TURBO TUBE TT PRO PROFESSIONAL

HALBRADIALE ROHRVENTILATOREN TT PRO

K TECH PRO

BETRIEBSANLEITUNG

2012

WARNUNG

Alle elektrische Anschlüsse, Wartung- und Revisionsarbeiten sind nur nach Ausschalten des Geräts gestattet.
Service- und Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal gestattet, das über eine gültige Zulassung für die elektrischen Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt.
Das Einphasennetz, an das das Gerät angeschlossen wird, ist den gültigen jeweiligen Normen zu entsprechen.
Das Verkabelungssystem muss einen Netztrennschalter aufweisen.
Anschluss erfolgt durch einen Netzschutzschalter QF, der in der stationäre Leitung integriert wird.
Der Kontaktabstand an allen Polen muss mindestens 3 mm betragen.
Vor der Aufstellung und Einschalten des Ventilators überprüfen, dass es keine sichtbaren Defekte des Laufrades, des Gehäuses und des Gitters sowie keine Fremdkörper im Strömungsteil des Gehäuses auftreten, die die Laufradschaufeln beschädigen können.
Unberechtigte Änderungen, Modifizierungen und Nacharbeiten des Ventilators sind nicht gestattet.
Das Gerät ist von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten nicht betreiben. Das Gerät ist nicht für Einsatz von Personen, die keine genügende Erfahrung oder Sachwissen haben, außer wenn sie unter Kontrolle stehen oder von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person angewiesen sind. Kinder müssen beaufsichtigt werden und dürfen nicht an dem Gerät spielen.
Die Kinder müssen beaufsichtigt werden und dürfen am Gerät nicht spielen.
Treffen Sie Maßnahmen, damit Rauch, Kohlenoxidgase und sonstige Brennprodukte in den Raum durch offene Rauchabzüge oder sonstige Brandschutzeinrichtungen nicht gelangen können und Gasrückflüsse von Geräten mit Gas- oder offener Flamme nicht entstehen können.
Das Fördermedium darf Staub, explosions- und brennbare Stoffe, Dämpfe und sonstige Festfremdstoffe sowie klebrige Stoffe, Faserstoffe und andere schädliche Stoffe nicht enthalten.
Der Ventilator ist für Einsatz in einer entzündbaren, explosionsgefährdeten Umgebung, die Explosivstoffe oder Dämpfe, wie den Alkohol, das Benzin oder die Insektizide enthält, nicht ausgelegt.
Die Saugöffnung und die Auslassöffnung des Ventilators nicht schließen und nicht sperren, um den optimalen Luftdurchgang zu sichern.
Setzen Sie sich bitte auf den Ventilator nicht und lassen Sie keine Sachen auf dem Gerät liegen.
Der Benutzer des Geräts muss die Betriebsforderungen zu befolgen.

Nach Ablauf der Lebensdauer ist das Gerät getrennt zu entsorgen.

Vernichten Sie das Gerät zusammen mit unsortierten städtischen Abfällen nicht.

Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung aufmerksam vor Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts. Die Einhaltung der Forderungen der Betriebsanleitung gewährleistet einen sicheren Betrieb des Ventilators während der ganzen Gebrauchsdauer. Behalten Sie die vorliegende Betriebsanleitung während der gesamten Betriebsdauer des Geräts, da sie Forderungen an die Wartung des Geräts umfasst.

WARNUNG

LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang enthält:

1. Abluftventilator - 1 St;
2. Schrauben und Dübel 4 St.;
3. Kunststoffschraubendreher (nur für die Modelle mit dem Nachlaufschalter);
4. Betriebsanleitung;
5. Verpackungskarton.

KURZBESCHREIBUNG

Das Gerät ist ein halbradialer Ventilator, der für die Zuluft- oder Abluftventilation der in der Winterzeit beheizten Gebäude bestimmt ist.

Der Ventilator ist für den Anschluss an die Ø 100, 125, 150, 160, 200, 250 und 315 mm Rundrohre bestimmt. Das Gerät ist mit einem zweitourigen Motor ausgestattet.

