

ZÁVĚSNÝ OHŘÍVAČ VZDUCHU QUANTUM Q7-HR

Návod na instalaci, provozování a údržbu

Q7-HR-10
Q7-HR-20
Q7-HR-30
Q7-HR-40
Q7-HR-50
Q7-HR-60
Q7-HR-80
Q7-HR-100
Q7-HR-120



Pozorně čtěte tento návod před zahájením instalace a spuštěním spotřebiče.
Tento návod musí být uložen v blízkosti spotřebiče.

Vždy se řiďte pokyny výrobce.

1. OBSAH

2.	Úvod	3
3.	Obecně	3
3.1	Záruka	3
4.	Omezení používání	3
4.1	Předběžná kontrola	3
4.2	Stupeň elektrického krytí	3
5.	Technická data	4
6.	Instalace	6
6.1	Umístění	6
6.2	Plynová přípojka	7
6.3	Elektrické připojení	7
6.4	Přívod vzduchu / odvod produktů spalování	8
6.5	Vypouštění kondenzátu	10
7.	Funkce agregátu	10
7.1	Všeobecně	10
7.2	Potřeba tepla	11
7.3	Delta-T-regulace (teplotou ovládaný ventilátor - destratifikace)	11
7.4	Letní ventilace	11
7.5	Ochrana přehřátí	11
7.6	Kontrola tahu	11
7.7	Popis řízení agregátu HC	12
8.	Uvedení do provozu a seřízení	13
8.1	Všeobecně	13
8.2	Spuštění provozním tlačítkem	13
8.3	Spuštění termostatem	13
8.4	Simulace stavu blokování	13
9.	Seřízení ovládání plynu	14
10.	Řešení problémů	15
10.1	Všeobecně	15
11.	Údržba, náhradní díly	17
11.1	Celková kontrola	17
11.2	Kontrola agregátu	17
11.3	Zapalovací elektroda	17
11.4	Náhradní díly	18
12.	Příklady elektrické instalace	18
12.1	Kabel termostatu	18
12.2	Instalace s modulačním prostorovým termostatem	18
12.3	Instalace více ohříváků na jednom termostatu	18
13.	Elektrická schémata	20
14.	Certifikát ES a prohlášení	22

2. ÚVOD

Tato příručka pro instalaci a uživatele je napsána speciálně pro instalátéra plynového, elektrického a mechanického zařízení a poskytuje také instrukce pro používání a udržování teplovzdušného agregátu.

3. VŠEOBECNĚ

Ohřívač vzduchu se směšovačem je vybaven sofistikovaným sekvenčním ovládáním pro udržování příjemné teploty místnosti a rovnoměrného rozdělování vzduchu.

Rozhodující je, aby instalace a údržba tohoto spotřebiče byla prováděna kvalifikovanými servisními technikami a přísně podle našich pokynů.

Toto je kondenzační agregát. To znamená, že systém odvádění kondenzátu by měl být instalován podle místních předpisů. Nikdy odvod kondenzátu neblokuje.

3.1 Záruka

Záruka je platná pouze v případě, že agregát je instalován a zapojen podle tohoto návodu.

4. OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ



Instalace a údržba tohoto ohřívače vzduchu by měla být prováděna pověřeným kvalifikovaným instalátérem podle této příručky.

Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jim nebyl poskytnut dohled nebo neobdržely pokyny týkající se používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Děti si nesmí s tímto agregátem hrát.

4.1 Předběžná kontrola

Před vybalením a instalací zkontrolujte prosím (tj. na údajovém štítku), souhlasí-li ohřívač s objednávkou a je-li vhodný pro místní současné předpisy (typ plynu, tlak plynu, elektrické napájení, atd.).

Instalace musí vyhovovat všem platným místním a národním normám. Instalace agregátu vzduchu musí být v souladu s příslušnými požadavky předpisů bezpečnosti plynu stavebních předpisů také zahrnujících předpisy pro plynovou bezpečnost (instalaci a používání). Platit mohou další národní a/nebo místní předpisy (Místní správa, požární technik a pojišťovny).

Kvalifikovaný instalátor se musí přesvědčit, že agregát funguje správně a musí instruovat uživatele o bezpečném provozu zařízení.

Od horní a spodní strany agregátu je vyžadován větrací odstup 30 cm pro hořlavé materiály.

Jestliže agregát nasává spalovací vzduch z místnosti, ve které je umístěn, musí být dodržovány nezbytné požadavky ventilace pro předpisy plynové bezpečnosti.

Agregát by neměl být instalován v prostorách obsahujících korozivní nebo výbušné páry, s vysokou vlhkostí nebo koncentracemi prachu, se zápornými tlaky nebo teplotami vyššími než 30 °C.

Přesvědčte se, že teplý vzduch může být vyfukován volně. 5 metrů od čela agregátu by neměly být žádné překážky.

Před odesláním ze závodu byl agregát podrobně testován s ohledem na bezpečnost a správné nastavení činnosti. Byl seřízen pro typ plynu, který je uveden na datovém štítku. Při pochybnostech kontaktujte prosím výrobce.

4.2 Stupeň elektrického krytí

Stupeň ochrany ohřívače je IP20, to znamená, že může být používán v suchém a ne velmi prašném prostředí. To platí také pro prostorový termostat Winterwarm.

5. TECHNICKÁ DATA

		Q7-HR-10	Q7-HR-20	Q7-HR-30	Q7-HR-40	Q7-HR-50	Q7-HR-60	Q7-HR-80	Q7-HR-100	Q7-HR-120
Jmenovitý příkon max.	kW	12,5	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	80,0	100,0	120,0
Jmenovitý výkon max.	kW	4,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	24,0	30,0	36,0
Účinnost - max. výkon	%	96,0	96,0	96,5	97,0	96,5	96,6	97,0	96,8	96,5
Účinnost - 30% výkon	%	106	106	106	106	106	106	105	105	105
Jmenovitý tepelný výkon max.	kW	12,0	19,2	29,0	38,8	48,3	58,0	77,6	96,8	115,8
Jmenovitý tepelný výkon min.	kW	4,2	6,4	9,5	12,8	15,9	19,1	25,2	31,5	37,8
Vzduchový výkon max.	m ³ /h	2000	2600	3000	4500	5000	6000	8500	10000	12000
Horizontální dosah max.	m	15	20	23	26	28	30	30	30	33
Napětí	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Příkon	W	250	250	275	450	450	600	900	1000	1050
Proud	A	1,1	1,1	1,2	2,0	2,0	2,6	3,9	4,4	4,7
Připojení termostatu (nízké napětí)		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Hladina akustického výkonu (4m)	dBA	45	45	45	47	47	49	50	51	52
Hmotnost	kg	45	50	75	85	105	110	180	195	205
Připojení plynu	G"	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1
Výška zavěšení min. (nástěnná instalace)	m	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Max. délka odtahů spalin horizontální	m	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Max. délka odtahů spalin vertikální	m	9	9	9	9	9	9	9	9	9

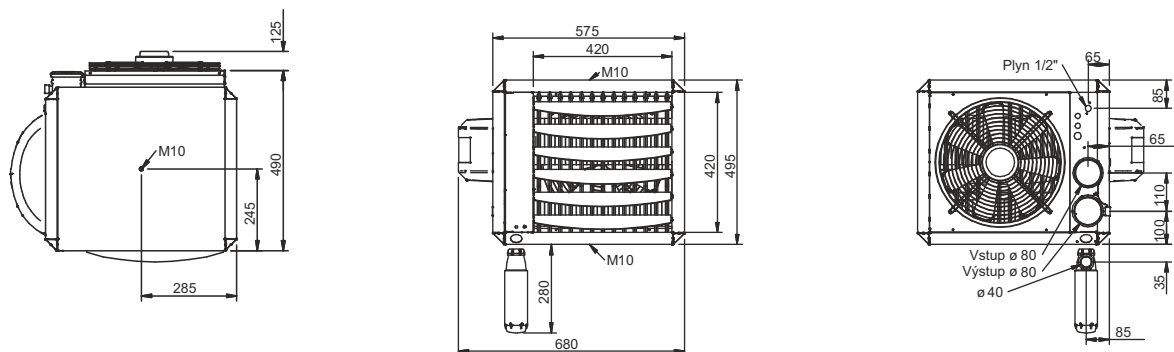
Ohřivače Q7-HR-80 a 100 a 120 jsou samostatné ohřivače 2 x Q7-HR-40, 50 a 60 umístěné vzájemně na sobě v kaskádě v jedné skříni s 1 plynovou přípojkou, 1 spojeným přívodem vzduchu, 1 spojeným výstupem spalin, 1 elektrickou přípojkou, 1 přípojkou termostatu a 1 vypouštěním kondenzátu. Pro správné fungování a zabránění vzájemného působení mezi dvěma hořáky byla mezi ventilátor hořáku se směšovačem a hořák vložena zpětná klapka.

Všimněte si prosím, že když je pak pouze jeden ohřivač připojen k jednomu termostatu, mikrospínače na deskách tištěných spojů v ohřivačích musí být nastaveny rozdílně. Viz část 12.3 pro vícenásobné ohříváky na 1 prostorovém termostatu.

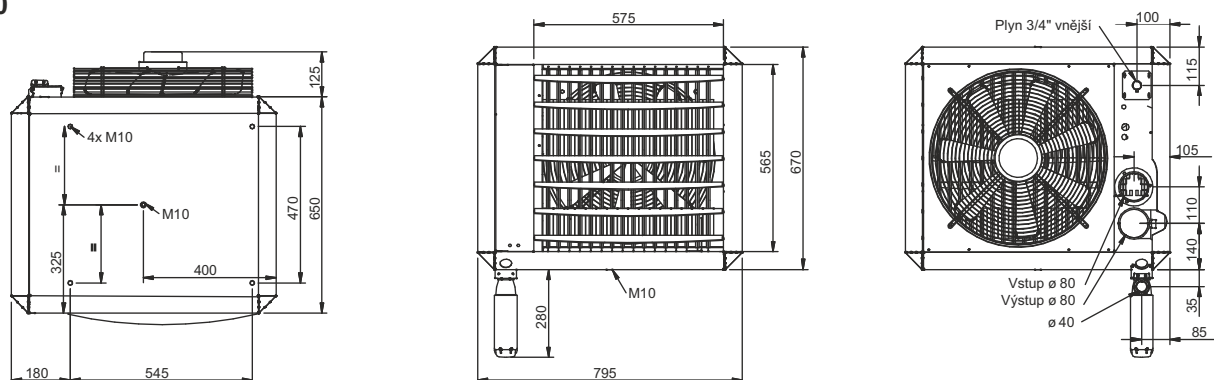
Zemní plyn G20, verze ohřivače 3.3		Q7-HR-10	Q7-HR-20	Q7-HR-30	Q7-HR-40	Q7-HR-50	Q7-HR-60	Q7-HR-80	Q7-HR-100	Q7-HR-120
Jmenovitý vstupní tlak G20	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Vstupní tlak (min-max) G20	mbar	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25
Kategorie plynu	kat.	12H	12H	12H	12H	12H	12H	12H	12H	12H
Třída	tř.	B23, C13, C33								
Maximální spotřeba plynu G20	m ³ /h	1.3	2.1	3.2	4.2	5.3	6.3	8.4	10.6	12.6
Max. CO ₂ G20	%	9,5	9,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Min. CO ₂ G20	%	9,0	9,0	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
NOx (při 0 % O ₂)	mg/kWh	28	20	38	35	28	30	35	28	30
Třída NOx	tř.	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CO (při 0 % O ₂)	mg/kWh	4	5	1	1	3	3	1	3	3
Max. množství spalin	kg/h	19,4	31,1	48,1	64,2	80,2	96,2	128,4	160,4	192,4

