



Centrifugálny potrubný ventilátor  
NÁVOD NA OBSLUHU

TT

 VENTS

# OBSAH

Dodávacia sada .....	6
Stručný popis .....	7
Pokyny pre prevádzku .....	7
Označovací klúč .....	8
Montáž .....	9
Logika riadenia .....	10
Údržba .....	12
Predpisy o skladovaní a preprave .....	12
Záruka výrobcu .....	13

Táto užívateľská príručka je hlavným prevádzkovým dokumentom určeným pre technických, údržbových a obslužných pracovníkov. Tento dokument obsahuje informácie o účele, technických podrobnostiach, princípe činnosti, dizajne a inštalácii jednotky TT a všetkých jej úpravách.

Technický a údržbársky personál musí mať teoretické a praktické školenie v oblasti ventilačných systémov a mal by byť schopný pracovať v súlade s bezpečnostnými predpismi na pracovisku, ako aj stavebnými normami a normami platnými na území krajiny.

Informácie v tejto používateľskej príručke sú správne v čase prípravy dokumentu.

Spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek upraviť technické vlastnosti, dizajn alebo konfiguráciu svojich výrobkov tak, aby zohľadňovala najnovší technologický vývoj.

Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie reprodukovať, ukladať v systéme vyhľadávania alebo prenášať v akejkoľvek podobe alebo akýmkoľvek prostriedkami v akomkoľvek informačnom vyhľadávacom systéme alebo preložiť do akéhokoľvek jazyka v akejkoľvek podobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti.

Pri inštalácii a prevádzke jednotky musia byť dodržané všetky požiadavky užívateľskej príručky a ustanovenia všetkých príslušných miestnych a národných stavebných, elektrických a technických noriem a štandardov.

Pred každým pripojením, údržbou, údržbou a opravou odpojte jednotku od zdroja napájania.

**Inštaláciu a údržbu môžu vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári s pracovným povolením pre elektrické jednotky do 1000 V. Pred začatím práce by ste si mali pozorne prečítať príručku tohto používateľa.**

- Pred začatím inštalácie skontrolujte, či jednotka nie je viditeľne poškodená obežným kolesom, pláštom a mriežkou. Vo vnútorných častiach krytu nesmú byť žiadne cudzie predmety, ktoré by mohli poškodiť listy obežného kolesa.
- Pri montáži jednotky zabráňte stlačeniu krytu! Deformácia krytu môže spôsobiť zaseknutie motora a nadmerný hluk.
- Zneužitie prístroja a akékoľvek neoprávnené úpravy nie sú povolené.
- Nevystavujte prístroj nepriaznivým poveternostným vplyvom (dážď, slnko,

atď.).

- Prepravovaný vzduch nesmie obsahovať žiadny prach alebo iné pevné nečistoty, lepkavé látky alebo vláknité materiály.
- Nepoužívajte prístroj v nebezpečnom alebo výbušnom prostredí obsahujúcim liehoviny, benzín, insekticídy atď.
- Za účelom zaistenia účinného prúdenia vzduchu nezatvárajte ani neblokujte nasávacie alebo odvodné otvory.
- Neseďte na jednotku a nekladte na ňu predmety.
- Informácie v tejto používateľskej príručke boli v čase prípravy dokumentu správne.
- Spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek zmeniť technické vlastnosti, dizajn alebo konfiguráciu svojich výrobkov tak, aby zohľadňovali najnovší technologický vývoj.
- Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť reprodukovaná, uložená v systéme vyhľadávania alebo prenášaná v akejkoľvek podobe alebo akýmkoľvek prostriedkami v akomkoľvek informačnom vyhľadávacom systéme alebo preložená do akéhokoľvek jazyka v akejkoľvek podobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti.

**VÝSTRAHA!** Podobne ako pri použití iných elektrických spotrebičov pre domácnosť pri prevádzke tohto ventilátora, musia byť dodržané nasledujúce základné pravidlá:

- Nikdy sa nedotýkajte prístroja mokrými alebo vlhkými rukami.
- Nikdy sa nedotýkajte jednotky, ak ste bosí.

Tento spotrebič nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ na ne nie je dohliadaný alebo poučený osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zabezpečilo, že sa so spotrebičom nebudú hrať.

Pripojenie k napájacej sieti musí byť vykonané pomocou odpojovacieho prostriedku, ktorý je zabudovaný do pevného vedenia v súlade s pravidlami pre zapojenie a ktorý má vo všetkých póloch kontaktné oddelenie, ktoré umožňuje úplné odpojenie pri podmienkach kategórie prepäťia III.

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobne kvalifikované osoby, aby sa zabránilo bezpečnostnému riziku.

Ak je sada káblov poškodená, musí byť vymenená za špeciálnu sadu káblov, ktorá je k dispozícii od výrobcu alebo jeho servisného zástupcu.

