

# TECHNICKÁ DOKUMENTACE PRO ODBĚRATELE OHŘÍVAČŮ VZDUCHU MTP (MTPAL)

**Obsah :**

<b>Strana :</b>	<b>2</b>	<b>Záruční list</b>
	<b>3</b>	<b>Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku. (Protokol o kusové zkoušce)</b>
	<b>4</b>	<b>Technické podmínky</b>
	<b>9</b>	<b>Návod pro montáž, obsluhu a údržbu</b>
	<b>16</b>	<b>Související dokumenty</b>
	<b>17</b>	<b>Seznam záručních a pozáručních oprav</b>
<b>Příloha č.:</b>	<b>1</b>	<b>Certifikát č. E - 00663-02-rev.1 (plyn. paliva) resp. B-30-00664-02 (kapalná paliva) SZÚ Brno</b>
	<b>2</b>	<b>Prohlášení o shodě</b>
	<b>3</b>	<b>Elektrické schéma</b>
	<b>4</b>	<b>Návod termostatu ESD3J</b>
	<b>5</b>	<b>Technická data a rozměry ohřivačů MTP (MTPAL)</b>
	<b>6</b>	<b>Podmínky pro nakládání a transport ohřivačů vzduchu MTP (MTPAL)</b>

## Záruční list

Výrobce ručí za vady výrobku prokazatelně vzniklé v záruční době, a to chybnou konstrukcí nebo vadným provedením.

Záruka se nevztahuje na případy, kdy uživatel

- provede na výrobku úpravy nebo změny
- poruší plomby na výrobku
- násilně výrobek poruší
- zapojí výrobek na nesprávné hodnoty
- zvolí pro výrobek jiné pracovní prostředí, než jaké doporučuje výrobce v příložených informacích
- nedodrží technické podmínky dodané s výrobkem

Záruční doba:

24 měsíců ode dne dodání výrobku, za dodržení všech shora uvedených podmínek (pokynů a doporučení výrobce).

Výrobce si vyhrazuje jako záruční podmínku úplatnou účast svého zástupce při uvedení zařízení do provozu.

Název výrobku : **OHŘÍVAČ VZDUCHU**

Typ/ provedení : **MTP**

Výrobní číslo :

Datum dodání výrobku potvrzený prodávajícím :

Datum zprovoznění výrobku potvrzený dodávajícím :

---

Při reklamaci předložte tento záruční list společně s protokolem o zprovoznění ohřívače s potvrzenou účastí pracovníka výrobce při spuštění zařízení a protokolem o nastavení hořáku na předepsané hodnoty.

**Bez potvrzení zprovoznění výrobku je záruční list neplatný!**

## Osvědčení

o jakosti a kompletnosti výrobku

Protokol o kusové zkoušce

Tímto osvědčením výrobce potvrzuje, že vlastnosti výrobku,

název : *OHŘÍVAČ VZDUCHU*

typ/provedení : *MTP*

výrobní číslo : .....

základní tech. údaje :

Jmenovitý tepelný příkon.....	kW
Jmenovitý tepelný výkon.....	kW
Jmenovitý průtok vzduchu.....	m <sup>3</sup> /h
Externí tlak vzduchu .....	Pa
Jmenovitý elektrický příkon .....	kW
Hmotnost.....	kg
Krytí	IP
Napětí	3x400V + N+PE 50 Hz
Použitý elektrický motor : .....	
Klínový řemen: .....	

vyhovují zkušebnímu předpisu : .....

datum :

OTK :

---

ředitel výrobního závodu  
Ing. Václav Šubrta

## **TECHNICKÉ PODMÍNKY**

### **OHŘÍVAČ VZDUCHU MTP (MTPAL)**

### 1. Platnost :

Tyto technické podmínky stanovují požadavky na funkci, provedení, zkoušení a dodávání standardních ohříváčů vzduchu stojatého a ležatého provedení do vnitřního a venkovního prostředí. Platí do odvolání nebo nahrazení novými.

### 2. Užití :

Ohříváče vzduchu, ve kterých je podle druhu použitého hořáku spalován zemní plyn, svítiplyn, propan butan, topná nafta nebo LTO jsou používány na :

- a) vytápění uzavřených prostor
- b) technologické vytápění
- c) větrání (kdy při zajištění přívodu čerstvého vzduchu není vháněný vzduch ohříván)

### 3. Popis funkce MTP (MTPAL)

Ohříváč vzduchu má oddělen vzduchotechnický a spalovací okruh. Ohříváč nasává vzduch ventilátorem - z prostoru podlahy nebo vzduchotech. potrubí. Přisávání venkovního vzduchu zajišťuje vhodné hygienické podmínky. Vzduch při obtékání spalovací komory je ohříván a ohřátý proudí za ohříváč do jeho výtlačné části.

