

CS

NÁVOD K OBSLUZE
RADIÁLNÍ VENTILÁTOR



Obsah

Pokyny k návodu k obsluze	1
Bezpečnost	2
Informace o přístroji	3
Transport a skladování	4
Uvedení do provozu	4
Obsluha	5
Chyby a poruchy	6
Údržba	6
Technická příloha	7

Pokyny k návodu k obsluze

Symbody



Nebezpečí zasažení el. proudem!

Upozorňuje na nebezpečí zasažení el. proudem, které může vést k ohrožení zdraví či dokonce života.



Nebezpečí!

Upozorňuje na nebezpečí, které může vést ke středně těžkému až těžkému zranění osob.



Pozor!

Upozorňuje na nebezpečí, které může vést k lehkému zranění osob nebo věcným škodám.



Používejte ochranu sluchu!

Upozorňuje na činnosti, při nichž je nutné používat ochranu sluchu.

TFV 900

Aktuální verzi návodu k obsluze naleznete na adrese:

<http://download.trotec.com/?sku=1510002050&id=1>



Právní upozornění

Tato publikace nahrazuje všechny předchozí verze. Žádná část této publikace nesmí být v jakékoliv formě reprodukována ani zpracovávána, rozmnožována nebo šířena s použitím elektronických systémů bez písemného souhlasu společnosti Trotec. Technické změny vyhrazeny. Všechna práva vyhrazena. Názvy zboží budou dále používány bez záruky volné použitelnosti a v zásadě podle způsobu psaní výrobců. Všechny názvy zboží jsou registrované.

Konstrukční změny v zájmu stálé optimalizace výrobků a změny tvaru a barvy zůstávají vyhrazeny.

Rozsah dodávky se může odchylovat od vyobrazení výrobků. Tento dokument byl vypracován s náležitou pečlivostí. Trotec nepřebírá záruku za případné chyby nebo vynechávky.

© Trotec

Poskytnutí záruky a ručení

Škody způsobené chybnou obsluhou nepoučeným personálem nebo uvedením do provozu neautorizovanými osobami jsou ze záruky vyloučeny.

Přístroj odpovídá základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům příslušných ustanovení EU a byl jeho bezvadné fungování bylo ze strany výrobního závodu několikrát přezkoušeno. Pokud by se přesto objevily funkční poruchy, které nelze odstranit opatřeními v kapitole Závady a poruchy, obraťte se prosím na prodejce nebo smluvního partnera. Pokud uplatňujete poskytnutí záruky, uveďte údaje na kartě ventilátoru, která je expedována s přístrojem. V případě nedodržení předpisů výrobce, zákonných požadavků nebo svévolném pozměnění přístrojů výrobce neručí za takto vzniklé škody. Zásahy do přístroje nebo neautorizovaná výměna jednotlivých dílů může výrazně narušit elektrickou bezpečnost přístroje a vede ke ztrátě záruky. Jakékoliv ručení za věcné škody či škody na zdraví a životě osob, vyplývající z nasazení a použití přístroje v rozporu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze, je vyloučeno. Technické změny designu a provedení v důsledku neustálého vývoje a zlepšování výrobku jsou vyhrazeny bez předchozího oznámení. Za škody v důsledku použití k jinému než určenému účelu se neručí. Poté rovněž zaniknou garanční nároky.

Bezpečnost

Tento návod k obsluze si pozorně přečtěte před použitím přístroje a vždy jej mějte po ruce!



Nebezpečí!

Neodborné používání může vést ke zranění vířícími částicemi.

