

# TEH 200 / TEH 300 / TEH 400

CS

NÁVOD K OBSLUZE  
ELEKTRICKÉ TOPIDLO



## Obsah

<b>01. Základní bezpečnostní pokyny</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>02. Bezpečnostní předpisy</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>03. Všeobecný popis</b> . . . . .	<b>2</b>
- Použití v souladu s určením . . . . .	2
- Popis . . . . .	2
- Způsob fungování . . . . .	2
<b>04. Manipulace a obsluha</b> . . . . .	<b>3</b>
- Transport a instalace . . . . .	3
- Zapnutí a vypnutí . . . . .	3
- Předvolba zvýšení teploty . . . . .	3
<b>05. Údržba</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>06. Poruchy a jejich odstranění</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>07. Technické údaje</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>08. Náhradní díly/schéma zapojení</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>09. Prohlášení o shodě</b> . . . . .	<b>7</b>

Tato publikace nahrazuje všechny předchozí. Žádná část této publikace nesmí být v jakémkoliv formě bez našeho písemného souhlasu reprodukována ani zpracovávána, rozmnožována nebo šířena s použitím elektronických systémů. Technické změny vyhrazeny. Všechna práva vyhrazena. Názvy zboží budou používány bez záruky volné použitelnosti a v zásadě podle způsobu psaní výrobců. Použité názvy zboží jsou registrované a měly by být za takové považovány. Konstrukční změny v zájmu stálé optimalizace výrobků a změny tvaru a barvy zůstávají vyhrazeny. Rozsah dodávky se může odchylovat od vyobrazení výrobků. Dokument byl vypracován s náležitou pečlivostí. Za chyby nebo vypočtená místa neručíme. © TROTEC®

## 01. Základní bezpečnostní pokyny

### Dbejte pokynů v návodu k použití

Základním předpokladem pro bezpečné zacházení a bezporuchový provoz tohoto ohřívače vzduchu je znalost základních bezpečnostních pokynů a předpisů.

- Tento návod k použití obsahuje nejdůležitější pokyny k bezpečnému provozu ohřívače vzduchu.
- Tento návod k použití, zejména bezpečnostní pokyny, musejí dodržovat všichni, kdo s ohřívačem vzduchu pracují.
- Navíc je nutné dodržovat pravidla a předpisy úrazové prevence, které platí v místě použití přístroje.

### Závazek provozovatele

Provozovatel se zavazuje, že práci s ohřívačem vzduchu umožní jen osobám, které

- jsou seznámeny se základními předpisy o bezpečnosti práce a úrazové prevenci a jsou informovány o manipulaci s ohřívačem vzduchu.
- si přečetly kapitolu Bezpečnost a výstražné pokyny v tomto návodu k použití a porozuměly jim, což potvrdily svým podpisem.
- bezpečnou práci personálu je třeba kontrolovat v pravidelných intervalech.

### Závazek personálu

Všechny osoby, pověřené pracemi na ohřívači vzduchu, se před započatím práce zavazují

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a úrazové prevenci.
- přečíst si kapitolu o bezpečnosti a výstražné pokyny a potvrdit svým podpisem, že jim porozuměly.

### Rizika při manipulaci s ohřívačem vzduchu

Ohřívač vzduchu je konstruován podle aktuálního stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Ohřívač vzduchu používejte jen

- k účelům, pro něž byl vyroben.
- ve stavu, který je z hlediska bezpečnostní techniky bezvadný.
- Poruchy, které mohou ohrozit bezpečnost, je třeba neprodleně odstranit.

### Použití v souladu s účelem zařízení

Ohřívač vzduchu je určen výhradně k ohřívání atmosférického vzduchu. Jiné použití nebo použití, které tento rámec překračuje, není považováno za použití v souladu s určením. Za takto vzniklé škody firma Trotec GmbH neručí.

K použití k určenému účelu patří také:

- dodržování všech pokynů návodu k použití a
- dodržování inspekčních prací a údržby.