**UPOZORNENIE:** Aby sa predišlo bezpečnostným rizikám v dôsledku neúmyselného resetovania tepelnej ochrany, nesmie sa tento spotrebič napájať cez externé spínacie zariadenie, ako je časovač, ani pripájať k obvodu, ktorý pravidelne zapína a vypína užitočnosť.

**Pred odstránením krytu sa uistite, že je prístroj vypnutý z elektrickej siete.**

Musia sa priať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo spätnému toku plynov do miestnosti z otvoreného dymu z plynov alebo iných zariadení spaľujúcich palivo.



**VÝROBOK MUSÍ BYŤ ZLIKVIDOVANÝ SAMOSTATNE NA KONCI ŽIVOTNOSTI.**

**JEDNOTKU NEVYHADZUJTE AKO NEODRADENÝ DOMÁCI ODPAD.**

## DODACIA SADA

Ventilátor	1 ks
Skrutky a hmoždinky	4 ks
Plastový skrutkovač (všetky ventilátory s časovačom)	1 ks
Návod na obsluhu	1 ks
Baliaca krabica	1 ks

## STRUČNÝ POPIS

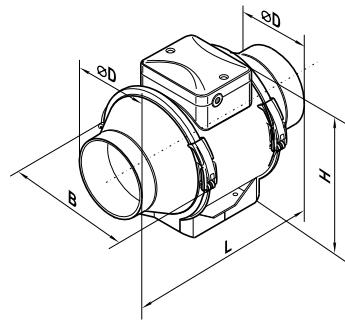
Tu opisanou jednotkou je axiálny zmiešavací ventilátor na prívodné alebo odvodné vetranie priestorov.

Ventilátory pre vzduchové kanály 100, 125, 150, 160 mm majú dvojrýchlosný motor a ventilátory pre 250 a 315 mm jednotnáčkový motor.

Jednotky pre 100, 125, 150, 160 vzduchových potrubí sú vybavené dvojrýchlosným motorom, pre 250 a 315 vzduchových potrubí - s jednostupňovým motorom.

	Ø D	B	H	L'
100	96	167	190/221 *	246
TT 125	123	167	190/221 *	246
TT 125 S	123	223	250/279 *	295
TT 150	146	223	250/279 *	295
TT 160	158	233	250/279 *	295
TT 250	247	287	323/340 *	383
315	310	362	408/424 *	445

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



## **USMERNENIA PREVÁDZKY**

Ventilátor je dimenzovaný na pripojenie k jednofázovej elektrickej sieti s napäťom 220 - 240 V / 50 Hz alebo 220 V / 60 Hz.

Jednotka je dimenzovaná na nepretržitú prevádzku.

Šípka na kryte ventilátora sa musí zhodovať so smerom vzduchu v systéme.

Stupeň ochrany proti vniknutiu proti prístupu k nebezpečným časťam a vniknutiu vody je IPX4. Jednotka je klasifikovaná ako elektrický spotrebič triedy II.

Ventilátor je dimenzovaný na prevádzku pri teplote okolitého vzduchu od +1 ° C do +40 ° C.

Napájanie [V / Hz]	Teplota prepravovaného vzduchu [° C]
220 - 240/50	- 25 ... + 40 (TT 100/125) - 25 ... + 60 (TT 125S / 150/160/250/315)
220/60	- 25 ... + 40

## KLÍČ OZNAČENIA

TT    XXX    S    X

### Úpravy:

T: časovač

R: napájací kábel so zástrčkou

V: prepínač rýchlosťi

U: regulátor otáčok s elektronickým termostatom a snímačom teploty integrovaným vo vzduchovom potrubí. Prevádzková logika založená na teplote

Un: regulátor rýchlosťi s elektronickým termostatom a snímačom vonkajšej teploty pripojeným na 4 m káble. Prevádzková logika založená na teplote

U1: regulátor otáčok s elektronickým termostatom a integrovaným snímačom teploty.

Logika prevádzky založená na časovači

U1n: regulátor rýchlosťi s elektronickým termostatom a snímačom vonkajšej teploty pripojeným na 4 m káble. Logika prevádzky založená na časovači

U2: regulátor otáčok s elektronickým termostatom a integrovaným snímačom teploty.

Zapínanie / vypínanie na základe teploty

U2n: regulátor otáčok s elektronickým termostatom a snímačom vonkajšej teploty pripojeným na 4 m káble. Zapínanie / vypínanie na základe teploty

P: integrovaný regulátor plynulých otáčok

### Typ motora

\_: základný motor

S: vysoko výkonný motor

### Priemer hrdla [mm]

Inline ventilátor

## MONTÁŽ

Ventilátor je určený na vodorovnú alebo zvislú inštaláciu na podlahu, na stenu alebo na strop (obr. 1). Ventilátor je možné inštalovať samostatne alebo ako súčasť súpravy s paralelným alebo sériovým pripojením (obr. 2). Inštalácia na strane nasávacieho hrdla:

- 1 m dlhé vzduchové potrubie pre vodorovnú inštaláciu ventilátora

- vetracia kukla v prípade vertikálnej inštalácie ventilátora

Výfukové hrdlo musí byť vždy pripojené k vzduchovodu. Kroky

pripevnenia ventilátora sú znázornené na obr. 3-10 a 13-18.