TT PRO XXX - das Basismodell;
TT PRO XXX V - die Modifikation mit einem integrierten Drehzahlregler;
TT PRO XXX RV - die Modifikation mit einem integrierten Drehzahlregler und einem Netzkabel und Stecker (Abb. 32);
TT PRO XXX T - die Modifikation mit einem Nachlaufschalter, einstellbar von 2 bis 30 Minuten (Abb. 31);
TT PRO XXX U (U1) - die Modifikation mit einem Drehzahlregler mit einem elektronischen Thermostaten, einem integrierten Temperatursensor, einem Netzkabel und Stecker (Abb. 33);
TT PRO XXX Un (U1n) - die Modifikation mit einem Drehzahlregler mit einem elektronischen Thermostaten, einem externen Temperatursensor, der auf dem 4 m lang Stecker-Netzkabel befestigt wird (Abb. 33);
TT PRO XXX P - die Mofifikation mit einem Drehzahlregler und einem Netzkabel mit einem Stecker (Abb. 34).

XXX - Stutzendurchmesser.

Das Design der Ventilatoren wird ständig verbessert und aktualisiert, und einige Modelle könnten von der Beschreibung

BETRIEBSVORSCHRIFTEN

Die Ventilatoren sind für den Anschluss an den AC 220-240 V 50/60 Hz Einphasenwechselstromnetz bestimmt.
Die Ventilatoren sind für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.
Den Ventilator solcherweise zu montieren, dass die Zeigerrichtung auf dem Deckel mit der Luftstromeinrichtung im System übereinstimmt.
Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Schutz gegen Spritzwasser IPX4.
Die Ventilatoren sind für Betriebstemperatur von +1°C bis +45°C ausgelegt.
Die Betriebsmediumtemperatur darf +60°C nicht übersteigen.
Der Ventilator ist doppeltisoliert und ist nicht erdungspflichtig.

STEUERUNGSLOGIK

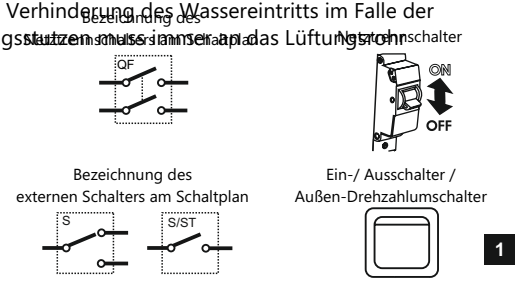
Der Ventilator TT PRO T wird gestartet nach
dem Anlegen der Steuerspannung auf den Eingang LT durch einen externen Schalter, z.B., Lichtschalter.
Nach dem Trennen der Steuerspannung, läuft der Ventilator für die eingestellte Zeit, von 2 bis 30 Minuten einst ellbar. Die Einstellung der Nachlaufzeit erfolgt durch das Potentiometer T. Drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn zur Vergrößerung der Nachlaufzeit oder entgegen dem Uhrzeigersinn zur Verringerung der Nachlaufzeit (Abb. 31).
ACHTUNG!
Der Stromkreis des Nachlaufschalters ist unter Netzspannung. Trennen Sie den Ventilator vom Stromnetz ab vor allen Einstellungen am Nachlaufschalter.
Ein Kunststoffschraubendreher ist im Lieferungssatz des Ventilators zur Änderung der Einstellungen enthalten.
Verwenden Sie den Kunststoffschraubendreher für die Einstellung der Nachlaufzeit und der Einschaltfeuchte.
Verwenden Sie keinen Metallschraubendreher, kein Messer, usw. um die Steuerungsplatine nicht zu beschädigen.
Der Ventilator TT PRO U (U1) ist mit einem elektronishen Modul TSC (Drehzahlregler mit einem elektronischen Thermostaten) für die automatische Drehzahlregelung (Luftleistungsregelung) abhängig von der Raumtemperatur augestattet (Abb. 33).
Die Klemmenabteilung des Ventilators hat zwei Drehknöpfe:
zur Drehzahleinstellung;
zur Einstellung des Temperatur-Sollwerts des elektronischen Thermostaten.
Die Abdeckung des Ventilators enthält eine Leuchtdiode zur Anzeige des Thermostatbetriebs.
Zur Einstellung des Thermostaten-Sollwerts drehen Sie den Drehknopf des Thermostaten im Uhrzeigersinn

