



# SERVISNÍ PŘÍRUČKA

**“Pro modelové řady kotlů”**

DUOTEC COMPACT

LUNA DUO-TEC ...

LUNA DUO-TEC MAX...

NUVOLA DUO-TEC

DUOTEC COMPACT +

LUNA DUO-TEC ... +

LUNA DUO-TEC MAX... +

NUVOLA DUO-TEC +

**NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE**

**S DESKOU ELEKTRONIKY:**

**HAGC03 BX01**

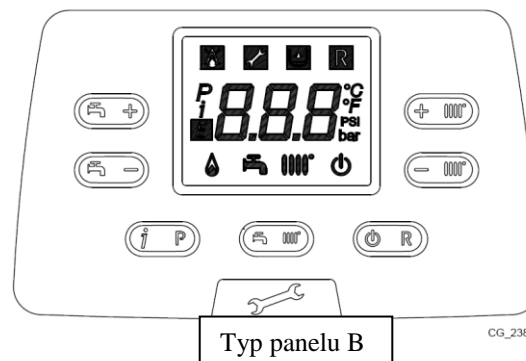
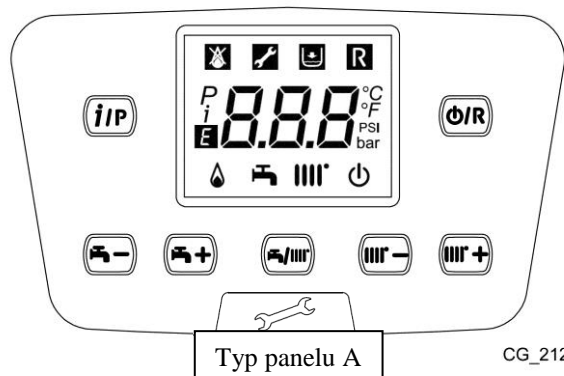
**Pokyny pro SERVIS 2/2018**

# Obsah:

<b>1. Změna parametrů.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Diagnostika poruchových stavů.....</b>	<b>15</b>
2.1 Zobrazení diagnostiky poruch.....	16
2.2 Tabulka pro záznam poruchových stavů.....	17
<b>3. Připojení deky relé.....</b>	<b>22</b>
3.1 Relé 1 a 2-nastavení parametrů P04 a P05.....	22
3.2 Konfigurovatelný vstup CN2 (konfigurace parametru P07).....	23
3.3 Vstup vnější sondy (konfigurace parametru P06).....	23
3.4 Popis nastavení parametrů P06 a P07.....	24
<b>4. Funkce kalibrace plynové armatury.....</b>	<b>25</b>
<b>----- Důležité upozornění-----</b>	<b>27</b>
<b>5. Výměna elektronické desky.....</b>	<b>27</b>
<b>6. Výměna paměťového klíče pro parametrování.....</b>	<b>28</b>
<b>7. Funkce nastavení hodnoty spalin (CO2).....</b>	<b>30</b>
<b>8. Postup při výměně komponentů kotle.....</b>	<b>30</b>
<b>9. Tabulka tlaků (výměník nerez / hliník).....</b>	<b>31</b>
<b>10. Poradce při potížích.....</b>	<b>32</b>
<b>11. Odstranění závad kotle.....</b>	<b>35</b>

## 1. Změna parametru

Pomocí tlačítek na ovládacím panelu kotle lze měnit parametry elektronické desky.



Pro nastavení parametrů kotle postupujte následujícím způsobem:

- 1) Stiskněte současně tlačítka a přibližně na 6 sekund, dokud se nezobrazí na displeji parametr "P01", který se střídá s hodnotou nastavení.
- 2) Pro pohyb v řádcích parametrů stikněte krátce tlačítko nebo .
- 3) Pokud chcete požadovaný parametr změnit, stiskněte krátce tlačítko a hodnota parametru začne blikat.
- 4) Pro zvýšení či snížení hodnoty daného parametru stiskněte tlačítko nebo .
- 5) Stikněte krátce tlačítko pro uložení nastaveného parametru do paměti elektronické desky, a následný návrat do seznamu parametrů. Pro návrat bez uložení změn a následný návrat do seznamu parametrů stiskněte krátce tlačítko .
- 6) Stiskněte krátce tlačítko pro opuštění programování.

*V základním programování je možno takto postupovat až na programovací řádek P42. V případě že je **potřeba programovat** řádky s vyšším číslem než P42 je nutno odblokovat desku elektroniky následujícím způsobem:*

- Stiskněte tlačítko nebo a přesuňte se na parametr P22.
- Stiskněte krátce tlačítko pro změnu hodnoty parametru;
- Tlačítkem nastavte parametr P22 na hodnotu 22 (odblokování)
- Pro uložení (odblokování) stikněte krátce tlačítko .
- Pro listování mezi parametry P42 až P83 použijte tlačítka nebo .
- Pro změnu parametrů použijte postup bodů 3) až 5)
- Stiskněte krátce tlačítko pro opuštění programování

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
01	<b>modulace TUV</b> 00 = standartní 01 = rychlá	00															
02	volba typu používaného paliva 00 = Zemní plyn 01 = LPG	00 / 01															
03	<b>konfigurace hydrauliky kotle</b> 00 = vytápění a průtoková výroba TUV 01 = vytápění a průtoková výroba TUV s mikroakumulací topné vody 03 = vytápění a průtoková výroba TUV s 3-hvězdičkovým předehřevem 04 = vytápění a ohřev TUV (zásobník TUV aktivován termostatem zásobníku) 05 = vytápění a ohřev TUV v nepřímotopném externím zásobníku TUV 06 = vestavěný zásobník TUV (NUVOLA) 07 = pouze pro topení 08 = pouze pro vytápění 09 = zásobník 3 (solární aplikace) 10 = vytápění a průtoková výroba TUV se solárním systémem BAXI 11 = vytápění a průtoková výroba TUV s mikroakumulací topné vody, se solárním systémem BAXI 13 = vytápění a průtoková výroba TUV s 3-hvězdičkovým předehřevem, se solárním systémem BAXI 15 = vytápění a výroba TUV nabíjecím čerpadlem pro externí zásobník 16 = připojený zásobník s nabíjecím čerpadlem TUV 17 = systém ohřívač 2 (jako 04 bez čerpadla) 18 = pouze vytápění s vnějším nabíjecím čerpadlem 19 = systém ohřívač 3	08			00					01		06					

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA				
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33	
04	<b>konfigurace výstupu Relé 1</b> 00 = bez funkce 01 = čerpadlo nebo zónový ventil TO řízený <b>termostatem ON-OFF</b> (230V~) 02 = čerpadlo nebo zónový ventil TO řízený <b>prostorovým regulátorem OT</b> (dálkové ovládání) 03 = automatické dopouštění topné vody 04 = poruchové hlášení 05 = provozní hlášení (odstavení odsávacího ventilátoru při chodu hořáku) 07 = požadavek na topení nebo přípravu TUV (čerpadlo na straně spotřeby) 08 = aktivace cirkulačního čerpadla TUV dle nastaveného času na parametru <b>P19</b> 09 = aktivace cirkulačního čerpadla TUV dle prog. <b>regulátoru OT</b> (HWPR =1) 10 = kontakt relé přepne při požadavku na výrobu TUV pokud je P64 = 1 13 = kontakt relé přepne při požadavku chlazení (klimatizace) 14 = při aktivaci požadavku a následném ukončení požadavku <b>term. ON-OFF</b> zůstane relé aktivní až do ukončení doběhu čerpadla kotle (P17) 15 = při aktivaci požadavku a následném ukončení požadavku <b>regulátorem OT</b> (prostorové dálkové ovládání) zůstane relé aktivní až do ukončení doběhu čerpadla kotle (P17)																	02
05	<b>konfigurace výstupu Relé 2</b> Totožné možnosti nastavení jako P04																	04

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
06	<b>konfigurace vstupu vnější sondy</b> 00 = po připojení sondy je venkovní teplota použita pro regulaci topné vody 01 = po připojení sondy slouží venkovní teplota pouze pro zobrazení (bez vlivu na regulaci) 02 = žádná funkce 03 = vstup pro aktivaci vytápění (např. telefonní ústředna) 04 = bezpečnostní vypnutí kotle (například bezpečnostní termostat podl. vytápění) 05 = aktivace cirkulačního čerpadla TUV													00			
07	<b>konfigurace pomocného vstupu CN2</b> 00 = žádná funkce 03 = vstup pro aktivaci vytápění (např. telefonní ústředna) 04 = bezpečnostní vypnutí kotle (například bezpečnostní termostat podl. vytápění) 05 = aktivace cirkulačního čerpadla TUV													00			
08	<b>konfigurace vstupu sondy TUV</b> 00 = sonda TUV je připojena 01 = sonda TUV není připojena													00			
09	<b>konfigurace vstupu čidla průtoku TUV</b> 00 = průtokoměr s turbínkou BITRON (plastový hydroblok) 01 = průtokoměr s turbínkou FUGAS (mosazný hydroblok) 02 = průtokový spínač on / off													00 / 01			

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA					
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33		
10	<b>konfigurace topných okruhů OT / ON-OFF</b> (Open Therm / termostat ON-OFF) 00 = regulátor OT řeší provozní teploty a ovládání kotle přes své vlastní nastavení 01 = kotel ovládá regulátor OT nebo ON-OFF termostat, provozní teplota kotle je vyhodnocována vyšším požadavkem OT nebo ON-OFF 02 = regulátor OT pouze provozní teplota, pro aktivaci topení je nutno použít Prostorový termostat ON-OFF													00					
11	<b>nastavení rychlosti čerpadla kotle (tato funkce není určena pro ERP kotle)</b> 00 : trvale na maximální rychlost 01 : trvale na minimální rychlost 02 : automatické přepínání													02					
12	<b>aktivace / deaktivace WPM testu</b> 00 : vypnuto 01 : zapnuto													00					
13	<b>nastavení maximálního výkonu pro režim vytápění (%)</b>				100			82	80	86	82	80	84	77	80	80	77	80	80
14	<b>nastavení maximálního výkonu pro režim TUV (%)</b>				100			100	80						100				
15	<b>nastavení minimálního výkonu pro režim vytápění (%)</b>													00					
16	<b>volba rozsahu teploty topné vody</b> 00 = klasický systém 80°C 01 = nízkoteplotní systém 45°C													00					

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA				
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33	
17	doběh čerpadla kotle v režimu topení (min)																	03
18	provozní odstávka topení po regulačním vypnutí																	03
19	doba aktivace čerpadla řízeného pomocným vstupem (min.)																	07
20	doba doběhu čerpadla v režimu TUV (sekundy)																	30
21	funkce proti bakterii Legionella TUV 00 = neaktivní 55..67 =aktivní (rozsah nastavená teplota °C)																	00
22	odblokování pro vstup a úpravu parametrů P42 až P83																	00
23	nastavení maximální teploty TUV (rozsah nastavení 55°C....65°C)																	60
24	prodleva aktivace požadavku průtokové výroby TUV s měřicí průtokovou turbínkou (min.požadovaná hodnota-20 ms)																	35
25	volba zařízení ochrany, proti nedostatku topné vody 00 = digitální tlakový snímač WPS 01 = digitální diferenční tlakový snímač WFS 02 = tlakový spínač on/off																	00 / 02 - pro verzi DUOTEC COMPACT
26	informace výrobce																	/



Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
27	informace výrobce									/							
28	informace výrobce									/							
29	informace výrobce									/							
30	nastavení minimální teploty TUV 0...15°C NUVOLA (pouze pro P03=06)									00							
31	minimální teplota topné vody (nastavení z dálkového ovládání °C )									25							
32	záznam poruchového hlášení 0									/							
33	záznam poruchového hlášení 1									/							
34	záznam poruchového hlášení 2									/							
35	záznam poruchového hlášení 3									/							
36	záznam poruchového hlášení 4									/							
37	záznam poruchového hlášení 5									/							
38	záznam poruchového hlášení 6									/							
39	záznam poruchového hlášení 7									/							
40	záznam poruchového hlášení 8									/							
41	záznam poruchového hlášení 9									/							
42	zap./vyp. kontroly nárůstu teploty na sondě umístěné výstupu topné vody 0 = zapnuto 1 = vypnuto									00							
43	nastavení provozní frekvence 0 = 50 Hz (Evropa) 1 = 60Hz (Kanada)									00							

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
44	<b>nastavení jednotek měření teploty</b> 0 = °C 1 = °F *2 = tichý režim plynové armatury a °C 3 = tichý režim plynové armatury a °F  * V případě pískání plynového ventilu nastavte - <b>02</b>												00				
45	<b>reset komunikace OPEN-THERM</b> 01 = diagnostika načteného regulátoru 00 = Reset (v případě odpojeného OT) <b>E83</b>												01				
46	informace výrobce																63
47	<b>minimální otáčky čerpadla PWM (%)</b>																80
48	informace výrobce																01
49	informace výrobce																50
50	informace výrobce																25
51	<b>převýšení teploty topné vody nad požadavkem TUV v externím zásobníku</b> (pouze pro F03=05)																18
52	<b>maximální teplota topné vody při požadavku v režimu přípravy TUV</b> NUVOLA (pouze pro F03=06) (°C)																90
53	<b>minimální teplota topné vody</b> NUVOLA (pouze pro P03=06) (°C)																00

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
54	převýšení teploty topné vody nad požadavkem TUV v zásobníku NUVOLA ( pro P03=06) (°C)									20							
55	zap./vyp. zrychlení dosažení provozní teploty ohřevu NUVOLA (pouze pro P03=06) 0 = zapnuto 1 = vypnuto									00							
56	zap./vyp. protimrazové ochrany TUV NUVOLA (pouze pro P03=06) 0 = zapnuto 1 = vypnuto									00							
57	informace výrobce									30							
58	informace výrobce									05							
59	informace výrobce									00							
60	informace výrobce									00							
61	maximální počet sepnutí automatického dopouštění v rámci jednoho dne									36							
62	nastavení počtu sepnutí automatického dopouštění									09							
63	nepoužívá se									08							
64	aktivace pomocného relé při požadavku na výrobu TUV 0 = vypnuto 1 = zapnuto									00							

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
65	doba "inteligentního" předehřevu	00															
66	informace výrobce	98															
67	<b>volba typu OPENTHERM regulátoru</b> 0 = Plug&Play (automatická volba) 1 = OT B&P (BAXI) 2 = OT Standartní protokol	00															
68	aktive zpoždění požadavku TUV (0..60s)	00															
69	<b>speciální konfigurace</b> 0...4 = žádná funkce 5 = aktivace relé pro P19 v minutách (P19/2 v létě)	0															
70	<b>otáčky ventilátoru při zapalování</b> Otáčky = P70 * 100 rpm	45	35	35	35	35	35	35	35	35	35	38	35	35	35	35	35
71	<b>maximální otáčky ventilátoru</b> Otáčky = 5000 + (P71 * 10 rpm)	30	70	70	100	120	35	100	100	185	180	170	100	180	80	100	180
72	<b>minimální otáčky ventilátoru</b> Otáčky = 750 + (P72 * 10 rpm)	45	25	30	35	35	25	35	35	40	40	35	35	40	35	35	40

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
73	<b>volba výkonu kotle</b> 1 = 24/28kW 2 = 28/33kW 3 = 32/40kW 4 = 12kW 5 = 15kW 6 = 18kW 7 = 20/24Kw 9 = 28kW 10 = 32kW 11 = 24kW 19 = 12/16kW	4	5	6	11	9	10	7	7	1	2	3	7	2	19	7	2
74	zpoždění zapalování při vytápění	00															
75	informace výrobce	---															
76	<b>volba typu ovládacího panelu kotle</b> A = 0 (Baxi DUOTEC) B = 1	0										0	1	0	1		
77	<b>vizualizace sw a hw verze</b> 0 = sw verze 1 = sw verze a hw verze	00															
78	<b>volba konfigurace vstupu 0...10V</b> 0 = vypnuto 1 = <b>požadavek na teplo 0-10V</b> minimální napětí 3 V (30°C) maximální napětí 10 V (100°C) 2 = <b>požadavek na výkon 0-10V:</b> 3V minimální výkon kotle 10V maximální výkon kotle <b>Výkon kotle je určen nastavením parametrů v elektronice kotle HMI</b>	00															
79	<b>volba typu ohřevu natápění TUV (omezeno na 75°C)</b> 0 = vypnuto (pevně nastaveno na 67°C) 1...30 = <b>delta T</b> (°C) vypnutí ohřevu TUV	00															

Seznam nastavení parametrů		LUNA DUOTEC / IN										DUO TEC MAX		NUVOLA			
PXX	Popis parametrů kotle	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/ 24	20/ 20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
80	<b>konfigurace vstupu MFF1</b> 0 = havarijní termostat 1 = čidlo spalin NTC 2..4 = volný																00
81	<b>konfigurace vstupu MFF2</b> 0 = havarijní termostat 1 = čidlo spalin NTC 2 = alarm přečerpávače kondenzátu 3..4 = volný																00
82	<b>konfigurace vstupu MFF3</b> 0 = havarijní termostat 1 = čidlo spalin NTC 2 = alarm přečerpávače kondenzátu 3 = 0..10V 4 = volný																00
83	minimální teplota kotle v režimu vytápění (20...60°C)																25

\*\*Maximální otáčky ventilátoru = **5000** + (P71 \* 10 rpm)

**Pro modely kotlů s výkonem 15 kW a 18kW** : Maximální otáčky ventilátoru = **4500** + (P71 \* 10 rpm)

P70 Startovací otáčky                      Otáčky ventilátoru zapalovací = P70 \* 100 rpm

P71 Maximální otáčky                      Otáčky ventilátoru maximální = 5000 + (P71 \* 10 rpm)

P72 Minimální otáčky                      Otáčky ventilátoru minimální = 750 + (P72 \* 10 rpm)

#### **Příklad**

Pro nastavení startovacích otáček na 3000 rpm P70 = 30

Pro nastavení maximálních otáček na 5800 ot./min P71 = 80

Pro nastavení minimálních otáček na 1100 ot./min P72 = 35

## 2. Diagnostika poruchových stavů

Elektronická deska modelové řady DUOTEC umožňuje uložit do paměti 10 posledních záznamů o poruchových stavech (závadách) kotle.

Každá porucha má své počítadlo, které se posunuje pouze v případě, že poruchy stejného druhu následují po sobě. Pokud se v jejich řadě vyskytne porucha pod jiným označením, je považována za novou chybu.

Pro zobrazení všech informací jednotlivých poruch postupujte dle servisní příručky **bod 1 (změna parametrů)** a listujte v seznamu parametrů až k řádce **P32**.

**Parametry P32 až P38** (C00 a C06) se vztahují k **dočasným poruchám**, které **nevyžadují pro své odstranění RESET** (například: závada sondy TUV).

**Parametry P39 až P41** (C07 a C09) se týkají poruch, které vedou k zablokování kotle, a vyžadují **odblokování tlačítkem RESET** (závada bezpečnostního termostatu).

Poruchu lze přesně časově zařadit pomocí **počítadla** jehož výchozí hodnotou je 0 (den kdy došlo k poruše), číselná řada odpovídá jednotlivým dnům a končí číslem 99 (více než 3 měsíce zpětně).

Číslo 45 označuje, že k poruše EXX došlo před měsícem a půl.

Údaje jsou zobrazovány v určitém pořadí a jsou střídavě odděleny symboly, které jsou v tomto pořadí :

- **Číslo poruchy** (C00 nejnovější porucha)
- **Kód poruchy**
- **Počítadlo** po sobě jdoucích poruch stejného typu
- **Počet dnů**, které uplynuly od signalizace poruchy do současnosti
- **Stav systému**
- **Fáze systému**
- **Teplota vody** na výstupu kotle v **okamžiku poruchy**

**Stav systému** identifikuje **provozní režim**, který byl aktivní v **okamžiku poruchy**:

<b>00</b>	Stand-by
<b>01</b>	Příprava TUV
<b>02</b>	Funkce kalibrace plynové armatury
<b>03</b>	Režim vytápění
<b>04</b>	Funkce "předehřev"
<b>05</b>	Protizámrazová funkce v okruhu vytápění
<b>06</b>	Protizámrazová funkce v režimu TUV
<b>07</b>	Doběh čerpadla po ukončení požadavku
<b>08</b>	Spuštění čerpadla z důvodu přehřátí

**Fáze systému** identifikuje konkrétní provozní stav kotle v okamžiku poruchy:

- 00** Stand-by
- 01** Předvětrání
- 03** Odvětrání mezi prvním a druhým pokusem o zapálení hořáku
- 04** První pokus o zapálení hořáku
- 05** Aktivní provoz
- 06** Zablokování kotle
- 11** Odvětrání mezi druhým a třetím pokusem o zapálení
- 15** Doběh ventilátoru
- 16** Odvětrání z důvodu přehřátí

Diagnostika poruch se zobrazuje různým způsobem (viz následující tabulka) podle toho, zda má elektronická deska připojené dálkové ovládání :

## 2.1 Příklad zobrazení diagnostiky poruch

Číslo poruchy / <b>C00</b>
Kód poruchy / <b>E133</b>
Počet případů stejné poruchy / <b>=02</b>
Počet dní od signalizace poruchy / <b>000</b>
Stav systému / <b>03</b>
Fáze systému / <b>F05</b>
Výst. teplota kotle v okamžiku poruchy / <b>75°C</b>
<p>Parametr <b>PXX</b> se zobrazí i tehdy, že žádné poruchy neobsahuje. V tomto momentě je na každé jeho položce zobrazena <b>00</b>.</p>

**U ovládacího panelu kotle**, lze zobrazit také interní kód poruchy (viz Tabulka chyb) stisknutím tlačítka **(i/P)** na 1 sekundu. Displej zobrazí vnitřní podkód pouze v případě, že vznikne porucha .