Schémy zapojenia sú znázornené na obr. 11-12.

### Označenie svoriek:

**L1:** minimálna rýchlosť terminálu

**L2:** maximálna rýchlosť terminálu

**QF:** automatický istič

**S:** externý spínač rýchlosťi

**ST:** externý spínač (napríklad spínač svetla)

**X:** vstupná svorkovnica

## KONTROLNÁ LOGIKA

Je možné ovládať otáčky ventilátora bez volieb pomocou napäťia, ako aj pomocou tyristorových ovládačov. Regulátor otáčok sa kupuje osobitne.

### Výstraha!

Pri nastavovaní napäťia sa uistite, že je prítomný obvyklý hluk alebo vibrácie pri zníženej rýchlosťi motora. Počas regulácie napäťia môže prúd motora prekročiť menovitý prúd.

Ventilátor je vybavený tepelným spínačom bez samočinného resetovania.

Ak chcete tepelné relé resetovať, vypnite napájanie.

Najdite a odstráňte príčinu prehriatia.

Uistite sa, že motor vychladol na prevádzkovú teplotu.

Zapnite napájanie.

### Pozor!

Tepelný spínač modelov TT 100 a TT 125 sa nedá resetovať. V prípade prehriatia vymeňte ventilátor.

The TT 100/125/150/160 (R) V ventilátory sú vybavené spínačom rýchlosťi (obr. 20).

The TT XXX T ventilátor začne bežať potom, čo externý spínač dodá riadiaci signál do vstupnej svorky LT (napríklad počas zapínania svetla).

Po odstránení riadiaceho signálu ventilátor beží ďalej v nastavenom čase (nastaviteľný pomocou časovača oneskorenia vypnutia od 2 do 30 minút).

Pre nastavenie času oneskorenia vypnutia ventilátora otočte ovládací gombík T v smere hodinových ručičiek pre zvýšenie a proti smeru hodinových ručičiek pre skrátenie času oneskorenia vypnutia (obr. 19).

**Výstraha!** Obvod časovača je pod sietovým napäťom. Pred vykonaním akýchkoľvek úprav odpojte ventilátor od napájania. Súčasťou dodávacej sady ventilátora je špeciálne navrhnutý plastový skrutkovač na nastavenie parametrov ventilátora. Na nastavenie času oneskorenia vypnutia používajte výhradne dodávaný plastový skrutkovač. Aby ste nepoškodili dosku s plošnými spojmi, nepoužívajte kovové skrutkovače, nože atď.

The TT XXXU / U1 / U2 (n) ventilátor je vybavený elektronickou riadiacou jednotkou TSC (regulátor otáčok s elektronickým termostatom) na automatickú reguláciu otáčok (regulácia prietoku vzduchu) v závislosti od teploty vzduchu (obr. 21).

Kryt svorkovnice obsahuje 2 ovládacie gombíky:

- na nastavenie rýchlosť ventilátora;
- pre nastavenie požadovanej hodnoty termostatu.

Kontrolka LED termostatu sa nachádza na kryte ventilátora.

LED teplota termostatu svieti, keď teplota vzduchu prekročí nastavenú hodnotu.

Ak chcete nastaviť požadovanú hodnotu termostatu, otočte gombík regulácie teploty v smere hodinových ručičiek na zvýšenie alebo proti smeru hodinových ručičiek na zodpovedajúce zníženie nastavenej hodnoty teploty.

Ak chcete nastaviť rýchlosť ventilátora (prietok vzduchu), otočte ovládač rýchlosť rovnakým spôsobom.

**Logika fungovania ventilátora môže byť založená na ovládaní teploty alebo časovača:**

TT XXXU (n): keď teplota vzduchu v miestnosti prekročí nastavenú hodnotu, ventilátor sa prepne na maximálnu rýchlosť.

Ked' teplota vzduchu klesne o  $2^{\circ}\text{C}$  pod nastavenú hodnotu teploty alebo ak je počiatocná teplota pod nastavenou hodnotou, ventilátor pracuje s nastavenými otáčkami.

TT XXXU1 (n): keď teplota vzduchu v miestnosti prekročí nastavenú hodnotu, ventilátor sa prepne na maximálnu rýchlosť. Ked' teplota vzduchu v miestnosti klesne pod nastavenú hodnotu, časovač začne odpočítavať 5 minút a potom sa ventilátor prepne na nastavenú rýchlosť.

TT XXXU2 (n): Keď teplota vnútorného vzduchu prekročí nastavenú hodnotu, ventilátor sa prepne na maximálnu rýchlosť. Ked' teplota vzduchu klesne o  $2^{\circ}\text{C}$  pod nastavenú hodnotu alebo ak je počiatocná teplota pod nastavenou hodnotou, ventilátor sa vypne.