Podle použitého paliva se volí druh hořáku. Spaliny jsou ze spalovací komory odváděny potrubím připevněným k jejímu komínovému vývodu. Hořák ani kouřovod nejsou předmětem dodávky výrobního závodu.

### 4. Typové označení:

Vyráběné ohříváče jsou označeny typovým označením, jehož význam je následující:

**MTP (MTPAL) - 25**

ohříváč vzduchu \_\_\_\_\_  
typová velikost (dle čl.10) \_\_\_\_\_

### 5. Konstrukční popis :

Základní obrys ohříváče ve tvaru skříně tvoří rám. Rám ohříváče je zhotoven z profilů, které umožňují snadné zakrytí ohříváče. Spalovací komora svařená z plechu je připevněna šrouby. Ohříváč je opatřen kryty s vestavěnou tepelnou izolací a žaluziemi, které umožňují nasávání vzduchu. Pod spalovací komorou je umístěn ventilátor s elektromotorem. Elektromotor je připevněn k rámu příp. ventilátoru tak, že umožňuje napínání klínového řemene mezi řemenicí elektromotoru a řemenicí ventilátoru. Prostor el. motoru a ventilátoru je zakrytý žaluziemi, které umožňují nasávání ohříváče vzduchu. Pro zajištění čistoty přírodního vzduchu jsou v této části vestavěny filtry.

Na přední straně ohříváče je připevněn hořák, umožňující spalování paliva ve spalovací komoře. Vyhořelé palivo je odváděno ze spalovací komory komínovým vývodem, obvykle v zadní stěně ohříváče. K vývodu je připevněno potrubí pro odvod spalin do komína. Součástí ohříváče je elektrická ovládací skříňka se spínacími, regulačními a ochrannými elektronickými obvody, umožňující plně automatické vytápění.

Elektrická ovládací skříňka je umístěna na čelní nebo boční stěně, dle požadavku zákazníka, může však být umístěna i mimo ohříváč ( zůstává jeho nedílnou součástí). Při

umístění skřínky mimo ohřívač je tato dodávána samostatně, instalaci a zapojení provádí zákazník.

Ohřívač je dále vybaven odvodem kondenzátu ze spalovací komory (trubka 1/2"). Součástí ohřívače je trojitý termostat zajišťující bezpečný pracovní režim ohřívače (zapínání a vypínání ventilátoru a omezení max. teploty ohřívače)

## 6. Pracovní podmínky

Funkci ohřívače vzduchu lze zaručit jen při dodržení těchto pracovních podmínek:

- a) dodržení těchto parametrů:
  - jmenovitý tepelný příkon ( kW )
  - jmenovitý průtok vzduchu ( m<sup>3</sup>/hod )
  - vstupní teplota ( obvykle pro standardní provedení do 40°C )
- b) dodržení prostředí

Ohřívače vzduchu jsou vyráběny v provedení vnitřním nebo venkovním.

- vnitřní provedení s elektrickým krytím IP 40 lze používat do prostředí obyčejného základního.

- venkovní provedení s elektrickým krytím IP 43 je určeno do prostředí venkovního. Hořák a trojitý termostat jsou opatřeny příslušnými kryty chránícími uvedené přístroje proti atmosférickým srážkám.

- u tohoto provedení zamezit možnost nasávání hrubých nečistot (např. listů ze stromů).

- c) v místě ohřívače vzduchu nesmí být skladovány žádné hořlaviny - nebezpečí požáru !!!

## 7. Hladina hluku

Vypočtená průměrná hodnota naměřená SZÚ Brno na měřící ploše u ohřívače MTP 65 je  $L_{d1} = 74,2$  dB (A), nepřekračuje tedy maximální přípustnou hodnotu 85 dB(A).

## 8. Technický dozor a kontrola

Technický dozor a kontrolu při výrobě, jakož i převjímkou provádí TK výrobce. Výrobce si dále vyhrazuje jako záruční podmínku účast svého zástupce na spuštění ohřívače do provozu.