**Příklad:** Pokud se na displeji objeví **E125** stisknutím tlačítka **(i/P)** na 1 sekundu můžete zobrazit interní podkód poruchy **500** až **502**.



## 2.2 Tabulka pro záznam poruchových stavů

Tuto tabulku lze využít pro zápis hodnot zjištěných poruch .

	Parametr	Číslo poruchy	Kód poruchy	Počet případů stejné poruchy	Počet dní od signalizace poruchy	Stav systému	Fáze systému	Výstupní teplota v okamžiku poruchy
<b>Chyby bez nutnosti RESETU</b>	<b>P32</b>	<b>C00</b>						
	<b>P33</b>	<b>C01</b>						
	<b>P34</b>	<b>C02</b>						
	<b>P35</b>	<b>C03</b>						
	<b>P36</b>	<b>C04</b>						
	<b>P37</b>	<b>C05</b>						
	<b>P38</b>	<b>C06</b>						
<b>Chyby které vyžadují RESET</b>	<b>P39</b>	<b>C07</b>						
	<b>P40</b>	<b>C08</b>						
	<b>P41</b>	<b>C09</b>						

KÓD PORUCHY	INTERNÍ KÓD	PORUCHA	ODSTRANĚNÍ ZÁVADY
E09		Chyba připojení plynového ventilu	Zkontrolujte kabeláž, popřípadě PIN konektor plynového ventilu
E10		Chyba na vnější sondě	Zkontrolujte čidlo / kabeláž
E11		Chyba na bezdrátové vnější sondě	Zkontrolujte čidlo / kabeláž
E12		Diferenční tlakový spínač topné vody-nespíná	Chyba nastavení konfigurace / <b>zkontrolujte nastavení parametru P25</b>
E13		Diferenční tlakový spínač topné vody-trvale sepnutý (popřípadě zalepený nečistotou)	Chyba nastavení konfigurace / <b>zkontrolujte nastavení parametru P25</b>
E15		Chyba na ovládání plynového ventilu (elektronické řízení plynového ventilu)	Zkontrolujte kabeláž desky a plynového ventilu / výměna desky elektroniky
E18		Automatické dopouštění topného systému v provozu	<b>Není chybou</b> -informace o probíhající funkci
E19		Vypršení časového limitu pro napouštění topného systému	Zkontrolujte napouštěcí kohout
E20	1	Chyba sondy výstupu topné vody (stříd.proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E20	2	Chyba sondy výstupu topné vody (stejnoseměrný proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E40	1	Chyba sondy zpátečky topné vody (stříd.proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E40	2	Chyba sondy zpátečky topné vody (stejnoseměrný proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E28	539	Chyba sondy spalin (střídavý proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E28	540	Chyba sondy spalin (stejnoseměrný proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E50	1	Chyba sondy TUV-kotel se zásobníkem (stříd.proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E50	2	Chyba sondy TUV-kotel se zásob. (stejnoseměrný proud)	Zkontrolujte čidlo / vyměňte čidlo
E53		Neprůchodnost odtahu spalin kotle	Zkontrolujte průchodnost odtahu spalin / případně výměna ventilátoru
E55		<b>Elektronická deska není naprogramována</b>	<b>Aktivujte funkci kalibrace plynové armatury</b>
E71		<b>Rychlost otáček ventilátoru byla překročena</b> během testu <b>kalibrace plynové armatury</b>	Ověřte nastavení parametrů pro otáčky ventilátoru
E72		Dočasné výpadky ionizačního proudu (ioniz.elektroda)	Kontrola elektrody /kontrola kabeláže
E77		Ionizační proud mimo povolený rozsah	Zkontrolujte elektrodu /zpětný tah spalin /aktivujte automatickou kalibraci plyn.armatury /poté eventuálně vyměňte příslušný díl

<b>E78</b>		Min. hranice nejvyššího napětí na plynovém ventilu	Zkontrolujte umístění a neporušenost kontrolní elektrody, zpětný tah spalin, spusťte automatickou kalibraci a až poté eventuálně vyměňte příslušný díl.
<b>E79</b>		Nejvyšší hranice nejvyššího napětí na plynovém ventilu	Zkontrolujte umístění a neporušenost kontrolní elektrody, zpětný tah spalin, spusťte automatickou kalibraci a až poté eventuálně vyměňte příslušný díl.
<b>E83/84/85/86/87</b>		Chyba komunikace	Zkontrolujte kabeláž mezi obslužnou jednotkou a deskou elektroniky nebo linku RF.
<b>E92</b>		Nedokončený test během kalibrace plyn.armatury	Zkontrolujte případnou recirkulaci spalin.
<b>E109</b>		Výstraha pro předcirkulaci	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E110</b>	<b>437</b>	Bezpečnostní zásah elektroniky kotle kvůli nedostatečné cirkulaci vody v systému (nárůst teploty)	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E110</b>	<b>438</b>	Bezpečnostní zásah elektroniky kotle kvůli nedostatečné cirkulaci vody v systému (přehřátí)	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E110</b>		Zablokování kotle zásahem bezpečnostního termostatu	Zkontrolujte čidlo.
<b>E117</b>	<b>566</b>	Výstraha překročení nejvyšší hranice tlaku (> 2.9 bar)	Zkontrolujte tlak v systému.
<b>E118</b>		Výstraha překročení nejnižší hranice tlaku (< 0.5 bar)	Zkontrolujte tlak v systému.
<b>E125</b>	<b>500</b>	Nedostatečný oběh vody v systému (přehřátí)	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E125</b>	<b>501</b>	Nedostatečný oběh vody v systému (na výstupu z kotle)	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E125</b>	<b>502</b>	Nedostatečný oběh vody v systému (na zpátečce)	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E127</b>		Teplota funkce LEGIONELLA nebyla dosažena	Zkontrolujte oběh topné vody do zásobníku TUV, popřípadě sondu TUV
<b>E128</b>		Zablokování kotle po chybném vyhodnocení spalování v 12 po sobě jdoucích případech	Zkontrolujte ionizační elektrodu a přívodní kabely, dále případný zpětný tah spalin. Poté spusťte automatickou kalibraci a případně následně vyměňte příslušné součásti.
<b>E129</b>		Zablokování kotle po ztrátě plamene v 12 po sobě jdoucích případech	Zkontrolujte ionizační elektrodu a přívodní kabely, dále případnou recirkulaci spalin.

<b>E130</b>	<b>528</b>	Trvalé zablokování kotle zásahem spalínového termostatu	Zkontrolujte čidlo, chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E133</b>	<b>0</b>	Zablokování kotle, protože nedošlo k zapálení hořáku	Ujistěte se, že je přístroj napájen ze sítě, zkontrolujte zapalovací elektrodu, kontrolní elektrodu plamene a přívodní kabely, dále případnou recirkulaci spalin. Poté spusťte automatickou kalibraci a případně následně vyměňte příslušné součásti.
<b>E133</b>	<b>1</b>	Zablokování kotle, protože nedošlo k zapálení hořáku z důvodu zaneseného odtoku kondenzátu	Zkontrolujte zda řádně odtéká kondenzát do kanalizace
<b>E134</b>		Nahromadění požadavků na otevření plynového ventilu v krátkém intervalu	Ujistěte se, že je přístroj napájen ze sítě; zkontrolujte ionizační elektrodu, kontrolní elektrodu plamene a přívodní kabely. Případně vyměňte desku.
<b>E135</b>		Interní chyba desky elektroniky	Nastavte parametry, popřípadě vyměňte desku
<b>E154</b>		Kontrolní test sondy výstupu-zpátečky	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému. Zkontrolujte správné umístění čidel.
<b>E160</b>		Porucha ventilátoru	Zkontrolujte ventilátor, kabeláž, popřípadě vyměňte příslušný díl
<b>E178</b>		Přetopení bezpečnostního okruhu nízkoteplotního podlahového vytápění	Zkontrolujte bezpečnostní termostat, popřípadě cirkulaci topné vody v nízkoteplotním okruhu
<b>E270/161</b>		Překročení algoritmu ochrany hliníkového výměníku	Zkontrolujte čidlo a oběh vody v systému.
<b>E317/162</b>		Frekvence napájecí sítě mimo limit	Zkontrolujte frekvenci (Hz) elektrické sítě.
<b>E321/163</b>	<b>1</b>	Porucha sondy TUV kotel s průtokovým ohřevem (-)	Zkontrolujte čidlo
<b>E321/163</b>	<b>2</b>	Porucha sondy TUV kotel s průtokovým ohřevem (~)	Zkontrolujte čidlo
<b>E384/164</b>		Parazitní plamen (plamen před zahájením zapalování)	Zkontrolujte chod plynového ventilu.
<b>E385/165</b>		Nízké napájecí napětí	Zkontrolujte hodnotu napětí v síti. (V~)
<b>E430/166</b>	<b>557</b>	Dočasný test hodnoty tlaku vody	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E430 + škrtnutý Plamínek /166</b>	<b>505</b>	Neúspěšný test hodnoty tlaku vody	Zkontrolujte chod čerpadla a oběh vody v systému.
<b>E431/167</b>	<b>1</b>	Porucha sondy výměníku (-)	Zkontrolujte čidlo
<b>E431/167</b>	<b>2</b>	Porucha sondy výměníku (~)	Zkontrolujte čidlo

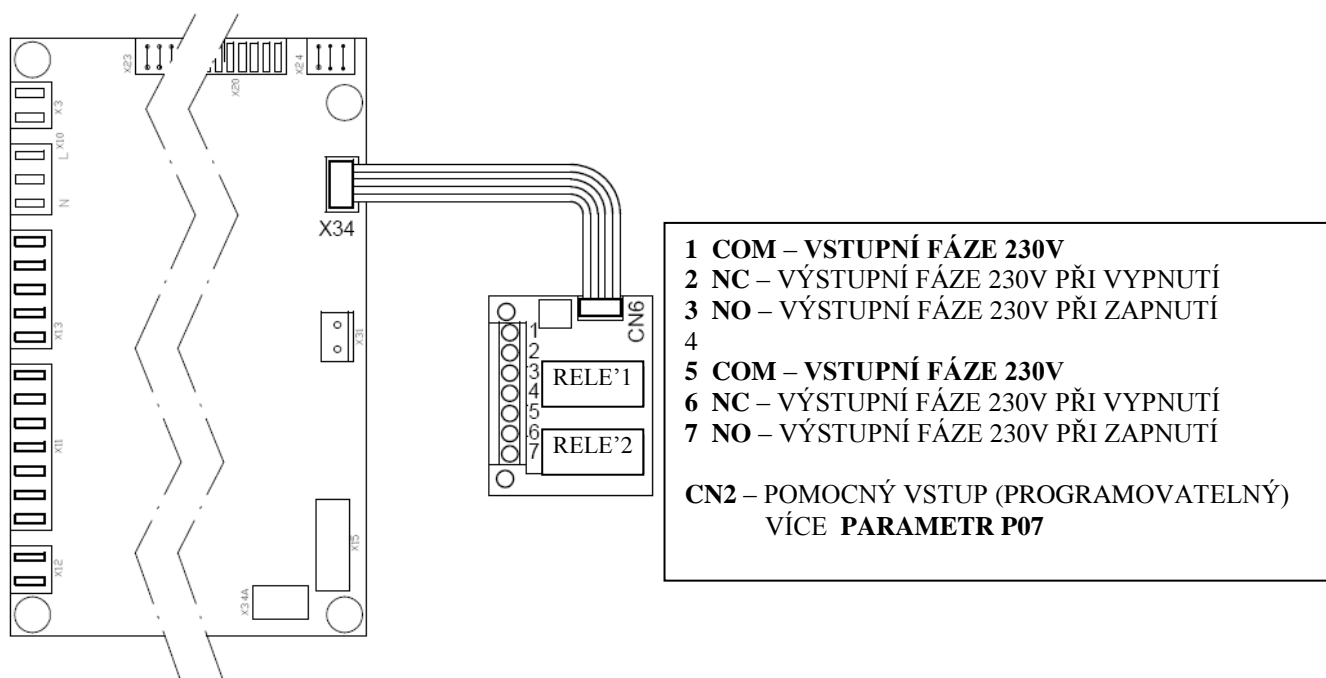
### Chyby zobrazené pouze v historii poruch