The TTXXXP ventilátor je vybavený regulátorom otáčok, ktorý umožňuje zapínanie a vypínanie ventilátora, plynulú reguláciu otáčok (prietok vzduchu) z minimálnej na maximálnu hodnotu (obr. 22).

## ÚDRŽBA

Každých 6 mesiacov čistite povrhy ventilátorov od nečistôt a prachu (Obr. 23-29). Pred každou údržbou odpojte ventilátor od napájania.

Na čistenie ventilátora používajte jemnú handričku alebo kefu namočenú v slabom roztoku saponátu.

Zabráňte kvapkaniu vody na elektrické komponenty (Obr. 28)!

Po vyčistení povrhy ventilátora utrite dosucha.

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možné dôvody	Riešenie problémov
Kedje jednotka pripojená k elektrickej sieti, ventilátor sa neotáča a nereaguje na žiadne ovládacie prvky.	Žiadne napájanie.	Skontrolujte, či je napájajúci kábel správne pripojený, inak odstráňte chybu spojenia.
	Porucha interného spojenia.	Kontaktuje predajcu.
Nízky prietok vzduchu.	Ventilačný systém je upchatý.	Vyčistite ventilačný systém.
Zvýšený hluk, vibrácie.	Obežné koleso je upchaté.	Vyčistite obežné koleso.
	Ventilátor nie je dobre zaistený alebo nie správne namontované.	Odstráňte chybu pri inštalácii.
	Ventilačný systém je upchatý.	Vyčistite ventilačný systém.

## **SKLADOVACIE A DOPRAVNÉ PREDPISY**

- Jednotku skladujte v originálnom obale od výrobcu v suchom, dobre vetranom priestore s teplotným rozsahom od +5 ° C do +40 ° C a relatívnu vlhkostou vzduchu do 70%.
- Skladovacie prostredie nesmie obsahovať agresívne výpary a chemické zmesi vyvolávajúce koróziu, izoláciu a deformáciu tesnenia.
- Na manipuláciu a skladovanie používajte vhodné zdvíhacie zariadenia, aby ste zabránili možnému poškodeniu zariadenia.
- Dodržujte manipulačné požiadavky platné pre konkrétny typ nákladu.
- Jednotku je možné prepravovať v originálnom balení akýmkolvek spôsobom prepravy, ktorá poskytuje náležitú ochranu pred zrážaním a mechanickým poškodením. Prístroj sa smie prepravovať iba v pracovnej polohe.
- Počas nakladky a vykládky sa vyvarujte ostrých úderov, škrabancov alebo hrubého zaobchádzania.
- Pred prvým zapnutím po preprave pri nízkych teplotách nechajte jednotku zahriáť na prevádzkovú teplotu najmenej 3-4 hodiny.

## **ZÁRUKA VÝROBCA**

Výrobok je v súlade s normami EÚ a normami pre nízkonapäťové smernice a elektromagnetickú kompatibilitu. Týmto prehlasujeme, že produkt vyhovuje ustanoveniam smernice Európskeho parlamentu a Rady o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) 2014/30 / EÚ, smernice Európskeho parlamentu a Rady o nízkom napäti (LVD) 2014/35 / EÚ a označenie CE smernica Rady 93/68 / EHS. Toto osvedčenie sa vydáva po skúške vykonanej na vzorkách vyššie uvedeného výrobcu. Výrobca týmto zaručuje normálnu prevádzku jednotky po dobu 24 mesiacov od dátumu maloobchodného predaja za predpokladu, že používateľ bude dodržiavať prepravné, skladovacie, inštalačné a prevádzkové predpisy. Ak sa počas prevádzky zariadenia vyskytnú nejaké poruchy prostredníctvom výrobcu, Pokiaľ dôjde k poruche počas záručnej doby prevádzky, má užívateľ právo na bezplatné odstránenie všetkých porúch výrobcom prostredníctvom záručnej opravy u výrobcu. Záručná oprava zahŕňa práce špecifické na odstránenie porúch v prevádzke jednotky, aby sa zabezpečilo jej zamýšľané použitie užívateľom v záručnej dobe prevádzky. Poruchy sa odstraňujú výmenou alebo opravou komponentov jednotky alebo konkrétnej časti tohto komponentu jednotky.

### **Záručná oprava nezahŕňa:**

- inštalácia / demontáž
- jednotky bežnej technickej
- údržby

Aby bolo možné využiť záručnú opravu, musí používateľ poskytnúť jednotku, používateľskú príručku s pečiatkou dátumu nákupu a doklady o platbe potvrdzujúcej nákup. Model jednotky musí zodpovedať modelu uvedenému v používateľskej príručke. Požiadajte o záručný servis predajcu.

### **Záruka výrobcu sa nevztahuje na nasledujúce prípady:**

- Ak užívateľ nedodal jednotku s celým balíkom dodávky, ako je uvedené v používateľskej príručke, vrátane odosania s chýbajúcimi dielmi, ktoré predtým používateľ demontoval.
- Nezhoda modelu jednotky a obchodnej značky s informáciami uvedenými na balení jednotky a v používateľskej príručke.
- Zlyhanie užívateľa zabezpečiť včasné technickú údržbu jednotky.