- Přístroj neprovazujte a neinstalujte v prostorách ohrožených požárem nebo výbuchem. Přístroj je volitelně k dostání i pro provoz v prostorách chráněných před výbuchem – **ve výbušném prostředí používejte výhradně tyto přístroje.**
- Přístroj nainstalujte nastojato a stabilně na nosný podklad.
- Zajistěte, aby sací a výfukový otvor byly volné.
- Zajistěte, aby v bezprostředním okolí přívodu a výstupu vzduchu nebyly volné předměty.
- Do přístroje nezasouvejte žádné předměty a nesahejte dovnitř.
- Přístroj nepřemísťujte za provozu.
- Zajistěte, aby veškeré elektrické kabely mimo přístroj byly chráněny proti poškození (např. zvířaty). Přístroj nepoužívejte, pokud jsou kabel nebo síťová přípojka poškozené!
- Přívodní kabel volte podle příkonu přístroje, délky kabelu a účelu použití. Zabráňte elektrickému přetížení.
- Přívodní kabel musí být plně rozvinutý.
- Z přístroje neodstraňujte bezpečnostní značky, nálepky ani etikety. Všechny bezpečnostní značky, nálepky a etikety udržujte v čitelném stavu.
- Dodržujte podmínky skladování a provozu (viz kapitola Technická data).
- Před údržbou, ošetřením nebo opravou vždy vytáhněte vidlici přístroje ze zásuvky.
- Používejte výhradně originální náhradní díly, jinak není zaručen funkční a bezpečný provoz.

Použití v souladu s účelem zařízení

Radiální ventilátor TFV 900 se používá pro velkoobjemový přívod a odvod vzduchu v kanálových a potrubních systémech nebo velkých tunelech, při svařovacích pracích nebo při uzavírání povrchu a nanášení půdní vrstvy v inženýrském stavitelství, přičemž musejí být dodržovány technické údaje a bezpečnostní pokyny.

Radiální ventilátor byl zkonstruován pro velké objemové proudy atmosférického vzduchu, a to i prostřednictvím připojených hadic pro přepravu vzduchu na velmi dlouhých trasách s vysokým protitlakem.

Jakékoli jiné použití je považováno za neodpovídající určenému účelu.

Použití k jinému než určenému účelu

Radiální ventilátor TFV 900 není vhodný k instalaci v kapalinách nebo na zaplaveném či bahnitěm podkladu. Přístroj nesmí být používán k přepravě jiných médií kromě atmosférického vzduchu

- například kapalin nebo jiných plynů.

Svévolné konstrukční změny, nastavby nebo přestavby přístroje jsou zakázány.

Kvalifikace personálu

Osoby používající tento přístroj:

- si musejí být vědomy nebezpečí, které vzniká při práci vysokotlakými ventilátory.
- si musejí prostudovat návod k použití a porozumět mu, zvláště kapitole Bezpečnost.

Odborník v oboru elektro

Kvalifikovaní odborníci v oboru elektro musejí umět číst schémata elektrického zapojení a rozumět jim, uvádět do provozu elektrické stroje, provádět jejich údržbu a servis, spojovat spínací a řídicí skříně, garantovat funkčnost elektrických komponent a rozeznat rizika při zacházení s elektrickými a elektronickými systémy.

Poučené osoby

Poučené osoby byly provozovatelem poučeny o úkolech, které jim byly svěřeny, a možných rizicích při neodborném počínání.

Tyto osoby smějí obsluhovat a transportovat přístroj a provádět jednoduchou údržbu (čištění krytu, dmychadla).

O přístroj musí pečovat poučený personál.

Osobní ochranné prostředky



Používejte ochranu sluchu!

Při delším pobytu v blízkosti přístroje použijte ochranu sluchu.

Zbytková nebezpečí



Nebezpečí zasažení el. proudem!

Práce na elektrických konstrukčních částech smí provádět pouze autorizovaná odborná firma!



Nebezpečí zasažení el. proudem!

Před veškerými pracemi vytáhněte konektor ze zásuvky!



Nebezpečí v důsledku silného proudění vzduchu!

Nebezpečí zranění vířícími částmi.

Před zapnutím přístroje se přesvědčte, že se v blízkosti vstupu a výstupu vzduchu nenacházejí žádné volné části!



Nebezpečí!

Při neodborné manipulaci hrozí nebezpečí zranění. Přístroj používejte jen v souladu s jeho určením!