### Poskytnutí záruky a ručení

Zásadně platí naše „Všeobecné prodejní a dodací podmínky“. Ty budou provozovateli k dispozici nejpозději po uzavření smlouvy. Nároky na poskytnutí záruky nebo ručení v případě škody na zdraví nebo majetku jsou vyloučeny, pokud mají jednu nebo několik níže uvedených příčin:

- použití ohřívače vzduchu, které není v souladu s jeho určením.
- neodborná montáž, zprovoznění, obsluha, opravy a údržba ohřívače vzduchu.
- provozování s vadnými bezpečnostními zařízeními či bezpečnostními a ochrannými zařízeními, jež nebyly správně umístěny nebo nejsou funkční.
- nedodržování pokynů návodu k použití, které se týkají transportu, skladování, montáže, zprovoznění, provozu a údržby ohřívače vzduchu.
- svévolné změny konstrukčního a/nebo technického provedení.
- nedodržování předpisů či intervalů údržby.
- případy katastrof, vliv cizích těles a vyšší moc.

## 02. Bezpečnostní předpisy

### Organizační opatření

- Potřebné osobní ochranné pomůcky musí poskytnout provozovatel.
- Všechna existující bezpečnostní zařízení musejí být pravidelně kontrolována.

### Ochranná zařízení

- Před každým zapnutím ohřívače vzduchu musejí být řádně namontována všechna ochranná zařízení a musejí být funkční.
- Ochranná zařízení smějí být odstraněna jen
  - a) po vypnutí a
  - b) zajištění proti nežádoucímu uvedení do provozu.

- Při dodávce dílčích komponent musí provozovatel instalovat bezpečnostní zařízení podle předpisů.

### Neformální bezpečnostní opatření

- Návod k použití musí být stále uchováván na místě, kde je ohřívač vzduchu používán.
- Vedle návodu k použití je třeba poskytnout všeobecně platná i místní ustanovení o úrazové prevenci a ochraně životního prostředí a dodržovat je.
- Všechny pokyny ohledně bezpečnosti a rizik, týkajících se ohřívače vzduchu, musejí být stále čitelné.

### Kvalifikace personálu

- Pracovat s ohřívačem vzduchu a provádět jeho obsluhu smí jen školený a instruovaný personál.
- Je třeba jasně stanovit kompetence personálu pro montáž, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a opravy.

### Nebezpečí při manipulaci s elektřinou

- Práce na přívodu elektřiny smí provádět jen odborník v elektrotechnickém oboru.
- Elektrické vybavení ohřívače vzduchu pravidelně kontrolujte. Uvolněné spoje a poškozená vedení či kabely ihned odstraňte.
- Spínací prostor musí být vždy uzamčený. Přístup je dovolen jen pověřenému personálu s příslušným nářadím.
- Pokud je třeba provést práce na částech, které vedou napětí, musí být k tomu přizvána další osoba, jež v případě potřeby přeruší přívod proudu.

### Údržba a servis, odstraňování poruch

- Předepsané seřizovací, údržbářské a inspekční práce provádějte včas.
- Před začátkem údržby a servisních prací informujte obsluhující personál.
- Při všech údržbářských, inspekčních a opravářských pracích ohřívač vzduchu vypněte a hlavní spínač zajistěte proti neočekávanému opětovnému zapnutí.
- Instalujte výstražný štítek proti opětovnému zapnutí.
- Zkontrolujte, zda byly uvolněné šroubové spoje pevně utaženy.
- Po ukončení údržby zkontrolujte, zda bezpečnostní zařízení fungují.

### Konstrukční změny ohřívače vzduchu

- Změny, nástavby ani přestavby, zejména svařovací práce na nosných dílech ohřívače vzduchu neprovádějte bez písemného souhlasu firmy Trotec GmbH.
- Používejte jen originální náhradní díly, jinak není zaručen funkční a bezpečný provoz.

### Čištění ohřívače vzduchu a jeho likvidace

S použitými látkami a materiály je třeba zacházet odborně a také je odborně likvidovat, zejména při práci na mazacích systémech a při čištění pomocí rozpouštědel.



Elektronické přístroje nepatří do domovního odpadu, ale v Evropské unii se musejí nechat odborně zlikvidovat podle směrnice 2002/96/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 27. ledna 2003 o starých elektrických a elektronických přístrojích. Tento přístroj zlikvidujte na konci jeho použití v souladu s platnými ustanoveními zákona.

## 03. Všeobecný popis

### Použití v souladu s účelem zařízení

**Ohřívač vzduchu smí být používán jen k ohřívání atmosférického vzduchu (nasávací teplota: -20 °C až +30°C).**

**Ohřívače vzduchu nejsou vhodné pro umístění v kapalinách či pro jejich nasávání (naplněné nádrže nebo vany, zaplavené instalační plochy atd.).**

**Provoz ve výbušné atmosféře a/nebo s ní je povolen jen pro přístroje s označením podle RL 94/9/ES (Atex 95) .**

### Popis

Ohřívač vzduchu je koncipován jako mobilní jednotka v trvanlivé konstrukci pro instalaci venku.