<b>E62</b>		Aktivace větruvzdorné funkce se zvýšením rychlosti ventilátoru	Zkontrolujte umístění koncovky odvodu spalin.
<b>E63/E65</b>		Úroveň spalování mimo rozsah	Zkontrolujte spalinovou cestu aby nedocházelo k míchání spalin.
<b>E65</b>		Maximální kroku plynového ventilu / překročena korekce ionizačního proudu	Zkontrolujte spalinovou cestu aby nedocházelo k míchání spalin.
<b>E66</b>		Nestabilní spalování při minimálním výkonu	Zkontrolujte průchodnost spalinové cesty
<b>E67</b>		Nestabilní spalování při maximálním výkonu	Zkontrolujte průchodnost spalinové cesty,pořípadě koncovou hlavici spalin
<b>E69</b>		Hodnoty spalování mimo povolený rozsah	Zkontrolujte odtah spalin a aktivujte automatickou kalibraci plyn. armatury
<b>E70</b>		Problematický ionizační proud-krátkodobá ztráta ionizačního proudu	Zkontrolujte umístění a neporušenost kontrolní elektrody, hořáku,až poté eventuálně vyměňte příslušný díl.
<b>E73</b>		Upravený signál ionizačního proudu	Není potřeba žádné opravy.

### 3. Připojení desky relé

Elektronické desky modelové řady DUOTEC umožňují připojení jedné destičky s dvěma relátky. Tyto relé (programovatelné výstupy) můžeme libovolně programovat. V případě že na svorku COM není přivedeno napětí lze relé využít pro bezpotenciální spínání.

Nastavení se provádí pomocí parametrů **P04** (relé 1) a **P05** (relé 2).



#### 3.1 Relé 1 a relé 2 – nastavení parametrů P04 / P05

Možnosti nastavení výstupního relé 1 a relé 2 :

- 00** Bez funkce
- 01** Čerpadlo nebo zónový ventil řízený **termostatem ON-OFF** (230V~)
- 02** Čerpadlo nebo zónový ventil řízený **prostorovým regulátorem OT** (dálkové prostorové ovládání)
- 03** Automatické dopouštění topné vody
- 04** Poruchové hlášení kotle
- 05** Provozní hlášení (odstavení odsávacího ventilátoru při chodu hořáku)
- 06** Bez funkce
- 07** Požadavek na topení nebo přípravu TUV (čerpadlo na straně spotřeby)
- 08** Aktivace cirkulačního čerpadla TUV dle času nastaveného na parametru **P19**
- 09** Aktivace cirkulačního čerpadla TUV dle programu TUV nastaveného na **prostorovém regulátoru OT** (HWPR = 1)
- 10** Kontakt relé přepne při požadavku na výrobu TUV pokud je **P64 = 1**

- 11 Bez funkce
- 12 Bez funkce
- 13 Kontakt relé přepne při požadavku chlazení (klimatizace)
- 14 Při aktivaci a následném ukončení požadavku **termostatu ON-OFF** zůstane relé aktivní až do ukončení doběhu čerpadla kotle (P17)
- 15 Při aktivaci a následném ukončení požadavku **prostorového regulátoru OT** (dálkové ovládání) zůstane relé aktivní až do ukončení doběhu čerpadla kotle (P17)

Výrobní nastavení : P04 = 02 a P05 = 04

### 3.2 Pomocný konfigurovatelný vstup CN2 (konfigurovatelný vstup - parametr P07)

Konfigurovatelný vstup **CN2** se nachází na **přídavné kartě relé** pod označením **CN2** a programování tohoto pomocného vstupu nastavíme přes parametr **P07** :

- 00 = bez funkce
- 01 = bez funkce
- 02 = bez funkce
- 03 = vstup pro aktivaci vytápění (např. telefonní ústředna)
- 04 = bezpečnostní vypnutí kotle (např. bezpečnostní termostat podlahového vytápění)
- 05 = aktivace cirkulačního čerpadla TUV

### 3.3 Vstup vnější sondy konfigurovatelný parametrem P06

**S připojenou vnější sondou** je nutné nastavit parametr **P06** tímto způsobem :

- 00 = po připojení **venkovní sondy** je venkovní teplota použita pro **regulaci topné vody** s možností **nastavení topné křivky**
- 01 = po připojení venkovní sondy slouží venkovní teplota pouze pro zobrazení (bez vlivu na regulaci kotlové vody)

**Poznámka:** vnější sonda a připojovací kabely jsou na objednávku .

**Bez připojené vnější sondy** můžeme nastavit parametr **P06** tímto způsobem :

- 02 = bez funkce
- 03 = vstup pro aktivaci vytápění (např. telefonní ústředna)
- 04 = bezpečnostní vypnutí kotle (např. bezpečnostní termostat podlahového vytápění) v případě ativace vstupu se zobrazí chybové hlášení **E178**
- 05 = aktivace cirkulačního čerpadla
- 20..25 = nastavení frekvence **bezdrátové vnější sondy** v kombinaci s **prostorovým regulátorem OT**

25..30 = nastavení frekvence bezdrátové vnější sondy

### 3.4 Popis nastavení parametrů P06 a P07

- 02** Bez funkce
- 03** Tento vstup (řízený například z telefonu) spouští provoz v režimu vytápění pouze tehdy, když prostorová jednotka vyše požadavek na teplo a je aktivní provoz kotle v režimu vytápění.
- 04** Tento vstup je vyhrazen pro termostat zóny s nízkou teplotou, jako např. podlahové vytápění. Pokud se kontakt otevře, zastaví okamžitě provoz v režimu vytápění a na displeji se ukáže kód závady **E178**.
- 05** Tento vstup aktivuje **cirkulační čerpadlo TUV** po naprogramování parametru **P04** nebo **P05 = 08**

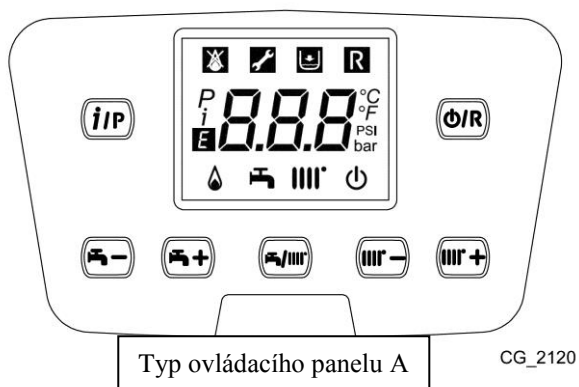
Naprogramováním parametru **P69 = 05** (speciální funkce) aktivujete možnost časového řízení **cirkulačního čerpadla TUV** sepnutím na pomocném vstupu CN2 (přídavná karta relé) a podle časů na parametru **P19**.

V případě že tuto funkci naprogramujete na parametr **P06 není možno připojit** na tento vstup (elektronická deska / svorky vnější sonda) **vekvní sondu**.

Čas aktivace cirkulačního čerpadla TUV je řízen parametrem **P19** v minutách.









## 4. Funkce kalibrace plynové armatury

















### UPOZORNĚNÍ :


- 1) Je **nutné** provést **obě fáze kalibrace (automatické i manuální)**.
- 2) Ujistěte se, že je zajištěna maximální výměna tepla při ohřevu TUV nebo topného systému, aby nedošlo k vypnutí kotle z důvodu přehřátí.
- 3) V případě že je ke kotli připojený **prostorový regulátor OT**, musíte na regulátoru deaktivovat veškeré požadavky (Topení a TUV) aby bylo možno aktivovat tuto funkci (kalibrace plynové armatury)

### **Automatická fáze**

- a) Stiskněte **současně** tlačítka  a  na **6 sekund** dokud se nezobrazí symbol 'ON' **Krátce** do **3 sekund** stiskněte tlačítko  pro **aktivaci automatické kalibrace**. **Kotel** se několikrát po sobě **pokusí zapálit** (uslyšíte cvakání plynového ventilu).
- b) Funkce je **aktivována** pokud **symboly**  a  **současně blikají**.
- c) po ukončení **fáze zapálení** kotel na **několik minut** pracuje na **nejvyšší výkon**, dále na **výkon při zapálení** a na konec **přejde** na **nejnižší výkon**. Přejod z jedné fáze do druhé je signalizován rozsvícením symbolů **P** a . Během této fáze se na displeji střídavě ukazuje **úroveň výkonu** a **teplota** vody na výstupu. **Funkci automatické kalibrace** kotel **ukončí** v **minimálním výkonu**.

## Manuální fáze

- d) **Začátek této fáze** je ohlášen **současným blikáním** symbolů   **||||**. Na displeji se střídavě ukazují **výkon s hodnotou otevření kroku plynové armatury**.
- e) **Pro kontrolu CO2 nainstalujte vhodný analyzátor spalin a změřte hodnotu CO2.**  
V případě, že je nutné hodnotu **CO2** upravit stiskněte krátce tlačítko  pro uvolnění **funkce seřízení**. Tlačítka  nebo  **přidáváte** nebo **ubíráte** pro **spalování vzduch (O2)**. Hodnota na displeji střídavě zobrazuje **minimální výkon '00'** a **hodnotu otevření plynové armatury** (např. '50') Pro **ukončení funkce seřízení** v **minimálním výkonu** krátce zmáčkněte tlačítko .
- f) Na displeji se zobrazí blikající symboly  a **||||** střídající se z hodnotou výkonu **'00'** a teplotou (°C);
- g) Zmáčkněte krátce tlačítko  pro posun do **výkonu zapalování** a opět proveďte měření analyzátozem spalin. Na displeji se zobrazí blikající symboly  a **||||** střídající se z hodnotou výkonu **'40'** a teplotou (°C). Pro úpravu hodnot postupujte stejným způsobem podle bodu **e) funkce seřízení**.
- h) Zmáčkněte krátce tlačítko  pro posun do **maximálního výkonu** a opět proveďte měření analyzátozem spalin. Na displeji se zobrazí blikající symboly  a **||||** střídající se z hodnotou výkonu **'100'** a teplotou (°C). Pro úpravu hodnot postupujte stejným způsobem podle bodu **e) funkce seřízení**.
- i) Při **uzamčené** funkci **seřízení**, se můžete pohybovat v **rozsahu výkonu** kotle tlačítky  nebo .
- j) Pro ukončení nastavení této funkce stiskněte tlačítko .