Nebezpečí!

Pokud tento přístroj používají nezaškolené osoby nesprávně nebo jinak než k určenému účelu, může představovat nebezpečí! Dbejte na kvalifikaci personálu!

Chování v případě havárie

1. Přístroj ihned vypněte tlačítkem nouzového vypnutí na předřazeném rozvaděči nebo hlavním spínačem na přístroji.
2. Odvedte osoby z nebezpečného prostoru.
3. Odpojte přístroj od elektrického obvodu.
4. Vadný přístroj nepřipojujte zpět k síťové přípojce.

Informace o přístroji

Popis přístroje

Vysokotlaký radiální ventilátor TFV 900 dopraví až 25 000 m³/hod. vzduchu, a to i na dlouhých trasách hadic s vysokým protitlakem. Přístroj s volným vyfukováním dosahuje hodnot až 33 600 m³/hod.

Motor ventilátoru se nachází mimo hlavní proud vzduchu, což umožňuje provoz i v prašném prostředí.

Přístroj je chráněn proti stříkající vodě a hodí se pro provoz venku a za drsných a agresivních okolních podmínek.

Přístroj lze připojit k sacím i vyfukovacím kanálům.

Přístroj je vybaven pozvolným spouštěním hvězda-trojúhelník.

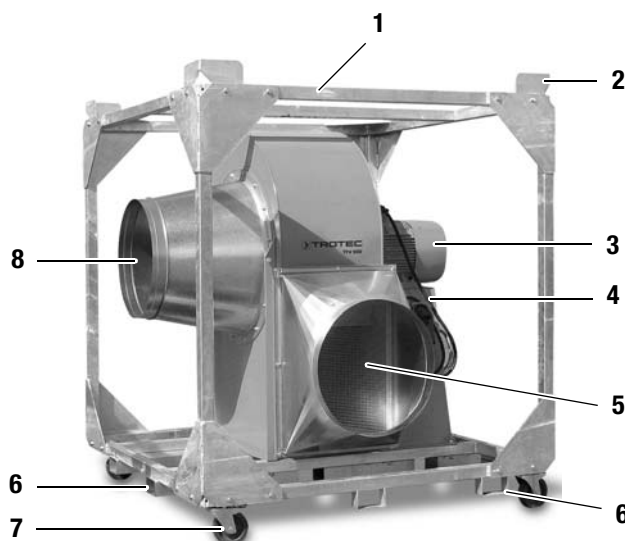
Přístroj je ve standardní verzi dodáván bez rámu pro stacionární použití.

Přístroj je volitelně k dispozici s rámovým podstavcem (na obrázku) pro variabilní možnosti použití.

Jako další volitelná možnost je přístroj dostupný v provedení chráněném před výbuchem pro použití v prostředí, kde existuje nebezpečí exploze. Pro provoz v takovémto prostředí jsou povoleny výhradně tyto přístroje.

Radiální ventilátor je integrován v ocelovém krytu s vysoce odolným dvousložkovým práškovým lakováním. Přístroj je konstruován jako připravený k připojení, přípojková skříň obsahuje relevantní řídicí a monitorovací komponenty pro funkční a bezpečný provoz.

Popis přístroje



Č.	Označení
1	Rámový podstavec (volitelné vybavení)
2	Úhelníky pro zdvihání jeřábem (volitelné vybavení - rámový podstavec)
3	Motor
4	Přípojková skříň s ovládacím panelem a síťová přípojka s vidlicí CEE 32 A
5	Hrdlo pro vyfukování vzduchu
6	Kapsy pro vidlicové stohovací vozíky (volitelné vybavení - rámový podstavec)
7	4 blokovatelná kolečka (volitelné vybavení - rámový podstavec)
8	Hrdlo pro nasávání vzduchu