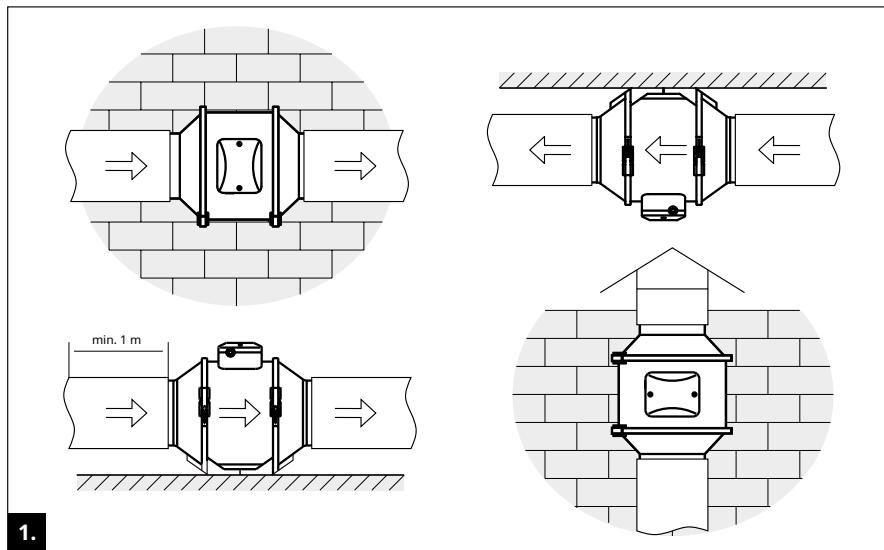
- Vonkajšie poškodenie krytu jednotky (s výnimkou vonkajších úprav potrebných pre inštaláciu) a vnútorných komponentov spôsobené používateľom.
- Prepracovanie alebo technické zmeny jednotky.
- Výmena a použitie akýchkoľvek zostáv, dielov a komponentov neschválených výrobcom. Zneužitie jednotky.
- Porušenie predpisov o inštalácii jednotky používateľom.
- Porušenie predpisov o ovládanie jednotky používateľom.
- Pripojenie jednotky k elektrickej sieti s iným napäťom, ako je napätie uvedené v užívateľskej príručke. Porucha jednotky v dôsledku prepáťia napäťia v elektrickej sieti.
- Opravy jednotky podľa uváženia používateľom.
- Opravu jednotky vykonávajú akékoľvek osoby bez súhlasu výrobcu.
- Uplynutie záručnej doby jednotky.
- Porušenie prepravných predpisov jednotky používateľom.
- Porušenie predpisov o skladovaní jednotky používateľom.
- Neoprávnené kroky voči jednotke spáchané tretími stranami.
- Porucha jednotky v dôsledku okolností neprekonateľnej sily (požiar, povodeň, zemetrasenie, vojna, nepriateľstvo akéhokoľvek druhu, blokády).
- Chýbajúce plomby, ak sú uvedené v používateľskej príručke.
- Neodovzdanie používateľskej príručky s pečiatkou dátumu nákupu jednotky.
- Chýbajúce doklady o platbe potvrdzujúce nákup jednotky.



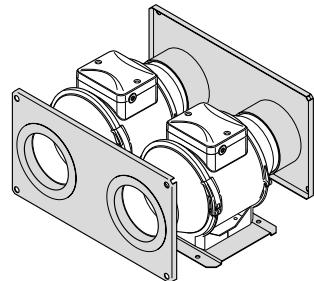
NASLEDUJÚCIM NARIADENÍMI UVEDENÝMI V TOMTO NARIADENÍM ZABEZPEČÍTE DLHÉ A BEZPEČNÉ ZDROJE  
PREVÁDKA JEDNOTKY.



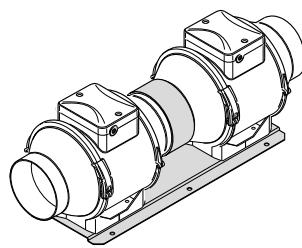
POŽIADAVKY NA ZÁRUKU POUŽIVATEĽA MUSIA BYŤ PREDMETOM POSÚDENIA IBA PO PREZENTÁCII  
JEDNOTKY, PLATOBNÉHO DOKUMENTU A PRÍRUČKY POUŽIVATEĽA S DATOVOU ZNÁMKOU.

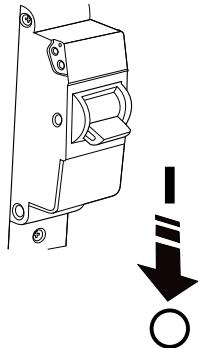


1.

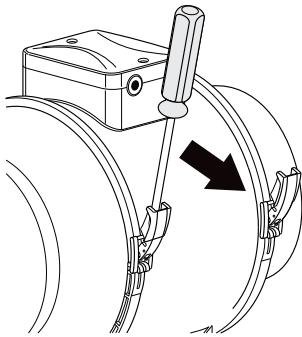


2.

