CS

Ventilátory s kombinovaným průtokem – uživatelská příručka Manuál pro uživatele

TT PRO

VENTS

www.ventilation-system.com

OBSAH

Dodávané příslušenství....6
Stručný popis....6
Pokyny k obsluze....7
Klíč označení....8
Instalace....9
Řídicí logika....10
Technická údržba....12
Odstraňování závad....12
Pravidla pro skladování a přepravu....13
Záruka výrobce....14

Tato uživatelská příručka je hlavním provozním dokumentem určeným pro technický, údržbový a provozní personál. Obsahuje informace o účelu, technických údajích, principu fungování, konstrukci a instalaci jednotky TT PRO a všech jejích variant.
Technický a údržbový personál musí mít teoretické i praktické znalosti v oblasti ventilačních systémů a být schopni pracovat podle pravidel bezpečnosti práce a stavebních norem platných na území dané země.

Tento přístroj není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností, nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jim nebyl zajištěn dohled nebo jim nebyly poskytnuty pokyny od osoby zodpovědné za jejich bezpečnost.
Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si s jednotkou nebudou hrát.
Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností, nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Čištění a běžnou údržbu nesmí děti provádět bez dohledu. Děti si se spotřebičem nesmí hrát.

Připojení k síti musí být provedeno odpojovacím zařízením, které je integrováno do pevné elektroinstalace v souladu s předpisy pro návrh elektrických zařízení a má rozpojení všech pólů umožňující úplné odpojení v podmínkách přepěťové kategorie III.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej z bezpečnostních důvodů vyměnit výrobce, jeho servisní technik nebo jiná kvalifikovaná osoba.

UPOZORNĚNÍ: Aby se předešlo nebezpečí způsobenému neúmyslným resetováním tepelné pojistky, tento přístroj nesmí být napájen přes externí spínací zařízení, například časovač, ani připojen k okruhu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektřiny.

Před odstraněním krytu odpojte jednotku od elektrické sítě.

Je nutné zajistit opatření proti zpětnému proudění spalin nebo plynů z otevřených komínů plynových nebo jiných spotřebičů na paliva do místnosti.

Zařízení může nepříznivě ovlivnit bezpečný provoz plynových nebo jiných spalovacích spotřebičů (včetně těch v jiných místnostech) v důsledku zpětného proudění spalin. Tyto plyny mohou způsobit otravu oxidem uhelnatým. Po instalaci zařízení by měl kvalifikovaná osoba prověřit správnou funkci všech spotřebičů s odvodem spalin a ověřit, že nedochází ke zpětnému proudění spalin.

Veškeré úkony popsané v tomto návodu smí provádět pouze odborně proškolený a kvalifikovaný personál, který má zkušenosti s instalací, elektroinstalací a údržbou ventilačních jednotek.
Nepokoušejte se zařízení instalovat, připojit na síť ani provádět údržbu svépomocí.
Bez zvláštních znalostí je to nebezpečné a nelze to provést.
Před jakýmkoliv zásahem do jednotky vždy odpojte napájení.
Při instalaci a provozu jednotky je nutné dodržovat všechny požadavky uživatelské příručky i platné místní a národní stavební, elektrické a technické normy. Před připojením, servisem, údržbou či opravou vždy odpojte jednotku od napájení.

Připojení jednotky k elektrické síti smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář s platným oprávněním pro zařízení do 1000 V, po důkladném prostudování této uživatelské příručky.
Před zahájením instalace zkontrolujte jednotku, zda nejsou viditelné poškození oběžného kola, krytu nebo mřížky. Uvnitř krytu nesmí být žádné cizí předměty, které by mohly poškodit lopatky oběžného kola.
Při montáži jednotky dbejte na to, abyste nevyvíjeli tlak na kryt! Deformace krytu může způsobit zaseknutí motoru a nadměrný hluk.
Nepovolené zásahy do zařízení a jakékoliv úpravy nejsou dovoleny.
Přepravovaný vzduch nesmí obsahovat prach, pevné nečistoty, lepivé látky ani vlákna.

Přístroj nepoužívejte v nebezpečném nebo výbušném prostředí s přítomností lihovin, benzínu, insekticidů apod.
Nezakrývejte ani neucpávejte nasávací a výfukové otvory, aby byl zajištěn správný průtok vzduchu.

Neseďte na zařízení ani na něj nepokládejte předměty.

Informace uvedené v této uživatelské příručce byly aktuální v době jejího vytvoření.

Společnost si vyhrazuje právo kdykoli upravit technické parametry, design či konfiguraci svých produktů, aby mohla využít nejnovější technologické inovace.

S přístrojem nikdy nemanipulujte mokrýma nebo vlhkýma rukama.

Přístroje se nikdy nedotýkejte bosýma nohama.