Propan G31, verze ohřivače 3.4		Q7-HR-10	Q7-HR-20	Q7-HR-30	Q7-HR-40	Q7-HR-50	Q7-HR-60	Q7-HR-80	Q7-HR-100	Q7-HR-120
Jmenovitý vstupní tlak G31	mbar	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50	30-50
Vstupní tlak (min-max) G31	mbar	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50	25-50
Kategorie plynu	kat.	13P	13P	13P	13P	13P	13P	13P	13P	13P
Třída	tř.	B23, C13, C33								
Maximální spotřeba plynu G31	kg/h	1.0	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	6.4	8.0	9.6
Max. CO ₂ G31	%	10,7	10,7	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Min. CO ₂ G31	%	10,3	10,3	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
NOx (při 0 % O ₂)	mg/kWh	24	17	36	39	32	41	39	32	41
Třída NOx	tř.	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CO (při 0 % O ₂)	mg/kWh	13	8	3	1	1	1	1	1	1
Max. množství spalin	kg/h	19,4	31,1	48,1	64,2	80,2	96,2	128,4	160,4	192,4

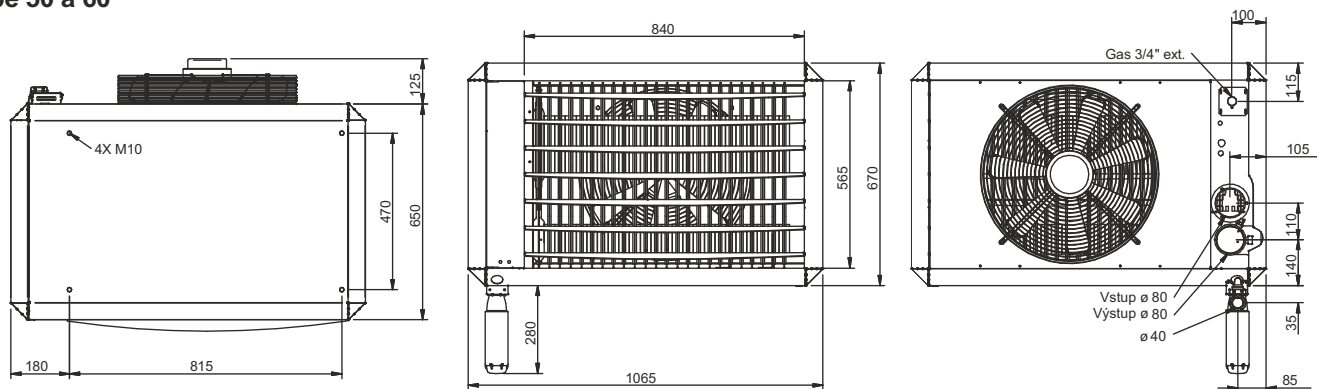
Type 10 a 20



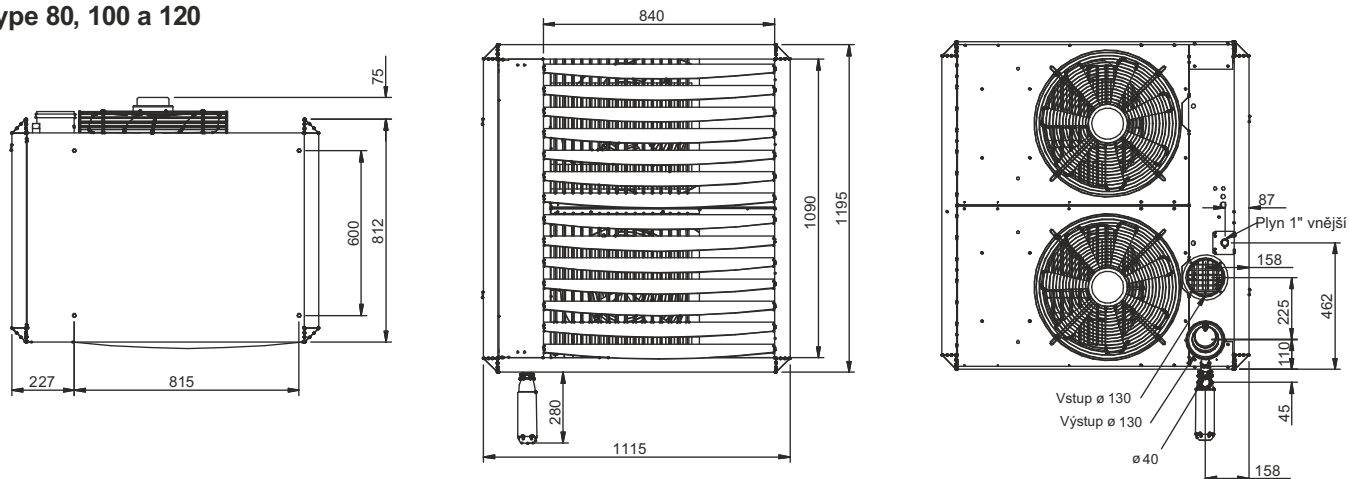
Type 30 a 40



Type 50 a 60



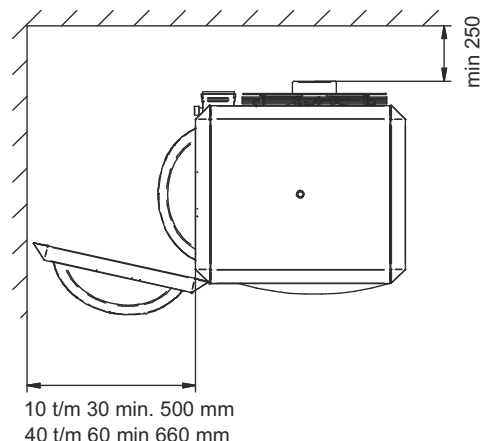
Type 80, 100 a 120



6. INSTALACE

6.1 Umístění

- Zkontrolujte, zda je nosná konzole dostatečně připevněná.
- Agregát je navržen jako závěsný. Agregát by měl být schopen foukat teplý vzduch volně do prostoru. Také přívod vzduchu musí být volný.
- Udržujte dostatečnou vzdálenost mezi agregátem a překážkou pokud jde o bezpečnost a přístup pro servis a údržbu. Pozornost věnujte zejména hořlavým materiálům. Vezměte také na vědomí možnost otvírání dveří agregátu pro nezbytný servis a práce údržby. Přesvědčte se, že proud vzduchu do agregátu a z něj volně proudí. Překážky by měly být minimálně 5 metrů od čela ohřívače.
- Agregát může být instalován horizontálně nebo s úhlem maximálně 45 stupňů směrem dolů.
- Agregáty typu 10 a 20 jsou vybaveny 2 závitovými nátrubky M10 jako místa upnutí (viz rozměrové schéma).
- Typy 30 a 40 mají ve středu nátrubek M10 a také 4 nátrubky v horních rozích ohřívače.
- Typy 50 a 60 mají na horní a dolní straně 4 nátrubky M10 (viz výkresy).
- Přednostně použijte závěsné sady výrobce.
- Přesvědčte se, že po upevnění není žádné mechanické pnutí na přípojkách plynu a elektro.
- Je-li agregát instalován s proudem vzduchu směřujícím dolů, maximální závěsná výška je 8 metrů. Jinak teplý vzduch nedosáhne k podlaze.

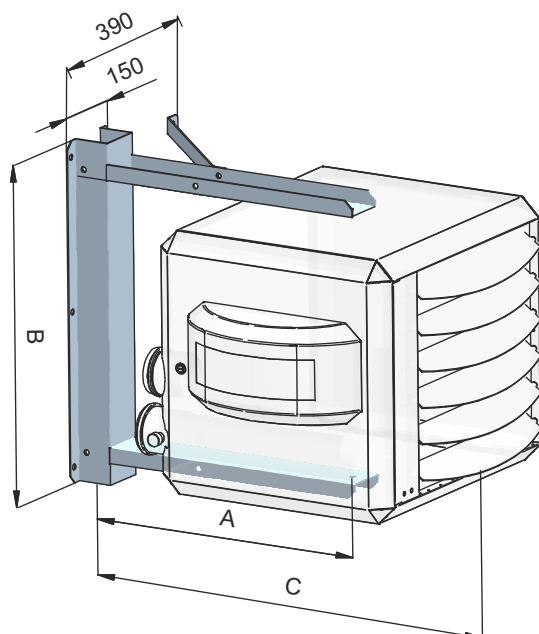


POZOR! Pečlivě si prohlédněte omezení v tomto manuálu (kapitola 4).

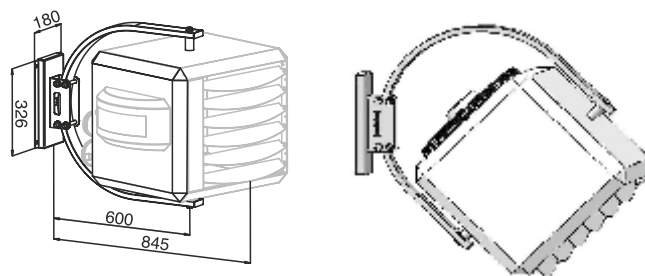
Závěsné konzoly

Standardní konzola pro typ Q7-HR-10 až HR-40 horizontální

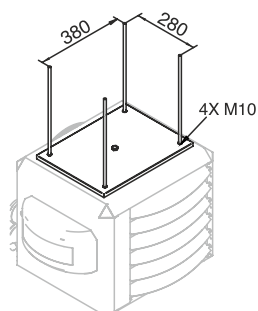
	Q7-HR-10 – HR-20	Q7-HR-10 – HR-20
A	550	565
B	640	815
C	800	990



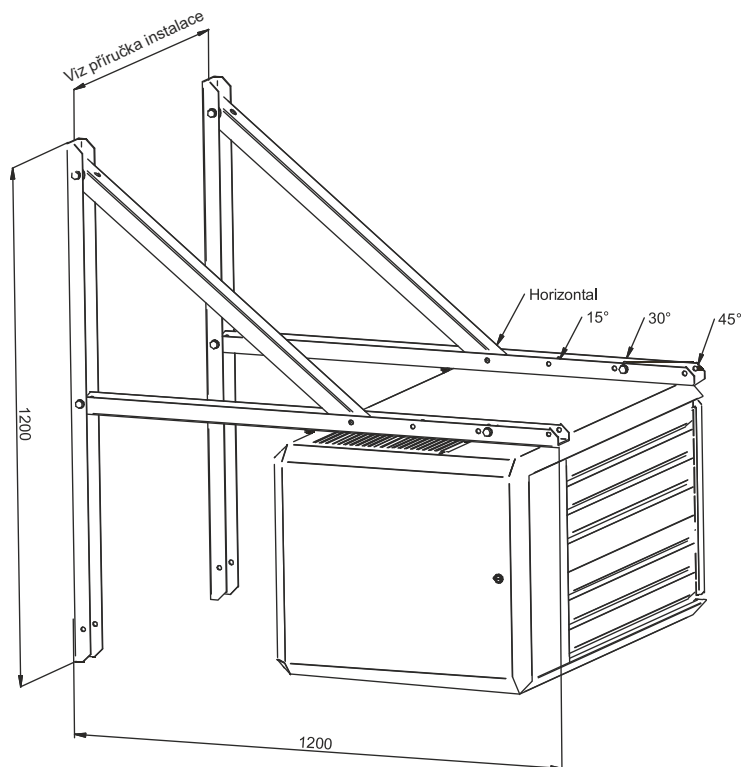
Design konzola pro typ Q7-HR-10 a HR-20 horizontální
stavitelná max. 45° směrem dolů



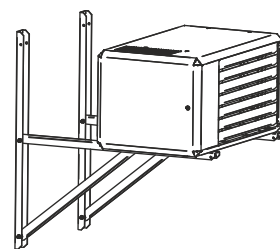
Nástavec pro zavěšení na strop typ Q7-HR-10 a HR-20
Závitová tyč M10



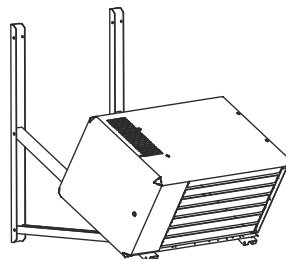
Sada stěnové konzoly Q7-HR-30 až HR-120
Č. výrobku: GA8580



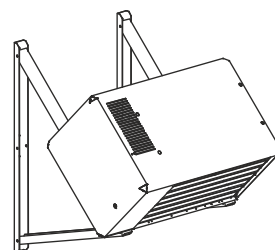
Horizontální Q7-HR-30 až HR-120



15° a 30° Q7-HR-30 až HR-60



45° Q7-HR-30 až HR-60



6.2 Plynová přípojka

Přívodní potrubí plynu musí splňovat platné národní požadavky a eventuálně místní požadavky stavebního dozoru, policie nebo hasičů. Ruční uzavírací ventil v přívodním potrubí musí být umístěn v dosahu ohříváku a veškeré plynové potrubí musí být upevněno bez mechanického pnutí.

