

Riadiaca automatika ERP spotrebičov

Prezentácia displeja

AX a AR plynové fukáre sú vybavené novou riadiacou automatikou :

- Informuje o aktuálnom stave zariadenia: Stop, ventilácia, horák zapnutý ON, maximálny a minimálny výkon, chyba.
- Je možné nastaviť vybrané parametre ventilácie a spaľovania v závislosti od potrieb užívateľa (vykonať takýto zásah môže iba kvalifikovaná osoba)



Princíp fungovania

Ako funguje 2 stupňová regulácia výkonu ?

Ak teplota fúkaného vzduchu presiahne hodnotu nastavenú pre maximálny výkon (výrobné nastavenie je 65°C), spotrebič prepne do chodu na nižšom výkone.

Fukár prepne na vyšší výkon pri dvoch podmienkach :

- ak teplota spalín pri nižšom výkone klesne pod 90°C fukár prepne na vyšší výkon automaticky, aby zabránil kondenzácii na výmenníku.
- ak je teplota fúkaného vzduchu nižšia ako nastavená odchýlka od teploty pri maximálnom výkone $\pm 5^\circ\text{C}$ (výrobné nastavenie je 60°C).

Pri kondenzačných plynových fukároch sa kondenzácia sústreďuje výhradne do druhého výmenníka (kondenzačný výmenník tepla).

Teploty v prvom výmenníku sa pohybujú medzi 90-160°C, v druhom výmenníku medzi 45-55°C. Preto ide o plne kondenzačné jednotky a do pri nižšom ako aj pri vyššom výkone.

Nastavenie fukára

Ako nastavím ventiláciu?

Existujú dva spôsoby ako naštartovať ventilátor na plynových fukároch:

- časovač: bez ohľadu na nastavenú teplotu, ventilátor zopne X sekúnd po úspešnom zapálení horáka a zastaví sa pri vypnutí horáka. Výrobné nastavenie : 60 sekúnd
- teplota fúkania : ventilátor zopne pri dosiahnutí nastavenej teploty. Výrobné nastavenie : 45°C

Nastavenie fukára

Ako nastavím spaľovanie?

Pri štarte, spaľovací ventilátor ide do rýchlosti podľa nastavenia “Exhaust fan start speed” – „Štartovacia rýchlosť spaľovacieho ventilátora“. Keď sa horák zapáli, spaľovací ventilátor prispôsobí svoju rýchlosť podtlaku, ktorý nameria snímač vzduchu. Ak je tlak vzduchu priveľký, spaľovací ventilátor zníži svoju rýchlosť. Ak je tlak vzduchu prímalý, spaľovací ventilátor rýchlosť zvýši.

Nastavujú sa 2 hodnoty :

- High power value – Hodnota pri vysokom výkone. Výrobné nastavenie : 160 Pa
- Low power value – Hodnota pri nízkom výkone. Výrobné nastavenie : 60 Pa

Ak spaľovací ventilátor nemôže dosiahnuť nastavenú hodnotu tlaku pri vysokom výkone, horák automaticky prepne na nižší výkon. Ak je tlak vzduchu nižší ako 15% nastaveného tlaku pri nízkom výkone, horák pôjde do poruchy pre nedostatok tlaku vzduchu. Počas celej doby prevádzky sa spaľovací ventilátor prispôsobuje nastaveniam v závislosti na výkone fukára.

→ Výhody: **jednotka sa prispôsobí akýmkoľvek stratám komínovej cesty.**

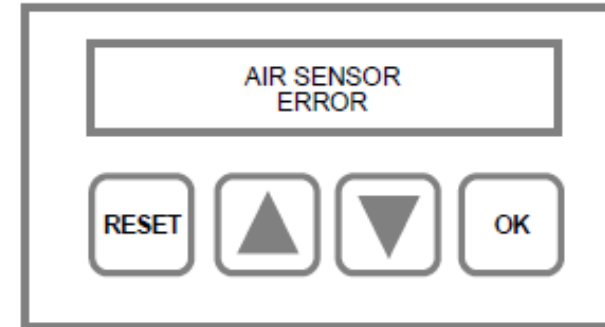
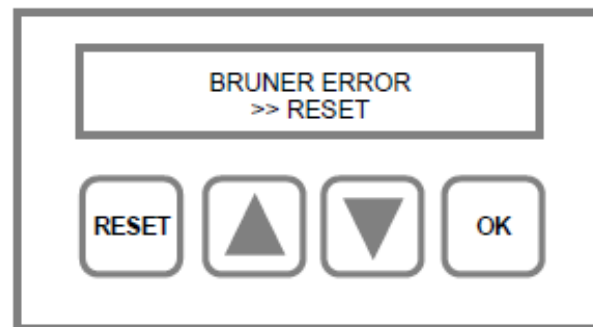
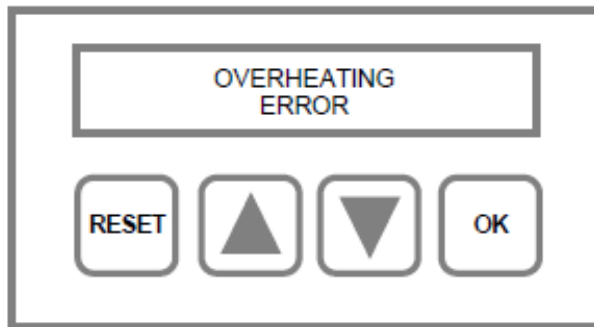
Riadiaca jednotka automaticky zisťuje chyby v systéme. Pomáha tak technikom rýchlo zistiť prečo spotrebič nefunguje.