Zur Drehzahl-Einstellung drehen Sie den Geschwindigkeitsdrehknopf in der gleichen Weise.
Der Ventilator hat zwei Betriebslogiken - laut der Temperatur und des Nachlaufschalters:
Die temperaturbezogene Logik (TT PRO U):
Für die Temperaturerhaltung mit einer Genauigkeit von 2°C. Die Drehzahlumschaltungen sind selten.
Sollte die Umgebungstemperatur bis zum Thermostaten-Einstellwert steigern, läuft der Ventilator mit der Höchstdrehzahl. Sollte die Umgebungstemperatur 2°C unter den Einstellwert fallen, läuft der Ventilator mit der aus dem Drehzahlregler eingestellten Geschwindigkeit.
Nachlaufschalter-bezogene Logik (TT PRO U1):
Für die genaue Temperaturerhaltung. Im Vergleich mit der oben genannten Logik kommen die Geschwindigkeitsumshaltungen häufiger vor, aber das Mindestintervall beträgt 5 Min.
Sollte die Umgebungstemperatur den Temperatur-Sollwert erreichen, schaltet der Ventilator auf die Höchstdrehzahl. Wenn die Umgebungstemperatur unter den eingestellten Temperaturwert fällt, schaltet der Ventilator auf die eingestellte Drehzahl nach 5 Min. Ablauf. Sollte die Anfangstemperatur unter dem Einstellwert sein, läuft der Ventilator mit der eingestellten Drehzahl von Anfang an.
Der Ventilator TT PRO P (Abb. 34) ist mit einem Drehzahlregler ausgestattet, der Ein- und Ausschalten des Ventilators sowie die stufenlose Drehzahlregelung (Förderleistungsregelung) von Mindest- bis Höhstdrehzahl ermöglicht.

MONTAGE

Der Ventilator eignet sich für die waagrechte sowie die sekrechte Montage auf dem Boden, an der Wand oder an der Decke (Abb. 2). Der Ventilator ist für die Einzelmontage und die Parallelmontage oder die Serienmontage bestimmt (Abb. 3). Installieren Sie ein Lüftungsrohr, zumindest 1 m lang im Falle der Waagerechtmontage oder eine Außenhabe zur Verhinderung des Wassereintritts im Falle der Senkrechtmontage der Ventilators. Der Ausgangsstutzen muss immer an das Lüftungsrohr angeschlossen sein.
Die Montagereihenfolge des Ventilators ist auf Abb. 4-12 und 25-30 gezeigt.
Die Schaltpläne des Ventilators sind auf Abb. 13-24 gezeigt.

Bezeichnungen an Schaltplänen:
L1 - Mindestdrehzahlklemme
L2 - Höchstdrehzahlklemme
QF - Netztrennschalter;



1

WARTUNG

Die Oberfläche des Ventilators bedürfen einer sorgfältigen (einmal pro 6 Monate) Reinigung vom Staub und Schmutz (Abb. 35-42). Den Ventilator vor allen Wartungsarbeiten vom Stromnetz trennen.
Die Reinigung erfolgt mit einem in einer milden Waschmittel-Wasserlösung angefeuchteten Tuch.
Schützen Sie dabei den Motor und die Steuerungsplatine gegen Spritzwasser (Abb. 41).
Danach trocken Sie die Oberflächen.

LAGER- UND BEFÖRDERUNGSVORSCHRIFTEN

Beförderung des Geräts ist mit jeder Fahrzeugart in der Originalverpackung des Herstellers zulässig.
Der Ventilator muss in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei der Temperatur von +5 °c bis + 40 °C und relativer Luftfeuchtigkeit von höchstens 80% gelagert werden.
Die Lagerumgebung darf Staub, Säure- oder Laugenpartikel und die korrodierenden Stoffe nicht enthalten.

HERSTELLERGARANTIE

Mit dem Kauf dieses Erzeugnisses wird von dem Verbraucher bestätigt, dass er Betriebsbedingungen, Betriebsvorschriften und Betriebs-, Lagerungs-, Transport-, Montage-, Einstellungs-, Anschluss-, Wartungs-, Reparaturanforderungen und Garantieverpflichtungen, die in den von dem Hersteller vorgelegten Unterlagen dargelegt sind, zur Kenntnis genommen hat und damit einverstanden ist.

Der Hersteller setzt die Garantiefrist von 24 Monaten ab Verkaufsdatum des Erzeugnisses über Einzelhandel fest unter Bedingung, dass die Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb von dem Verbraucher erfüllt werden.

Sollte es zu Fehlbetrieb während der Garantiefrist durch Verschulden des Herstellers auftreten, ist der Verbraucher zur unentgeltlichen Mängelbeseitigung berechtigt.
Das Garantieservice besteht in der Ausführung von Arbeiten, die mit der Behebung von Mängeln des Erzeugnisses zusammenhängen, um die zweckmäßige Benutzung dieses Erzeugnisses von dem Verbraucher zu gewährleisten.