Technický dohled dále provádí Strojírenský zkušební ústav Brno podle směrnice 2009/142/EC (odpovídá nařízení vlády č. 22/2003 Sb.) příloha II. 2 čl. 2.3. Dohled provádí formou nahodilých kontrol ohřívačů uvedenou v certifikátu ES.

## 9. Průvodní dokumentace

Ke každému výrobku se přikládají doklady nutné k užívání ohřívačů tj. tato technická dokumentace.

### 10. Technické parametry ohřivačů :

Typ		Tepelný výkon (kW)	Max. tepelný výkon (kW)
MTP 25	MTPAL 50	29	50
MTP 37		45	
MTP 50	MTPAL 80	60	80
MTP 65		75	
MTP 85	MTPAL 150	100	140
MTP 100		120	
MTP 125	MTPAL 200	150	200
MTP 150		175	
MTP 175	MTPAL 300	200	275
MTP 225		260	
MTP 300	MTPAL 500	350	460
MTP 350		400	
MTP 400		465	
MTP 525	MTPAL 700	600	700
MTP 650	MTPAL 900	750	900
MTP 850		990	
MTP 1000		1160	

**Poznámka:** MTPAL .....obchodní označení

ztráta sdílením tepla 2,0 %  
ztráta citelným teplem spalin 10,9 %  
Ostatní parametry viz. "Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku" list 3.

### 11. Materiál a povrchová úprava

Materiál a povrchová úprava součástí zařízení zabezpečující potřebnou trvanlivost a přizpůsobilost v pracovních podmínkách podle čl.6 této specifikace. Odrušení ohřivače odpovídá ČSN 334200.

### 12. Značení

Na každém ohřivači je neodnímatelný štítek, který obsahuje:

- označení výrobce
- identifikační číslo výrobku
- typové označení
- výrobní číslo
- rok výroby
- jmenovitý tepelný příkon (kW)
- jmenovitý tepelný výkon (kW)
- jmenovitý průtok vzduchu (m<sup>3</sup>/h)
- externí tlak vzduchu (Pa)
- jmenovitý elektrický příkon (kW)
- hmotnost (kg)
- napěťovou soustavu ( 3x400V+N+PE 50Hz)
- krytí
- země určení

Dále je na každém výměňkovém dílu štítek s následujícím textem:

Tento ohřívač musí být instalován v souladu s platnými pokyny a jeho použití se přípouští pouze v dobře větraném prostoru. Před instalováním a používáním je nutné přečíst návod.

### 13. Zkoušení

Zkoušky typové

Tyto zkoušky provádí Strojírenský zkušební ústav Brno s.p., zkušebna 202, Hudcova 56b, 621 00 Brno.

Zkoušky výrobní

Tyto zkoušky jsou prováděny ve výrobním závodě JINOVA s.r.o., Do Žlábků 733, Jilemnice na každém vyrobeném výměňkovém dílu.

V rámci výrobních zkoušek jsou prováděny následující zkoušky a kontroly:

- kontrola svárů skříně
- kontrola svárů výměníku
- kontrola vnějších připojovacích rozměrů
- kontrola povrchové úpravy
- kontrola úplnosti přístroje a příslušenství
- kontrola elektrického zapojení
- zkouška přiloženým napětím
- kontrola izolačního stavu
- kontrola úplnosti přístroje a příslušenství
- kontrola funkce

Viz.: „, Protokol o kusové zkoušce“

### Balení, doprava a skladování

- Dodávané ohřívače jsou na vyžádání zákazníka zabaleny do fixační folie omezující poškození povrchové úpravy a jsou uloženy na dřevěných hranolech nebo paletách.
- Při dopravě a nakládání je nutno dbát opatrného zacházení. Manipulaci provádět pouze za paletu, spodní rám (mezi dřevěnými hranoly) nebo za navařená oka. Jsou-li na zařízení oka dvě, je nutno použít obě, zavěšení na jedno oko je nepřípustné! Obaly nesmí být vystaveny přímým vlivům povětrnosti, dlouhodobému působení vlhka a nárazům.
- Skladování ohřívačů musí být prováděno v místnostech dobře větraných bez účinku žíravých par a agresivních plynů nebo pod přístřeškem, který ohřívač bezpečně kryje proti atmosférickým srážkám.



## NÁVOD PRO MONTÁŽ

### Manipulace s ohřívačem

Ohřívač je dodáván k odběrateli volně bez obalu nebo na jeho vyžádání na dřevěné paletě a zabalen ve fixační folii. Při skládání ohřívače z vozu, zejména vysokozdvizným vozíkem, je nutné, aby po celou dobu manipulace stál na této paletě.