Nevytvářejte ani nepoužívejte produkt, dokud nejsou veškeré stavební a dokončovací práce v místnosti, kde má být instalován, plně dokončeny.

PŘED INSTALACÍ DALŠÍCH EXTERNÍCH ZAŘÍZENÍ SI PŘEČTĚTE PŘÍSLUŠNÉ UŽIVATELSKÉ MANUÁLY.



VÝROBEK JE NUTNÉ NA KONCI JEHO ŽIVOTNOSTI ODEVZDAT SAMOSTATNĚ.
NEVYHAZUJTE JEDNOTKU DO SMĚSNÉHO DOMÁCÍHO ODPADU.

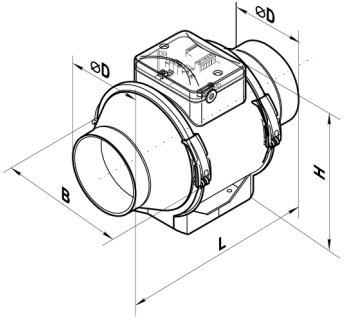
OBSAH BALENÍ

Ventilátor	— 1 ks
Šrouby a hmoždinky	— 4 ks
Plastový šroubovák (pro modely s časovačem)	— 1 ks
Návod k použití	— 1 ks
Obalová krabice	— 1 ks

STRUČNÝ POPIS

Popisovaný výrobek je potrubní ventilátor s kombinovaným prouděním, určený pro přívodní nebo odvodní větrání místností. Ventilátor lze připojit k vzduchotechnickým potrubím o průměru 100, 125, 150, 160, 200, 250 a 315 mm. Jednotka je vybavena dvourychlostním motorem.

	Ø D	B	H	L
TT PRO 100	97	195,8	226/255*	302,5
TT PRO 125	123	195,6	226/255*	258,5
TT PRO 150	148	220,1	247/265*	289
TT PRO 160	158	220,1	247/265*	289
TT PRO 200	199	239	261/278*	295,5
TT PRO 250	247	287	323/340*	383
TT PRO 315	310	362	408/424*	445



* TT PRO XXX U/Un/U1/U1n/U2/U2n/P

POKYNY K PROVOZU

Ventilátor je určen pro připojení k jednofázovému střídavému napájení 220–240 V/50 Hz, 220 V/60 Hz nebo 110 V/60 Hz. Zařízení je navrženo pro nepřetržitý provoz.

Šipka na těle ventilátoru musí ukazovat stejným směrem jako proudění vzduchu v systému.

Krytí proti dotyku nebezpečných částí a vniknutí vody odpovídá stupni IPX4.
Přístroj je zařazen do třídy II elektrických zařízení.
Ventilátor je určen k provozu při okolní teplotě vzduchu od +1 °C do +40 °C.

Pro splnění požadavků nařízení ErP 2018 je nutné použít místní regulátor poptávky a regulátor otáček.

Napájení [V/Hz]	Teplota přepravovaného vzduchu [°C]
220–240/50	-25...+60
220/60, 110/60	-25...+40

KÓD OZNAČENÍ

TT PRO **100** **T**

Úpravy:

T: časovač

R: napájecí kabel s vidlicí

V: přepínač rychlosti

U: regulátor otáček s elektronickým termostatem a integrovaným teplotním čidlem uvnitř vzduchového potrubí. Provoz na základě teploty **Un:** regulátor otáček s elektronickým termostatem a venkovním teplotním čidlem na 4m kabelu. Provoz na základě teploty **U1:** regulátor otáček s elektronickým termostatem a integrovaným teplotním čidlem. Provoz podle časovače **U1n:** regulátor otáček s elektronickým termostatem a venkovním teplotním čidlem na 4m kabelu. Provoz podle časovače **U2:** regulátor otáček s elektronickým termostatem a integrovaným teplotním čidlem. Spínání/vypínání na základě teploty **U2n:** regulátor otáček s elektronickým termostatem a venkovním teplotním čidlem na 4m kabelu. Spínání/vypínání na základě teploty

P: integrovaný plynulý regulátor otáček **Průměr příruby [mm] Potrubní ventilátor**

Montáž

Ventilátor lze namontovat vodorovně nebo svisle na podlahu, stěnu či strop (viz obr. 1). Instalace může být samostatná nebo jako součást sestavy s paralelním či sériovým zapojením (viz obr. 2). Při vodorovné montáži připojte na nasávací hrdlo vzduchovod o délce alespoň 1 m, při svislé montáži použijte kryt.

Výstupní hrdlo je nutné vždy připojit ke vzduchovodu. Postup montáže ventilátoru je uveden na obr. 3–11 a 14–19.
Schéma zapojení ventilátoru naleznete na obr. 12–13. Některé modely mají před svorkou L1 plastovou pojistku; pro připojení ke svorce L1 ji odstraňte.