Funkce nastavení plynové armatury se přeruší po 30 minutách od posledního stisknutí jakéhokoli tlačítka nebo zmáčknutím tlačítka .

## ----- DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ -----

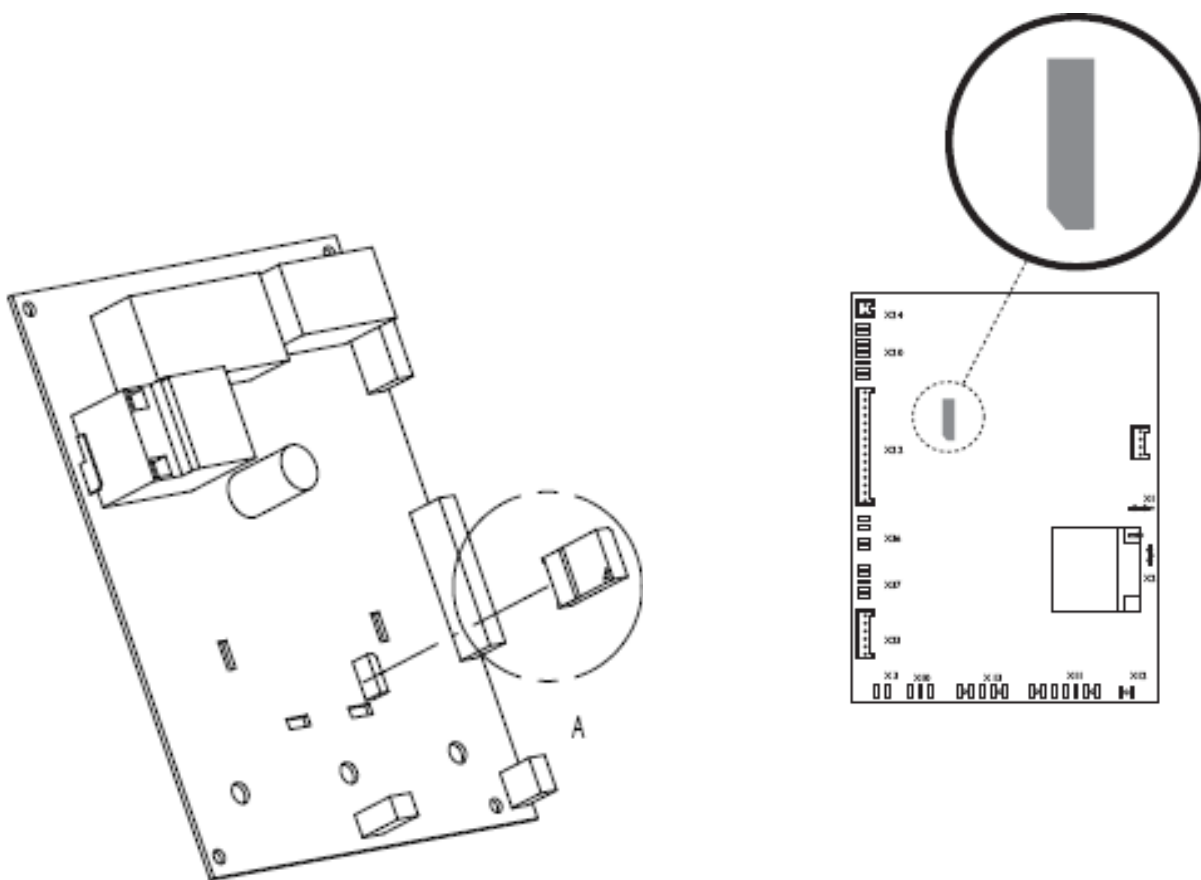
### 5. Výměna elektronické desky

(dodává se bez paměťové karty pro parametrování)

**Postup** výměny desky je následující::

- Odpojte kotel z elektrické sítě
- Otevřete vrchní kryt;
- Opatrně odpojte paměťovou kartu pro parametry od elektronické desky kotle tak, abyste ji nepoškodili
- **Vložte paměťovou kartu do nové elektronické desky a dbejte přitom, abyste ji správně umístili (podle šablony nakreslené na desce-viz obrázek níže);**
- Zavřete vrchní kryt;
- Zapojte kotel do sítě.

**ŽÁDNÝ Z PARAMETRŮ NENÍ TŘEBA NASTAVOVAT**  
(přesto je vhodné parametry překontrolovat)




## 6. Výměna paměťové karty pro parametrování

**Postup** výměny paměťové karty je následující:

- odpojte kotel z elektrické sítě
- otevřete vrchní kryt
- vyměňte paměťovou kartu v přístroji
- přiklopte zpět vrchní kryt
- kotel opět zapojte do sítě

### **Poznámka:**

Pokud se zobrazí chyba **E135** zmáčněte tlačítko  na 2 sekundy. Nejprve se na displeji zobrazí nápis **E55 / E53** (nastavení desky neprovedeno). **Aktivujte funkci kalibrace plynové armatury**, viz kapitola 4.

**Zkontrolujte následující parametry:**

**Tabulka 1**

<b>P02</b>	<b>Typ plynu</b>
0	Zemní plyn
1	LPG

**Tabulka 2**

<b>P03</b>	<b>Hydraulický systém kotle</b>
0	Kombinovaný (vytápění a průt.TUV)
1	Mikroakumulace na primáru (MAX)
3	Kombi průtokový (3-hvězdičkový)
5	Externí zásobník TUV
6	Integrovaný zásobník TUV
8	Pouze vytápění
10	solár
10	hybridní (systém tepel.čerpadlo, solár,..)

**Tabulka 3**

<b>P09</b>	<b>Volba typu hydrauliky</b>
0	Plastový hydroblok kotle
1	Mosazný hydroblok kotle

**Tabulka 4**

<b>P25</b>	<b>Volba ochrany kotle</b>
0	Tlakový snímač WPS
1	Diferenční tlakový snímač WFS
2 (model Compact)	Tlakový spínač on/off

**Tabulka 5**

P45 = 00	Reset OT
P67 = 02	volba OT

**Tabulka 6**

P73	Výkon (kW) (Vytápění – TUV)	P13 (%Vytápění)	P14 (% TUV)
1	24/28 (SS)	86	100
2	28/33 (SS)	80	100
3	32/40 (SS)	74	100
4	12 (SS)	100	100
5	15 (SS)	100	100
6	18 (SS)	100	100
7	20/24 (SS)	80	100
8	24/28 (AI)	85	100
9	28 (SS)	100	100
10	32 (SS)	100	100
11	24 (SS)	100	100
14	28/33 (AI)	80	100
19	12/16 (SS)	77	100
20	20/24 (AI)	82	100
7	20/20 (SS)	80	80
21	12 (AI)	100	100
20	24 (AI)	100	100

SS = Nerezový výměník

AI = Křemíko-hliníkový výměník

Jakmile je nastavení kotle uloženo, **musíte spustit funkci kalibrace plynové armatury.**










**Upozornění:** informační (chybová hlášení) **E 55** zmizí až po úspěšném skončení kalibrace plynového ventilu.

Kontrola hodnoty CO<sub>2</sub> musí být provedena pouze vhodně kalibrovaným analyzátozem spalin.

## **7. Funkce nastavení hodnoty spalín (CO2)**

(použijte pouze v případě kdy hodnota CO2 překročí hranici uvedenou v návodu).

Funkce se aktivuje následujícím způsobem:

- a) Stiskněte současně na dobu nejméně 6 sekund tlačítka  a .
- b) Pokud je tato funkce aktivní, na displeji se zobrazí nápis 'ON' a následně kód **304**, který se střídá s hodnotu výkonu kotle v %.
- c) Po zapálení hořáku se kotel dostane na **nejvyšší výkon** v režimu TUV (100%)
- d) Pro částečnou úpravu hodnoty CO2 stiskněte tlačítka .
- e) Na displeji střídavě svítí hodnota '00' s kódem funkce 304 (symbol plamene bliká).
- f) Pomocí tlačítek  a  zvyšte nebo snižte hodnotu CO2 (od +3 do - 3);
- g) Stiskněte  pro uložení a návrat k zobrazení výkonu (100%);
- h) Pro zobrazení **výkonu při zapálení** použijte tlačítka  a opakujte postup od bodu d). Stejný postup opakujte i pro **nejnižší výkon**.
- i) Pro výstup z úrovně stiskněte na dobu nejméně 6 sekund tlačítka  a .

## **8. Výměna různých komponentů**

Pokud vyměňujeme tyto komponenty:

- Výměník voda-spaliny
- Ventilátor
- Plynový ventil
- Plynová tryska
- Hořák
- Kontrolní elektroda

je nutné spustit funkci **automatické nastavení** (kalibraci) **plynové armatury**, poté zkontrolujte a případně upravte hodnoty CO<sub>2</sub> pomocí funkce Nastavení hodnot CO<sub>2</sub>.

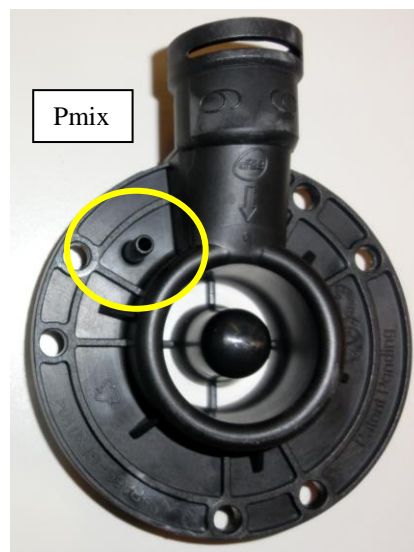
### **UPOZORNĚNÍ:**

**Doporučujeme po každém zásahu do kotle zkontrolovat stav kontrolní elektrody, pokud je opotřebena, vyměň**

## 9. Tabulka tlaků (výměník nerez / hliník)

Výkon	P73	Typ plynu	P Mix [Pascal] ± 10%
12 kW	4	G 20	760
		G 31	700
15 kW	5	G 20	650
		G 31	620
18 kW	6	G 20	560
		G 31	560
24 kW	11	G 20	550
		G 31	600
12/16 kW	19	G 20	800
		G 31	700
20/24 kW	7	G 20	550
		G 31	600
24/28 kW	1	G 20	780
		G 31	850
28 kW	9	G 20	730
		G 31	750
28/33 kW	2	G 20	820
		G 31	890
32 kW	10	G 20	400
		G 31	400
32/40 kW	3	G 20	630
		G 31	690

12 kW	21	G 20	560
24 kW	20	G 20	210
20/24 kW	21	G 20	210
24/28 kW	8	G 20	300
28/33 kW	14	G 20	800



Hodnota Pmix je testována při:

- 1 m odkouření (koax. nebo dělené)
- Při maximálním výkonu kotle (TUV)
- Bez předního krytu kotle
- < 1000 s.l.m.