Vysokozdvizný vozík musí mít tak dlouhý výložník, aby zachytil paletu v celé její šířce, jinak dojde k poškození ohřívače. Ohřívač lze přemísťovat i jeřábem - k zavěšení slouží jedno nebo dvě oka (dle typu ohřívače) v trubkovnici spalovací komory nebo manipulační otvory v podstavném rámu s pomocí prostrčených tyčí. Jsou-li na zařízení oka dvě, je nutno použít obě, zavěšení na jedno oko je nepřípustné!!!

### Instalace ohřívače na místo

! Ohřívač se ukládá na vodorovnou dostatečně pevnou podlahu nebo rám. Je nutné dodržet vodorovnost ohřívače, případně mírný sklon směrem k vývodu kondenzátu pro zajištění jeho snadného odtoku. Umístění musí být provedeno tak, aby umožnilo výměnu spalovací komory a čištění trubkového prostoru. To znamená, že vpředu (na straně hořáku) musí být volné místo rovnající se rozměrům „délka x šířka x výška“ ohřívače. Na panelu kryjícím trubkovnici výměňkové komory (naproti komínu) nesmí být nic instalováno z důvodu demontáže při čištění trubkovnice.

! U speciálních provedení a u velikostí nad MTP 400 je nutné umístění konzultovat s výrobcem. Umístění ohřívače musí současně umožnit předepnutí příp. výměnu klínových řemenů (po sejmutí příslušných krytů) a čištění trubkovnice.

! Spalovací komora u ohřívačů vzduchu MTP 525 a výše je pro transport upevněna k podlaze výměňkové části čtyřmi šrouby. Pro provoz je bezpodmínečně nutné dva upevňovací šrouby na straně protilehlé hořáku uvolnit, aby nedošlo k deformaci výměňku z důvodu tepelné roztažnosti! U šroubů upevňujících výměňk na straně hořáku je nutno zkontrolovat jejich dostatečné dotažení!

! U venkovního provedení při umístění na střeše budovy je instalační firma povinna opatřit ohřívač hromosvodem ve smyslu ČSN 34 1390.

### Bezpečné vzdálenosti

Skutečná vzdálenost ohřívače vzduchu od hořlavé hmoty nesmí být menší než bezpečnostní vzdálenost, která je dle ČSN 061008:97 - 200 mm.

Není-li možno tuto vzdálenost dodržet je nutno použít ochrannou clonu vyrobenou z materiálu hořlavosti A nebo B. Tloušťka ochranné clony musí být nejméně 3 mm. Ochranná clona musí mít stálou polohu mezi spotřebičem a chráněnou hmotou ve vzdálenosti  $(30 \pm 5)$  mm od chráněné hmoty. Ochranná clona musí přesahovat chráněnou hmotu až k nejbližší stěně (stropu) z nehořlavé hmoty, nejméně však 300 mm na horní straně a 150 mm na bočních stranách. Při použití ochranné clony lze předepsanou vzdálenost zmenšit nejvýše o polovinu.

Instaluje-li se plynový ohřívač vzduchu na podlahu z hořlavého materiálu použije se v tomto případě izolační, nevodivá podložka.

Hmota použitá pro izolační podložky - stupeň hořlavosti A, B musí být odolná proti mechanickým účinkům zatížení.

Rozměry podložky minimálně stejné jako je půdorys spotřebiče.

Flouščka izolační podložky minimálně 5 mm.

**!** V místě umístění ohřívače nesmí být skladovány žádné hořlaviny, tímto by mohlo vzniknout nebezpečí požáru!

Předměty, které by mohly bránit cirkulaci vzduchu mohou být u ohřívače umístěny ve vzdálenosti nejméně 1 m.

### **Propojení vzduchotechnického okruhu**

Pracuje-li ohřívač samostatně, tj. bez propojení na vzduchotechn. rozvody, je ve výdechové části montován rozvaděč vzduchu přímo na rám ohřívače. Rozvaděč se šrouby spojí s ohřívačem a pak osadí zpravidla dvouřadými výstřky, které jsou dodávány s rozvaděčem. Pokud je ohřívač připojen na sací příp. výtlačné straně k potrubí, lze potrubní díly přišroubovat přímo na rám nebo přes přírubovou tlumící vložku.

### **Připojení na kouřovod**

Instalace kouřovodu musí odpovídat všem ustanovením platných norem a musí ji provést odborná firma.