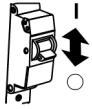
Označení:

L1 – svorka pro minimální otáčky
L2 – svorka pro maximální otáčky
QF – automatický jistič
S – externí regulátor otáček
ST – externí spínač (například vypínač světla)
X – vstupní svorka

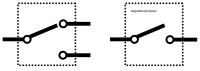
Označení jističe



Jistič



Označení externího spínače



Externí spínač



ŘÍDICÍ LOGIKA

Otáčky ventilátoru lze regulovat pomocí napětí i pomocí tyristorových regulátorů, bez dalších možností. Regulátor otáček je nutné zakoupit samostatně.

Upozornění!

Při regulaci napětí dbejte na to, aby motor při snížených otáčkách nevydával nezvyklé zvuky ani nevibroval. Proud motoru může během regulace překročit jmenovitou hodnotu. Ventilátor je vybaven tepelnou pojistkou bez automatického resetu.

Pro obnovení funkce tepelné pojistky vypněte přívod elektrické energie.

Najděte a odstraňte příčinu přehřátí.

Přesvědčte se, že motor zchladl na provozní teplotu.

Zapněte přívod elektrické energie.

Ventilátory **TT MIX PRO (R)V** jsou vybaveny přepínačem rychlostí (viz obr. 21).

Ventilátor **TT PRO T** se spustí, jakmile vnější vypínač přivede řídicí signál na vstupní svorku LT (například při rozsvícení světla).

Po odpojení řídicího signálu ventilátor běží po nastavenou dobu (čas lze nastavit časovačem vypnutí v rozmezí od 2 do 30 minut).

Pro nastavení doby doběhu ventilátoru otočte regulačním kolečkem T ve směru hodinových ručiček pro prodloužení a proti směru hodinových ručiček pro zkrácení doby doběhu (viz obr. 20).

Upozornění! Časovací obvod je pod napětím ze sítě. Před jakýmikoliv úpravami odpojte ventilátor od elektrické sítě. V balení je speciální plastový šroubovák určený pro nastavení parametrů ventilátoru. Pro úpravu doby doběhu používejte pouze tento dodaný plastový šroubovák. Nepoužívejte kovový šroubovák, nůž apod., abyste nepoškodili desku plošných spojů.

Ventilátor **TT PRO U/U1/U2(n)** je vybaven elektronickou řídicí jednotkou TSC (regulátor otáček s elektronickým termostatem), která umožňuje automatické řízení otáček (řízení průtoku vzduchu) podle aktuální teploty vzduchu (obr. 22).

Kryt svorkovnice obsahuje 2 ovládací knoflíky:

- pro nastavení rychlosti ventilátoru;
- pro nastavení teploty termostatu.

LED kontrolka termostatu je umístěna na krytu ventilátoru.

Jakmile teplota vzduchu překročí nastavenou hodnotu, LED kontrolka termostatu se rozsvítí.

Pro nastavení požadované teploty otočte ovladačem termostatu doprava pro zvýšení nebo doleva pro snížení hodnoty.

Rychlost ventilátoru (průtok vzduchu) nastavíte stejným způsobem otáčením ovladače rychlosti.

Provoz ventilátoru lze řídit podle teploty nebo časovače:

TT PRO U(n): Ventilátor přepne na maximální otáčky, jakmile teplota v místnosti překročí nastavenou hodnotu. Když teplota klesne o 2 °C pod nastavený bod nebo pokud počáteční teplota byla pod tímto bodem, ventilátor běží na přednastavené otáčky.

TT PRO U1(n): Ventilátor se roztočí na plné otáčky, jakmile teplota v místnosti překročí nastavený práh. Jakmile teplota v místnosti klesne pod nastavenou hodnotu, spustí se časovač na 5 minut, po jejichž uplynutí ventilátor přepne na nastavenou rychlost.

TT PRO U2(n): Pokud teplota v interiéru překročí nastavený práh, ventilátor se přepne na maximální výkon. Jakmile teplota klesne o 2 °C pod nastavenou hodnotu nebo je-li počáteční teplota nižší než nastavený bod, ventilátor se automaticky vypne.

Ventilátor **TT PRO P** je vybaven regulátorem otáček, který umožňuje zapnutí/vypnutí ventilátoru a plynulou regulaci rychlosti proudění vzduchu od minima až do maxima (obr. 23).