Je vybaven dvěma blokovatelnými vodicími kladkami a dvěma kolečky. Na tělese jsou jako transportní pomůcky připevněny kapsy na vidlice vysokozdvíhacího vozíku a oka pro zavěšení na jeřáb. To umožňuje úsporné skladování metodou stohování nad sebou s přihlédnutím k lokálním, resp. technickým bezpečnostním předpisům.

Těleso je provedeno jako svařovaná rámcová konstrukce a je opatřeno panely z ocelového plechu, které jsou zčásti odnímatelné. Spínací skříňka z ocelového plechu je namontovaná naležato mezi stohovacími drážkami na tělese, je chráněná a obsahuje všechny spínací přístroje, ovládací prvky, signální žárovky, bezpečnostní zařízení a řídicí jednotku. Všechny ocelové a plechové části jsou pozinkované a práškově nalakované. Celá jednotka je konstruována jako připravená k připojení a obsahuje všechny elektrické, resp. mechanické komponenty a bezpečnostní zařízení, které jsou nezbytné pro její správné fungování a bezpečný provoz.

Vzduchový ohřívač může být za účelem ochrany vybaven rámem chránícím před nárazem.

### Způsob fungování

Vzduch je nasáván pomocí ventilátoru přes zabudovaný filtr a zahříván několikastupňovým elektrickým topením. Je možné volit ze čtyř různých stupňů pro zvýšení teploty, které udržuje na konstantní výši integrovaný regulátor. Maximální výstupní teplota je omezena na cca 60 °C.

U provedení s provozem dvoustupňového ventilátoru (volitelné vybavení) je možné volbou nižšího stupně (cca 2/3 jmenovitého množství vzduchu) dosáhnout většího zvýšení teploty. Doplňující integrovaná regulační jednotka se zařízením na měření množství vzduchu a změnou nastavení otáček ventilátoru zabezpečuje široký rozsah zatížení (např. délka hadice) pro přibližně konstantní objemové proudy.

**⚠ Volba stupně zvýšení teploty neomezuje odběr elektrického proudu ze sítě!**

Ohřívač vzduchu je na ochranu před přehřátím vybaven několika bezpečnostními prvky:

1. Vypnutí elektrického topení při překročení minimálního množství vzduchu (jen u provedení s dvoustupňovým provozem ventilátoru).
2. Deregulace maximální teploty výstupního vzduchu při cca 60 °C.
3. Doběhový režim ventilátoru po vypnutí za účelem odvedení nahromaděného tepla elektrického topení, dokud není teplota výstupního vzduchu <30 °C.
4. Vypnutí přístroje elektromechanickým bezpečnostním omezovačem teploty, který lze vynulovat jen stisknutím zabudovaného resetovacího tlačítka.

**04. Manipulace a obsluha**

**Transport a instalace**

Ohřívač vzduchu smí být zvedán jen na místech, která jsou určena pro manipulaci se zvedacími zařízeními (kapsy na vidlice vysokozdvizného vozíku, oka pro zavěšení na jeřáb). Nosnost zvedacího zařízení musí být vhodná pro hmotnost ohřívače vzduchu (viz techn. údaje).

Při přepravě na nákladním vozidle mohou být s přihlednutím k platným předpisům (předpisy úrazové prevence atd.) umístěny dva ohřívače vzduchu nad sebou.

Instalační plocha musí být pevná a rovná, v případě potřeby je na měkkém podkladu třeba naplánovat vhodnou podložku pro rozložení hmotnosti.

Zaplavený nebo bahnitý podklad není jako místo instalace vhodný!

Po instalaci musí být ohřívač vzduchu zajištěn proti nežádoucímu pohybu.

Při stohování je třeba dbát na to, aby nebyla překročena maximální stohovací výška (viz techn. údaje). Přístroje navršené na sebe je dodatečně nutné zajistit vhodnými opatřeními proti převržení!

V případě, že bude přístroj umístěn venku, je nutné zajistit, aby se do vnitřku přístroje nedostala hubiče pro výstup vzduchu dešťová voda. Za tím účelem doporučujeme připojit vzduchovou hadici.