Při zkoušení přívodních potrubí s tlakem nad 60 mbarů musí být tento uzavírací ventil na agregátu uzavřen.

Pracovní a stálý přívodní tlak musí být minimálně 17 mbarů a maximální 30 mbarů, měřeno na vstupní tlakové vsuvce plynového ventilu plynu na agregátu.

6.3 Elektrická přípojka

6.3.1 Napájení 230 V ~

Instalace musí vyhovovat místním a národním požadavkům (i předpisům IEE). Agregát je dodáván s úplným vnitřním zapojením, kde mají být připojeny ovládače jakéhokoli typu (např. prostorový termostat), příslušná schémata zapojení musí být dodržena. Nikdy nepoužívejte prostorový termostat pro přerušení napájení agregátu!

Pro účely údržby dodržujte ustanovení pro úplné oddělení ohříváku. Tím může být vypínač (min. 3 mm mezera při otevření kontaktů), motorová zástrčka nebo pevný jistič. Schéma zapojení pro agregát je na konci této příručky. Napájení je 230 V s uzemněním. Ovládací obvod je dvoudrátový nízkonapětový s komunikační sběrnici Argus-link.

6.3.2 Prostorový termostat

Agregát může být ovládán pouze speciálními modulačními prostorovými termostaty Winterwarm:

Vícenásobný termostat Pohoda; modulační digitální hodinový termostat s optimalizačním členem. Může ovládat 1 až 8 agregáty HR10 až HR60 nebo 1 až 4 vzduchové ohříváky HR80 až 120.

Vícenásobný termostat Standardní; modulační digitální termostat. Může ovládat 1 až 8 ohříváků HR10 až HR60 nebo 1 až 4 vzduchové agregáty HR80 až 120.

Deska tištěných spojů rozhraní; speciální navržený modu rozhraní pro spojení vzduchových ohříváků se systémy správy budovy. Signál 0-10 V (modulační vstup), vysoký/nízký signál, externí nulování a další různé vstupy a výstupy.

ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ termostatu; Agregát nemůže být ovládán jednoduše zapnutím/vypnutím termostatu.

Ve všech případech komunikace mezi agregátem a termostatem je založena na dvoudrátovém, nízkonapětovém zapojení. V zařízení vodič pro termostat musí být připojen ke svorce 4 a 5 (viz také elektrické schéma zapojení). Pozor: To také vyžaduje změnu v nastavení na desce tištěných spojů, viz kapitola 11

Při montáži termostatu věnujte pozornost následujícím bodům:

- Instalujte termostat na místě, kde vzduch může cirkulovat volně přes termostat a slunce by nesvítilo přímo na termostat (v zimě). Nemontujte termostat na studenou stěnu. Umístěte termostat na vnitřní stěnu bez průvanu.
- Nikdy neumísťujte termostat do místa proudu vzduchu z agregátu.

6.3.3 Kabel termostatu

Ve všech případech je komunikace mezi agregátem a termostatem založena na dvoudrátovém, nízkonapětovém připojení. V zařízení musí být vodič pro termostat připojen ke svorkám 4 a 5 (viz také elektrické schéma zapojení).



Specifikace kabelu: 1x2x0,8 (stíněný a kroucený).

Maximální délka 250 m.

Je-li vybrán příliš slabý kabel, signál bude příliš slabý. Není-li kabel stíněný a kroucený, signál by mohl být rušen v nepříznivém prostředí EMC. Ukládejte kabel termostatu odděleně od napájecích kabelů. Připojte zemnicí stínění kabelu pouze ke svorce uzemnění ohříváku.

Nejsou-li tyto pokyny dodržovány, může to vést k vadné instalaci nebo hůře, mohlo by dojít k poškození termostatu nebo elektroniky agregátu.



Nikdy neinstalujte termostat blízko antén interních komunikačních sítí. Ty vyzařují záření, které by mohlo vést k poruše termostatu. Vždy udržujte několikametrovou vzdálenost.

6.3.4 Pojistky

Na HC agregátu ohříváku jsou dvě pojistky. Viz elektrické schéma zapojení.

F1 a F2 jsou v napájení ohříváku. Pojistku nahraďte pouze pojistkou stejného typu 5AT.

6.4 Přívod vzduchu / odvod spalin

Zkontrolujte soulad s místními / národními předpisy.

Musí být použit sdružený Winterwarm přívod spalovacího vzduchu / výstup zplodin hoření (střešní vyústění nebo stěnové vyústění), pouze tak je instalace schválena podle CE. Viz výkresy instalace.

Pro kondenzační zařízení vždy použijte střešní vyústění, jinak kondenzát může v zimě tvořit na vyústění led.

Zajistěte, aby střešní vyústění bylo nejméně 0,5 m nad úroveň střechy. Maximální délka kouřovodu. Použijte pouze potrubí a oblouky pro přetlak s profilovanými těsnícími kroužky.

6.4.1 Systémy odkouření

Použity smí být pouze výrobky, které jsou poskytnuty s agregátem. Tyto kouřovody jsou certifikovány společně s ohříváčem. Přípustné jsou následující kouřovody:

Q7-HR-10 až HR-60

Soustředný střešní typu M&G Skyline 80-80 výrobek: IA8214

Soustředný stěnový typu M&G HR80-80 výrobek: Ia8216

Q7-HR-80 až HR-120

Soustředný střešní typu M&G 130-130 HR výrobek: IA8307

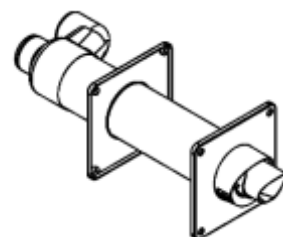
Soustředný stěnový typu M&G 130-130 HR výrobek: Ia8314

6.4.2 Materiál odkouření

Přípustný je materiál vhodný pro přetlak třídy P1 a teplotní třídy T120.

Nerezová ocel podle EN-1856-1

Plastová kouřová trubka pro teplotu třídy T120 podle EN-14471



Kondenzát v systému vývodu

Při vytápění se v systému odvodu vytváří kondenzát. Kondenzát musí proudit zpět do agregátu. Proto potrubí odvodu spalín musí být namontováno tak, aby sklon potrubí vedl do agregátu (minimální sklon 50 mm na metr).

Když kondenzát teče zpět z nerezového nebo plastového systému komínového systému, měl by být instalován samostatný odvod kondenzátu před výstupem spalín z agregátu.

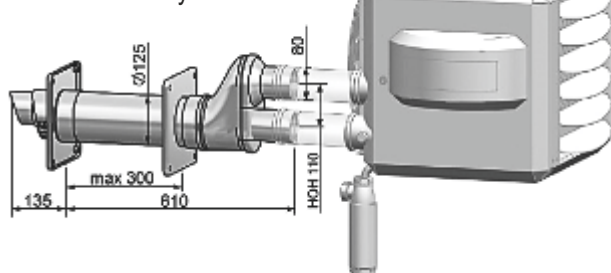
6.4.3 Přívod spalovacího vzduchu

S jednoduchou stěnou, hliníkový, z nerezové oceli, plastový, vzduchotěsný a odolný vůči korozi. K vyloučení hromadění vody by přívodní potrubí mělo být montováno se sklonem k ohřívačku.

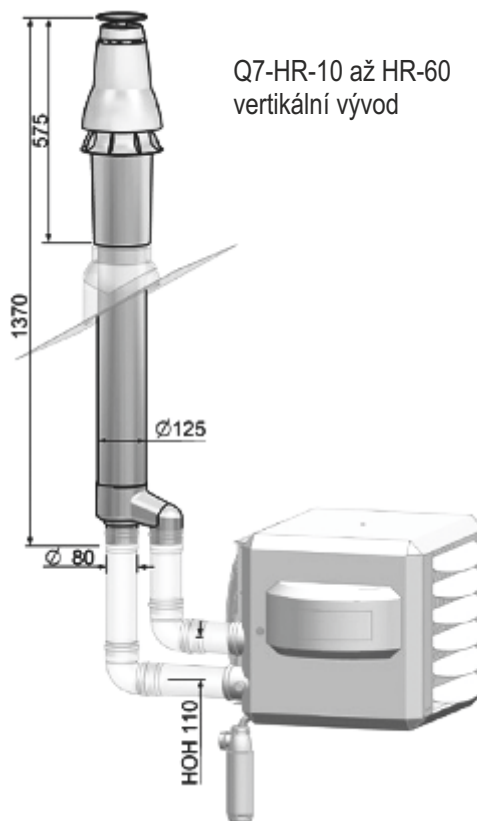
6.4.4 Maximální délka odkouření

Maximální pokles tlaku jak v potrubí přívodu vzduchu tak v kouřovodu nesmí přesáhnout 9 metrů rovného potrubí, včetně vývodu. Kdykoliv jsou použity oblouky, pokles tlaku je větší a proto 90° oblouk bude zahrnovat 2 metry a 45° oblouk 1 metr. Všechny vývody musí být stejného průměru jako je hrdlo na agregátu a všechny spoje vývodu musí být těsněny. Pro další informace týkající se systému vývodu kontaktujte vašeho prodejce. V případě vertikálního vývodu musí být výstup spalín nejméně 50 cm nad střechou. Vezměte v úvahu také otvory přívodu vzduchu do objektu (národní a místní předpisy).