TECHNICKÁ ÚDRŽBA

Povrchy ventilátoru je nutné pravidelně čistit (jednou za 6 měsíců) od nečistot a prachu (obr. 24–31). Před jakoukoli údržbou ventilátor odpojte od elektrické sítě. K čištění použijte měkký hadřík nebo kartáček navlhčený v jemném čisticím roztoku. Dbejte na to, aby se voda nebo jiné tekutiny nedostaly k elektrickým součástem (obr. 30). Po vyčištění pečlivě osušte.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Problém	Možné příčiny	Řešení problémů
Po připojení zařízení k elektrické síti se ventilátor neotáčí a nereaguje na ovládání.	Chybí napájení.	Zkontrolujte správné připojení napájení, v opačném případě opravte chybu připojení.
	Vada vnitřního zapojení.	Obraťte se na prodejce.
Slabý proud vzduchu.	Ventilační systém je zanesený.	Vyčistěte ventilační systém.
Zvýšená hlučnost či vibrace.	Lopatky ventilátoru jsou zanesené.	Vyčistěte lopatky ventilátoru.
	Ventilátor není správně upevněn nebo je špatně nainstalován.	Odstraňte chybu v instalaci.
	Ventilační systém je zanesený.	Vyčistěte ventilační systém.

PRAVIDLA SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY

- Zařízení uchovávejte v originálním obalu výrobce na suchém, uzavřeném a dobře větraném místě s teplotou mezi +5...+40 ˚C a relativní vlhkostí do 70 %.
- Prostor pro skladování nesmí obsahovat agresivní výpary ani chemické směsi, které mohou způsobit korozi, deformaci izolace či těsnění.
- Při manipulaci a skladování používejte vhodné zdvihací zařízení, abyste zabránili možnému poškození zařízení.
- Řiďte se požadavky na manipulaci platnými pro daný typ nákladu.
- Zařízení lze přepravovat v originálním obalu jakýmkoliv dopravním prostředkem, pokud je zajištěna ochrana proti srážkám a mechanickému poškození. Přepravujte zařízení pouze ve funkční poloze.
- Vyvarujte se prudkých nárazů, poškrábání či hrubého zacházení při nakládání a vykládání.
- Před prvním zapnutím po přepravě za nízkých teplot nechte zařízení vyhřát na provozní teplotu alespoň 3–4 hodiny.

ZÁRUKA VÝROBCE

Výrobek splňuje požadavky EU na bezpečnost nízkého napětí a elektromagnetickou kompatibilitu. Tímto potvrzujeme, že produkt odpovídá směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU Evropského parlamentu a Rady, směrnici o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU Evropského parlamentu a Rady a směrnici Rady o označení CE 93/68/EHS. Toto osvědčení je vydáno na základě testování provedeného na vzorcích výše uvedeného produktu.

Výrobce tímto poskytuje záruku na bezchybný provoz zařízení po dobu 24 měsíců od data maloobchodního prodeje, za předpokladu, že uživatel dodrží pravidla pro přepravu, skladování, instalaci a provoz. Pokud by během záruční doby došlo k poruše způsobené vinou výrobce, má uživatel nárok na bezplatné odstranění všech závad formou záruční opravy přímo u výrobce. Záruční oprava zahrnuje práce nutné k odstranění závad, aby zařízení mohlo být uživatelem i nadále řádně využíváno po celou dobu záruky. Oprava může být provedena výměnou nebo opravou jednotlivých součástek či jejich částí.

Záruční oprava se nevztahuje na:
- běžnou technickou údržbu
- montáž/demontáž zařízení
- uvedení zařízení do provozu

Aby mohl uživatel využít záruční opravu, je třeba předložit zařízení, uživatelskou příručku s razítkem data koupě a doklad o zaplacení. Model zařízení musí odpovídat údajům uvedeným v příručce. Pro uplatnění záruky kontaktujte prodejce.

Záruka výrobce se nevztahuje na následující případy:
- Nepředložení zařízení s kompletním dodaným příslušenstvím dle uživatelského manuálu, včetně případů, kdy chybí součásti odebrané uživatelem.
- Nesoulad modelu zařízení a značky s údaji uvedenými na obalu zařízení či v uživatelském manuálu.
- Nedodržení pravidelné technické údržby zařízení ze strany uživatele.
- Poškození krytu nebo vnitřních částí zařízení způsobené uživatelem.