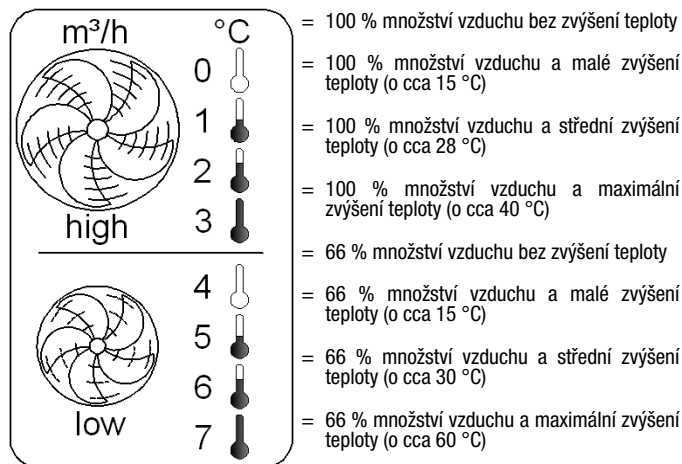
Při provozu v zimě by měl být přístroj před zprovozněním popř. zbaven ledu a sněhu.

**Zapnutí a vypnutí**

1. Zajistěte napájecí napětí.
2. Ujistěte se, že všechny panely jsou pevně uzavřeny, vstupy a výstupy vzduchu jsou volné a přístroj je zajištěn proti nežádoucímu pohybu.
3. Hlavní spínač otočte do polohy „I“ – řízení je aktivováno a přístroj je připraven k provozu.
4. Předvolba požadovaného stupně výkonu na otočném voliči.
5. **Spuštění:** stiskněte zelené tlačítko „Zap“ - ohřívač vzduchu se nyní spustí.
6. **Zastavení:** pro vypnutí bezpodmínečně stiskněte červené tlačítko „Vyp“ - topení se deaktivuje a ventilátor nyní dobíhá (opětovné zapnutí je kdykoli možné). Po ukončení doběhu je přístroj opět připraven k provozu.
7. Pro celkové odpojení otočte hlavní spínač do polohy „0“.

**⚠ Hlavní spínač má také funkci nouzového vypnutí a smí být z důvodu doběhu použit k odpojení ohřívače vzduchu jen v případě nouze!**

**Předvolba zvýšení teploty**



Zvýšení teploty se vztahuje na teplotu nasávaného vzduchu (zpravidla okolní teplotu) a provádí se podle předvolby. Teplotní čidla u nasávání a výstupu vzduchu předávají aktuální teploty řídicímu přístroji, který pak podle požadavku udržuje zvýšení teploty konstantní pomocí bezstupňového taktovacího režimu jednotlivých vytápěcích stupňů nebo celého topení.

**⚠ Výstupní teplota vzduchu je nezávisle na předvolbě elektronicky omezena na 60 °C.**

**V případě provedení bez přepínání množství vzduchu jsou obsazeny jen stupně předvolby 0 až 3!**

**05. Údržba**

**Všeobecná údržba**

**⚠ Před otevřením nebo demontáží je zásadně nutné ohřívač vzduchu odpojit od sítě! Pokud byl ohřívač vzduchu v provozu, měli byste před vypnutím pomocí hlavního spínače vyčkat, až ventilátor doběhne!**

**Před zásahem do vnitřku přístroje se ujistěte, že je ventilátor zastaven a topení vychladlé.**

Ohřívače vzduchu Trotec jsou navrženy pro dlouhou dobu provozu s minimální potřebou údržby. Pro bezpečný provoz přístroje je nezbytné nejpозději za 6 měsíců nebo vždy po 4 000 provozních hodin zkontrolovat všechny namontované komponenty, zejména bezpečnostní termostat (STB), a v případě potřeby je zbavit nečistot nebo vyměnit poškozené součásti.

Při čištění vnitřku tělesa musí být ventilátor a popř. další elektrické komponenty chráněny vhodnými prostředky před vniknutím vody!

**Výměna filtru**

Intervaly výměny filtru jsou závislé na stupni znečištění vzduchu a filtrovaného materiálu. Znečištěné filtry omezují výkonnost odvlhčovače. V případě, že je nasávaný vzduch silně znečištěný, měly by být kontrolovány minimálně jednou týdně, jinak jednou měsíčně, a v případě potřeby by měly být vyměněny.

Za tím účelem mohou být filtry vybaveny indikací rozdílového tlaku či spínačem s výstražným hlášením.

