

Výměna plynového zapalovacího automatu

typu MPA51 za MPA5113

**Výměna plynového zapalovacího auto-
matu**



Bezpečnostní pokyny



Dodržujte prosím přesně tyto bezpečnostní pokyny, zabráníte tak újmě na zdraví a škodám na majetku.

Vysvětlení bezpečnostních pokynů



Nebezpečí

Tato značka varuje před úrazem.

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.



Pozor

Tato značka varuje před věcnými škodami a škodami na životním prostředí.

Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

- Práce na plynových instalacích smí provádět pouze instalatéři, kteří jsou k tomu oprávněni příslušnou plynárenskou firmou.
- Elektroinstalační práce smí provádět pouze odborní elektrikáři.
- První uvedení do provozu musí provést montážní firma nebo jí pověřený odborník.

Uznávané předpisy

- Instalační předpisy dané země
- Zákonné předpisy úrazové prevence
- Zákonné předpisy ochrany životního prostředí
- Ustanovení příslušných profesních organizací
- Příslušné bezpečnostní ustanovení ČSN
 - Ⓐ ÖNORM, ČSN EN, ÖVGW G K-směrnice, ÖVGW-TRF a ÖVE
 - Ⓒ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI a VKF a směrnice EKAS 1942: Zkapalněný plyn, část 2

Bezpečnostní pokyny (pokračování)

Bezpečnostní pokyny pro práci na zařízení

Práce na zařízení

- V případě provozu na plyn uzavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej proti neúmyslnému otevření.
- Odpojte zařízení od zdroje napětí (např. na samostatné pojistce nebo hlavním vypínači) a zkontrolujte nepřítomnost napětí.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
- Při všech pracích používejte vhodné osobní ochranné prostředky.



Nebezpečí

Horké povrchy mohou způsobit popáleniny.

- Přístroj před údržbou a servisními pracemi vypněte a nechte vychladnout.
- Nedotýkejte se horkých povrchů na topném kotli, hořáku, systému odvodu spalín a potrubí.



Pozor

Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození konstrukčních celků. Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, např. topných trubek nebo vodovodních trubek, abyste odstranili statický náboj.

Opravy



Pozor

Opravy součástek s bezpečnostně technickou funkcí ohrožují bezpečný provoz celého zařízení. Poškozené součástky je třeba nahradit novými originálními díly Viessmann.

Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení



Pozor

Náhradní díly a součásti podléhající opotřebení, které nebyly odzkoušeny spolu s topným zařízením, mohou nepříznivě ovlivnit jeho funkci. Montáž neschválených součástí stejně jako nepovolené změny a přestavby mohou snížit bezpečnost zařízení a omezit záruční plnění. Při výměně používejte výhradně původní náhradní díly firmy Viessmann nebo díly touto firmou schválené.

Bezpečnostní pokyny (pokračování)

Bezpečnostní pokyny pro provoz zařízení

Chování při zápachu plynu



Nebezpečí

Únik plynu může vést k výbuchům, jež mají za následek nejvážnější poranění.

- Nekuřte! Nepoužívejte otevřený oheň, zabraňte jiskření. Nikdy nezapínejte světla ani elektrické přístroje.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout.
- Otevřete okna a dveře.
- Vykažte osoby z nebezpečné oblasti.
- Z místa mimo budovu informujte plynárenskou firmu a elektrorozvodný podnik.
- Z bezpečného místa (mimo budovu) nechte přerušit dodávku elektrického proudu do budovy.

Chování při zápachu spalin



Nebezpečí

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otravám.

- Odstavte topné zařízení z provozu.
- Vytvěřte místo instalace.
- Aby se zabránilo rozšíření spalin, uzavřete dveře k obytným místnostem.

Chování v případě úniku vody ze zařízení



Nebezpečí

Při úniku vody ze zařízení hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

Vypněte topné zařízení na externím odpojovacím zařízení (např. pojistková skříň, domovní rozdělení proudu).



Nebezpečí

Při úniku vody ze zařízení hrozí nebezpečí opaření.

Nedotýkejte se horké topné vody.

Kondenzát



Nebezpečí

Kontakt s kondenzátem může způsobit poškození zdraví. Zabraňte styku kondenzátu s pokožkou a očima a nepolykejte jej.

Zařízení pro odvod spalin a spalovací vzduch

Ujistěte se, že jsou zařízení pro odvod spalin volná a nelze je uzavřít, např. nashromážděním kondenzátu nebo v důsledku vnějšího působení. Zabraňte plynulé likvidaci kondenzátu ochranným zařízením proti větru. Zajistěte dostatečné zásobení spalovacím vzduchem.

Bezpečnostní pokyny (pokračování)

Upozorněte provozovatele zařízení na to, že dodatečné změny stavebních podmínek jsou zakázány (např. instalace vedení, kryty nebo dělicí stěny).

**Nebezpečí**

Netěsná nebo zanesená zařízení pro odvod spalin nebo nedostatečný přívod spalovacího vzduchu způsobují životu nebezpečné otravy oxidem uhelnatým, který je obsažen ve spalinách.