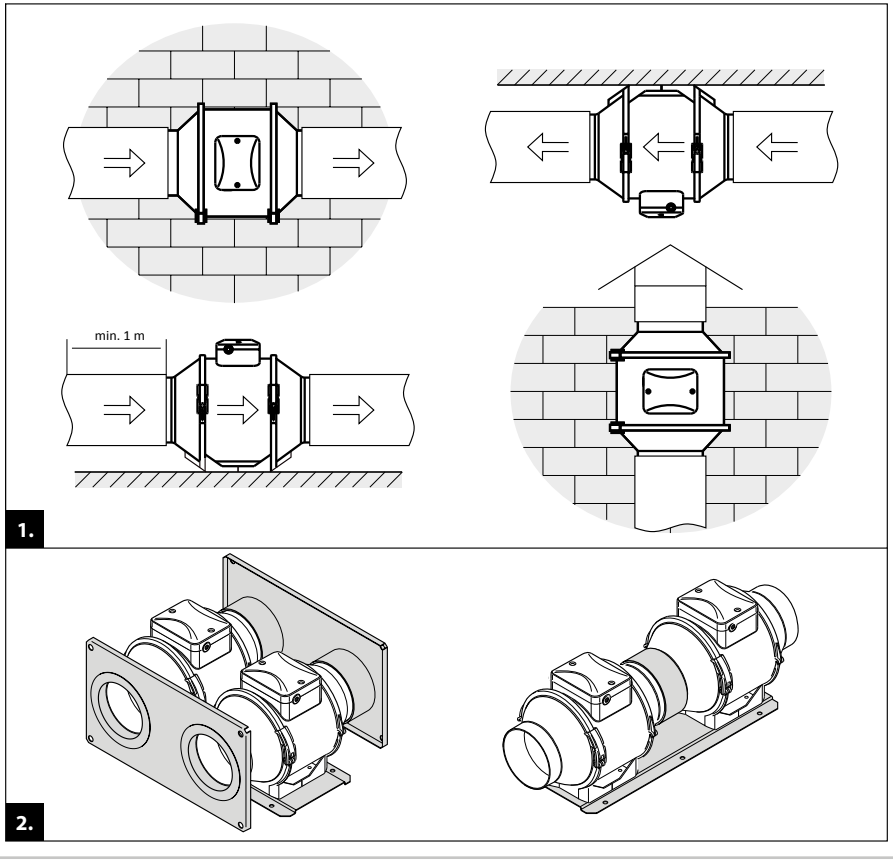
- Úpravy konstrukce nebo technické změny zařízení.
- Výměna a použití jakýchkoli sestav, dílů či komponent, které nejsou schváleny výrobcem.
- Nesprávné používání zařízení. 15
- Porušení pravidel pro instalaci zařízení ze strany uživatele.
- Porušení pravidel ovládání zařízení uživatelem.
- Připojení jednotky k elektrické síti s napětím odlišným od hodnoty uvedené v uživatelské příručce.
- Porucha jednotky způsobená kolísáním napětí v elektrické síti.
- Oprava jednotky uživatelem bez konzultace výrobce.
- Oprava jednotky osobami bez povolení výrobce.
- Vypršení záruční lhůty jednotky.
- Nedodržení pravidel pro přepravu jednotky ze strany uživatele.
- Nedodržení pravidel pro skladování jednotky ze strany uživatele.
- Neoprávněné zásahy do zařízení provedené třetími osobami.
- Porucha zařízení v důsledku vyšší moci (požár, povodeň, zemětřesení, válka, jakékoli nepřátelské akce, blokády).
- Chybějící plomby, pokud jsou požadovány v návodu k obsluze.
- Nepředložení návodu k obsluze s razítkem data nákupu zařízení.
- Chybějící doklad o zaplacení potvrzující koupi zařízení.

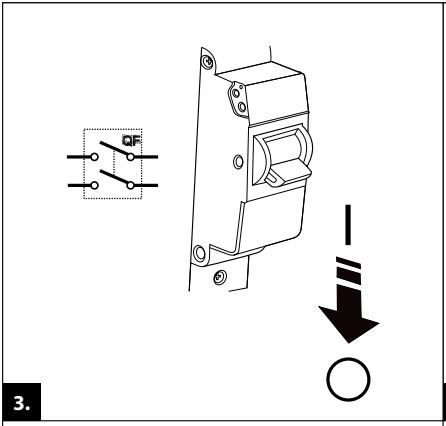


Dodržování zde uvedených pravidel zaručí dlouhý a bezproblémový provoz zařízení

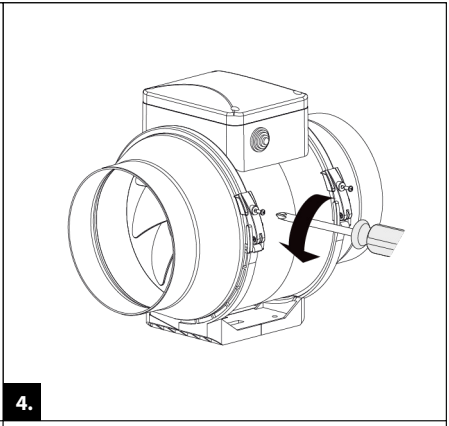


Reklamace uživatele budou přijaty pouze po předložení zařízení, dokladu o zaplacení a návodu k obsluze s razítkem data nákupu

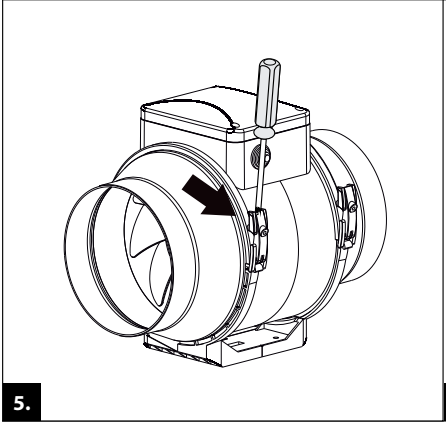

min. 1 m
1.
2.