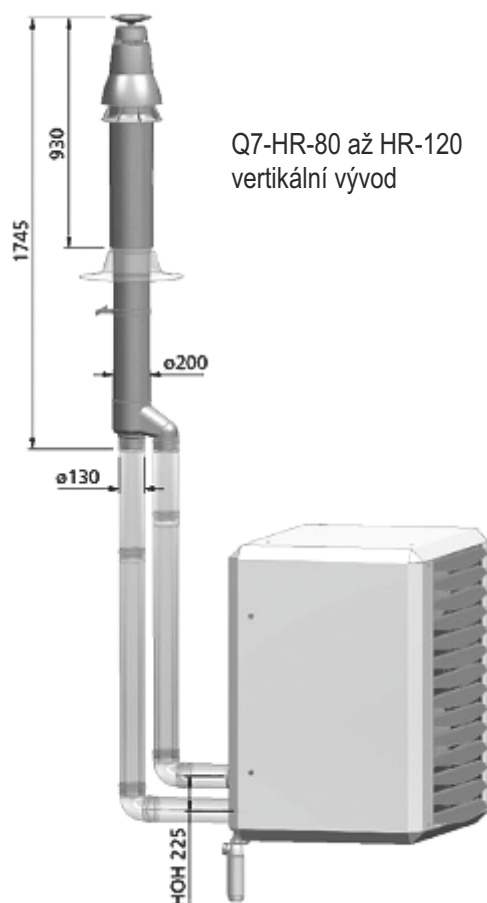
Q7-HR-10 až HR-60
horizontální vývod



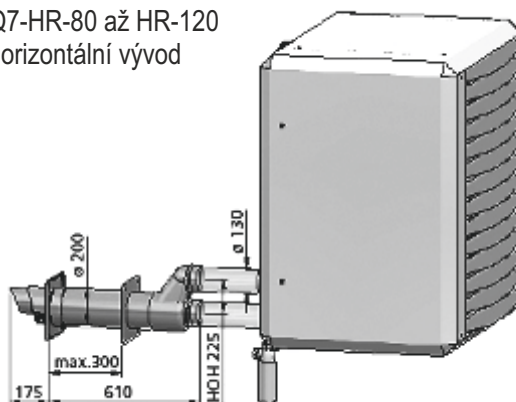
Q7-HR-10 až HR-60
vertikální vývod



Q7-HR-80 až HR-120
vertikální vývod



Q7-HR-80 až HR-120
horizontální vývod



6.5 Vypouštění kondenzátu

Potrubí pro odvod kondenzátu je na spodku agregátu. Samostatný dodaný sifon musí být připojen k PVC potrubí kondenzátu s $\varnothing$ 40 mm. Na sifon může být namontováno potrubí $\varnothing$ 40 mm. Systém vypouštění za sifonem musí být minimálně o $\varnothing$ 25 mm a namontován se sklonem ke kanalizaci. Doporučený sklon by měl být minimálně 30 mm na metr. Horizontální délka by neměla překročit 5 metrů.

Kondenzát by měl být připojen podle místních a národních předpisů. Nenechejte odkapávat kondenzát na střechu nebo na okraj střechy mimo objekt, v zimě se může tvořit nebezpečný led. Kondenzát by měly být vypouštěn do kanalizace.

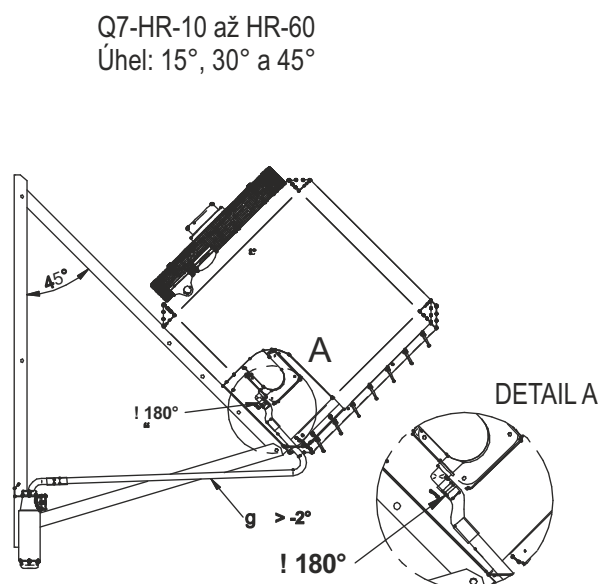
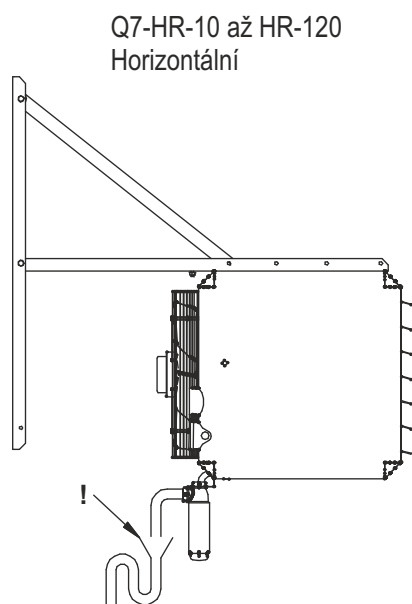
Vývod kondenzátu z agregátu by nikdy neměl být uzavřen.

Chraňte vypouštění kondenzátu před zamrznutím. Led také může uzavřít odvod kondenzátu.

Aby bylo jisté, že kondenzát vždy odtéká z agregátu, měl by být instalován další sifon před připojením ke kanalizaci.

Po položení systému vypouštění kondenzátu musí být sifon naplněn vodou. To je důležité, protože jinak mohou spaliny proudit do místnosti, ve které je umístěn agregát.

Ohřívač může být také namontován s prouděním horkého vzduchu k podlaze. V tomto případě musí být potrubí kondenzátu namontováno k čelní přípojce ohřívačku. K tomu může být sejmuto malý kovový plech na přední straně agregátu a potrubí může být přemístěno na přední stranu agregátu.



Maximální množství kondenzátu:

	Q7-HR-10, HR-20	Q7-HR-30, HR-40	Q7-HR-50, HR-60	Q7-HR-80	Q7-HR-100, HR-120
kondenzát (l/h)	2	3	4	6	8

7. FUNKCE AGREGÁTU

7.1 Obecně

Agregát může vytápět i větrat. Teplotním čidlem na agregátu a teplotním čidlem na prostorovém termostatu je monitorován rozdíl teploty mezi nimi v místnosti. Pokud by rozdíl byl vyšší než nastavená hodnota, vzhledem k tomu, že teplý vzduch je shromažďován pod střechou, ventilátor systému se spustí a stlačí vzduch dolů a funguje tak jako destratifikátor rozvrstvení.

7.2 Potřeba tepla

Jestliže termostat indikuje potřebu tepla, spustí se následující cyklus:

1. **Předběžné provětrání:** Elektronická řídicí deska potvrdí potřebu tepla a hořák se směšovačem se spustí na 30 sekund. Displej zobrazí **1**.
2. **Zapálení:** Po 30 sekundách předběžného provětrání elektroda bude jiskřit max. 5 sekund, plynový ventil je otevřen a zapálí se směs plynu a vzduchu. Displej zobrazí **2**.
3. **Hoření:** Po zjištění plamene displej zobrazí **b**. Agregát bude modulovat na požadovaný výkon asi po 10 sekund. V závislosti na požadovaný výkon ventilátor systému rovněž začne modulování (krok-méně). Ohřívač vzduchu bude **vždy hořet minimálně 4 minuty** pro odpařování případného kondenzátu v systému vypouštění.
4. **Konec požadavku na vytápění:** Po ukončení potřeby tepla hořák vypne a ventilátor systému bude pokračovat v chodu asi 3 minuty pro vychlazení agregátu (Displej zobrazí **P**).

Před blokováním závady plamene se agregát bude snažit zapálit dvakrát. V případě poruchy plamene za provozu se ohřívač pokusí jednou znovu spustit. Při blokování agregátu se zobrazí přerušovaně na displeji **A1**. Na displeji prostorového termostatu se zobrazí porucha **1**.

7.3 Delta–T–regulace (řízená destratifikace dle teploty)

V případě, že není potřeba tepla, bude aktivována delta-T-regulace. Je-li rozdíl teploty mezi čidlem na agregátu (NTC) a čidlem na termostatu větší než nastavená hodnota (tovární nastavení standardně 8 °C), spustí se ventilátor agregátu na regulované otáčky v závislosti na rozdílu teploty. Tato činnost zajišťuje rovnoměrné rozdělení teploty v objektu a tak funguje jako plně automatický destratifikátor vzduchu. Pokud by tato delta-T-regulace nebyla požadována, může být vypnuta v menu nastavení programu na prostorovém termostatu. Viz příručka speciálního prostorového termostatu Winterwarm.

7.4 Letní ventilace

V létě je možné ponechat ventilátor v chodu na určitých otáčkách. Dodržte prosím pokyny v příručce pro termostat.

7.5 Ochrana přehřátí

7.5.1 T max. výměníku tepla

Agregát obsahuje dvě teplotní ochrany. NTC termostat monitoruje elektronicky teplotu vzduchu. Pokud by v prvním kroku teplota byla příliš vysoká, hořák bude přizpůsoben na minimální příkon a ventilátor systému na minimální otáčky.

Když teplota stále stoupá, hořák vypne (na displeji se zobrazí přerušovaně **E1**). Po ochlazení výměníku tepla na normální úroveň hořák se automaticky spustí.

Pokud teplota roste na nepřijatelnou úroveň, hořák se vypne (na displeji uvidíte přerušované **A2**). Pouze po ručním vynulování může agregát znovu spustit. Ruční nulování může být provedeno na elektronické řídicí desce spoju nebo speciálním prostorovým termostatem Winterwarm.

7.5.2 T max. výstupu spalin

Pro použití plastového materiálu pro spaliny na agregátech HR je monitorována maximální teplota spalin ($T_{\text{spalin}} < 120\text{ °C}$). Teplotní čidlo výstupu spalin agregátu monitoruje teplotu spalin. Je-li teplota spalin příliš velká ($T_{\text{spalin}} > 110\text{ °C}$), hořák upraví svůj výkon na minimum. Když teplota stále stoupá a dosáhne 115 °C, hořák se vypne. Když po automatickém opětovném spuštění se situace opakuje, ohřívač bude zablokován. Na displeji se zobrazí chyba **A7**.

7.6 Kontrola tahu

Agregát je vybaven tlakovým spínačem pro kontrolu odvodu spalovacího vzduchu skrz výměník tepla. Ve fázi předběžného provětrání kontroluje, je-li dostatečná rychlost spalovacího vzduchu skrz výměník tepla měřením rozdílu tlaku ve výměníku tepla. Je-li rozdíl tlaku ve fázi provětrání příliš malý, dojde k chybě A9. To by mohlo znamenat, že spalovací vzduch uniká z výměníku tepla a tak musí být výměník tepla zkontrolován na netěsnosti.

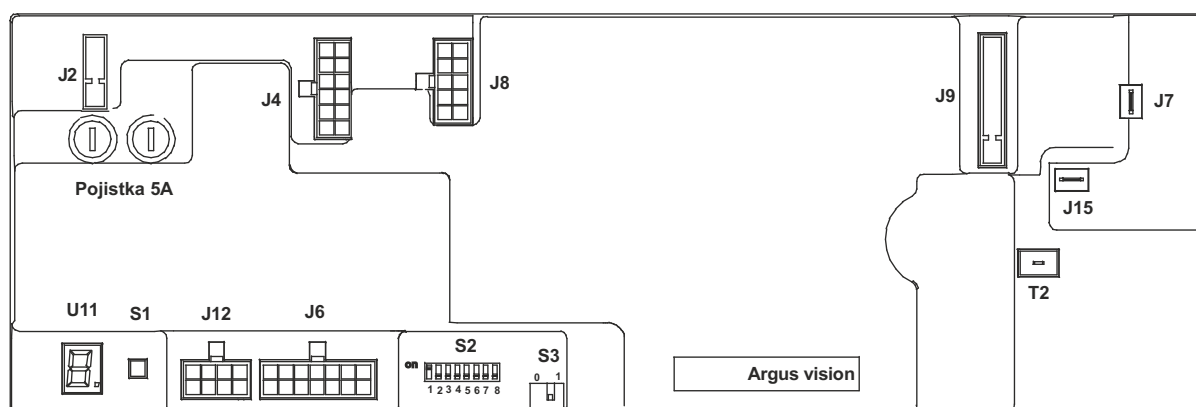
7.6 Popis ovládání agregátu HC

Ohřívač ovládá jednotka HC a komunikuje s prostorovým termostatem.