Tu je zoznam rôznych chýb zobrazených na riadiacej jednotke. : Phase/Neutral inversion - Zámena Fázy/Neutrál /

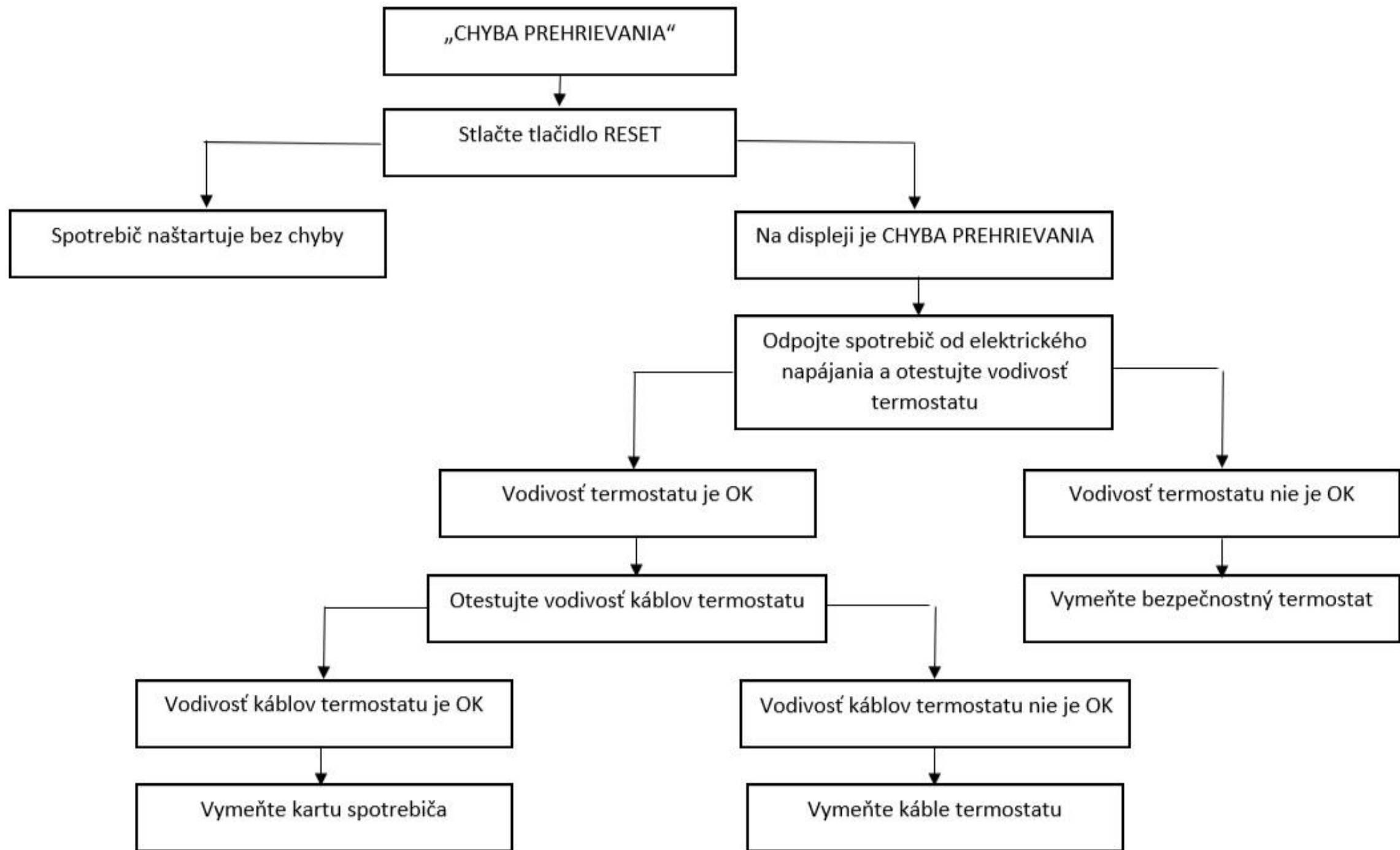
Overheating - Prehrievanie / Air sensor error - Chyba snímača tlaku vzduchu / Fume sensor error - Chyba snímača

spalín / Condensate error – Chyba kondenzácie / Exhaust fan error –Chyba spaľovacieho ventilátora / System error –

chyba systému.