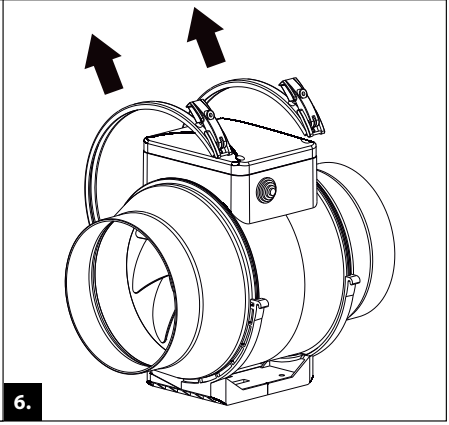
3.



4.

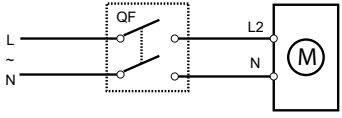


5.

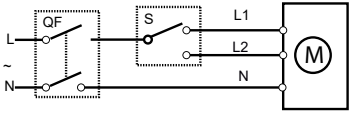


6.

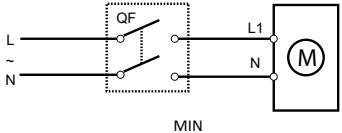
TT PRO



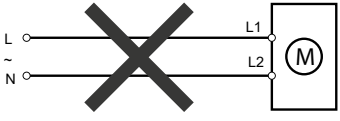
MAX



MAX / MIN

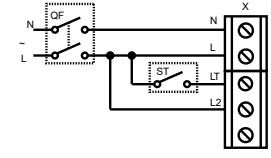


MIN

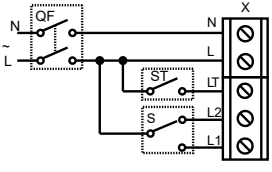


12.