**⚠ Ohřivač vzduchu nesmí být v žádném případě používán bez správně nainstalovaného filtru! Usazeniny nečistot ve ventilátoru nebo v elektrickém topení mohou značně omezit topný výkon nebo vést k akutnímu nebezpečí požáru!**

Filtr je umístěn za mřížkou na ochranu proti povětrnosti. Lze jej odstranit po uvolnění šroubů s hvězdicovým kolečkem. Poté je možné filtr vyměnit. Aby byl filtr chráněn, je nutné po jeho výměně řádně namontovat mřížku na ochranu proti povětrnosti!

## 06. Poruchy a jejich odstranění

Porucha je hlášena pomocí červené signalizační žárovky „Porucha“. Pokud se toto hlášení objeví bezprostředně po přemístění hlavního spínače do polohy „I“, může to mít tyto příčiny:

1. Přerušovaný doběh z předchozího provozu, který vedl k vypnutí bezpečnostního termostatu. Stiskněte resetovací tlačítko a znovu přístroj spusťte.
2. Chybná funkce softwaru řídicího přístroje nebo frekvenčního měniče (volitelné vybavení), která znemožňuje spuštění přístroje. Proveďte vypnutí hlavním spínačem, po cca 10 s přístroj znovu zapněte a opět spusťte.

Pokud se hlášení vyskytne po spuštění za provozu, bude odpojen topný obvod a aktivován doběh. Mohly by se vyskytnout tyto chyby:

Chyba	Příčina	Odstranění
1. Příliš malé množství vzduchu.	Ucpaný filtr.	Vyměnit filtr.
	Snížit odpor vzduchu na následující hodnotu. Vzdušné vedení je příliš vysoko (délka, oblouky, cizí těleso atd.).	
	Směr otáčení ventilátoru je nesprávný.	Zkorigovat točivé elektrické pole.
2. Žádné ohřívání.	Vadné topení.	Opravit topení.
	Příliš malé množství vzduchu.	Viz 1.
3. Vypnutý termostat.	Příliš malé množství vzduchu.	Viz 1.
	Vadný termostat.	Vyměnit termostat.
	Chyba v okruhu čidla.	Kontaktovat servisního specialistu.
	Krátkodobý pokles napětí v síti, následkem toho výpadek doběhu.	Stisknout resetovací tlačítko termostatu a ihned znovu spustit. Jestliže není teplo potřeba, nastavit volič do polohy „0“.
4. Elektrická instalace.	Výpadek jednoho nebo více elektrických součástí.	Kontaktovat servisního specialistu. Vyměnit vadné součásti. Zkontrolovat kontakty, svorky.

### 07. Technická data

Model	TEH 200	TEH 300	TEH 400	
Číslo artiklu	1 410 000 150	1 410 000 155	1 410 000 160	
Max. množství vzduchu.	3 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h	9 000 m <sup>3</sup> /h	
Topný výkon	40 kW (34 394 kcal)	80 kW (68 788 kcal)	120 kW (103 181 kcal)	
Tlak vzduchu	600 Pa	600 Pa	600 Pa	
Teplota vyfukovaného vzduchu max.*	60 °C	60 °C	60 °C	
Max. zvýšení teploty (ΔT).	60 °C	60 °C	60 °C	
Ventilátor	radiální / 1,5 kW	radiální / 4 kW	radiální / 5,5 kW	
Řízení	Osmistupňový spínač pro množství a teplotu vzduchu			
Stupeň 0	Množství vzduchu	3 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h	9 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	-	-	-
Stupeň 1	Množství vzduchu	3 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h	9 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	15 °C	15 °C	15 °C
Stupeň 2	Množství vzduchu	3 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h	9 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	28 °C	28 °C	28 °C
Stupeň 3	Množství vzduchu	3 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h	9 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	40 °C	40 °C	40 °C
Stupeň 4	Množství vzduchu	2 000 m <sup>3</sup> /h	4 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	-	-	-
Stupeň 5	Množství vzduchu	2 000 m <sup>3</sup> /h	4 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	15 °C	15 °C	15 °C
Stupeň 6	Množství vzduchu	2 000 m <sup>3</sup> /h	4 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	30 °C	30 °C	30 °C
Stupeň 7	Množství vzduchu	2 000 m <sup>3</sup> /h	4 000 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /h
	Zvýšení teploty (ΔT)	60 °C	60 °C	60 °C
Napájecí napětí	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	
Max. příkon	61 A (41,5 kW)	123 A (84 kW)	182 A (125,5 kW)	
Jištění / konektor	63 A / CEE 63 A, 5pólový	125 A / CEE 125 A, 5pólový	200 A / pevná přípojka	
Hladina akustického tlaku (vzdálenost 3 m)	75 dB (A)	76 dB (A)	78 dB (A)	
Ø hadicové přípojky	Ø 450 mm	Ø 450 mm	Ø 600 mm	
Vhodné pro hadice o délce do	100 m	100 m	100 m	
Mobilita	pojízdný / stohovací vozík / jeřáb	pojízdný / stohovací vozík / jeřáb	pojízdný / stohovací vozík / jeřáb	
Rozměry D x Š x V	1 900 x 800 x 1 200 mm	1 900 x 800 x 1 200 mm	2 200 x 950 x 1 450 mm	
Hmotnost	300 kg	350 kg	480 kg	
Minimální průřez kabelu	16 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	
Ochrana proti přehřátí	ano	ano	ano	