Zajistěte správnou funkci zařízení pro odvod spalin. Otvory pro přívod spalovacího vzduchu nesmí být provedeny jako uzavíratelné.

**Nebezpečí**

Současný provoz topného kotle s přístroji s odvodem odpadního vzduchu do volného prostoru může zpětný proud spalin způsobit životu nebezpečné otravy. Instalujte blokovací zařízení nebo vhodnými opatřeními zajistěte dodatečný přívod spalovacího vzduchu.

Přístroje na odvod odpadního vzduchu

Při provozu přístrojů s vedením odpadního vzduchu do volného prostoru (odsávací par, zařízení na odvod odpadního vzduchu, klimatizace) může při odsávání dojít ke vzniku podtlaku. Při současném provozu topného kotle může dojít k vytvoření zpětného proudu spalin.

Obsah

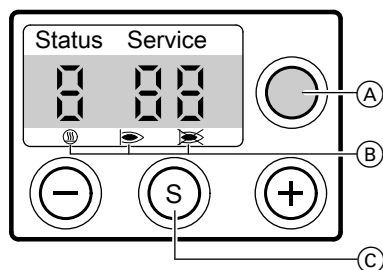
Návod k obsluze	
Zapalovací automat.....	7
Servisní návod	
Diagnostika.....	14
Blokové schéma.....	27
Schéma zapojení.....	29
Seznam dílů.....	31

Zapalovací automat

Indikační a obslužná jednotka

Funkce

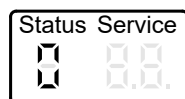
Součástí zapalovacího automatu je indikační a obslužná jednotka. Na displeji lze odečíst příslušné provozní stavy, servisní stavy i stavy parametrů, stejně jako poruchová nebo chybová hlášení.



- (A) Odblokovací tlačítko (Reset)
- (B) Dioda LED: Vlevo – nárokování tepla, střed – plamen, vpravo – porucha
- (C) Tlačítko volby (Select)

Indikace provozu

Při standardním provozu se v indikaci provozního stavu zobrazuje provozní stav. Stejně tak při poruše po stisknutí odblokovacího tlačítka.

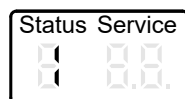


Displej se skládá ze tří sedmissegmentových prvků. 4 tlačítka slouží k nastavování v různých úrovních obsluhy.

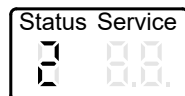
Následující indikace proběhnou automaticky. V případě poruchy viz kódy poruchy od strany 14. Výstup je kdykoliv možný pomocí odblokovacího tlačítka (A) (stiskněte na dobu 5 až 10 s).

Standby

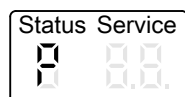
Zapalovací automat (pokračování)



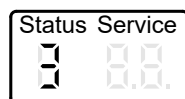
Start
Nárokování tepla
Systémové testy



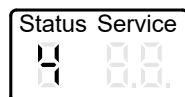
Kontrola klidového stavu
Rozběh ventilátoru



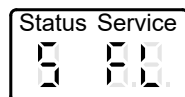
Kontrola ventilu



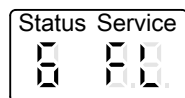
Předvětrávání



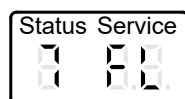
Předzápal



Bezpečnostní doba
Tvorba plamene

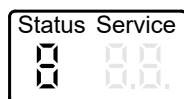


Stabilizace plamene

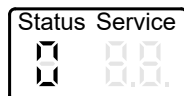


Provoz s plamenem

Zapalovací automat (pokračování)



Dověřtrávání



Standby

Indikace	Stav (1-místné)	Servis (2-místné)	Viz
Indikace provozu v normálním provozu	Momentální provozní stav/stav viz strana	Indikace „FL“ při exi- stujícím signálu pla- mene	Strana 7 a 9
Indikace provozu pro provoz odchylný od normálního stavu	Kód hlášení „A“ nebo „C“	—	Tabulka na str. 14
Informační indikace	Stav 1 až 7	Informace o aktuál- ních stavech počíta- del	Strana 9
Indikace servisu	Kód hlášení „d“	Momentální stupeň modulace	Strana 11
Indikace poruch	Kód hlášení „F“	Kód poruchy indikace	Tabulka na str. 14
Paměť poruch	Stav 0 až 9	Dotaz na posledních 10 poruch	Strana 13

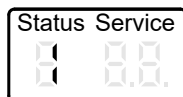
Informační indikace

Informační indikace je aktivována z indikace provozu. Pomocí informační indikace je možné odečíst informace o aktuálních stavech počítadel, jako počítadla rozběhu a trvalého počítadla provozních hodin. Pokud po dobu 20 s nedojte ke stisknutí žádného dalšího tlačítka, ukončí se tento režim automaticky.

Abyste se dostali k dalšímu stavu, stiskněte vždy (S). Opuštění indikace je možné z každého stavu stisknutím odblokovacího tlačítka (Reset) (A).

K aktivování informační indikace stiskněte současně (+) a (S).