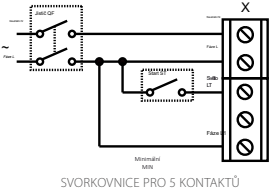
TT PRO T



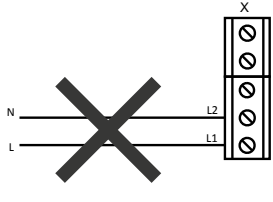
MAX

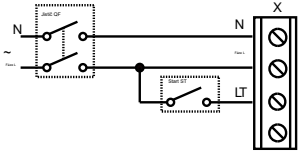


MAX / MIN

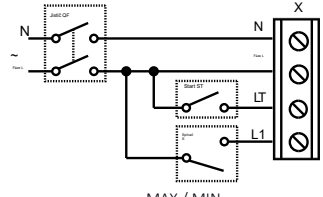


SVORKOVNICE PRO 5 KONTAKTŮ

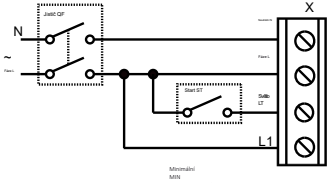




MAX

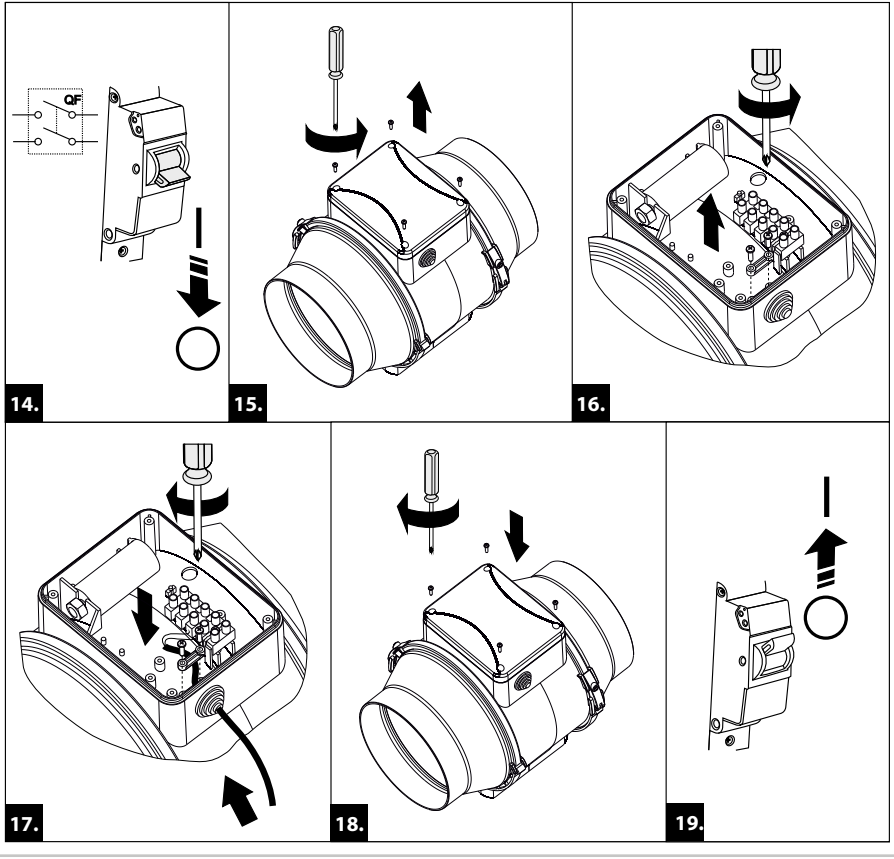


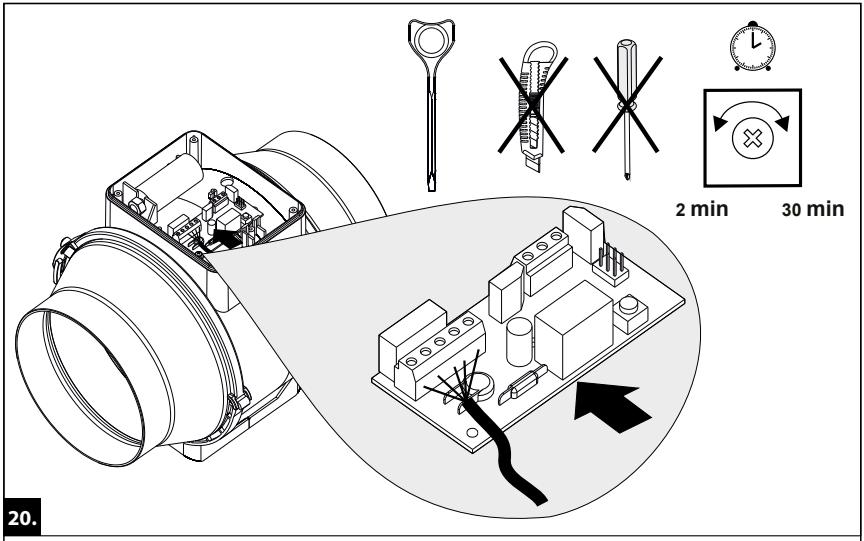
MAX / MIN

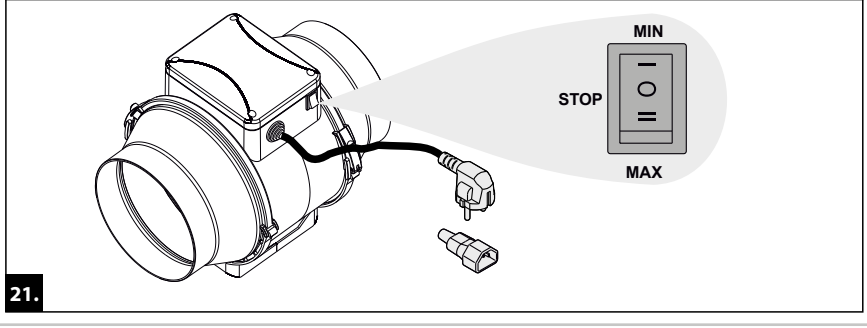


SVORKOVNICE PRO 4 PÓLY

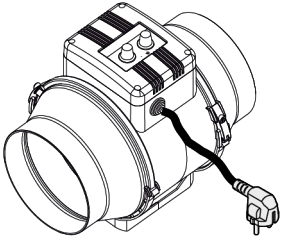
13.


QF
14.
15.
16.
17.
18.
19.

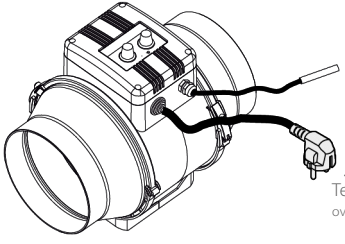

2 min
30 min
20.


MIN
STOP
MAX
21.