Tyto hodnoty jsou orientační, je třeba vzít v úvahu tolerance komponent (např. ventilátoru) nebo délku odkouření a kalibraci tlakoměru. Toto opatření slouží k určení, zda je blokáce v systému nebo v tepelném výměníku.

**Příklad:**

Kotel 24/28kW (P73=1) s G20 →780Pa

V případě že je hodnota **Pmix = 580 Pa** :

$$\sqrt{(580/780)} * 100 = 86\%$$

To znamená, že s naměřenou hodnotou tlaku 580Pa má výkon 86% ve srovnání s původním výkonem 100%.

**V tomto případě je 28kW sníženo na 24kW.**

## 10.PORADCE PŘI POTÍŽÍCH

- ☒ 09 Chyba připojení plynového ventilu
- ☒ 10 Chyba vnější sondy
- ☒ 12 Diferenční tlakový spínač topné vody-nespíná
- ☒ 13 Diferenční tlakový spínač topné vody-trvale sepnutý(popřípadě zalepený nečistotou)
- ☒ 15 Chyba na ovládání plynového ventilu
- ☒ 18 Aktivace automatického dopouštění
- ☒ 19 Vypršení časového limitu pro napouštění topného systému
- ☒ 20 Chyba sondy NTC na výstupu topné vody
- ☒ 28 Chyba sondy NTC spalín
- ☒ 40 Chyba sondy NTC zpátečky
- ☒ 50 Chyba sondy NTC TUV (kotel se zásobníkem)
- ☒ 53 Neprůchodnost odtahu spalín kotle
- ☒ 55 **Elektronická deska není naprogramována**
- ☒ 71 Rychlost ventilátoru (během kalibrace) překročena
- ☒ 72 Dočasné výpadky ioniz.proudu
- ☒ 77 Ioniz.proud mimo povolený rozsah
- ☒ 78 Min.hranice nejvyššího napětí na pl.ventilu
- ☒ 79 Max.hranice nejvyššího napětí na pl.ventilu
- ☒ 83...87 Chyba komunikace open-therm
- ☒ 92 Nedokončený test během kalibrace pl.ventilu
- ☒ 109 Výstraha pro předcirkulaci
- ☒ 110 Zásah bezpečnostního termostatu
- ☒ 117 Hlášení o překročení tlaku topné vody( 2,9 bar)
- ☒ 118 Hlášení nízkého tlaku topné vody (0,5 bar)
- ☒ 125 Nedostatečný oběh topné vody-přehřátí
- ☒ 128 Ztráta ion.proudu po zapálení (12x po sobě)
- ☒ 130 Zásah sondy NTC spalín
- ☒ 133 Nezapálení hořáku
- ☒ 134 Zablokování plynového ventilu
- ☒ 135 Interní chyba desky elektroniky
- ☒ 160 Porucha ventilátoru
- ☒ 321 Chyba sondy NTC TUV (kotel s průtok.ohřevem TUV)
- ☒ 384 Parazitní plamen
- ☒ 385 Nízké napájecí napětí
- ☒ 431 Porucha sondy NTC na hliníkovém výměníku

**POZNÁMKA:** Stiskněte a podržte tlačítko „Reset“ na 1-3 sekund pro resetování kotle v případě chyby.

### Zprovoznění kotle

1. Ujistěte se že je kotel řádně připojen (voda,plyn,el.sít,spalinová cesta).
2. Provozní napětí = 230V ~ 50 Hz.
3. Provozní tlak plynu:Zemní plyn-22 mbar LPG-37 mbar.
4. Před připojením se ujistěte že zařízení není elektricky napájeno, integrita pojistek, polarita, kontrola uzemění..

**POZNÁMKA: Tato kontrola musí být provedena při každé opravě nebo servisní prohlídce.**

### Chybové kódy

1. U každé poruchy se objeví chybový kód na displeji ovládacího panelu.

☒20, ☒28, ☒40, ☒50, ☒160, ☒321 a ☒431 naznačují možné vadné díly.

☒ 53 indikující možnou překážku ve spalinové cestě

☒ 55 Elektronická deska není naprogramována

☒71, ☒72, ☒77, ☒78 e ☒92 označení možných nesprávných kalibrací. Opakujte kalibraci. Zkontrolujte tlak plynu.

☒83...87 indikující možnou chybu komunikace s regulátorem OT (viz sekce P)

☒110 signalizuje přehřátí topného systému.

☒117 signalizuje tlak v hydraulickém okruhu větší než 2,7 bar.

☒118 signalizuje tlak v hydraulickém okruhu menší než 0,5 bar.

☒125 Zdá se, že ve dvou případech: -

I) Je-li v době zapálení hořáku, mezi 15 ... 30 sekund, teplota v kotli se nezvýšila alespoň o 1 ° C

II) Pokud v době 10 minut, po zapálení hořáku, teplota v kotli překročí 2 x 30 ° C nad nastavenou teplotou. Na displeji se objeví nedostatek oběhu.

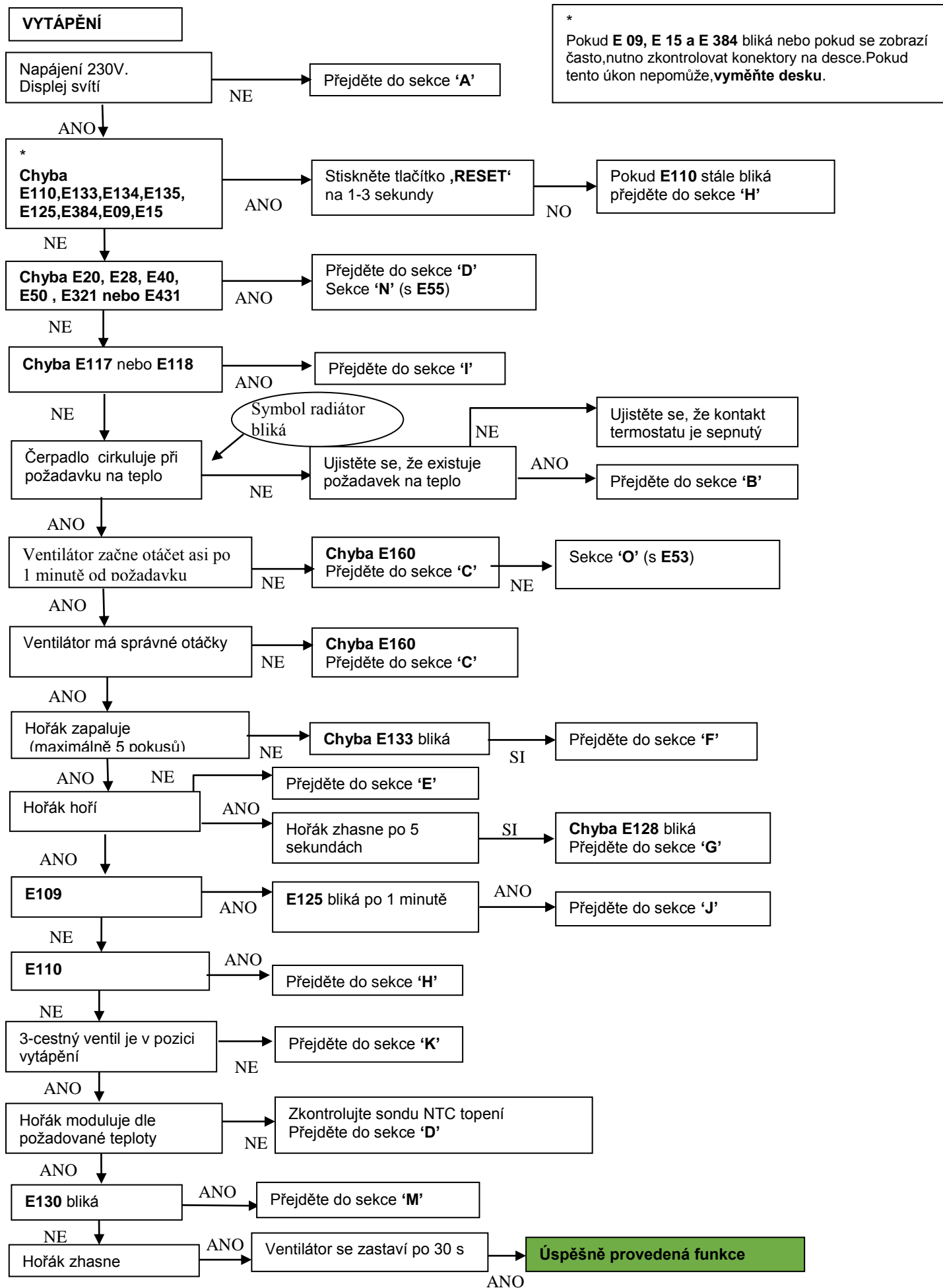
☒128 Chyba naznačuje ztrátu plamene během provozu.

☒ 133 , ☒ 134 e ☒ 135 ukazují na problémy spojené s identifikací plamene.

2. Stisknutím tlačítka ,reset' po dobu asi 1-3 sekund, dokud se na displeji neobjeví základní zobrazení ☒ 110, ☒ 125, ☒ 133, ☒ 134, ☒ 135, ☒ 09, ☒ 15, ☒128 a ☒ 384 poté kotel opět zapne.