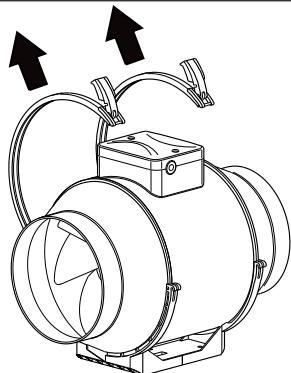




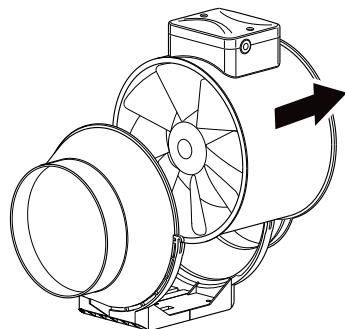
3.



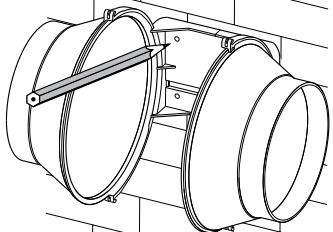
4.



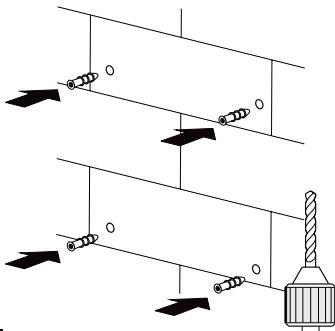
5.



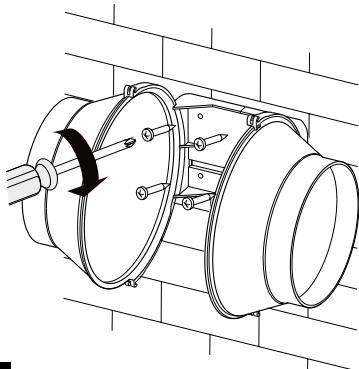
6.



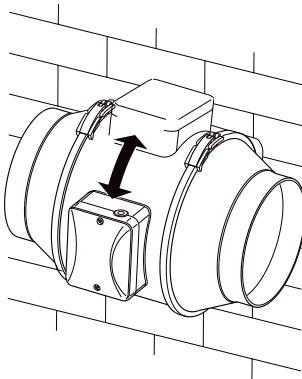
7.



8.

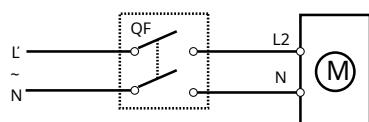


9.

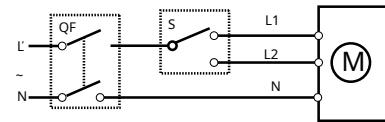


10.

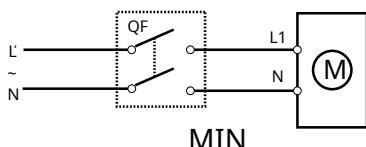
TT 100/125/150/160



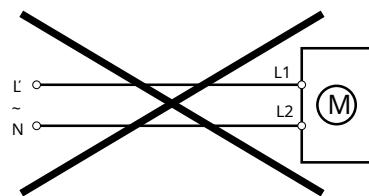
MAX



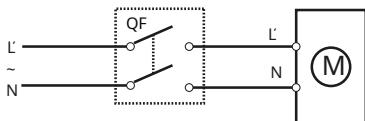
MAX / MIN



MIN

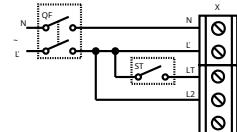


TT 250/315

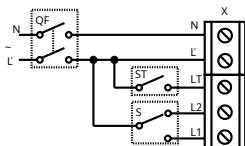


11.

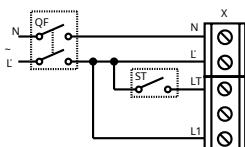
## TT XXXT



MAX

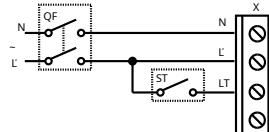


MAX / MIN

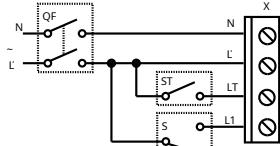


MIN

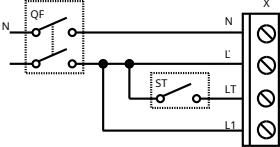
Svorkovnica pre 5 kontaktov



MAX



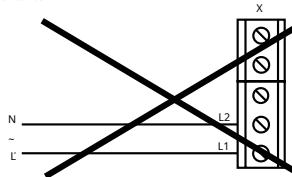
MAX / MIN



MIN

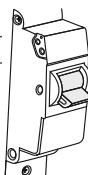
Svorkovnica pre 4 kontakty

12.