Pozn. : Každý ohřívač, který je opatřen plynovým přetlakovým hořákem musí být připojen samostatným kouřovodem k samostatnému komínovému průduchu.

Pokud je součástí dodávky i nádoba pro odvod kondenzátu (20-35 l) je nutné do ní současně svést kondenzát ze spalovací komory ohřívače (1/2" výstupní trubka) a kondenzát ze dna komína.

**!** Pozn. : Bezpodmínečnou nutností u všech provedení ohřívačů MTP je zajištění odvodu kondenzátu z komínového odtahu spalin.

### **Montáž hořáku**

Ohřívače jsou standardně osazovány tlakovými hořáky s jednodupňovou, dvoudupňovou nebo plynulou regulací pro příslušné topné médium. Hořák není součástí dodávky ohřívačů.

Připojku příslušného topného média musí provádět odborná firma a musí odpovídat normám pro provoz daného typu hořáku.

Montáž a seřízení hořáku provede servisní pracovník výrobce hořáku. Po předání protokolu seřízení hořáku a provedení příslušných revizí, je ohřívač připraven ke kolaudaci a provozu. Výrobce si však vyhrazuje jako záruční podmínku úplatnou účast svého zástupce na spuštění ohřívače do provozu.

Ohřívače jsou standardně osazovány přírubami s těsněním pro montáž hořáku prostřednictvím šroubových spojů. U venkovního provedení ohřívače je nad hořák přišroubován příslušný kryt.

Před instalováním zkontrolujte, zda místní podmínky rozvodu paliva, vlastnosti paliva, přetlaku a stávající stav nastavení ohřívače jsou kompatibilní

## **Elektroinstalace**

Elektrickou instalaci musí provést odborná firma a zajistit el. revizi ve smyslu ČSN 332000-6-61.

Přívodní kabel hlavního elektrického přívodu 3x400 V 50 Hz musí být připojen do ovládací skřínky dle elektrického schéma ( je dimenzován podle příkonu daného typu ohřívače ), a to na svorkovnici X1(L1, L2, L3,N+PE). Ohřívač je vybaven hlavním vypínačem, který zajišťuje odpojení všech krajních vodičů.



Po připojení je nutné zkontrolovat smysl otáček motoru ventilátoru!

Pokud jsou dodávány prostorové termostaty ( PRT- týdně programovatelný, spínající hořák a PT - přepínající stupně výkonu hořáku) zapojí se na svorkovnici X2 podle příslušného elektrického schéma.

U modifikace s vestavěným mikroprocesorovým regulátorem je výkon hořáku řízen tímto regulátorem na základě signálů ze snímačů teploty (umístěných v potrubí resp. ve vytápěném prostoru) a zapojených podle příslušného elektrického schéma. Velmi záleží na správném umístění snímačů teploty - musí být řešeno v projektu.

Ohřívač je vybaven svorkou pro ochranné pospojování dle ČSN 32 2000-4.41.

Pozn. Pokud je el. ovládací skřínka umístěna mimo ohřívač, je dodána samostatně a veškerou instalaci a zapojení si musí zajistit zákazník (dle doporučeného schéma) včetně připojení ohřívače tj. motorů ventilátoru a trojitého termostatu, řídicího pracovní režim ohřívače.



U trojitého termostatu je bezpodmínečně nutné zapojit svorku  $\frac{1}{\equiv}$  s vodičem PE, aby se zamezilo vlivu případných naindukovaných napětí do čidla termostatu.

## NÁVOD PRO OBSLUHU

Při instalaci a provozu ohřivačů vzduchu, ve kterých je spalován zemní plyn, svítíplyn, propan-butan, topná nafta nebo LTO, je třeba dodržovat následující pokyny.

Každý ohřivač je na výstupu osazen trojitým termostatem, který zajišťuje bezpečný provozní režim. Tento termostat není určen pro regulaci požadované teploty.

- T1 - bezpečnostní** - vypíná hořák odpojením jeho napájecího napětí a ve vypnutém stavu se zablokuje. K tomu, aby byl umožněn nový automatický start hořáku, je třeba stisknout tlačítko na trojitém termostatu. Mezi okamžikem zablokování hořáku a odblokování trojitého termostatu musí dojít k poklesu teploty pod hodnotu nastavenou na termostatu T1. Podmínkou pro opětovné spuštění ohřivače je odstranění příčiny přehřátí.