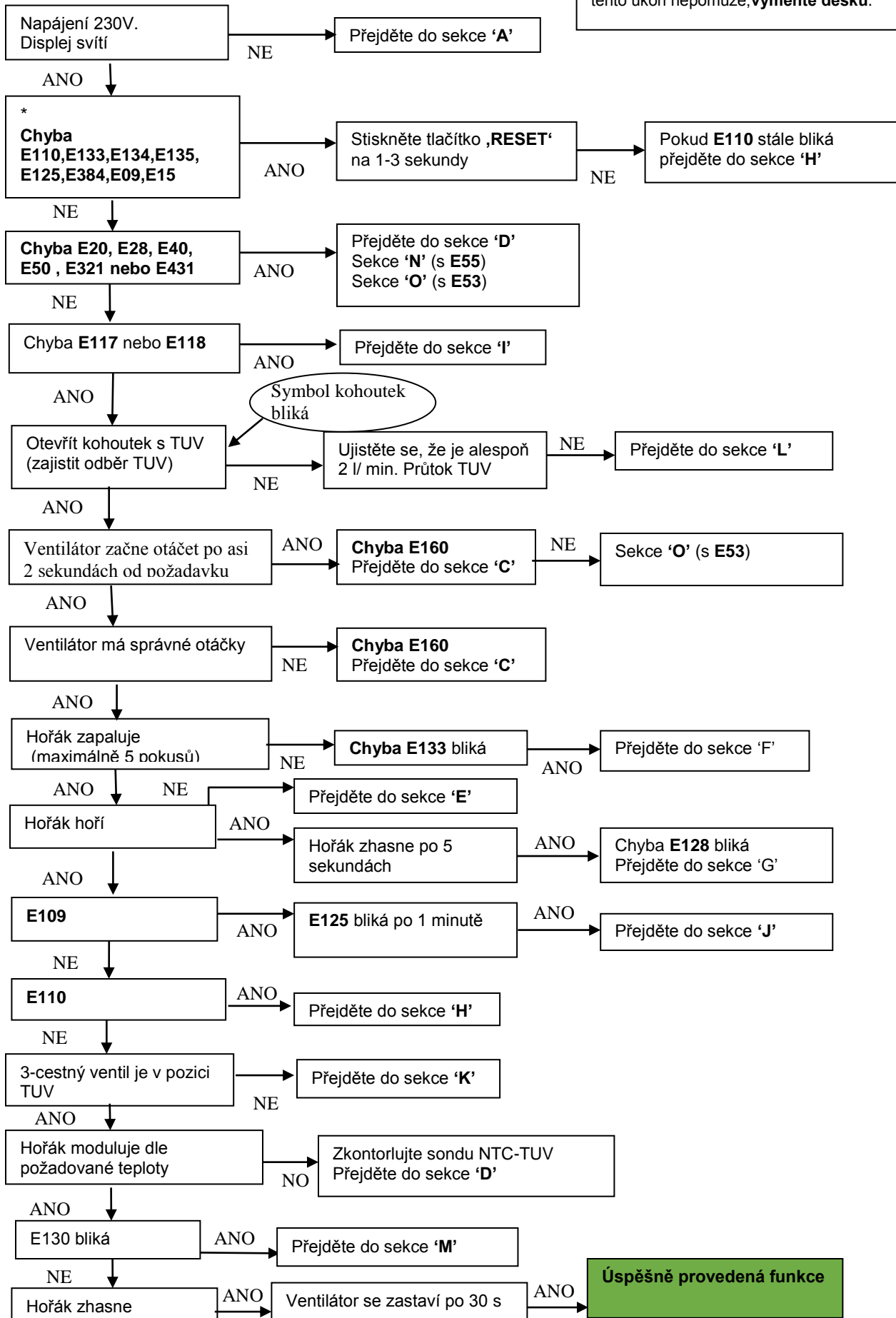
3. Pokud tyto postupy pomůžou není zapotřebí žádného dalšího ověřování.



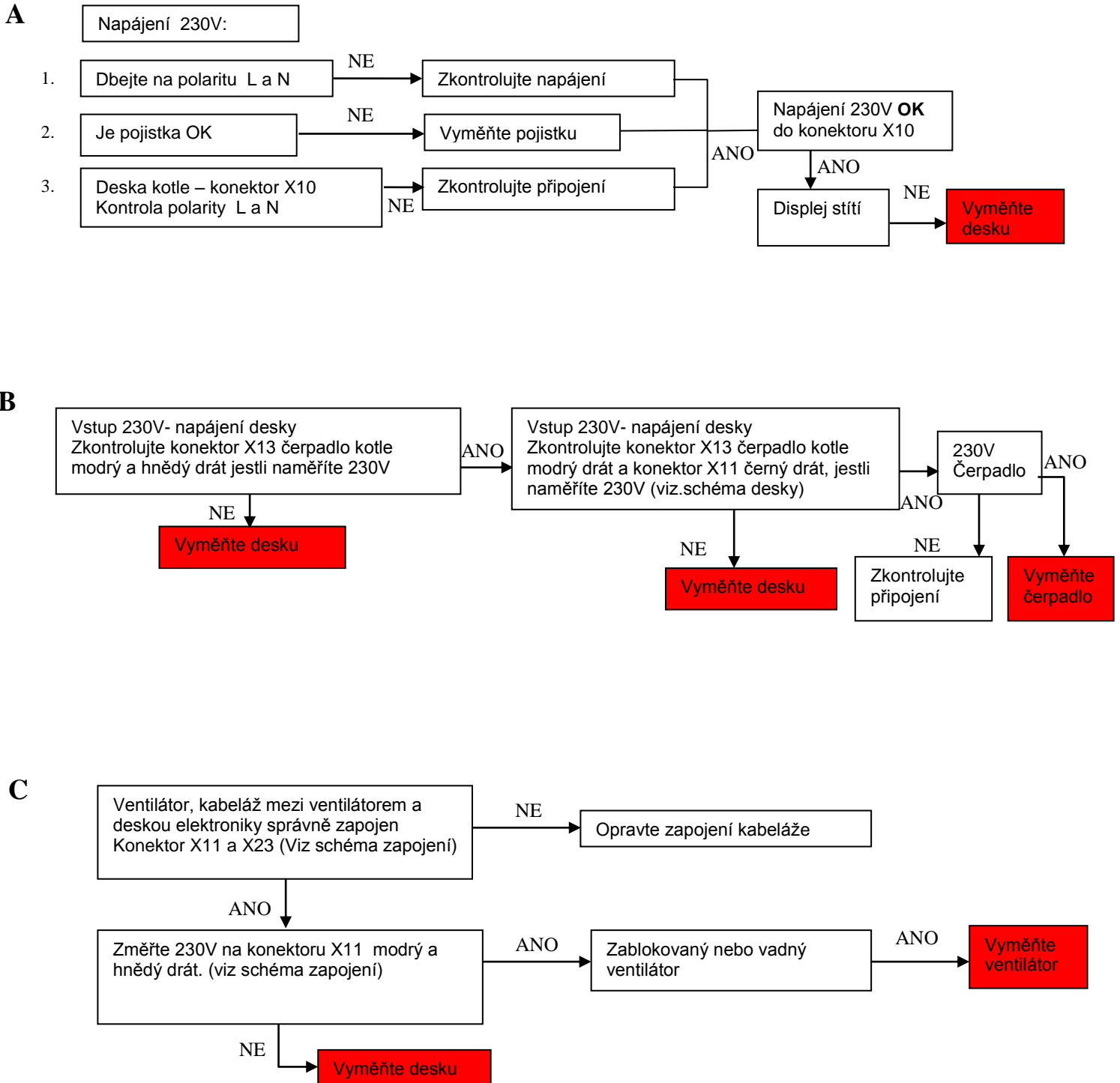


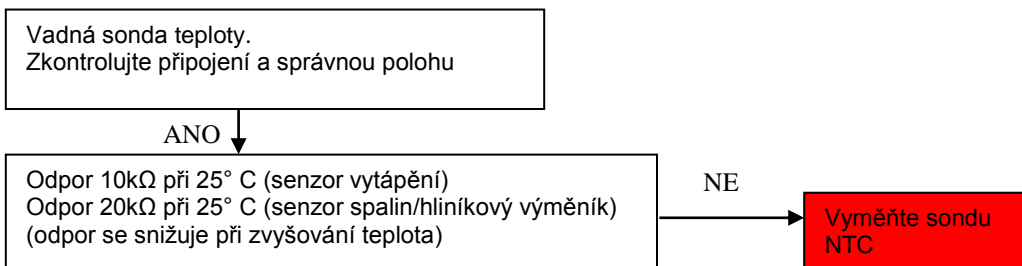
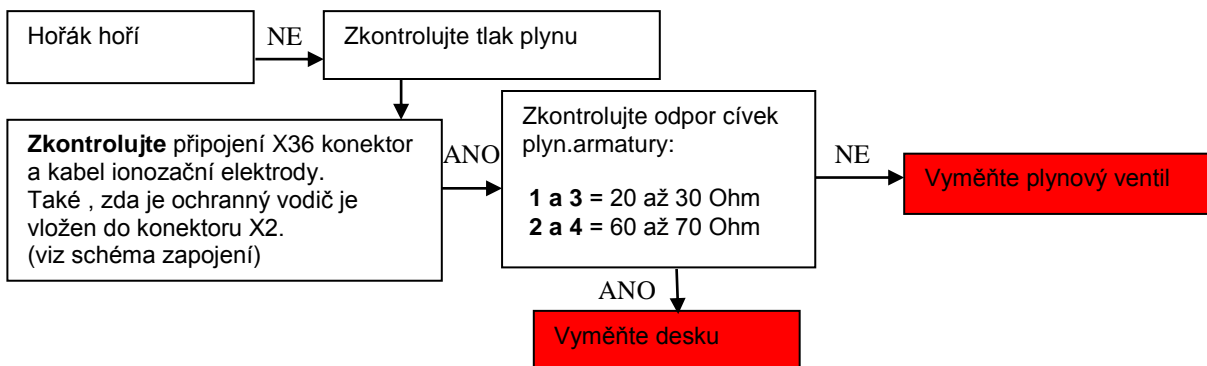
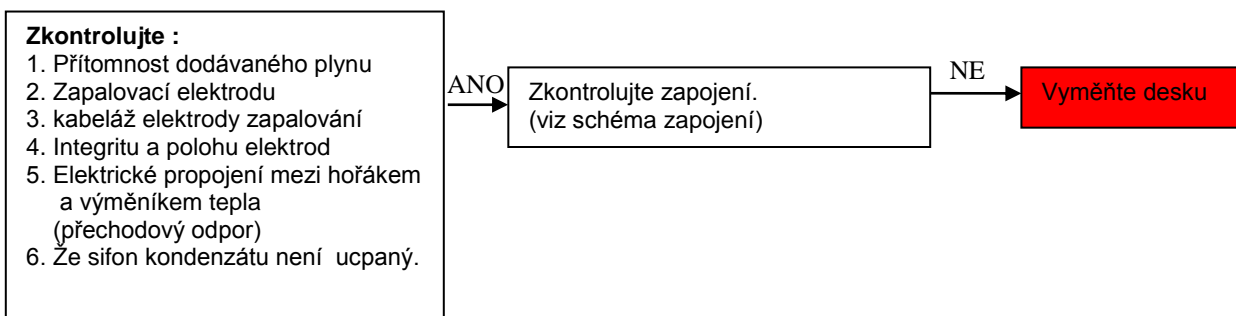
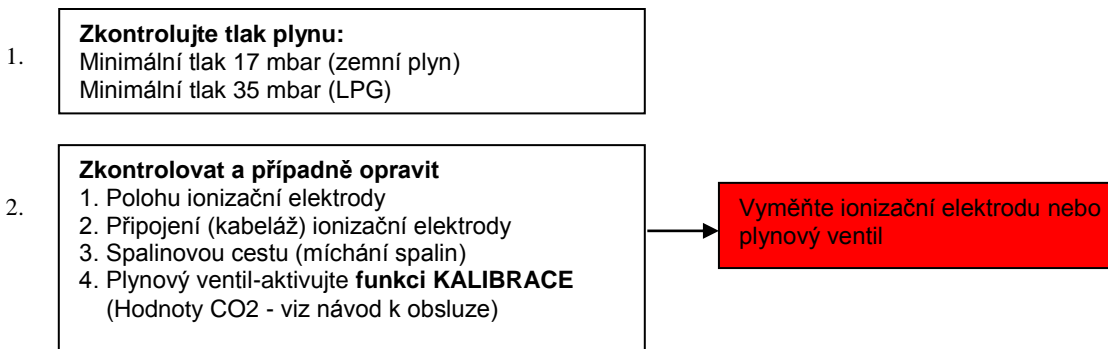
# OHŘEV TUV