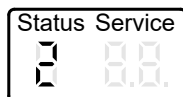
Zapalovací automat (pokračování)



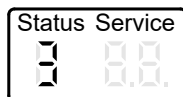
Kvalita ionizačního proudu

Upozornění

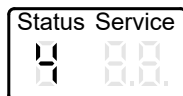
Ionizační proud > 50 je velmi dobrý. Při nižších hodnotách změřte ionizační proud. Ionizační proud musí být > 3 μ A, v opačném případě zkontrolujte ionizační kabel a elektrodu.



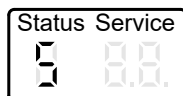
Počítadlo rozběhu, vynulovatelné 1. místo



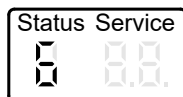
Počítadlo rozběhu, vynulovatelné 100. místo



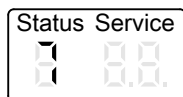
Počítadlo rozběhu, vynulovatelné 1000. místo



Počítadlo provozních hodin, vynulovatelné 1. místo



Počítadlo provozních hodin, vynulovatelné 100. místo

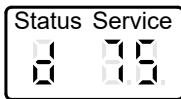


Počítadlo provozních hodin, vynulovatelné 1000. místo

Zapalovací automat (pokračování)

Ruční provoz a servisní indikace

Pro vyvolání servisní indikace a pro ruční provoz musí být regulací nárokováno teplo. V servisní indikaci se zobrazuje momentální stupeň modulace v %.



Indikace:

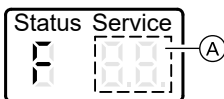
„d 0“ dolní tepelný výkon

„d 00“ horní tepelný výkon

1. Současně stiskněte $\ominus$ a $\oplus$, hořák přejde do ručního provozu. Na displeji se pod údajem "Stav" zobrazí „d“ = regulační zastavení.
2. Nastavte dolní tepelný výkon: Stiskněte $\ominus$, dokud se na displeji nezobrazí „d 0“.
3. Nastavte horní tepelný výkon: Stiskněte $\oplus$, dokud se na displeji nezobrazí „d 00“.
4. Stiskněte současně $\ominus$ a $\oplus$, hořák přejde znovu do modulovaného provozu a běží s původním stupněm modulace, se kterým byl spuštěn stav „d“ = regulační zastavení.

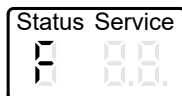
Indikace poruch

Pokud zapalovací automat přepne do poruchového stavu, indikace poruchy se aktivuje automaticky. Zobrazí se porucha, která se vyskytla jako poslední.



(A) kód poruchy poslední poruchy (viz tabulka strana 14)

Zapalovací automat (pokračování)

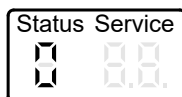


1. Stiskněte tlačítko $\oplus$.
Dokud je tlačítko stisknuté, zobrazuje se pod údajem „Servis“ provozní fáze, v níž porucha nastala. (Fáze od „01“ do „36“. Viz postupový graf na str. 27.)
2. Stiskněte tlačítko $\ominus$.
Po dobu stisknutí tlačítka je pod údajem „Servis“ zobrazena dodatečná indikace poruchy.
3. Stiskněte odblokovací tlačítko na dobu delší než $\frac{1}{4}$ s.
Opět se zobrazí indikace provozu. Zapalovací automat je odblokován.

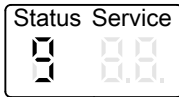
Paměť poruch

Posledních 10 vyskytujících se poruch je ukládáno do paměti a lze je vyvolat. Poruchy se z paměti vyvolávají v pořadí od posledního k předcházejícím kódům poruchy. Pokud během 20 sekund nestisknete žádné tlačítko nebo odblokovací tlačítko, ukončí se indikace paměti poruch automaticky.

1. Dotaz na poruchu



1. Současně stiskněte odblokovací tlačítko a tlačítko $\oplus$.
Zobrazí se poslední vzniklá porucha:
Pod údajem „Stav“ se nejdříve zobrazí „0“.
Pod údajem „Servis“ se zobrazí kód poruchy.

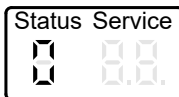
Zapalovací automat (pokračování)

2. Stisknutím tlačítka $\textcircled{S}$ vyvoláte předposlední až desátou poslední poruchu.

Indikace pod údajem „Stav“	Porucha
0	Poslední porucha
.	.
.	.
.	.
9	Desátá porucha od konce

Pod údajem „Servis“ se zobrazí příslušný kód poruchy.

3. Stiskněte tlačítko $\textcircled{S}$.
Opět se zobrazí indikace provozu.

2. Specifikace každé jednotlivé poruchy

1. Stiskněte tlačítko $\oplus$.
Dokud je tlačítko stisknuté, zobrazuje se pod údajem „Servis“ číslo stavu / provozní fáze, v níž porucha nastala. (Hodnota od „01“ do „36“.
Viz postupový graf na str. 27.)
2. Stiskněte tlačítko $\ominus$.
Po dobu stisknutí tlačítka je pod údajem „Servis“ zobrazena dodatečná indikace poruchy.