Použitý elektronický termostat umožňuje resetování bezpečnostního termostatu T1 dálkově (např. tlačítkem umístěným na dveřích ovládací skříňky), což je výhodné u výměňkových dílů umístěných ve špatně přístupných místech (např. zavěšených pod stropem).

Při výpadku napájecího síťového napětí (během chodu hořáku) dojde, vlivem naakumulovaného tepla ve výměňkové komoře a nefunkčnosti ventilátoru, ke zvýšení teploty. Pokud teplota přesáhne hodnotu nastavenou na bezpečnostním termostatu T1, tento rozezne a odpojí napájení hořáku. Elektronický termostat se při opětovném zapnutí sítě resetuje sám, pokud teplota již poklesla pod nastavenou hodnotu (při dlouhodobějším výpadku sítě). Při krátkodobějším výpadku je nutné počkat, až komoru ochladí ventilátor a reset provést stisknutím tlačítka na termostatu.

- T2 - provozní** - vypíná hořák při překročení nastavené teploty a při poklesu opět zapíná
- T3 - ventilátorový** - zapíná ventilátor po dosažení nastavené teploty, zajišťuje doběh ventilátoru a ochlazení komory po vypnutí hořáku.

Ohřivače vzduchu se vyrábějí ve dvou základních variantách způsobu řízení:

### A) Provozní režim řízený prostorovými termostaty

Na dveřích ovládací elektroskříňky je ovladač "OHŘEV-0-VENTILACE"

#### 1) Přepínač přepnut do polohy "OHŘEV"

Prostorové termostaty nastavit na příslušné žádané hodnoty.

PT - přepíná hořák na nižší výkon

PRT - vypíná hořák

Termostaty PT a PRT se instalují vedle sebe a PT se nastavuje na nižší teplotu než PRT. Je-li teplota ve vytápěném prostoru nižší než nastavená na PT a PRT dojde asi za 1-2 minuty ke spuštění hořáku, což je signalizováno rozsvícením bílé signálky "PROVOZ HOŘÁKU" na dveřích ovládací elektroskříňky. Spalovací komora je vytápěna a po dosažení teploty nastavené na termostatu T3 je zapnut ventilátor a do vytápěného prostoru je vháněn teplý vzduch. Po dosažení teploty nastavené na termostatu PT je přepnut hořák na nižší výkonový stupeň. Pokud teplota dosáhne hodnoty nastavené na PRT je hořák vypnut. Ventilátor, ale pracuje až do doby, kdy teplota na výstupu z ohřívače poklesne pod hodnotu nastavenou na T3 trojitého termostatu.

Při vypnutí (přepnutí ovladače do polohy "0") dojde k vypnutí hořáku, ale termostat T3 zajišťuje doběh ventilátoru a tím dochlazení výměňkové komory.

Je-li ohřívač osazen jednostupňovým hořákem není instalován termostat PT pro přepínání výkonu. Ostatní funkce zůstávají stejné.

## 2) Přepínač přepnut do polohy "VENTILACE"

Hořák je mimo provoz, ventilátor je trvale zapnut a vhání do prostoru neohřátý vzduch. Vypnutí se provede přepnutím přepínače do polohy "0".

## **B) Provozní režim řízený mikroprocesorovým regulátorem**

Při použití mikroprocesorového regulátoru je výkon hořáku spojitě řízen na základě signálů z teplotních čidel (umístěných ve výstupním potrubí a ve vytápěném prostoru, případně venku)

Dále regulátor řídí servopohony na klapkách (bypassu, případně vstupní klapce do komory) podle teplotního čidla umístěného ve spalínách tak, aby byla udržována teplota spalin cca 160 - 180 °C. Při této teplotě je zaručena optimální účinnost při nízké kondenzaci (vyšší životnost výměníku).

Nastavování a sledování provozních parametrů se provádí na regulátoru s LCD displejem, který je umístěn na dveřích ovládací skříňky, nebo může být na přání zákazníka umístěn uvnitř skříňky.

Na dveřích jsou umístěny dva ovladače:

Prvním ovladačem „PROVOZ“ (vypnuto/zapnuto) dojde po přepnutí do polohy „I“ (zapnuto) ke spuštění ohřívače regulátorem, který řídí jeho další činnost (ovládání hořáku, spínání ventilátoru a regulaci klapek).

Druhým ovladačem „OHŘEV“ (vypnuto/zapnuto) se odstavuje hořák (např. v letním období) a regulátor na základě informací z teplotních čidel zajišťuje větrání.