\* Maximální výstupní teplota bude u standardního provedení automaticky elektronicky omezena na 60 °C. Jiná provedení s vyššími teplotami vyfukovaného vzduchu jsou volitelně k dostání na vyžádání.



## 08. Náhradní díly

Náhradní díly	TEH 200	TEH 300	TEH 400
Frekvenční měnič	Hitachi	Hitachi	Hitachi
Typ	L200-015-HFE	L200-040-HFE	L200-055 HFE
Výkon [kW]	1,5	4,0	5,5
Krabice na měření rozdílového tlaku	DF 0-2500	DF 0-2500	DF 0-2500
Řídicí jednotka	M3-CB20-R 24 VDC	M3-CB20-R 24 VDC	M3-CB20-R 24 VDC
Volič	TM-2-8550-EZ	TM-2-8550-EZ	TM-2-8550-EZ
Bezpečnostní omezovač teploty	Kmf/70 U	Kmf/70 U	Kmf/70 U
Spínaný zdroj Napětí - výkon	Puls ML 100.200 400VAC/24 VDC-100 VA	Puls ML 100.200 400VAC/24 VDC-100 VA	Puls ML 100.200 400VAC/24 VDC-100 VA
Signalizační žárovka	M22-L-W/G/Y/R + LED -W/G/Y/R	M22-L-W/G/Y/R + LED -W/G/Y/R	M22-L-W/G/Y/R + LED -W/G/Y/R
Tlakový spínač	M22-D-G/R	M22-D-G/R	M22-D-G/R
další elektrické součásti podle	200-3133-E	200-3134-B	200-3135-B
Vodící kladka s blokátorem	VMP-EAK 200	VMP-EAK 200	VMP-EAK 200
Počet	2	2	2
Kolečko	BMP-EAK 200	BMP-EAK 200	BMP-EAK 200
Počet	2	2	2

**09. Prohlášení o shodě (překlad originálu)****ES prohlášení o shodě****ve smyslu ES směrnic:**

- strojní zařízení 2006/42/EHS
- EMC: 2004/108/EHS
- RoHS 2011/65/EHS

**Druh konstrukce strojů**

<b>Výrobek:</b>	TROTEC GmbH & Co. KG	
<b>Modely:</b>	Elektrická topidla, typ	od roku výroby od roku 2009 Č. přístroje
	<b>TEH 200</b>	od 1151
	<b>TEH 300</b>	od 1001
	<b>TEH 400</b>	od 1001

jsou vyvinuta, zkonstruována a vyrobena v souladu s výše uvedenými ES směrnicemi na výhradní odpovědnost:

**Firma:** TROTEC GmbH & Co. KG

Jsou aplikovány tyto harmonizační normy:

- EN 60335-2-30
- EN 55014-1:2006
- EN 13857:2008
- EN 60204-1:2006
- EN ISO 12100:2010

K dispozici je kompletní technická dokumentace.

**V Heinsbergu 13. srpna 2009**

**Podpis jednatele**

**TROTEC® GmbH & Co. KG**

Grebberer Straße 7 • D-52525 Heinsberg • Tel.: +49 2452 962 400 • Fax: +49 2452 962 200 • E-mail: info@trotec.de • www.trotec.de

Jednatel: Detlef von der Lieck • okresní soud Aachen HRA 5232









**Trotec GmbH & Co. KG**

Grebbener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

📞 +49 2452 962-400

📠 +49 2452 962-200

[info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)