Diagnostika

Poruchy se zobrazením na indikační a obslužné jednotce (kódy poruch)

Kódy hlášení

Kód hlášení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
A	Hořák se nerozbíhá.	Příliš nízký dynamický tlak plynu, hlídač tlaku plynu vypne.	Zkontrolujte dynamický tlak plynu. Zkontrolujte hlídač tlaku plynu.
A	Hořák se nerozbíhá.	Nedostatek plynu	Informujte plynárenskou firmu.
c00	Hořák se nerozbíhá. Nová parametrová paměťová karta	Přejímka dat z nové parametrové paměťové karty pomocí hesla	Zadejte heslo (hexadecimální číslo mezi 0 a 255 resp. 00 a FF). Viz návod k montáži součástí hořáku.
F	Hořák má poruchu.	Viz kód poruchy	Viz opatření u kódu poruchy
F1 (blikající)	Hořák se nerozbíhá.	Parametrová paměťová karta není správně zasunuta nebo je defektní	Zkontrolujte nebo vyměňte parametrovou paměťovou kartu. Viz návod k montáži Výměna komponent hořáku.
F2 (blikající)	Hořák se nerozbíhá.	Připojená indikace je neplatná.	Použijte aktuální indikaci.
9	Čekací program	Nedostatek plynu u hlídače tlaku plynu VPS, nebo bezpečnostní řetězec není zavřen. Vyčtete chybu v paměti poruch. Hořák se samostatně opět rozběhne podle časového programu. Hořák se po 2 min, po 5 min a potom po 1 h spustí samočinně.	Odblokování dlouhým stisknutím odblokovacího tlačítka až „9“ bliká.

Diagnostika (pokračování)

Obecné procesní chyby

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F AA	F AA	Během kontroly klidového stavu hlídače tlaku vzduchu se vytvoří tlak z ventilátoru.	Ventilátor pod vlivem větru	Zkontrolujte odtah spalin (komín).
F AA	F AA	Kontakt hlídače tlaku vzduchu není v klidové poloze	Vadný hlídač tlaku vzduchu	Vyměňte hlídač tlaku vzduchu.
F Ab	F Ab	Hlídač tlaku vzduchu nehlásí žádný tlak, ventilátor není v činnosti	Vadný hlídač tlaku vzduchu, není správně připojen nebo nastaven	Vyměňte, správně připojte nebo nastavte hlídač tlaku vzduchu
F Ab	F Ab	Hlídač tlaku vzduchu vypíná za provozu.	Hromadění spalin, nemožnost odtoku kondenzátu	Odstraňte příčinu hromadění spalin, zkontrolujte odtok kondenzátu, odstraňte poruchu zapalovacího automatu
F Ab	F Ab	Ventilátor neběží	Vadný ventilátor, vadné nebo přerušené kabely	Zkontrolujte vedení, popř. vyměňte ventilátor
F Ad	A	Hlídač tlaku plynu nehlásí žádný tlak plynu	Zavřený plynový uzavírací kohout, vadný hlídač tlaku plynu	Otevřete plynový uzavírací kohout, zkontrolujte průtokový tlak plynu, příp. vyčistěte plynový filtr
F AE	F AE	Zapalovací automat v poruše	Netěsný ventil 1	Vyměňte kombinovaný plynový regulátor.
F AF	F AF	Zapalovací automat v poruše	Netěsný ventil 2	Vyměňte kombinovaný plynový regulátor.

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F A0 a F A1	F A0 a F A1	Příliš dlouhé trvání stavu, rozběh ventilátoru	Interní závada, ventilátor nedosahuje požadované hodnoty.	Vyměňte zapalovací automat nebo ventilátor.
F A2	9	Zapalovací automat v poruše	Přerušení bezpečnostní řetězec byl otevřen (propojka [47])	Zkontrolujte bezpečnostní řetězec (propojka [47])
F A3	c00	Během 3 min nebylo zadáno heslo pro parametrovou paměťovou kartu	Hodnoty v zapalovacím automatu a v parametrové paměťové kartě jsou rozdílné; došlo k časovému odpojení, protože nebylo zadáno heslo.	Zadejte heslo. Viz návod k montáži Výměna komponent hořáku.
F A4 a F A5	F A4 a F A5	Zapalovací automat v poruše	Interní závada zpětného hlášení pojistných plynových ventilů, výstupní relé nespíná.	Vyměňte zapalovací automat.
F A6	F A6	Ionizační hlídač plamene hlásí během rozběhu nebo po dovětrávání cizí světlo.	Netěsný kombinovaný plynový regulátor. Plyn uniká a hoří.	Vyměňte kombinovaný plynový regulátor.
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Chybně nastavená ionizační elektroda, není nastročen konektor ionizačního kabelu	Nastavte ionizační elektrodu (viz servisní návod Vitocrossal), připojte konektor k ionizační elektrodě.