Transport a skladování

- Odstraňte obalové materiály, které sloužily k ochraně přístroje během přepravy.
- Pokud přístroj vykazuje poškození, obraťte se na příslušného obchodníka nebo výrobce, u kterého jste jej zakoupili.
- Přístroj s rámovým podstavcem smí být zvedán jen na místech, která jsou určena pro zvedací zařízení (kapsy pro vidlicový stohovací vozík (6), úhelníky pro zvedání jeřábem (2)).
Nosnost zvedacího zařízení musí být vhodná k tomu, aby unesla hmotnost přístroje (viz Technická data).
- Přístroj bez rámového podstavce smí být zvedán jen za zvedací oka na motoru nebo ventilátoru, která jsou k tomu určená. Nosnost zvedacího zařízení musí být vhodná k tomu, aby unesla hmotnost přístroje (viz Technická data).
- Při transportu zajedte vidlicovým stohovacím vozíkem směrem od motoru. Zde se nachází těžiště přístroje. Další kapsy pro vidlicové stohovací vozíky slouží k přesnému seřízení na místě.
- Nyní převezte přístroj s rámovým podstavcem na rovný nosný podklad. Zajistěte, aby se ve směru transportu nenacházely žádné osoby. Přístroj netáhněte, zvyšuje se tím nebezpečí klopýtnutí a zranění.

Před transportem po **kolečkách** si uvědomte toto:



Pozor!

Hrozí nebezpečí zranění následkem klopýtnutí. Zajistěte, aby se v blízkosti nenacházely žádné osoby.

Před transportem pomocí **zvedáku** si uvědomte toto:



Nebezpečí!

Nebezpečí zranění visutými břemeny. Zajistěte, aby se v blízkosti nenacházely žádné osoby.

- Transport pomocí zvedáku smějí provádět jen poučené osoby.
- Při transportu dávejte pozor na těžiště břemena.

Skladování

- Vyčištěný přístroj uskladněte v suchu a chraňte jej před prachem.
- Před opětovným uvedením přístroje do provozu zkontrolujte bezvadný stav elektrického kabelu.

Uvedení do provozu

Instalace přístroje

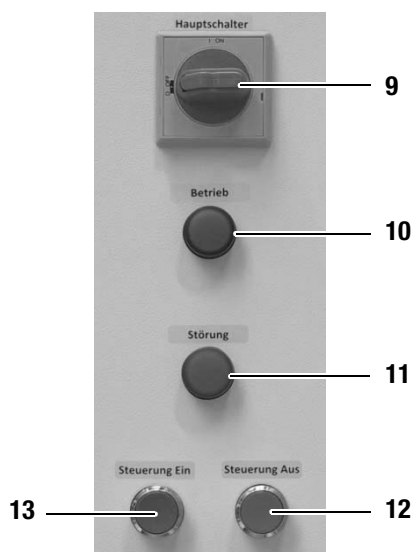
- Přístroj instalujte na pevný, suchý, nosný a rovný podklad. V závislosti na povolené zatížitelnosti podlahy je potřebná deska pro rozložení hmotnosti.
- Přístroj instalujte s dostatečnou vzdáleností pro vstup a výstup vzduchu a obsluhu přístroje (viz Technická data).
- Zajistěte, aby byly prodlužovací kabely kompletně rozvinuté.
- V případě volitelného vybavení rámovým podstavcem: **Před uvedením do provozu zajistěte parkovací brzdy** a zabezpečte přístroj před nežádoucím pohybem.

Před uvedením do provozu zkontrolujte tyto body:

- Zajistěte, aby u vstupu a výstupu vzduchu nebyly žádné předměty a/nebo překážky.
- Ručně zkontrolujte volný běh ventilátoru:
 - Otočte co nejopatrněji rukou oběžným kolem. Nemělo by docházet k jeho tření o kryt.
- Potřebné hadice pro transport vzduchu připojte vhodnými upínacími pásy se svěracím zámkem k hrdlu pro nasávání vzduchu (8), resp. podle potřeby k hrdlu pro vyfukování vzduchu.
- Porovnejte hodnoty síťové přípojky s technickými údaji TFV 900. Dávejte pozor na rozběhový proud přístroje. Předřazená pojistka musí být příslušně dimenzována.
- Před připojením přístroje k síti zkontrolujte točivé pole sítě: Je potřebné **pravotočivé pole!**
- Nejprve zasuňte vidlici ventilátoru do přívodního kabelu a teprve poté připojte síťový kabel do rozvaděče!