Funkce integrované v ovládání jednotky HC ohřívače jsou:

- dvoudrátová komunikace s prostorovým termostatem
- zapalování jiskřením na hořáku
- ionizační kontrola plamene hořáku
- ovládání plynového ventilu
- modulování ventilátoru předem smíchané směsi a hořáku
- modulování ventilátoru
- hlídání teploty tepelného výměníku
- stav LED signálů na agregátu, potřeba tepla: zelený; porucha: červený
- stav agregátu na displeji s 8 segmenty na ovládání HC
- nulování přístroje - RESET
- funkce servisního režimu

Dispozice desky řídicí jednotky



- J2 Hlavní přípojka napájení 230 V 50 Hz
J4 Přípojka pro plynový ventil a ventilátor systému
J6 Přípojka pro prostorový termostát, identifikace spotřebiče a stav zelené a červené LED
J7 Uzemnění hořáku
J8 Nepoužito
J9 Předvětrání – ventilátor
J12 Přípojky pro teplotní čidla
J15 Ionizace
F1 & F2 Pojistky 2x 5AT
U11 Displej stavu
S1 Tlačítko nulování RESETU provozu
S2 Číslo mikropsínače agregátu. Standardní 1 pro „zapnuto“.
S3 Termostát napájení, když S2 č.1 pro „zapnuto“, pak S3 činnost 1 jinak S3 na 0
T2 Transformátor zapalování, přípojka pro zapalovač

8. UVEDENÍ DO PROVOZU A NASTAVENÍ

8.1 Všeobecně

Před zabalením je každá jednotka podrobně zkontrolována pokud jde o bezpečnost a správnou funkci. Je především seřizována na optimální hodnotu spalování. Obecně agregát nepotřebuje být po instalaci seřizován, pouze je nezbytná kontrola správného fungování kvalifikovanou osobou. Také se provádí analýza spalín a její záznam pro pozdější kontrolu.

Používejte pouze kalibrovaný přístroj!

Po instalaci jednotky podle této příručky může být jednotka uvedena do provozu. Přesvědčte se, že plynové potrubí je čisté, plynotěsné a bez vzduchu.

Zapněte elektrické napájení **obslužným vypínačem** a otevřete boční dvířka pro sledování prvního spuštění a pro seznámení se s fungováním agregátu. Pokud plynové potrubí není správně odvzdušněno, agregát se bude pokoušet spustit dvakrát před přechodem do stavu zablokování. V takovém případě je nutné ruční RESETOVÁNÍ.

Nezapomeňte instruovat koncového uživatele o bezpečném používání AGREGÁTU (přítomnost plynu, UZAVÍRACÍ plynový ventil!), provozu AGREGÁTU (indikace blokování a nulování) a o nezbytné údržbě. Tato příručka musí být ponechána koncovému uživateli.

8.2 Spuštění obslužným tlačítkem

Stiskněte jednou obslužné tlačítko na dobu 10 sekund a agregát zahájí cyklus zapalování; (30 sekund předběžné provětrání, zapálení, 15 sekund stabilizace plamene, modulační činnost). Hořák se pak zapálí na minimální výkon a displej zobrazí **L/b**. Opětovným stisknutím obslužného tlačítka výkon hořáku stoupne na maximum. Displej zobrazí **H/b**.

Třetí stisknutí obslužného tlačítka uvede agregát do normálního provozu (v závislosti na požadavku potřeby tepla prostorovým termostatem).

Zmáčknutím servisního tlačítka potřetí uvedeme přístroj do normálního provozu (závisí na nastavení požadavku vytápění na termostatu).

8.3 Spuštění termostatem

Dejte termostat na nejvyšší teplotu. Sekvence spuštění je vždy stejná jako v 8.2.

8.4 Simulace stavu blokování

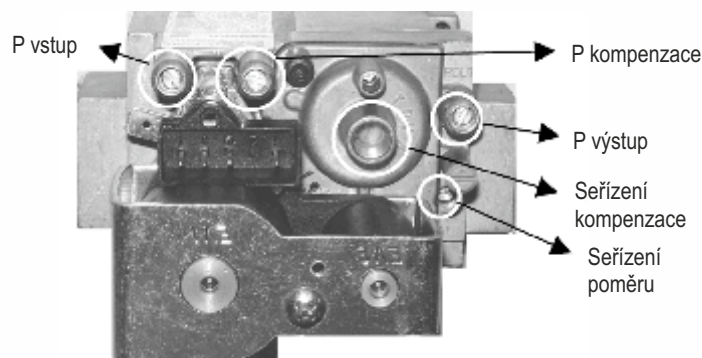
ZZavřete ruční ventil přívodu plynu. Agregát přejde po pokusu o opětovné spuštění, do stavu blokování. Displej na řídicí elektronické desce zobrazí **[A 1]**. Červená LED kontrolka se rovněž rozsvítí. Zkontrolujte také funkci tlačítka nulování -reset (s opětovným otevřením ventilu plynu) a pozorujte, zda se ohřívač hladce spustí.

Displej na elektronické řídicí jednotce:

0	Pohotovost	Pohotovost
1	Předběžné provětrání	Kontroly systému a 30 sekund provětrání ventilátorem hořáku
2	Zapálení	Zapalovací elektroda jiskří 5 sekund a plynový ventil otvírá, do 5 sekund by mělo dojít k detekci plamene
b	Hoření	Po 15 sekundách stabilizace agregát upraví výkon na požadovaný. Agregát zůstane hořet minimálně 4 minuty.
P	Dodatečné provětrání	Agregát se bude chladit po dobu 3 minut a ventilátor směšovače bude dodatečně profukovat po dobu 1 minuty
F	Letní ventilace	Větrací systém běží na program letní ventilace
F bliká	Delte-T-regulace	Větrací systém běží v dolní poloze na Delta-T-regulaci
L/1/2/... bliká	Nízký výkon	Agregát je v servisním režimu. Když ohřívač topí, je v činnosti na minimální výkon
H/1/2/... bliká	Vysoký výkon	Agregát je v servisním režimu. Když agregát topí, je v činnosti na maximální výkon

9. SEŘÍZENÍ OVLÁDÁNÍ PLYNU

V zásadě **není** nutné seřizovat ovládání plynu po uvedení agregátu do provozu. V případě nutnosti (např. po montáži nového agregátu), to musí být provedeno pouze kvalifikovanou osobou. **Použijte pouze kalibrované přístroje!** Špatné seřízení může vést k přehřátí a/nebo tvorbě jedovatého oxidu uhelnatého!



Pro seřízení dodávky plynu jsou zde dva šrouby, seřizovač kompenzace a seřizovač poměru. Seřizovač kompenzace se používá při malém topení. Seřizovač poměru se používá při velkém topení.

Uved'te agregát do provozu na velké topení nejprve stisknu-tím provozního tlačítka na 10 sekund a pak stiskněte krátce znovu. Na displeji uvidíte **H/b**.

Jestliže agregát nezapálí při jiskření, můžete, je-li to nutné, při zapalování palcem a ukazováčkem zavírat vzduchové otvory barevného kruhu na směšovači plyn-vzduch. Směs se stane bohatší a snadněji se zapálí.

Vyhledejte správné hodnoty CO₂ v tabulce technických údajů. Při odchylce větší než 0,3 % znovu seříd'te CO₂.

1. Zkontrolujte CO₂ při vysokém výkonu

Snižte CO₂ otáčejte seřizovačem poměru doprava (méně plynu).

Zvyšte CO₂ otáčejte seřizovačem poměru doleva (více plynu).

2. Pak zkontrolujte CO₂ při nízkém výkonu. CO₂ při nízkém výkonu je nižší než CO₂ při vysokém výkonu.

Snižte CO₂ otáčejte seřizovačem kompenzace doleva.

Zvyšte CO₂ otáčejte seřizovačem kompenzace doprava

Po seřízení CO₂ při nízkém výkonu se vraťte do vysokému výkonu a znovu seříd'te CO₂ seřizovačem poměru.

Pak se znovu vraťte do nízkého výkonu a případně znovu seříd'te CO₂ seřizovačem kompenzace.

Tyto kroky opakujte, dokud obě hodnoty nejsou správné.

Nikdy nezapomeňte zkontrolovat tvorbu CO (oxid uhelnatý) agregátu!!! Příliš hodně CO většinou znamená, že směs je příliš bohatá. Hodnota CO by měla být vždy pod 100 ppm.

Seřízení CO₂ u Q7-HR-80, HR-100 a HR-120:

Postupně zkontrolujte při velkém a nízkém výkonu hořáku, nejprve agregát 1 a seříd'te, je-li to nezbytné, pak agregát 2 a seříd'te, je-li to nezbytné, po této kontrole pak zkontrolujte oba ohříváky společně.

10. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

10.1 Všeobecně

Ukáže-li se, že problém není způsoben vnějšími okolnostmi (tj. není elektrické napájení nebo není plyn), vezměte v úvahu následující pokyny. Nezapomeňte zahrnout doby čekání (nereagujte příliš brzo!) a signály kontrol LED a kód na displeji elektronické řídicí jednotce.

Pro zjednodušení zkoumání selhání agregátu zkontrolujte nejprve:

- Zkontrolujte pojistky i vodiče a zásuvky v agregátu - vady kontaktů.
- V situaci potřeby tepla musí zelená LED kontrolka na ohříváku svítit.
- V situaci poruchy musí na ohříváku svítit červená LED kontrolka, svítí-li, vynulujte.

Pro uvedení agregátu do režimu provozu použijte nejprve provozní tlačítko, později zkuste prostorový termostat.

Nestálý lock – out , blokování. Může být resetováno pouze ručně.

A0 bliká	Interní porucha	Vadná řídicí jednotka
A1 bliká	Bez plamene	Plamen hoří 5 sekund a pak chyba. Příklad 1 Bez plamene. Příklad 2
A2 bliká	Výměník je příliš horký	Agregát se zastaví, když je výměník příliš horký. Příklad 3
A3 bliká	Chyba senzoru	Chyba teplotního senzoru na agregátu. Příklad 4
A4 bliká	Opakované zhasínání plamene	Opakované zhasínání plamene při ionizaci. Příklad 1, 5
A5 bliká	Interní chyba	Vadná řídicí jednotka
A6 bliká	Bezpečnostní relé	Porucha bezpečnostního relé. Příklad 10
A7 bliká	Plamen	Objeví se plamen, když nemá. Čidlo teploty spalín detekuje chybový stav. Příklad 12
A8 bliká	Ventilátor hořáku	Hořákový ventilátor neběží. Příklad 6 Hořákový ventilátor běží. Příklad 7
A9 bliká	Tlakový spínač	Nedostatečná doprava vzduchu přes výměník agregátu. Příklad 11

Stálý lock – out, blokování (trvale vypnuto). Zmizí, až se chyba odstraní.

E0 bliká	Interní porucha	Vadná řídicí jednotka
E1 bliká	První teplotní úroveň	Agregát se vypne, když je výměník příliš horký. Až se výměník ochladí, agregát znovu zapne. Příklad 3
E2 bliká	Selekce odporu	Rozpoznání agregátu nefunguje. Příklad 8
E3 bliká	Selekce odporu	Rozpoznání agregátu nefunguje. Příklad 8
E9 bliká	Chyba nulování	Příliš časté stisknutí tlačítka nulování - resetu. Příklad 9

Příklad 1 Po dobu 5 sekund plamen hoří a poté zhasne.