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy* ¹	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Nesprávně nastavené zapalovací elektrody	Nastavte zapalovací elektrody (viz servisní návod Vitocrossal)
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Prasklý izolátor zapalovacích elektrod	Vyměňte zapalovací elektrody.
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Nastaven nesprávný druh plynu	Nastavte druh plynu (viz servisní návod Vitocrossal)
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Kombinovaný plynový regulátor se neotvírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a popř. jej vyměňte.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu je přítomno síťové napětí. Zkontrolujte přípojky „L 1“, „N“ a ochranný vodič.	Zaměněné přípojky „L 1“ a „N“ na síťové přípojce regulace nebo zapalovacího automatu.	Zkontrolujte přiřazení žil a popř. doobjednejte.
F A7	F A7	Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.	Parametry spalování nejsou optimální	Nastavte hořák (viz servisní návod Vitocrossal)

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy* ¹	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F A8	F A8	Plamen se za provozu odtrhává. Žádné hlášení plamene během uplynutí bezpečnostní doby, ionizační hlídač plamene nehlásí žádný signál plamene.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu je přítomno síťové napětí. Zkontrolujte přípojky „L 1“, „N“ a ochranný vodič.	Nastaven nesprávný druh plynu Zaměněné přípojky „L 1“ a „N“ na síťové přípojce regulace nebo zapalovacího automatu.	Nastavte druh plynu (viz servisní návod Vitocrossal) Zkontrolujte připojení žil a popř. doobjednejte.
F A8	F A8	Plamen se za provozu odtrhává.	Defektní plamencová hlava	Zkontrolujte plamencovou hlavu a je-li poškozená, vyměňte ji.
F A8	F A8	Plamen se za provozu odtrhává.	Zasunuta nesprávná parametrová paměťová karta	Vyměňte a uvolněte parametrovou paměťovou kartu.
F A8	F A8	Plamen se za provozu odtrhává.	Spalovací hodnoty nejsou optimální	Nastavte hořák (viz servisní návod Vitocrossal)
F A9	F A9	Plamen během stabilizační doby zhasne.	Nesprávný druh plynu	Nastavte druh plynu.



*¹ Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F A9	F A9	Plamen během stabilizační doby zhasne.	Defektní plamencová hlava	Zkontrolujte plamencovou hlavu a je-li poškozená, vyměňte ji.
F A9	F A9	Plamen během stabilizační doby zhasne.	Zasunuta nesprávná parametrová paměťová karta	Vyměňte a uvolněte parametrovou paměťovou kartu.
F A9	F A9	Plamen během stabilizační doby zhasne.	Spalovací hodnoty nejsou optimální	Seřídte hořák.
F 04	F 04	Blokování zapalovacího automatu	Zapalovací automat byl za posledních 15 min více než 5krát odblokován.	Vyčkejte nebo proveďte rozšířené odblokování, tzn. stiskněte odblokovací tlačítko na cca 10 s, až začne blikat indikace chyby, poté ihned pusťte odblokovací tlačítko.
F 11	Žádná	Hořák se vypne, indikace jen v paměti poruch.	Rozpoznání podpětí	Kontrola napájecí sítě
F 12	Žádná	Hořák se vypne, indikace jen v paměti poruch.	Výpadek sítě, rozpoznání výpadku napětí	Kontrola napájecí sítě
F 13	F 13	Zapalovací automat v poruše	Bezpečnostní řetězec není bezpečnostní	Zkontrolujte bezpečnostní řetězec (propojka 47)
F 16	Žádná	Zapalovací automat v poruše	Porucha EMK	Nechte zařízení zkontrolovat, nevyskytuje-li poruchy EMV (elektromagnetická kompatibilita).

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy* ¹	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F 4b	F 4b	Nenalezena parametrová paměťová karta	Aktivovaná sada parametrů, ale karta není zasunutá v zapalovacím automatu. Defektní karta	Zastrčte kartu do zapalovacího automatu, vyměňte kartu.
F 4c	Žádná	Sladění parametrové paměťové karty	Nebylo možné převzít parametry z karty.	Vyměňte kartu nebo zapalovací automat.
F 4d	F 4d	Chybné heslo parametrovou paměťovou kartu	Zadané heslo pro kartu je neplatné	Zkontrolujte heslo a kartu. Viz návod k montáži. Výměna komponent hořáku.
F 4F	F 4F	Typ parametrové paměťové karty	Karta se nehodí k zapalovacímu automatu.	Vyměňte kartu nebo zapalovací automat.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu existuje síťové napětí. Výměnu karty provádějte pouze v bezproudovém stavu zapalovacího automatu.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F 40	Žádná	Zapalovací automat v poruše	Chybné zadání požadované hodnoty ventilátoru v sadě parametrů	Vyměňte kartu.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu existuje síťové napětí. Výměnu karty provádějte pouze v bezproudovém stavu zapalovacího automatu.
F 41	F 41	Odchylka otáček ventilátoru	Defektní ventilátor, defektní nebo přerušovaný kabel „100 A“, ventilátor není vhodný pro požadované otáčky	Zkontrolujte kabel, popř. kabel „100A“ nebo ventilátor vyměňte.
F 42	F 42	Žádné zpětné hlášení od ventilátoru	Defektní ventilátor, není připojeno nebo je defektní externí napájení ventilátoru proudem, defektní nebo přerušovaný kabel „100 A“, blokován ventilátor (např. cizími tělesy)	Zkontrolujte kabel „100A“, zkontrolujte externí napájení proudem, vyměňte kabel nebo ventilátor, odstraňte cizí těleso.
F 43	F 43	Zapalovací automat v poruše	Interní závada zapalovacího automatu a při testu ionizačního vstupu	Vyměňte zapalovací automat.