Obsluha

Ovládací panel



Č.	Označení
9	Hlavní spínač
10	Kontrolka - provoz
11	Kontrolka - porucha
12	Tlačítko - řízení VYP
13	Tlačítko - řízení ZAP

Zapnutí přístroje

- Otočte hlavní spínač (9) do polohy I.
 - Řízení je aktivováno.
 - Přístroj je připraven k provozu.
- Zkontrolujte směr otáčení ventilátoru!
 - Za tím účelem **krátce** stiskněte zelené tlačítko řízení ZAP (13) a **ihned poté** červené tlačítko řízení VYP (12): ventilátor se musí otáčet ve směru šipky. Všimněte si šipek na krytu zvenčí. Jen tak bude zajištěn řádný provoz ventilátoru!
 - Pokud se ventilátor točí proti směru šipky, zkontrolujte točivé pole přímo u přípojkové skříňe.
 - Je-li směr otáčení správný, můžete přístroj zapnout.
- Stiskněte tlačítko řízení ZAP (13).
 - Kontrolka provozu (10) svítí.
 - Ventilátor se pozvolna spustí v hvězdovém režimu a po krátké době přepne na režim trojúhelníkový. Tímto způsobem poskytuje plný dopravní výkon pro trvalý provoz.

Vypnutí

- Stiskněte červené tlačítko řízení VYP (12).
 - Kontrolka provozu (10) zhasne.
 - Ventilátor přejde na několik sekund do doběhového režimu a poté se zastaví.

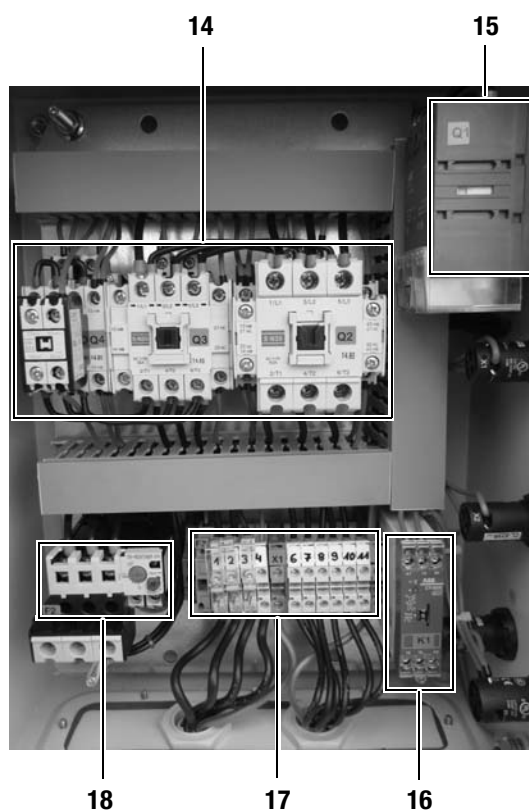
V tomto provozním stavu můžete přístroj kdykoli opět zapnout.

Odstavení z provozu

- Vypněte přístroj stejně, jak bylo popsáno výše.
- Poté, co se ventilátor zastaví (vyčkejte do doběhového režimu!), otočte hlavní spínač (9) do polohy 0.
- Nejprve vytáhněte vidlici ze síťové přípojky a až poté odpojte konektor přímo na přístroji.