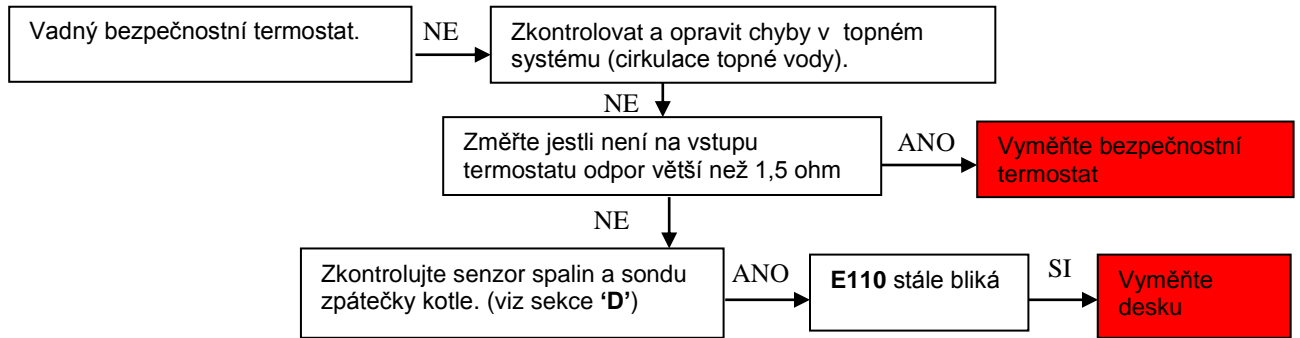
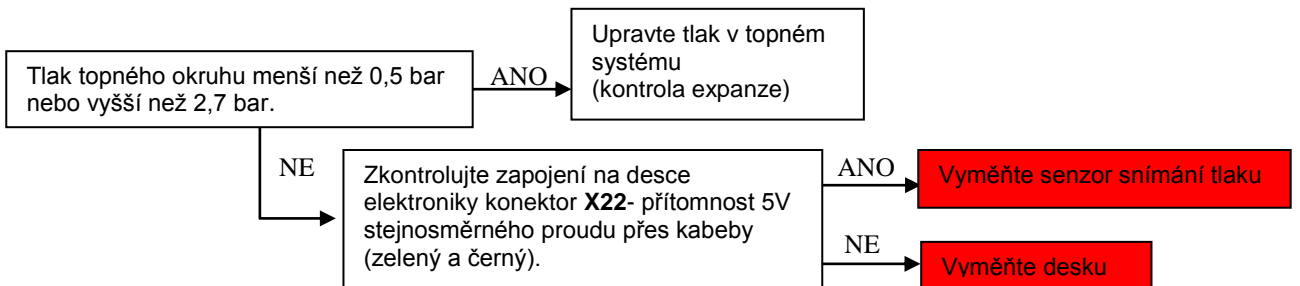
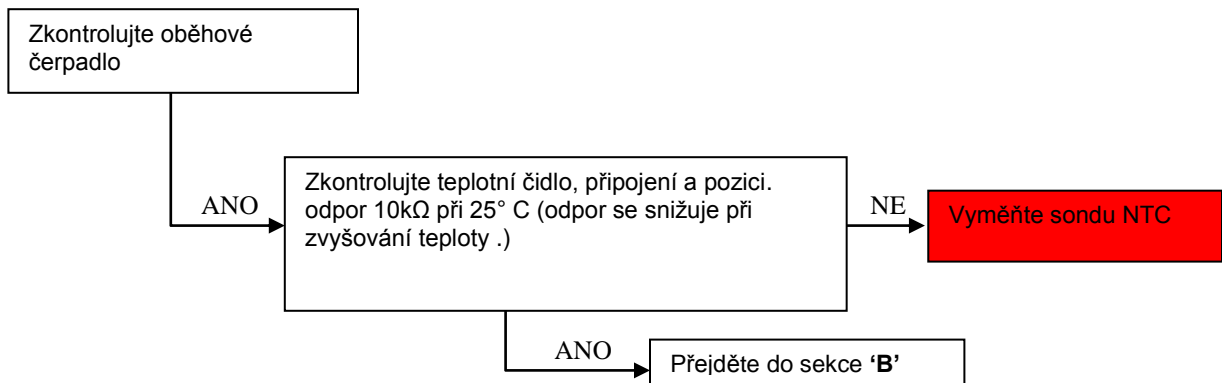
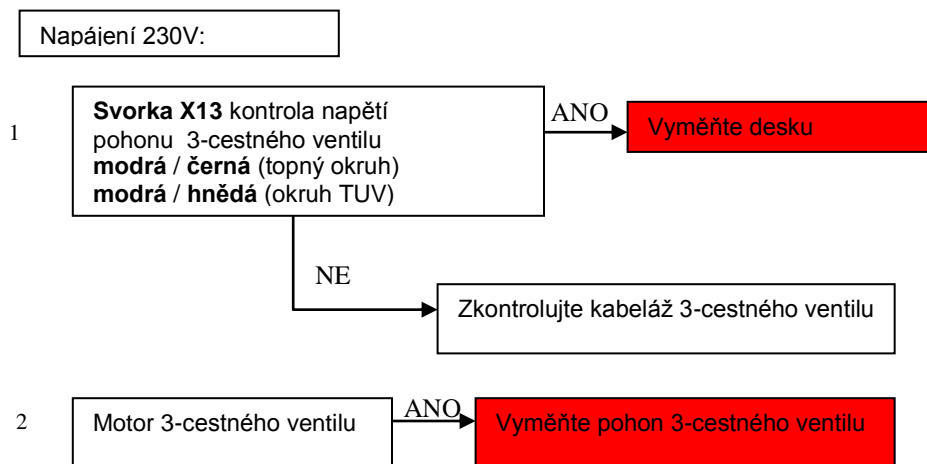
\*  
Pokud **E 09, E 15 a E 384** bliká nebo pokud se zobrazí často, nutno zkontrolovat konektory na desce. Pokud tento úkon nepomůže, **vyměňte desku.**



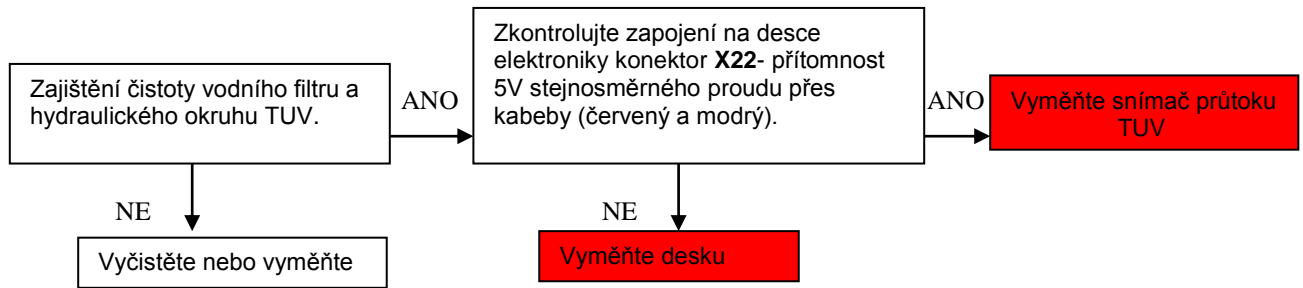
## 11. Odstranění závad kotle (sekce A až P)



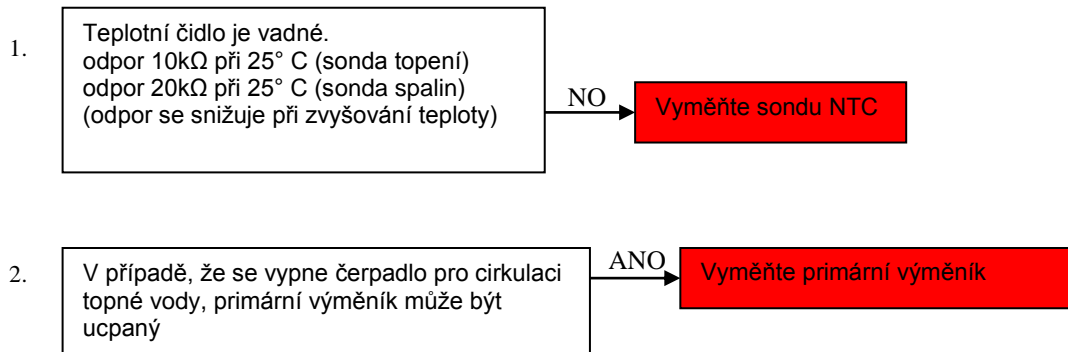
**D****E****F****G**

**H****I****J****K**

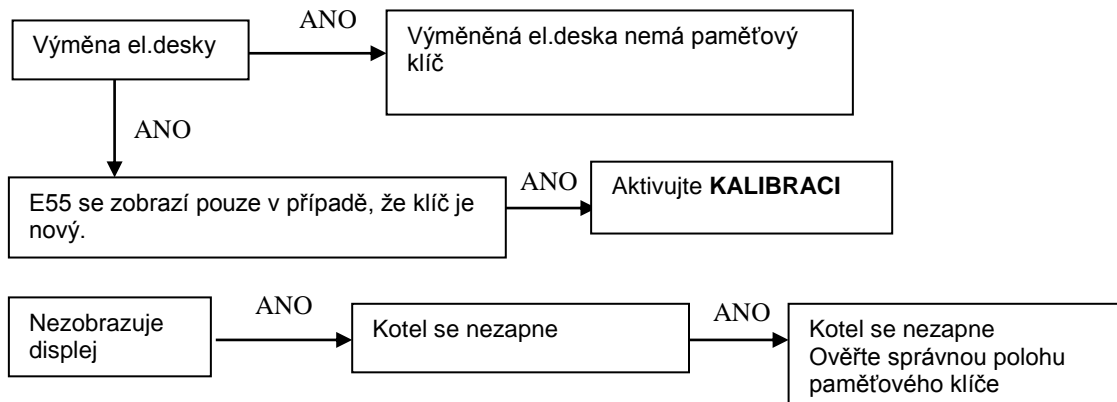
**L**



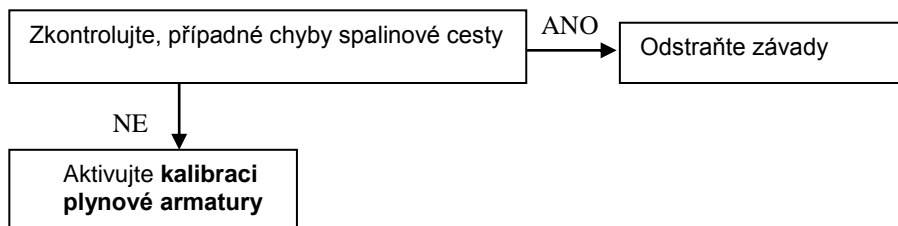
**M**



**N**



**O**



**P**