Odpojte elektrické napájanie a napájanie plynom pred akýmkoľvek zásahom do spotrebiča.



„CHYBA SNÍMAČA VZDUCHU“

Preverte, či je snímač vzduchu
pripojený ku karte pilotného vodiča

Snímač vzduchu je dobre pripojený

Snímač vzduchu nie je dobre pripojený

Snímač vzduchu je pokazený

Odpojte snímač vzduchu od karty
pilotného vodiča a zmerajte
ohmickú hodnotu na snímači
vzduchu

Správne zapojte snímač vzduchu

Vymeňte snímač vzduchu

Ak je ohmická hodnota medzi
10000 a 20000, vymeňte kartu
pilotného vodiča

Ak ohmická hodnota nie je
medzi 10000 a 20000, vymeňte
snímač vzduchu

„CHYBA SNÍMAČA SPALÍN“

Preverte, či je snímač spalín
pripojený ku karte pilotného vodiča

Snímač spalín je dobre pripojený

Odpojte snímač spalín od karty
pilotného vodiča a zmerajte
ohmickú hodnotu na snímači spalín

Snímač spalín nie je dobre pripojený

Správne zapojte snímač spalín

Snímač spalín je pokazený

Vymeňte snímač spalín

Ak je ohmická hodnota medzi
10000 a 20000, vymeňte kartu
pilotného vodiča

Ak ohmická hodnota nie je
medzi 10000 a 20000, vymeňte
snímač spalín

„CHYBA VZDUCHU“

Stlačte tlačidlo RESET na karte pilotného vodiča

Spalinový ventilátor štartuje

Spalinový ventilátor neštartuje a na displeji je Chyba vzduchu

Zistite, či je na ventilátor privádzané napätie

Na ventilátore je napätie

Skontrolujte riadiaci kábel

Riadiaci kábel je OK

Riadiaci kábel nie je OK

Vymeňte spalinový ventilátor

Vymeňte riadiaci kábel

Na ventilátore nie je napätie

Vymeňte bezpečnostnú riadiacu jednotku

Spalinový ventilátor štartuje

Snímač tlaku vzduchu kontroluje tlak

Snímač tlaku nezosiťma tlak a na displeji sa zobrazí PA X

Skontrolujte, či sú hadičky snímača tlaku správne pripojené

Pripojenie je OK

Skontrolujte napätie signálu z karty pilotného vodiča na pripojení do snímača vzduchu

Vymeňte spalinový ventilátor

Vymeňte spalinový ventilátor

Vymeňte riadiaci kábel

Vymeňte riadiaci kábel

Snímač tlaku zosiťma tlak a na displeji sa zobrazí PA OK

Pripojenie nie je OK

Pripojenie nie je OK

„CHYBA HORÁKA“ alebo „CHYBA ŠTARTU“

Stlačte tlačidlo RESET na karte pilotného vodiča

Spalinový ventilátor štartuje

Iskra zapaľovania je prítomná

Skontrolujte otváranie plynového bloku

Plynový blok zavretý

Overte napájanie plynom

Ak je plyn prítomný, skontrolujte vstupný tlak

Ak je tlak plynu nad 50 mb problém bude v regulátore plynu

Ak plynový blok nie je pod napätím

Vymeňte riadiacu jednotku

Plynový blok otvorený

Overte prítomnosť plameňa

Plameň horí 3 s

Nie, tlak na rampe je OK

Nie, skontrolujte rozvod plynu

Áno, spotrebič funguje

Áno, skontrolujte pripojenie ionizačného kábla

Pripojený

Skontrolujte vodivosť kábla

Vodivosť je OK

Skontrolujte ionizačnú elektródu

Vymeňte ionizačnú elektródu

Vymeňte bezpečnostnú riadiacu jednotku

Nepripojený

Pripojte správne elektródu

Iskra zapaľovania nie je prítomná

Skontrolujte zapaľovaciu elektródu

Elektróda je OK

Skontrolujte či je elektróda pripojená k rampe

Pripojenie je OK

Pripojenie nie je OK

Skontrolujte vodivosť kábla

Vodivosť je OK

Vodivosť nie je OK

Vymeňte riadiacu jednotku

Elektróda nie je OK

Vymeňte elektródu

Vymeňte zapaľovací kábel

Ďakujeme za pozornost