Přípojková skříň

V přípojkové skříni se nacházejí tyto součásti:



Č.	Označení
14	Přepínací stykače Q3
15	Hlavní spínač Q1
16	Přepínač hvězda-trojúhelník pro pozvolný rozběh K1
17	Připojovací svorky 1...11
18	Motorový jistič F2 s modrým tlačítkem reset

Chyby a poruchy

Přístroj byl během výroby několikrát testován, zda bezchybně funguje. Pokud by se však přesto objevily funkční poruchy, zkontrolujte přístroj podle následujícího seznamu:

Porucha	Příčina	Možnost řešení
Motor nenabíhá nebo se po krátké době automaticky vypne	Chybí síťové napětí	Zkontrolujte síťovou přípojku.
	Kontrolka provozu (10) vypnutá.	Stiskněte tlačítko řízení ZAP (13).
	Svítil kontrolka poruchy (11).	Zkontrolujte, zda je aktivován motorový jistič F2 (18).
	Motorový jistič je aktivován	Vyhledejte příčinu a odstraňte ji: <ul style="list-style-type: none"> • Větrací mřížka není volná • Odpor vzduchu je příliš velký • Hadice pro transport vzduchu jsou ucpané nebo zlomené • Motor nebo jeho ložisko jsou vadné • Síťový kabel je vadný • Cizí těleso ve ventilátoru Po odstranění příčiny poruchy: Poruchu motorového jističe potvrďte modrým tlačítkem reset, poté přístroj opět uveďte do provozu.
Ventilátor nepracuje s očekávaným výkonem nebo požadovaným objemovým průtokem vzduchu.	Nesprávný směr otáčení ventilátoru	Zkontrolujte točivé pole a v případě potřeby je změňte.



Elektroinstalaci smí zkontrolovat jen odborník v oboru elektro a ten smí také v případě potřeby vyměnit vadné díly.



Opravy směji provádět jen odborníci v oboru elektro nebo společnost Trotec.

Údržba

Radiální ventilátory Trotec jsou navrženy pro dlouhou dobu provozu s minimální potřebou údržby. Pro bezpečný provoz přístroje je nezbytné nejpozději za 6 měsíců nebo vždy po 4 000 provozních hodin zkontrolovat všechny namontované komponenty a v případě potřeby je zbavit nečistot nebo vyměnit poškozené součásti.

Dodržujte intervaly mazání a údržby podle karty ventilátoru.

Činnosti před zahájením údržby

- Nedotýkejte se síťové zástrčky vlhkými nebo mokřými rukama.
- Pokud byl přístroj předtím v provozu, vyčkejte, až doběhne.
- Vypněte přístroj hlavním spínačem.
- Před jakoukoliv prací vytáhněte síťovou zástrčku!



Opravy směji provádět jen odborníci v oboru elektro nebo společnost Trotec.



Čištění dmyhadla

K důkladnému čištění dmyhadla můžete použít stlačený vzduch. Na dmyhadlo nepoužívejte vysokotlaký čistič.

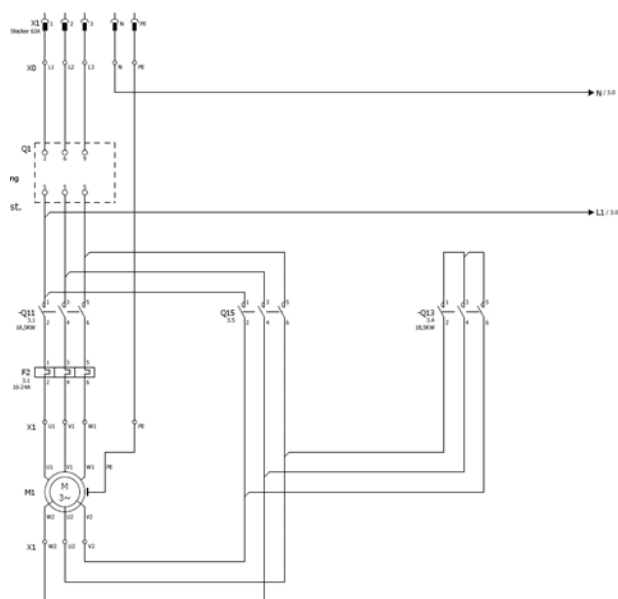
Vždy dávejte pozor na neobvyklé zvuky. V případě pochybností kontaktujte výrobce.