Dále jsou na dveřích umístěny signálky:

- červená            - vysoká teplota (rozepnutý bezpečnostní termostat T1)
- červená            - výpadek jističe (motoru ventilátoru)
- červená            - porucha hořáku
- žlutá                - zanesení filtru
- bílá                 - provoz hořáku
- bílá                 - provoz ventilátoru

Funkce trojitého termostatu je stejná jako u provedení bez regulátoru.

**! Důležité**

Hlavní vypínač může být vypnut teprve po úplném zastavení ventilátoru. Při delším odstavení mimo provoz je nutné zavřít přívod paliva.

Po odborném uvedení do provozu nemohou být nastavené parametry zařízení v zájmu zajištění bezporuchového provozu dále měněny.

Pro zvýšení bezpečnosti doporučujeme provozovateli nechat prověřit toto vytápěcí zařízení nejméně jednou ročně pracovníkem dodavatele nebo servisu!

## NÁVOD PRO ÚDRŽBU

Údržbu ohřívače provádíme vždy při jeho odstavení mimo provoz. Obsluha při údržbě musí být v souladu s návodem k obsluze.

**Při údržbě provádíme :**

- !** a) Kontrolu napnutí a opotřebení klínového řemenu (dle potřeby).
  - !** b) Dotažení šroubů hořákové desky a víka trubkovnice, kontrola po prvním měsíci provozu, pak pravidelně před začátkem topné sezóny.
  - !** c) Pravidelně kontrolovat vstupní filtry (min. 1x měsíčně) při jejich zanesení provést vyčištění resp. výměnu filtrační tkaniny. Doba zanesení filtru závisí na znečištění nasávaného vzduchu. Zanesení filtrů výrazně snižuje množství vzduchu dodávaného ohřívačem a zvyšuje teplotu výměňkové komory.
  - !** d) Minimálně 1x ročně zajistit zkontrolování a seřízení hořáku autorizovaným mechanikem (nejlépe před začátkem topné sezóny). Pro seřízení hořáku je nutný chod ohřívače.
  - e) Minimálně jedenkrát ročně (podle potřeby) provést vyčištění trubkovnice a vývodu kondenzátu. U hořáků na LTO a naftu provádět čištění trubkovnice pravidelně vždy, když poklesne efektivita vytápění (dle potřeby i jedenkrát za měsíc). Po vyčištění vždy řádně dotáhnout šrouby u víka trubkovnice, případně vyměnit těsnění (dotažení šroubů zkontrolovat opakovaně po měsíci provozu!)
  - f) Mazání ložisek ventilátoru - týká se ventilátorů s ložisky pro vysoké teploty (typu ADH-RDH K / K2).
- Pozn.: u standardních sestav MTP (MTPAL) jsou použita ložiska bezúdržbová s trvalou tukovou náplní.

g) Pokud je součástí ohřívače nádoba pro odvod kondenzátu je nutno ji dle potřeby vyprazdňovat.

### **Závady:**

a) Závady elektrické části se odstraňují na základě elektrického schéma, které je dodáváno ke každému ohřívači.

b) Přehřívání výměníku

- zkontrolovat zda jsou průchodné sací a výtlačné prostory ( potrubí,...)
- zkontrolovat filtrační tkaninu ev. filtr. vložky
- pokud nejsou filtry zanesené je potřeba závadu konzultovat s výrobním závodem.

c) Do vyhřívaného prostoru proudí spaliny nebo ve spalinách se naměří větší obsah kyslíku

- zkontrolovat dotažení šroubů víka trubkovnice a hořákové příruby.
- vyměnit těsnění hořákové příruby a víka trubkovnice.
- zkontrolovat zda není propálená spalovací komora.

## **SEZNAM PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY**

Příslušenství dodávané s ohřívačem je předmětem objednávky jako úprava základního stojatého respektive ležatého provedení. Jedná se o :

- spodní kryt úplný - užší strana
- spodní kryt úplný - širší strana
- spodní žaluzie - užší strana
- spodní žaluzie - širší strana
- adaptér kouřovodu
- horní plech
- dno - kryt plný
- dno kryt žaluzie
- filtrační rámeček - dno
- užší strana
- širší strana
- vzduchový rozvaděč
- dvouřadý výustek
- řemeny
- filtr - filtrační tkanina typ viz tabulka dle použití
- klíč elektrické skříňky

Výše uvedené příslušenství je možno kdykoliv doobjednat ve výrobním závodě. Všechny díly se vyrábějí v rozměrech dle příslušného typu ohřívače MTP (MTPAL) v úplně topné řadě.