- Plamen se neobjeví. Zkontrolujte zapalovací kabel a elektrodu zapalování (odpor kabelu 1 kΩ).
- Agregát je špatně uzemněný.
- Vadná řídicí jednotka.

- Případ 2** Nedostatečný tlaku plynu.
- Chudá směs plyn/vzduch, seříd'te plynový ventil.
 - Plynový ventil se neotvírá, zkontrolujte během zapalování napětí 230V na ventilu.
 - Zkontrolujte, zda elektroda zapalování jiskří, vyměňte kabel nebo elektrodu.
- Případ 3** Výměník je příliš horký
- Zkontrolujte, zda ventilátor dodává dostatečné množství vzduchu.
 - Zkontrolujte nastavení plynového ventilu, ohříváč může být přetížený.
- Případ 4** Teplotní senzor na výměníku je vadný
- V krytu čidla jsou uvnitř dva senzory. Jejich hodnoty jsou rozdílné. Změřte odpor obou senzorů, musí být 20kΩ při 25° a 25 kΩ při 20°. Pokud se naměřené hodnoty hodně liší, vyměňte čidlo.
 - Otočte čidlem o 1/4 otáčky pro zlepšení kontaktu.
- Případ 5** Příliš mnoho selhání plamene během hoření.
- Nastavení plynového ventilu není správné, seříd'te plynový ventil.
 - Výstup spalin je blokován.
- Případ 6** Směšování nefunguje
- Směšovací ventilátor je blokován nebo chybně zapojen.
 - Směšovací ventilátor je vadný.
- Případ 7** Směšovací ventilátor běží, ale nesprávnými otáčkami
- Zkontrolujte, zda ventilátor běží hladce.
 - Zkontrolujte zapojení.
- Případ 8** Rozpoznání agregátu negunguje - chyba výběrového odporu
- Zkontrolujte rozpoznávací díl spotřebiče (identifikace jednotky – dva odpory ve svorkovnici), vyměňte, pokud to je nezbytné
- Případ 9** Závada tlačítka nulování - resetu
- Příliš mnoho stisknutí nulování v krátkém časovém úseku. Tato chyba zmizí po nějaké době sama nebo je možné na chvíli odpojit přívod elektřiny.
- Případ 10** Bezpečnostní relé – závada
- Konektor J4 není správně zapojen, kontakt mezi 4 a 5 a 11 není správně zapojen.
 - Jinak vyměňte řídicí jednotku.
- Případ 11** Nedostatečná doprava vzduchu přes výměník tepla
- Zkontrolujte tlakový spínač a připojení.
 - Zkontrolujte výměník tepla na netěsnosti spalin.
- Případ 12** Teplotní čidlo spalin detekuje stav chyby
- Teplota spalin > 120 °C - nedostatečný přepravní výkon ventilátoru systému nebo seřízení hořáku není správné, zkontrolujte procenta CO₂ a CO.
 - Volný nebo uzavřený kontakt obvodu čidla teploty, zkontrolujte zapojení.
 - Čidlo teploty spalin je vadné, zkontrolujte hodnotu odporu čidla RG - 20 kΩ při 25 °C a 25 kΩ při 20 °C.

Ohříváč lze zapnout, ale vykazuje další problémy.

Ohříváč zapaluje trhavě, má časté poruchy plamene:

- Zkontrolujte správné nastavení ovládání plynu; správné nastavení CO₂ je důležité pro správné zapálení.
- Zkontrolujte kabel zapalování (1 kΩ).
- Zkontrolujte nastavení zapalovací elektrody; jiskra musí být vytvářena mezi elektrodami a ne mezi elektrodou a hořákem.

Nedostatečný výkon

- Tepelný výkon agregátu bude nedostatečný, jestliže na vstupním nebo výstupním systému odkouření je příliš velký odpor. V tomto případě ventilátor směšovače-hořáku bude na plných otáčkách, ale kvůli vysokému odporu je dopravováno příliš málo vzduchu a proto také málo plynu. Například tlak na výstupu spalín nikdy normálně nebude nad 30 paskaly.

Nemoduluje ventilátor systému

- Ventilátor systému (M1) se nespustí nebo nemění otáčky; Zkontrolujte nejprve fungování tohoto ventilátoru jeho připojením k napětí 230 V. Avometem také zkontrolujte, je-li nízké napětí na sekundární straně transformátoru. Mohla by být vadná pojistka. Je-li motor a transformátor v pořádku, příčina problému musí být ovládání HC agregátu, protože ovládání HC generuje různá napětí z transformátoru na ventilátor-motor. V tomto případě vyměňte ovládání HC agregátu.

11. ÚDRŽBA, NÁHRADNÍ DÍLY

Činnosti:

Agregát musí být pravidelně kontrolován a čištěn (jednou za rok) kvalifikovaným montérem, který je proškolen dodavatelem agregátu. Toto vše je důležitější, když jsou okolnosti závažnější, zejména v případě prašnosti, vlhkosti, vysoké četnosti zapínání/vypínání, atd.

11.1 Celková kontrola

- Zkontrolujte celkový stav zařízení. Zkontrolujte agregát, termostat, vodiče a plynové potrubí.

11.2 Kontrola agregátu

Před zahájením kontroly vypněte elektrické napájení pro agregát obsluhým vypínačem a uzavřete ruční plynový ventil.

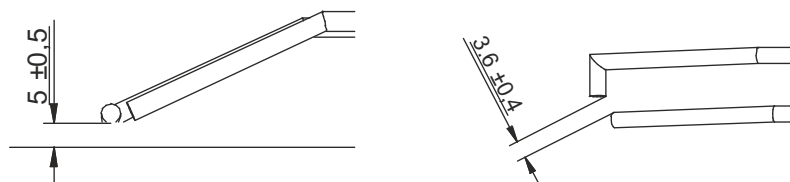
- Vyjměte hořák s přírubou a ventilátorem směšování odšroubováním 6 M6 s a odpojte zapalování a vodiče ventilátoru.
- Zkontrolujte vnitřek výměníku tepla na nečistoty a/nebo poškození.
- Zkontrolujte hořák na poškození a vyčistěte zapalovací elektrody, je-li to nutné. **UPOZORNĚNÍ:** nedeformujte elektrody!
- Zkontrolujte dodávku vzduchu a odvod spalín.
- Případně vyčistěte vnitřek agregátu vysavačem.
- V případě vnějšího znečištění výměníku tepla vyčistěte jej měkkým kartáčem. Nikdy nepoužívejte ocelový drátěný kartáč!
- Vyčistěte mřížku ventilátoru vysavačem a kartáčem.
- Vložte hořák zpět (obnovte těsnění).

Potom zkontrolujte účinnost spalování agregátu a seřídte, je-li to nezbytné. Zkontrolujte, zda agregát správně funguje.

11.3 Zapalovací elektroda

Pro správné zapalování hořáku je důležité, aby byla správně seřizena zapalovací elektroda.

- Vzdálenost mezi elektrodou a hořákem by měla být $5,0 \pm 0,5$ mm.
- Vzdálenost mezi dvěma elektrodami by měla být $3,6 \pm 0,4$ mm.
- Zkontrolujte nastavení zapalovací elektrody, jiskra se musí tvořit mezi elektrodami a ne mezi elektrodou a hořákem.



11.4 Náhradní díly

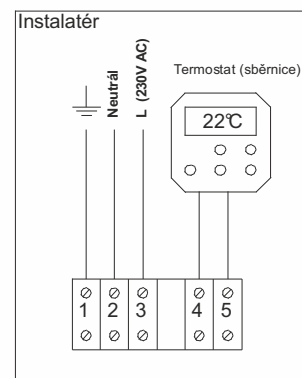
Díl	Q7-HR-10	Q7-HR-20	Q7-HR-30	Q7-HR-40	Q7-HR-50	Q7-HR-60	Q7-HR-80	Q7-HR-100	Q7-HR-120
Hořák HR pro zemní plyn	GA3206	GA3207	GA3208	GA3208	GA3210	GA3212	GA3208	GA3210	GA3212
Hořák pro propan	GA3242	GA3244	GA3246	GA3248	GA3250	GA3252	GA3254	GA3256	GA3258
Sada zapal./ionizační elektrody	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460
Směšovací ventilátor Torin	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522	IX4522
Ovládání plynu SIT SIGMA 848	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000	IX3000
Řídící jednotka 166 HC	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902	IX5902
Ventilátor systému	1X4201	1X4201	1X4201	IH4206	IX4207	IX4207	IH4206	IX4207	IX4207
Sada kabelového čidla NTC	GX3928	GX3928	GX3928	GX3928	GX3928	GX3928	GA3928	GA3928	GA3928
Čidlo spalín	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925	IX3925
Tlakový spínač vzduchu	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932	IX3932
Sada těsnění	GA6730	GA6730	GA6731	GA6731	GA6731	GA6731	GA6731	GA6731	GA6731
Izolační deska hořáku	GA6700	GA6700	GA6704	GA6704	GA6704	GA6704	GA6704	GA6704	GA6704

12. PŘÍKLADY ELEKTRICKÉ INSTALACE

12.1 Kabel termostatu

Ve všech případech musí být komunikační kabel mezi agregátem a termostatem dvoudrátový, nízkonapěťový. V zařízení musí být vodič pro termostat připojen ke svorkám 4 a 5 (viz také elektrické schéma zapojení).

Specifikace kabelu: signální kabel 1x2x0,8 (kroucený stíněný a kroucený)
 Maximální délka je 200 m.
 Je-li kabel příliš slabý, bude se ztrácet signál. Není-li kabel stíněný a kroucený, signál bude v prostředí EMC nepříznivě rušen.
 Uchovávejte kabel termostatu odděleně od kabelů elektrické sítě. Připojte uzemňovací plášť kabelu pouze k uzemňovací svorce agregátu.



Nejsou-li tyto pokyny dodrženy, může to vést k selhání nebo zhoršení zařízení, mohlo by to poškodit termostat nebo elektroniku agregátu.



Nikdy neinstalujte termostat blízko antén interních komunikačních sítí. Ty emitují záření, které by mohlo vést k rušení termostatu. Vždy udržujte několikametrovou vzdálenost.

12.2 Instalace s modulačním prostorovým termostatem

Připojte ohřivač k napětí 230 V~.

- Připojte termostat ke svorkám podle schématu (svorka 4 a 5).
- Na desce tištěných spojů spínače S2 a S3 je třeba nastavit následovně: spínač S2 do pozice 1 ZAPNUTO a S3 do 1.

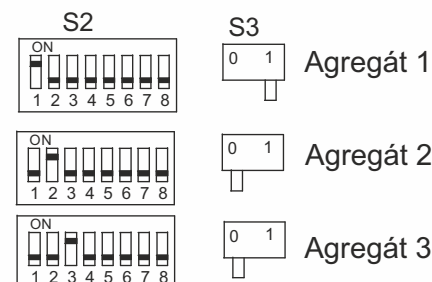
Výměnu těchto spínačů je nutné provést bez napájení ohříváku, jinak tato nastavení nebudou mít žádný účinek.



12.3 Instalace více ohříváků na jednom termostatu

Jeden prostorový termostat může ovládat 8 ohříváků. Připojení ohříváků je velmi jednoduché. Dva vodiče pro termostat mohou být připojeny k agregátu jedna, z agregátu jedna do ohříváku dva, z agregátu dva do agregátu tři, atd. Připojte vždy na svorku 4 a 5. Viz také schéma.