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy* ¹	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F 50	F 50	Zapalovací automat v poruše	Interní závada zpětného hlášení servopohonu, výstupní relé nespíná.	Vyměňte zapalovací automat.
F 53	9	Nedostatek plynu u hlídače tlaku plynu, kontrola těsnosti ventilu	Plynový ventil se neotvírá, netěsný plynový ventil.	Vyměňte kombinovaný plynový regulátor. Po výměně kombinovaného plynového regulátoru proveďte rozšířené odblokování (viz str. 20)



Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy ^{*1}	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F 54	F 54	Nesprávné hodnoty PWM	Změněná nebo vymazaná paměť EEPROM karty. Defektní karta	Vyměňte kartu.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu je přiloženo síťové napětí. Výměnu karty provádějte pouze v bezproudovém stavu zapalovacího automatu.
F 55	F 55	Závada parametrické paměťové karty	Defektní karta	Vyměňte kartu.  Nebezpečí Na svorkách konektoru zapalovacího automatu je přiloženo síťové napětí. Výměnu karty provádějte pouze v bezproudovém stavu zapalovacího automatu.

Interní systémové poruchy

Pokud již není zaručen bezchybný průběh programu, nastanou interní systémové závady.

^{*1} Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Kód poruchy* ¹	Indikace na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
01, 02, 05 až 0d, 0F, 14, 15, 17, 1A až 1c, 1E, 45, 47, Ac, b0	01, 02, 05 až 0d, 0F, 14, 15, 17, 1A až 1c, 1E, 45, 47, Ac, b0	Porucha v oblasti zapalovacího automatu	Interní systémová závada a EMK	Vyměňte zapalovací automat. Opatření proti elektromagnetické kompatibilitě (EMK): Zkusmo připojte k jiné fázi
F 0E, F	F 0E, F	Chyba v oblasti zapalovacího automatu	EEPROM, interní porucha systému, porucha EMK	Nechte zařízení zkontrolovat, nevyskytuje-li poruchy EMK, vyměňte zapalovací automat.
1d	1d	Porucha v oblasti zapalovacího automatu	Zhroucení procesoru	Nechte zařízení zkontrolovat, nevyskytuje-li poruchy EMK, vyměňte zapalovací automat.
03	03	Porucha v zapalovacím automatu	Nadměrná teplota (> 60 °C)	Zkontrolujte teplotu okolí.

Poruchy bez zobrazení

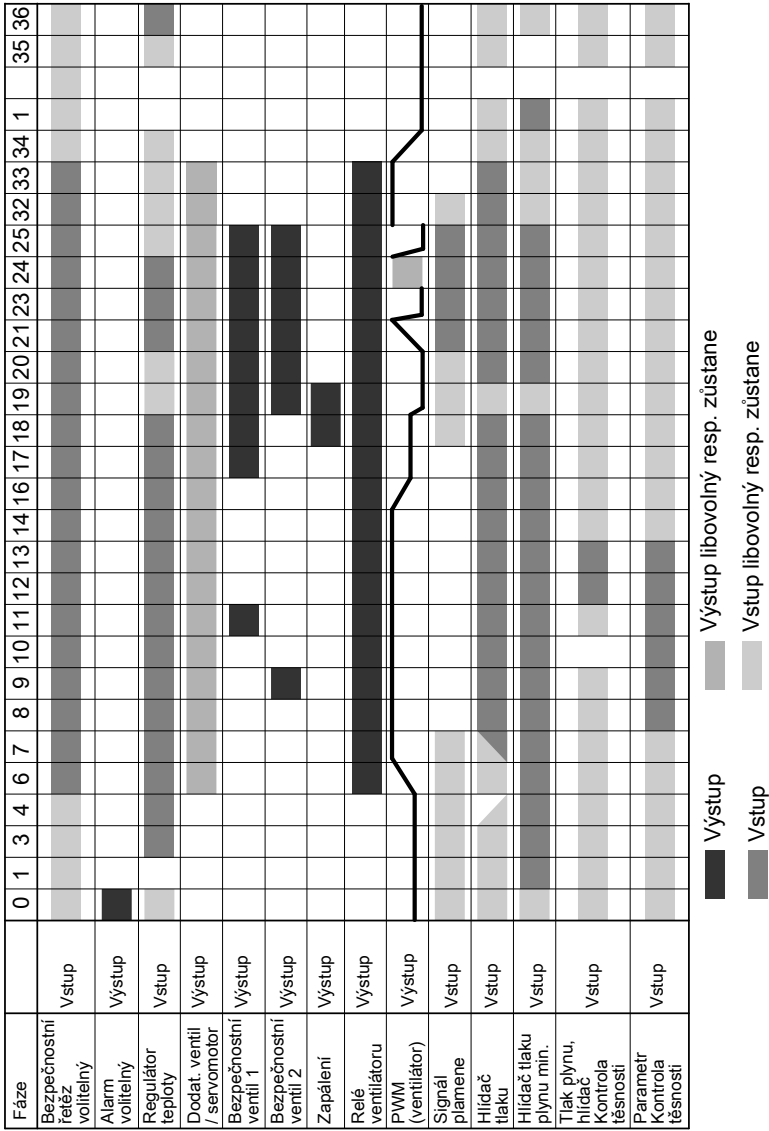
Porucha	Příčina poruchy	Opatření
Poruchy spalování vlivem pulzace	Příliš vysoký průtok plynu	Nastavte průtok plynu podle jmenovitého tepelného výkonu kotle.
	Nedostatek vzduchu nebo nadbytek vzduchu	Nastavte průtok plynu podle jmenovitého tepelného výkonu kotle.
	Nemožnost odtoku kondenzátu u zařízení pro odvod spalin	Zkontrolujte odtok kondenzátu.
	Nesprávně provedený odtah spalin	Zkontrolujte odtah spalin.
Hučení	Nesprávné nastavení CO ₂ , nedostatek resp. přebytek vzduchu	Nastavte hořák podle servisního návodu Vitocrossal.