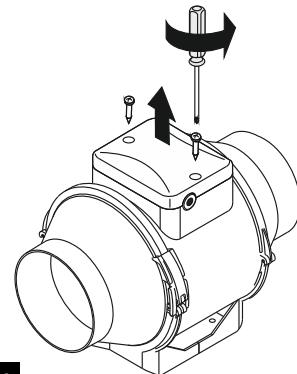




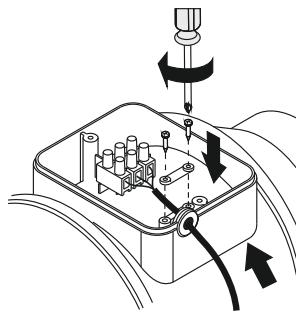
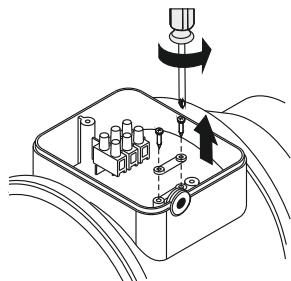
13.



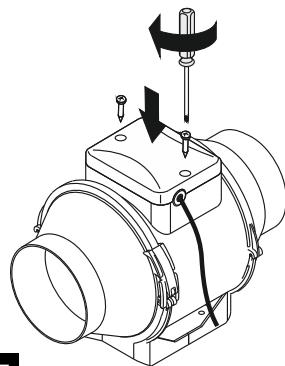
14.



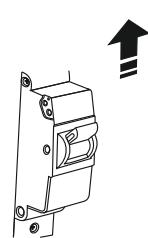
15.



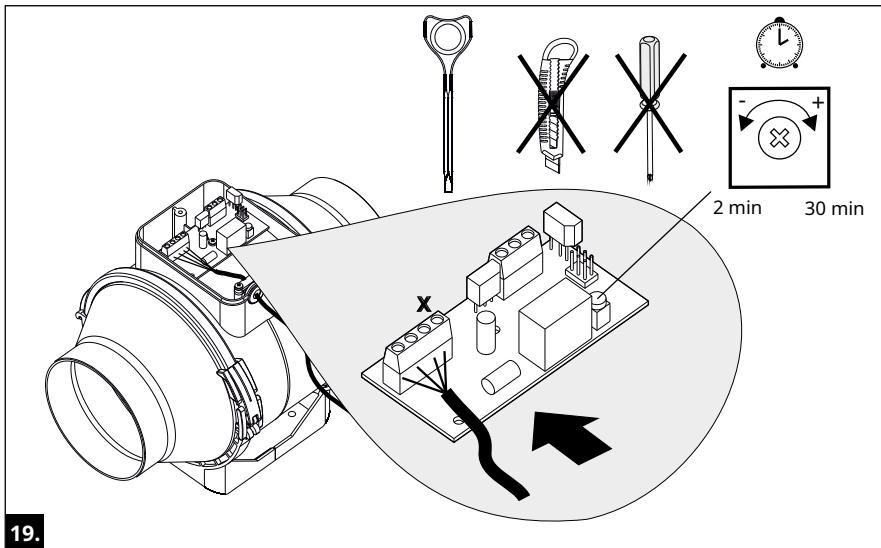
16.



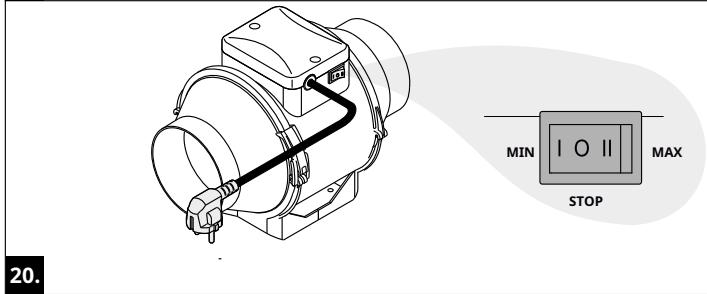
17.

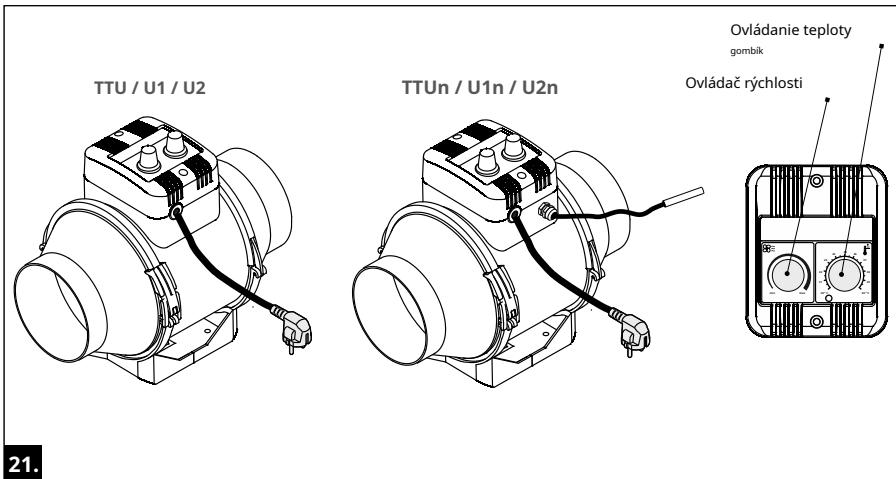


18.