Standardní tovární nastavení: vypínač 1 „ZAPNUTO“.



Každý ohřívač potřebuje svoje vlastní specifické číslo pro rozpoznání ohřívačku prostorovým termostatem. Číslo ohřívačku může být nastaveno mikrospínačem na ovládání HC ohřívačku v ohřívačku. Číslo v horní poloze spínače je číslo dané pro ten ohřívač. Přesvědčte se, že každý ohřívač má své vlastní specifické číslo. Jestliže více než jeden ohřívač má stejné číslo, systém nebude fungovat.

Výměnu těchto spínačů je nutné provést bez napětí na ohřívačku, jinak tato nastavení budou bez účinku.

Schéma pro více ohřívačů na jednu termostatu

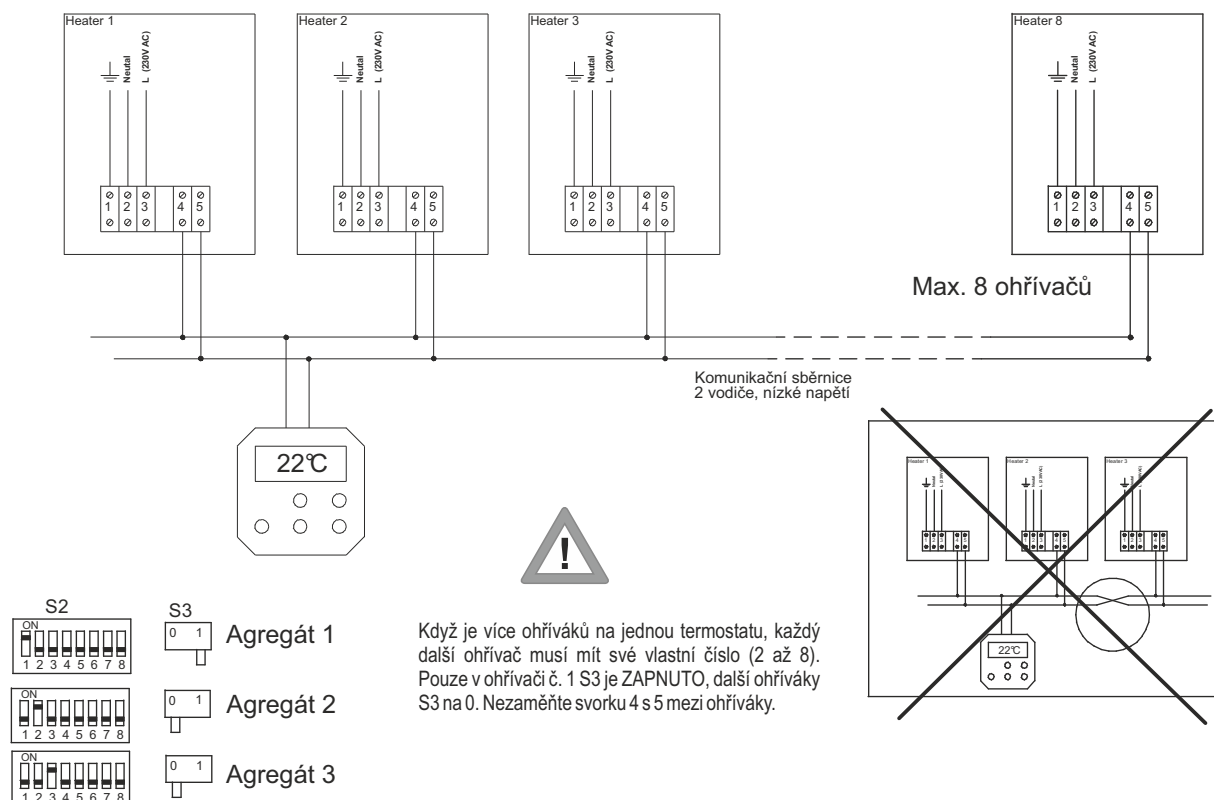
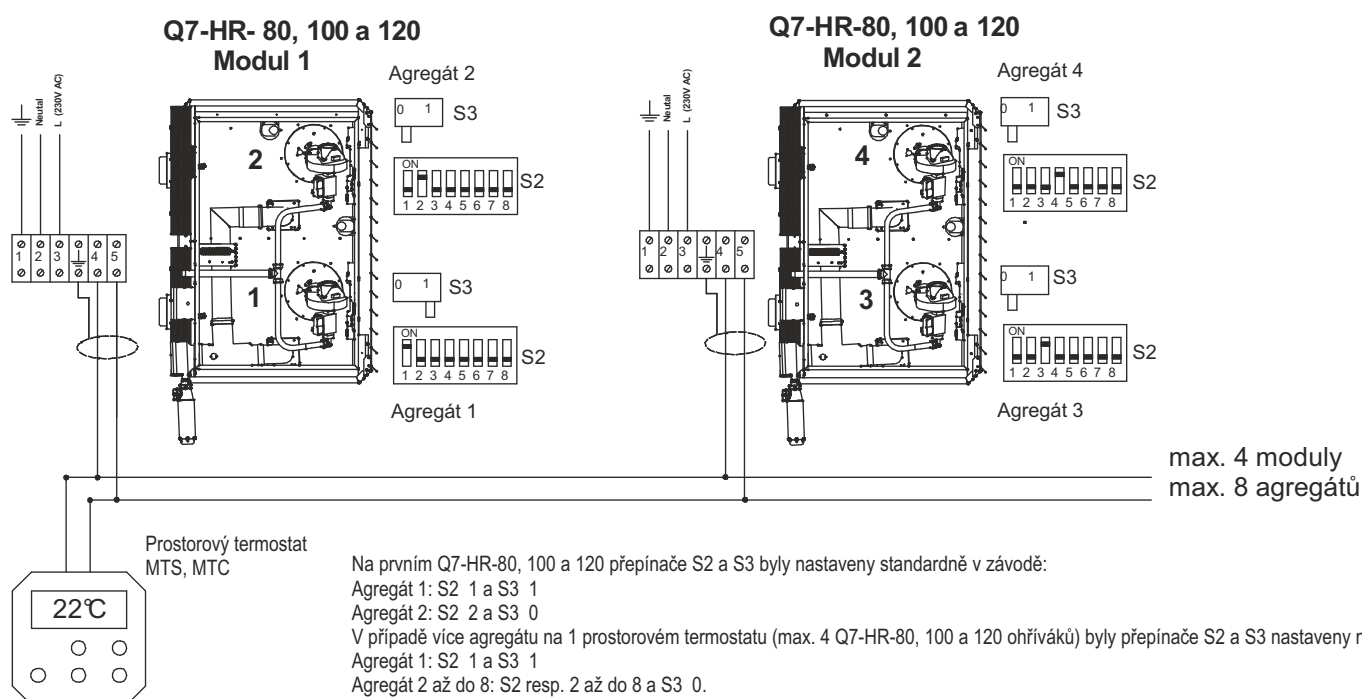
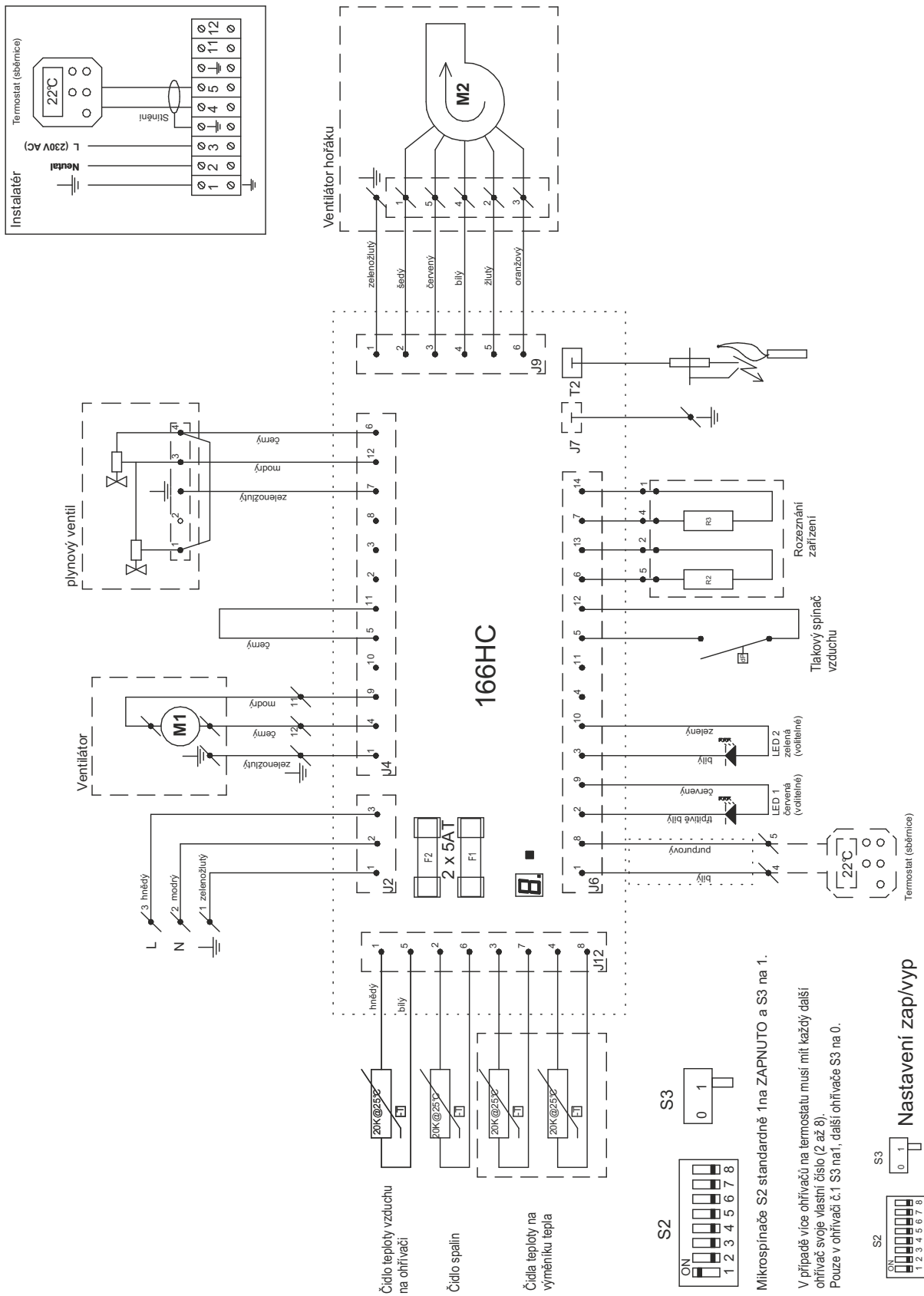