*¹ Každý poruchový kód se ukládá do paměti poruch a posledních 10 lze vyčíst.

Diagnostika (pokračování)

Porucha	Příčina poruchy	Opatření
Příliš nízký obsah CO ₂	Nesprávné nastavení	Zkontrolujte, je-li hořák nastaven na správný druh plynu, příp. vyměňte plynovou clonu (viz servisní návod Vitocrossal). Nastavte hořák podle servisního návodu Vitocrossal.
Tvorba CO nebo zvýšená tvorba kouře hořáku.	Nedostatek vzduchu nebo nadbytek vzduchu	Upravte nastavení. Zkontrolujte větrání kotelny.
	Nedostatečný tah odtažového systému	Zkontrolujte odtažový systém.
Příliš vysoká teplota spalin	Příliš vysoký průtok plynu	Nastavte průtok plynu podle jmenovitého tepelného výkonu kotle (viz přípojovací hodnoty v servisním návodu Vitocrossal). Zkontrolujte stav dodatečných topných ploch kotle a popř. je vyčistěte.

Blokové schéma

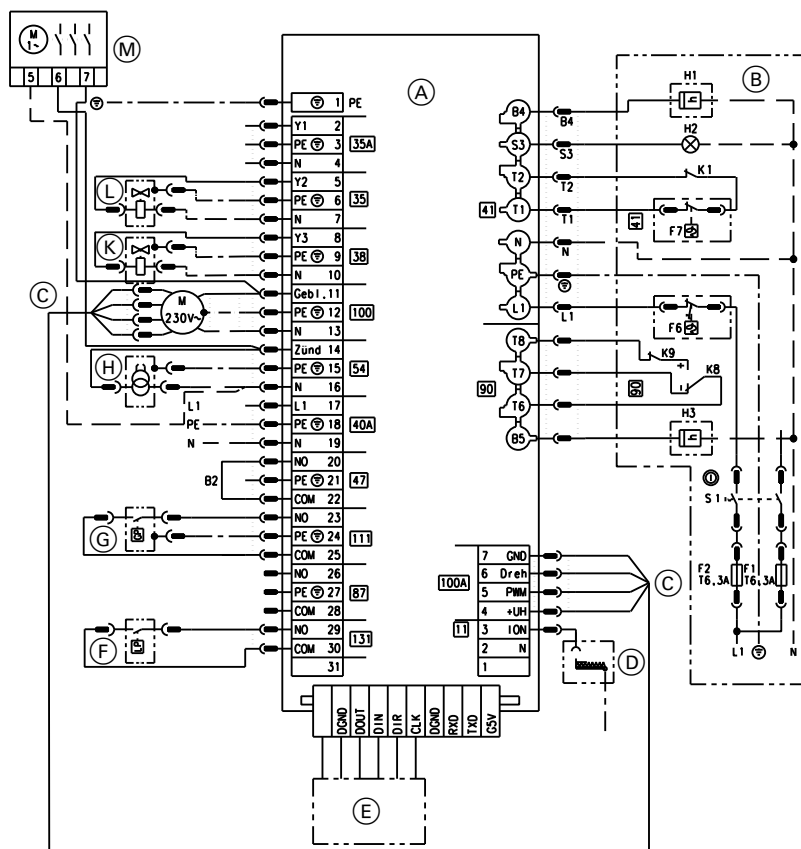


Blokové schéma (pokračování)

Po nárokování tepla regulátorem probíhá následující program:

Fáze		Doba trvání
00	Chyba	0 ...
01	Čekání na nárokování tepla	0 ...
03	Kontrola klidové polohy ventilátoru	max. 2 min
04	Kontrola klidové polohy hlídače tlaku vzduchu	max. 5 s
06	Rozběh ventilátoru	max. 2 min
07	Čekání na tlak vzduchu	max. 5 s
08	Rozhodnutí VPS: Kontrola těsnosti ventilu	0,1 s
09	VPS: Vyprázdnění ventilového meziprostoru.	1 až 3 s
10	Zkušební doba VPS: Ventil 1	1 až 240 s
11	VPS: Plnění ventilového meziprostoru.	1 až 3 s
12	Detekce VPS: tlak plynu	0,1 s
13	Zkušební doba VPS: Ventil 2	1 až 240 s
14	Doba předvětrávání	0 až 1 h
16	Zapalovací poloha	max. 2 min
17	Detekce plynu: Hlídač tlaku plynu min.	0 ...
18	Předzapalovací doba	0 až 1 min
19	Bezpečnostní doba (SZA) zapalování	0,5 až 9,4 s
20	SZA detekce plamene	0,5 s
21	Doba stabilizace plamene	1 až 200 s
23	Přechod na regulovaný provoz	max. 2 min
24	Regulovaný provoz	0 ...
25	Přechod po regulačním vypnutí	1 až 30 s
32	Doba dohořívání	1 až 60 s
33	Doba dovětrávání	0 až 1 h
34	Doba blokování opětného zapnutí	0 až 1 h
01	Čekání na nárokování tepla	0 ...
Při vypnutí při poruše:		
35	Nedostatek plynu: Hlídač tlaku plynu min.	0 ...
36	Čekací program	0 ...

Schéma zapojení



- (A) Zapalovací automat MPA5113
- (B) Regulace Vitotronic
- (C) Motor ventilátoru s ovládáním modulace šířkou impulsů a zpětným hlášením
- (D) Hlídač plamene s ionizačním proudem
- (E) Indikační jednotka s funkcí odblokování
- (F) Hlídač tlaku vzduchu
- (G) Hlídač tlaku plynu
- (H) Zapalovací jednotka

- (K) Magnetický ventil 2. stupeň (BV 2)
- (L) Magnetický ventil 1. stupeň (BV 1)
- (M) Servopohon klapky rotačního soupátka
- B2 Propojovací můstek bezpečnostního řetězce
- F1 Pojistka
- F2 Pojistka
- F6 Bezpečnostní termostát
- F7 Regulátor teploty
- H1 Počítadlo provozních hodin modulace
- H2 Hlášení poruchy

Schéma zapojení (pokračování)

H3 Počítadlo provozních hodin modu-
lace

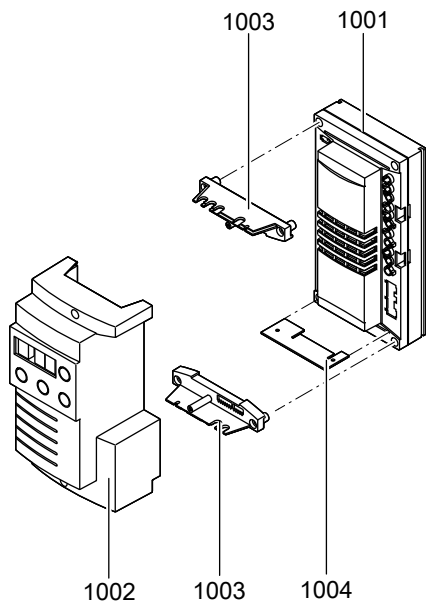
S1 Síťový vypínač

Seznam dílů

Pokyny pro objednávky náhradních dílů

Běžné díly jsou k dostání v místních specializovaných prodejnách.

Pol.	Díl
1001	Zapalovací automat
1002	Indikační a obslužná jednotka zapalovacího automatu
1003	Vstup kabelů pro zapalovací automat
1004	Parametrová paměťová karta



Seznam dílů (pokračování)

Hořák	Vitocrossal	Jmenovitý tepelný výkon	Zapalovací automat	Parametrová paměťová karta	
Výrobní č.	Typ	KW	Obj. č.	Obj. č.	Heslo
7185861	CM2	80	7831294	7838497	F9
7185862		105	7831294	7838498	EC
7185863		130	7831294	7838499	d6
7185864		100	7831294	7865150	D7
		170	7831294	7838500	F0
		130	7831294	7865151	F1
7185865		225	7831294	7838501	08
7185866		173	7831294	7865152	09
		285	7831294	7838502	11
		218	7831294	7865153	12
7141875	CM3	80	7831294	7838503	65
7141876		56	7831294	7865154	66
		105	7831294	7838504	6F
		74	7831294	7865155	70
7141877		130	7831294	7838505	F8
		91	7831294	7865156	F9
7170777	CU3	24	7831294	7838506	4b
7170778		32	7831294	7838507	57
7170779		44	7831294	7838508	62
7170780		60	7831294	7838509	67
7148202	CT3	80	7831294	7838510	F6
7148203		105	7831294	7838511	71
7373258		170	7831294	7838512	15
		119	7831294	7865159	16
		225	7831294	7838513	26
7189117		158	7831294	7865160	27
		285	7831294	7838514	18
7189118		200	7831294	7865161	19
7311947	CT2	370	7831294	7831433	A3
7311948		460	7831294	7831434	E8
7311949		575	7831294	7831435	FC









Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrášťany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

5783505 Technické změny vyhrazeny!