Náhradní díly se s ohřívačem nedodávají. Pro záruční opravy jsou náhradní díly k dispozici ve výrobním závodě, který je oprávněn záruční opravy na ohřívači ( s výjimkou hořáku) provádět.

Pozáruční a mimo záruční opravy si zajišťuje zákazník sám, náhradní díly lze objednat ve výrobním závodě.

Záruka se nevztahuje na klínové řemeny, typ a velikost je uvedena v osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku a filtrační textilie.

Tab.

Filtrační tkanina WAF - 6 /KR	MITOP Mimoň a.s. Pertoltická 142 Mimoň 471 24 tel.: 487 862 124 fax.: 487 862 241
Kapsové filtry KS-PAK 25,35,45,55,62,62/8,85,95	Typ KS Klima - Service a.s. Na Ligruse 1434 Dobříš 263 01 tel.: 318 541 111 fax.: 318 541 112
KS - rámečkové filtry ze skleněných vláken	Typ KS Klima - Service a.s. Na Ligruse 1434 Dobříš 263 01 tel.: 318 541 111 fax.: 318 541 112

Tato dokumentace vytváří poklady pro vypracování provozního řádu ve smyslu ustanovení ČSN 386405.

## **SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY**

**Tato technická dokumentace navazuje na následující normy:**

ČSN EN 1020	Ohřívače vzduchu na pevná, kapalná a plynná paliva.
ČSN 33 2000-3	El. předpisy - El. zařízení. Část 3. Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-5-51	El. předpisy - El. zařízení. Část 5. Výběr a stavba el. zařízení. Kap. 51: Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-6-61	El. předpisy - El. zařízení. Část 6 Revize. Kap. 61: Postupy při výchozí revizi
ČSN 32 2000-4.41	Elektrická zařízení. Bezpečnost. Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 06 1008:97	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN 34 1390	El. předpisy ČSN. Kapitola: Ochrana před bleskem.
ČSN EN 60335-1	Bezpečnost el. spotřebičů pro domácnost a poobné účely část 1; všeobecné požadavky



**SEZNAM ZÁRUČNÍCH A POŽÁRNÍCH OPRAVEN**

Záruční a pozáruční servis ohřívačů vzduchu MTP zajišťuje naše firma:

**JINOVA s.r.o. , Do Žlábků 733, 514 01 Jilemnice**

tel.: 481 541 518, 481 549 351, fax.: 481 544 184, 481 543 163

V případě použití **hořáků Weishaupt** zajišťuje záruční i pozáruční servis firma:

**Weishaupt s.r.o.**

**Strašnická 1C/3177**

**102 00 Praha 10**

tel.: 272 652 142-5, 602 372 218, fax.: 272 652 146

Případně doporučí některého ze smluvních mechaniků z nejbližšího okolí.

V případě použití **hořáků Bentone** zajišťuje záruční i pozáruční servis firma:

**BENTONE - Miroslav Dobrovský**

Praha 4, Antala Staška 30

tel.: 261 261 041

602 715 197

**K. Liška - servis hořáků**

Praha 4, Štichova 582

tel.: 272 926 126

602 250 726

Případně doporučí některého ze smluvních mechaniků z nejbližšího okolí.

**ADRESY NĚKTERÝCH SERVISNÍCH MECHANIKŮ**

Zajišťují servis hořáků WEISHAUPt i BENTONE

**Vl. Odcházal - Famitherm**

Praha 4, V průčelí 1655

tel./fax.: 272 920 084

602 215 428

**L. Mendrala - California servis**

794 05 Krásné Loučky 75

tel.: 554 619 333

602 533 987

fax.: 554 625 117

**V. Albrecht - servis hořáků**

Praha 4, Severozápadní II 303

tel./fax.: 272 762 290

608 877 705

**Tomáš Hampl - STROMGAS**

323 27 Plzeň, Nýřanská 10

tel.: 606 607 655

tel./fax.: 377 835 333

**B. Liška - Servis hořáků**

625 00 Brno, Ukrajinská 21

tel./fax.: 547 352 333

602 724 610

**Ing. Vladislav Šlitr**

500 02 Hradec Králové, Tomkova 144

tel./fax.: 495 210 478

602 241 353

**J. Pohlodek - servis hořáků**

682 01 Vyškov, Moravská 13

tel./fax.: 517 346 759

602 774 035