Technická příloha

Technická data

Parametry	Hodnota
Typ	TFV 900
Číslo artiklu	1510002050
Objemový proud vzduchu - volně vyfukovaný - v případě tlaku vzduchu 1 900 Pa	33 600 m ³ /h 25 000 m ³ /h
Výstupní rychlost vzduchu	34,0 m/s 122,4 km3/hod.
Dmýchací stupeň ventilátoru	1
Max. tlak vzduchu	2 150 Pa
Max. teplota dopravního zařízení	80 °C
Jmenovité napětí	3/N/PE~ 400 V / 50 Hz
Točivé pole	Pravotočivé pole
Jmenovitý proud	32 A
Doporučené zajištění	32 A gL
Jmenovitý výkon	18,5 kW
Okolní podmínky - povolený teplotní rozsah - druh krytí	-20°C až +40°C IP 55
Elektrický konektor	CEE 32 A
Náběh motoru	Přepínání z hvězdy do trojúhelníka
Hladina akustického tlaku (ve vzdálenosti 1 m)	82 dB(A)
Hmotnost - bez rámového podstavce - s volitelným vybavením rámovým podstavcem	450 kg 920 kg
Rozměry (výška x šířka x hloubka): - bez rámového podstavce - s volitelným vybavením rámovým podstavcem	1650 x 1200 x 1770 (mm) 2200 x 1950 x 1900 (mm)

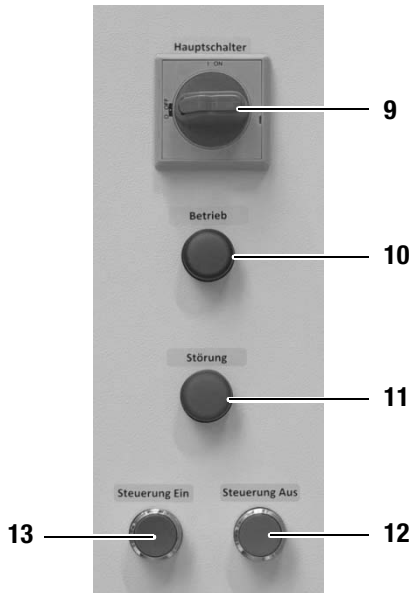
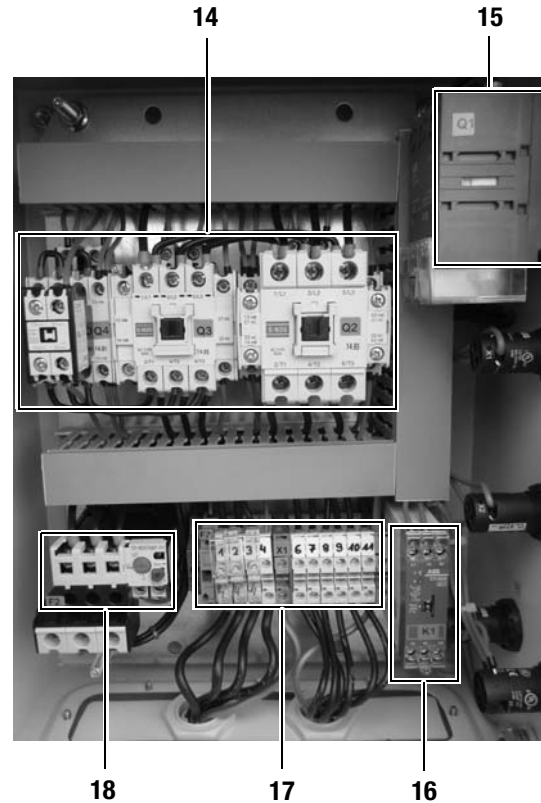
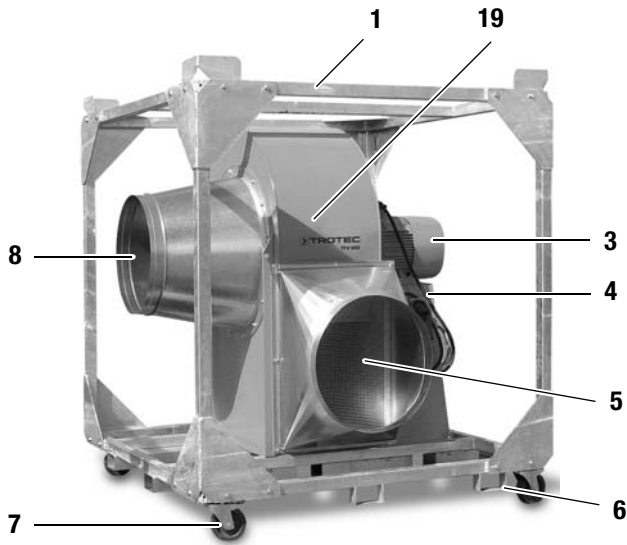
Schéma zapojení