TT PRO U /U1/U2

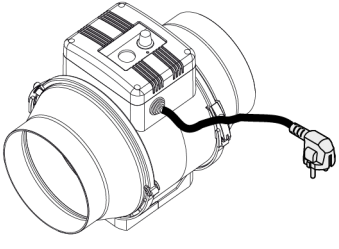


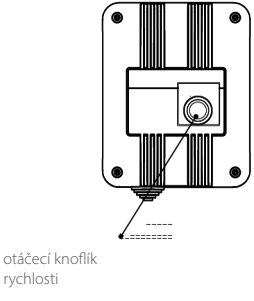
TT PRO Un /U1n/U2n



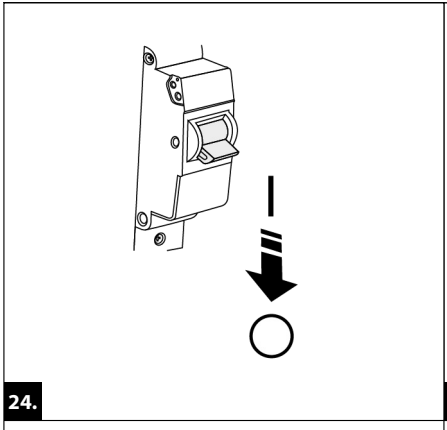
22.

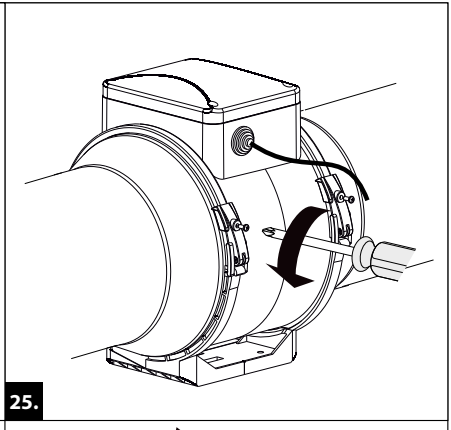
TT PRO P

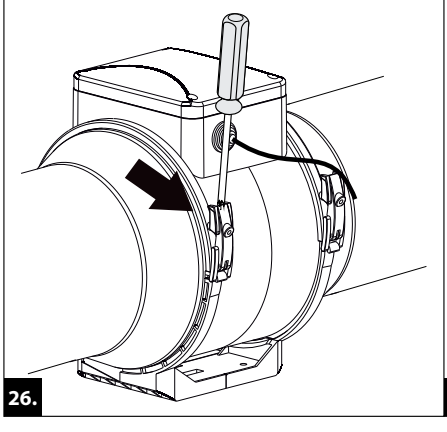


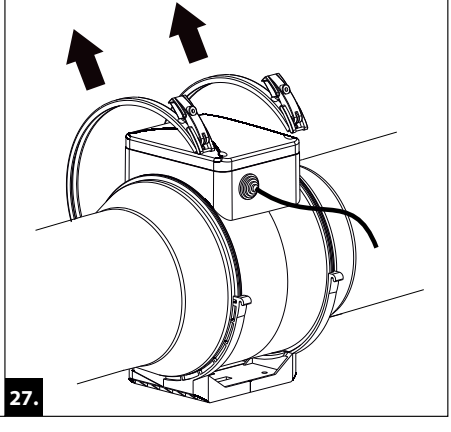


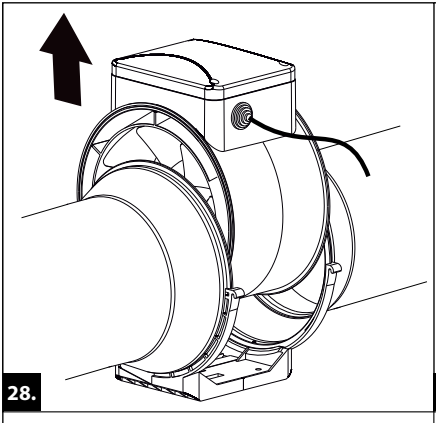
23.

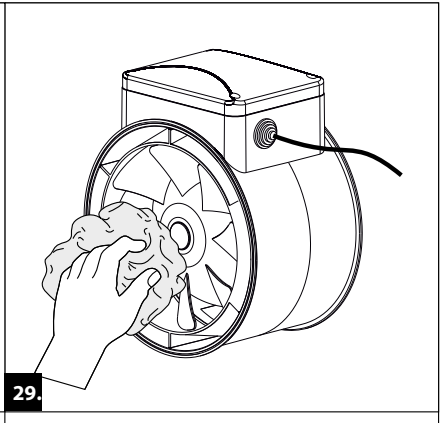

24.

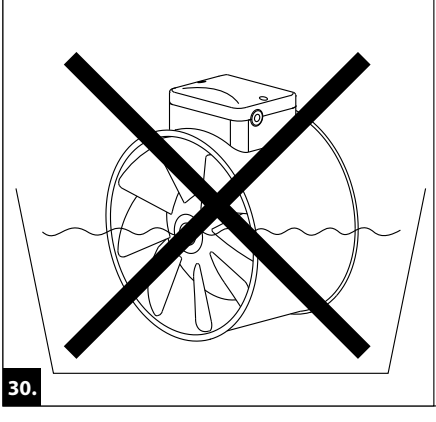

25.


26.


27.


28.


29.


30.