Schéma instalace jednoho prostorového termostatu pro více Q7-HR-80,100 a 120

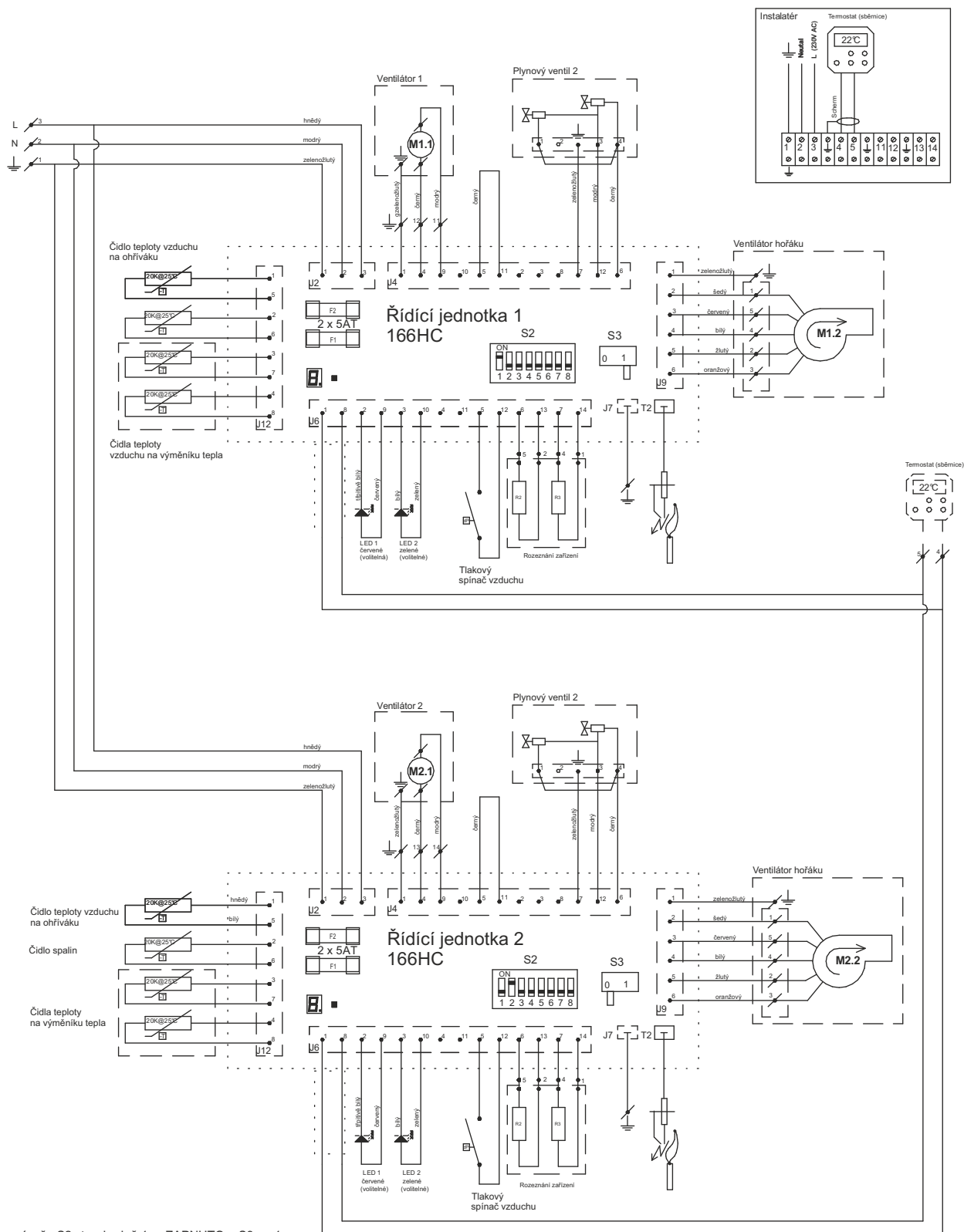


13. ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

Q7-HR-10 až HR-60



Q7-HR-80 až HR-120



Modul 1: Mikrospínače S2 standardně 1 na ZAPNUTO a S3 na 1.
Modul 2: Mikrospínače S2 2 na ZAPNUTO a S3 na 0.

V případě více ohříváčů na termostatu musí mít každý další ohříváč svoje vlastní číslo (3 až 8).
Pouze v ohříváči č. 1 S3 na 1, další ohříváče S3 na 0.

14. CERTIFIKÁT A PROHLÁŠENÍ



Číslo	62713/03	Nehruze	62713/02
Vydání	22-05-2015	Rever	2009/142/ES
Číslo správy	176156/5	Číslo smery	E0450
PIN	00063BO3156		

EC TYP ZKUŠEBNÍHO CERTIFIKÁTU

Kiwa tímto prohlašuje, že ohříváky vzduchu vytápěné plynem, typů

Winterwarm

XR10, XR20, XR30, XR40, XR50, XR60

HR10, HR20, HR30, HR35, HR40, HR50, HR60,

IIRS0, IIR100, IIR120

vyrobené firmou **Winterwarm B. V.**
Winterswijk, Holandsko

splňují základní požadavky popsané ve

Směrnici 2009/142/ES týkající se zařízení spalujících plyná paliva.

Typy zařízení	: B23, C13, C33, C53, C63
Kategorie zařízení	: I2ELL, I2ELwLs*, I2L, I2H, I2EK, I2ESi, I2E(S), I2E(R), I2R, I2Er, I3P, I3B/P

**) Lze nahradit pro modely XR60, HR60 a HR120*

Země:	Finsko	Litva	Rumunsko
Albánie	Francie	Lucembursko	Srbsko
Rakousko	Německo	Makedonie	Slovensko
Bělorusko	Řecko	Malta	Slovinsko
Belgie	Maďarsko	Moldavsko	Španělsko
Bosna-Hercegovina	Island	Černá Hora	Švédsko
Bulharsko	Irsko	Holandsko	Švýcarsko
Chorvatsko	Itálie	Norsko	Turecko
Kypř	Lotyšsko	Polsko	Ukrajina
Česká republika	Lichtenštejnsko	Portugalsko	Spojené království
Dánsko			
Estonsko			

Kiwa Nederland B.V.
Wilmerdorp 50
P.O. Box 187
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.kiwa.com

GASTEC

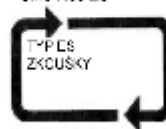


B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

kiwa
Schváleno

Směrnice ES



2009/142/EC

GASTEC

CE
0063



Winterwarm 
heating solutions

Winterwarm Heating Solutions BV
Industrieweg 8
P.O.Box 36
NL-7100 AA Winterswijk
The Netherlands

Tel. +31 (0)543 546 300
Fax +31 (0)543 546 310
info@winterwarm.nl
www.winterwarm.nl

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Winterwarm Heating Solutions B.V.
Industrieweg 8
7102 DZ Winterswijk
The Netherlands

Prohlašuje, že typy ohříváků vzduchu:

HR 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 a 120
CE PIN: 0063BO3156

jsou v souladu se základními požadavky příslušných směrnic
EU, kterými jsou:

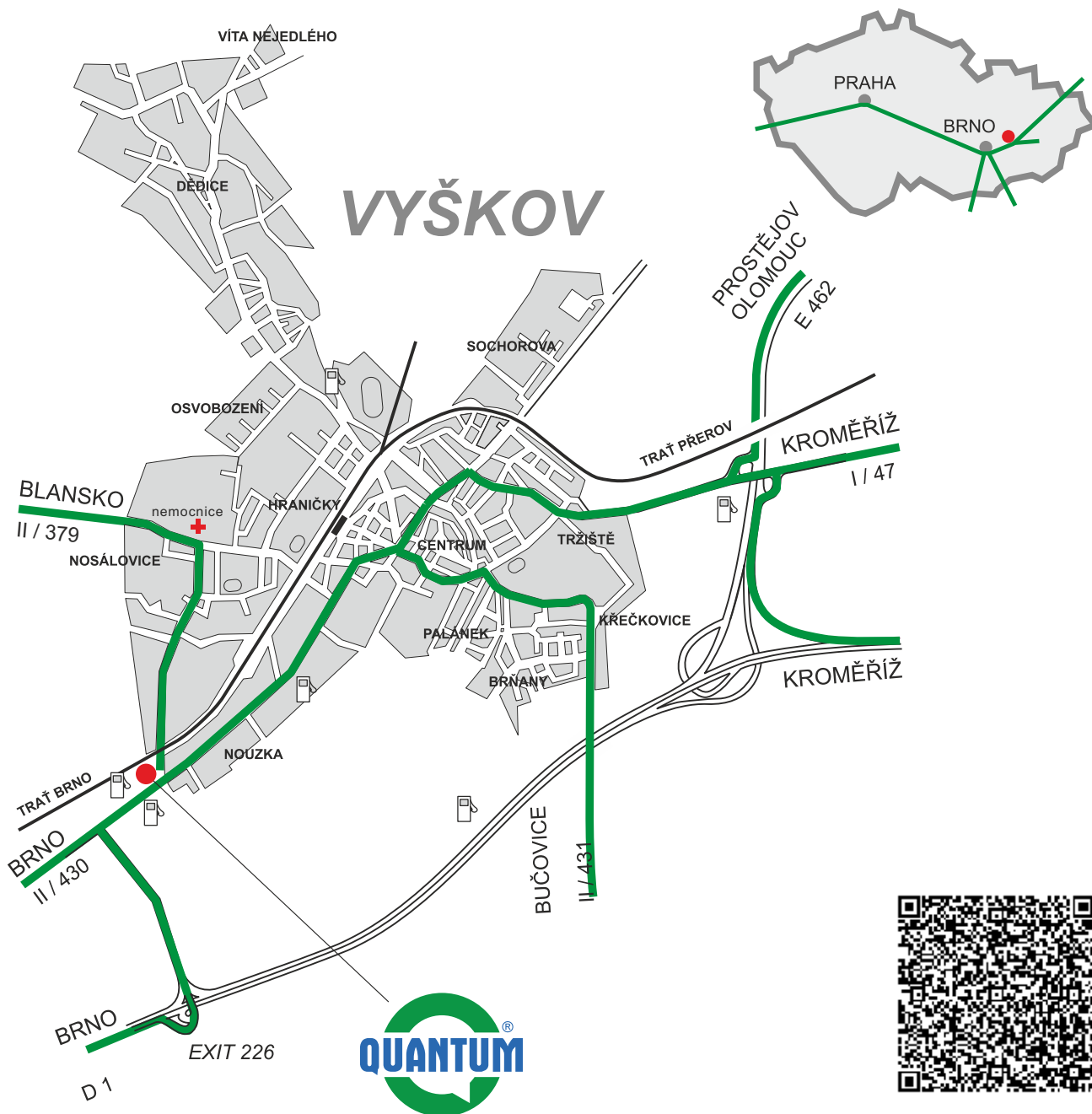
- | | |
|--|-------------|
| - Směrnice pro plynová zařízení | 2009/142/ES |
| - Směrnice pro nízké napětí | 2006/95/ES |
| - Směrnice elektromagnetické kompatibility | 2004/108/ES |
| - Směrnice pro strojní zařízení | 2006/42/ES |

Zboží by mělo být instalováno a používáno podle našich instrukcí a
platných místních a mezinárodních pravidel. Instalace by měla být
provedena osobou kvalifikovanou a registrovanou pro příslušnou
práci.

Winterswijk, 5. června 2015:


ir. M. Fiselier

Vedoucí výzkumu a vývoje



QUANTUM, a. s.
Brněnská 122/212
682 01 Vyškov, CZ

☎ 517 343 363 - 5
✉ 724 703 979
📠 517 343 666
@ quantumas@quantumas.cz
🌐 www.quantumas.cz

QUANTUM Heating s.r.o.
Pekná cesta 15
831 52 Bratislava, SK

☎ +421 904 009 798
✉ +421 911 273 361
+421 904 004 798
@ quantumas@quantumas.sk
🌐 www.quantumas.sk

gps: 49°15'55.6 N 16°58'37.8 E

DODÁVÁME:

PLYNOVÉ ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY
KONDENZAČNÍ ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY
ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY S NEPŘÍMÝM OHŘEVEM
VYSOKOÚČINNÉ SOLÁRNÍ SYSTÉMY
PLYN PRO VAŠE PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

Distribuce plynu
Quantum



VOLEJTE ZDARMA 800 146 975

9/2016