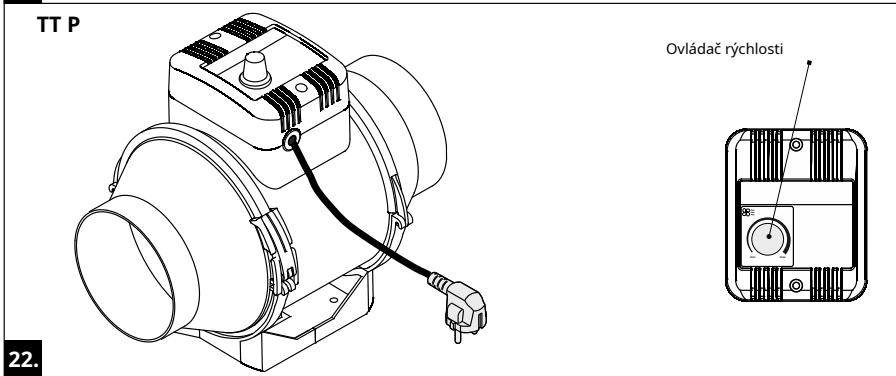
**19.**



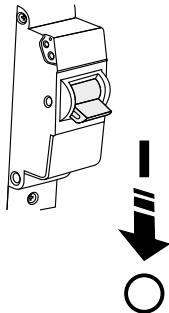


21.

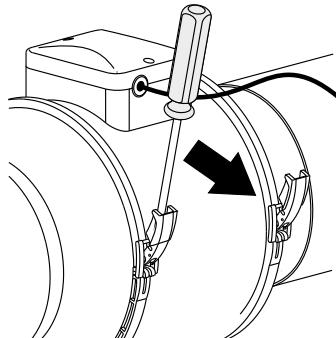
TT P



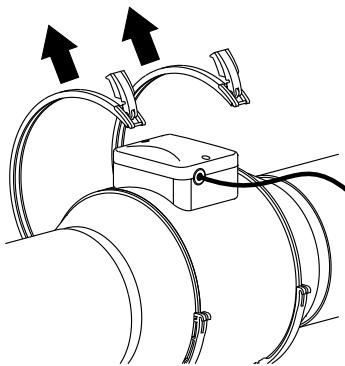
22.



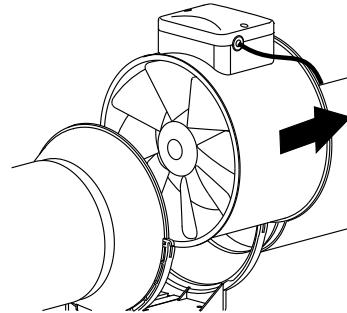
23.



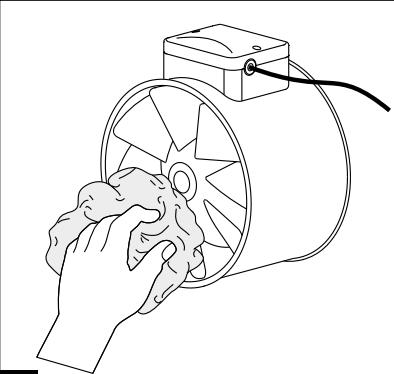
24.



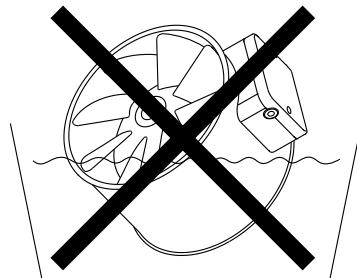
25.



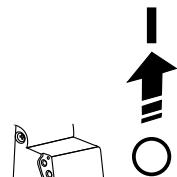
26.



27.

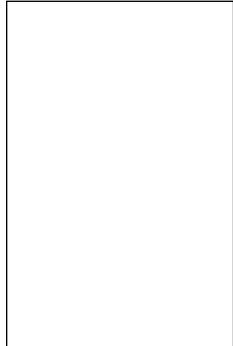


28.



29.

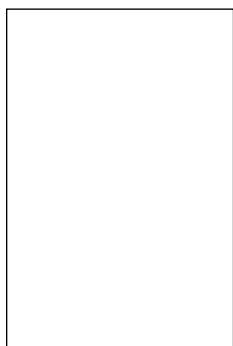
Značka schválenia



Predané  
(meno a pečiatka predajcu)



Dátum výroby



Dátum predaja



Osvedčenie o prijatí

TT \_\_\_\_\_

Ventilátor sa považuje za prevádzkyschopný.