Obrázek náhradních dílů

Upozornění!

Čísla položek náhradních dílů se liší od čísel položek součástí uvedených v návodu k obsluze.



Seznam náhradních dílů

Č.	Náhradní díl	Č. artiklu	Č.	Náhradní díl	Č. artiklu
1	Rámový podstavec	1510002051	10	Kontrolka SP zelená TFV 900	7141000625
3	Motor SP TFV 900	7110000043	11	Kontrolka SP červená TFV 900	7141000626
4	viz samostatný seznam (9/15 až 13)		12	Tlačítko SP červené TFV 900	7130000092
5	Hrdlo pro vyfukování vzduchu SP d = 630 mm	7230000002	13	Tlačítko SP zelené TFV 900	7130000093
5b	Hrdlo pro vyfukování vzduchu SP d = 600 mm	7230000005	14	Stykač SP řízení TFV 900	7140000122
7	Kolo SP TFV900	7600000245	16	Přepínač SP YD K1 TFV 900	7140000120
8	Hrdlo pro nasávání vzduchu TFV 900 d = 630 mm	7230000003	17	Svorky SP TFV 900	7214000009
8b	Hrdlo pro nasávání vzduchu TFV 900 d = 600mm	7230000004	18	Spínač SP jističe motoru F2 TFV 900	7140000119
9/15	Hlavní spínač SP TFV 900	7130000091	19	Oběžné kolo SP ventilátoru TFV 900	7150000007

Prohlášení o shodě (překlad originálu)



ES prohlášení o shodě podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Trotec GmbH & Co. KG

Grebbener Straße 7
D-52525 Heinsberg

tímto prohlašuje, že níže uvedený stroj odpovídá svou koncepcí a konstrukcí a provedením, které jsme uvedli do prodeje, příslušným základním požadavkům uvedených směrnic ES.

Důležité upozornění:

Použití, instalace, údržba atd., které nejsou v souladu s určením, nebo svévolné změny provedení přístroje, dodaného z výroby, zbavují toto prohlášení jeho právní platnosti.

Provedení přístroje:	Radiální ventilátor	
Modely:	TFV 900	
Rok výroby	od roku 2009	
Platná ustanovení:	2006/42/ES 2006/95/ES 2004/108/ES	Směrnice o strojních zařízeních Směrnice o nízkém napětí Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
Aplikované harmonizované normy:	EN 12100-1/2:2007 EN 13857:2008 EN 60204-1:2006	EN 60034-1:2007 EN 60034-5:2001 + A1:2007 EN 50081-2

Výrobce a zmocněnec pro technické podklady:
Trotec GmbH & Co. KG · Grebbener Straße 7 · D-52525 Heinsberg
Telefon: +49 2452 962-400 · Fax: +49 2452 962-200 · E-mail: info@trotec.com



V Heinsbergu 13. srpna 2009

Jednatel: Detlef von der Lieck

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com