuje zkontrolovat, zda kondenzát cirkuluje v nádrži s granulátem, aniž by docházelo k přetečení či městnání. Těsnost neutralizačního zařízení je nutno zkontrolovat vizuálně.

Díky průhledným trubkám je možné se ujistit, zda cirkulace probíhá správně.

Toto lze také snadno sledovat na volném konci odtokové hadice.

9. Schéma elektrického zapojení HN1.6



10. Odstranění poruch

Příčina

Kondenzát se hromadí před neutralizačním zařízením (kotel se vypne)

Opatření

1. Zkontrolujte přívodní hadici a přesvědčte se, že není sevřená.
 2. Vyjměte sítko přívodního hrdla zásobníku granulátu a zkontrolujte, zda není ucpané. Případně jej vyčistěte.
 3. Zkontrolujte instalaci neutralizačního zařízení, ověřte min. výšku, případně proveďte změny.
-

Kondenzát přetéká

1. Zkontrolujte odtokovou hadici, zda není sevřená.
2. Zkontrolujte, zda odtok probíhá volně.
3. Zkontrolujte výšku volného odtoku.
4. Vyjměte sítko odtokového hrdla zásobníku granulátu a zkontrolujte, zda není ucpané. Případně jej vyčistěte.
5. Pouze pro **HN**:
 - zkontrolujte elektrické napájení
 - prohlédněte hladinové elektrody, případně je opatrně vyčistěte a osušte
 - zkontrolujte pojistku řídicí desky (případně vyměnit)
 - vadné čerpadlo (vyměnit)
 - vadná zpětná klapka (vyměnit)
 - vadný tlakový spínač (vyměnit)
 - odvzdušněte čerpadlo

11.Odpovědnost / Záruka

Odpovědnost

V případě nedodržování pokynů manuálu nelze zaručit bezchybný chod neutralizačního zařízení. Pokud by takovéto nedodržení návodu vedlo k poškození zařízení, zříká se výrobce veškeré odpovědnosti!

Záruka

Záruka se nevztahuje na poškození vzniklé běžným používáním, přetížením nebo neodpovídajícím zacházením.

Reklamáce mohou být přijaty pouze v případě, že zašlete přístroj v jeho původním stavu prodejci.

12. Prohlášení o shodě

Integrační prohlášení

v rámci směrnice EU Přístroje 2006/42/EG, dodatek II, č. 1 B
je stanoveno, že má být dodrženo následující:

Označení, Typ

Neutralizační zařízení, DN2

(Zařízení sloužící k neutralizaci kondenzátu produkovaného kotlem)

v dodané verzi, je určeno k instalaci do tepelného zařízení a rovněž, že toto neúplné strojní zařízení může být uvedeno do provozu pouze po ověření, že zařízení, do kterého má být vloženo, odpovídá ustanovením směrnice o strojních zařízeních 2006/42/EU.

Budou dodrženy následující základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti v souladu s přílohou I vyhlášky o strojních zařízeních:
Odstavec 1.1.2 bis 1.7.4

Mimoto toto neúplné strojní zařízení odpovídá směrnici 2001/95/EU.

Aplikované harmonizované normy:

ČSN EN 60204-1 (2007.06)

ČSN EN 60335-1 (2010.11)

Uplatněné národní technické specifikace (Německo):

DVGW VP 114 (07.96)

ATV-DVWK-A251 (2003.08)

E-DIN 4716-1 (2003.04)

E-DIN 4716-2 (2003.04)

GIA, Gesellschaft für Ingenieur- und Apparatebau mbH
Industriepark Nord 59-61 D-53567 Buchholz-Mendt

Změny vyhrazeny

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 ✉ +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 ✉ +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 dedietrich@nnt.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 Av. Príncipe d'Astúries 43-45
 08012 BARCELONA
 ☎ +34 932 920 520
 ✉ +34 932 184 709

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 ☎ +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 ✉ +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ✉ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 dedietrich@bdrthermea.cz

AD001-AH

© Copyright

Technické informace obsažené v tomto návodu k obsluze, jakož i veškeré
 nákresy a popisy zůstávají naším majetkem a nesmí být reprodukovány
 bez našeho předchozího písemného souhlasu.

De Dietrich



DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30