Die Mängelbeseitigung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur des Erzeugnisses oder eines Bestandteils

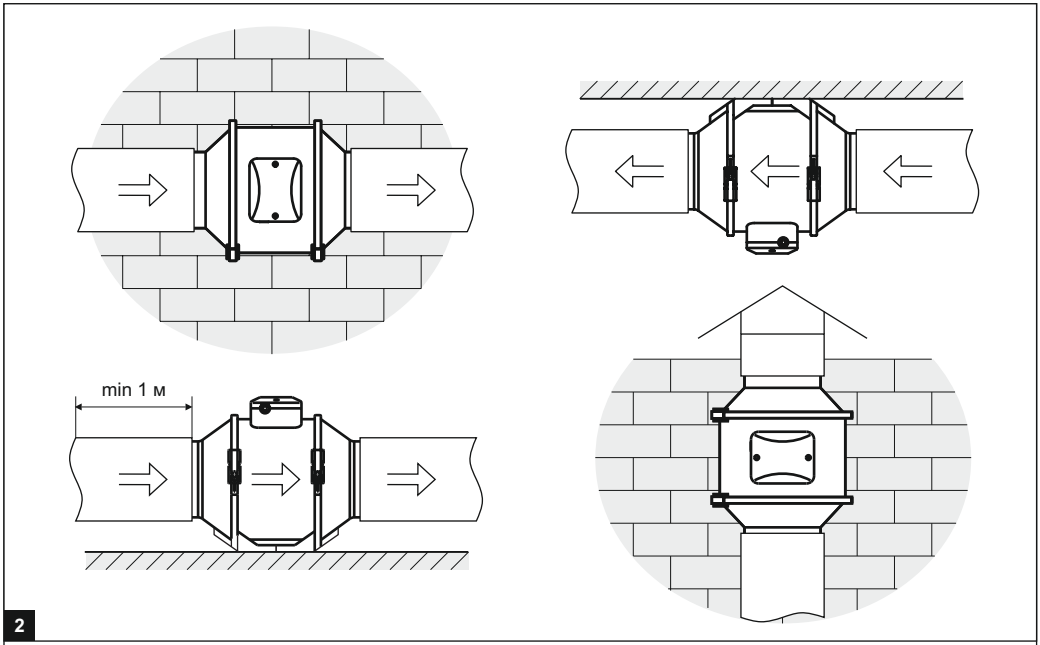
WARNUNG!

Zur Durchführung von Garantieservice legen Sie die Betriebsanleitung oder ein anderes Dokument, der sie ersetzt sowie den Abrechnungsbeleg mit dem Verkaufsdatum, der den Kauf bestätigt, vor.
Das Model des Erzeugnisses muss mit dem in der Betriebsanleitung angegebenem Model übereinstimmen.
Für die Durchführung des Garantieservices wenden Sie sich an die Firma, bei der Sie das Erzeugnis gekauft haben. Falls die Vor-Ort-Garantie nicht möglich ist, wird Ihnen die notwendige Information über diese Dienstleistung zur Verfügung gestellt.
Der Hersteller erteilt keine Garantie in folgenden Fällen:
der Verbraucher legt das Erzeugnis nicht komplett vor, wie in der Betriebsanleitung oder anderem Dokument angegeben ist, einschließlich der von dem Verbraucher demontierten Bestandteile;
bei Nichtübereinstimmung des Models, der Marke des Erzeugnisses mit der Angabe auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung oder einem anderen Dokument, das die Betriebsanleitung ersetzt.
bei nicht rechtzeitiger Wartung des Erzeugnisses (Staub, Kondensöl, Partikelkontamination);
bei den von dem Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen (als Beschädigungen gelten nicht äußerliche Änderungen des Erzeugnisses, die für die Montage notwendig sind);
Änderungen der Konstruktion des Erzeugnisses oder Nacharbeiten;
Ersatz und Anwendung von Baueinheiten, Ersatzteilen und Zubehör (Bestandteilen) solches Erzeugnisses, die von dem Hersteller nicht vorgesehen sind;
nicht bestimmungsgemäße Benutzung;
Nichteinhaltung von Betriebsanweisungen von dem Verbraucher;
Anschluss ans Netz mit höherer Spannung als in der Betriebsanleitung angegeben ist;
Spannungssprünge, die das Erzeugnis außer Betrieb setzen;
falls der Verbraucher selbständig Reparaturen an dem Erzeugnis vornimmt;
falls Reparaturen von Drittpersonen, die von dem Hersteller nicht beauftragt sind, vorgenommen werden;
nach dem Ablauf der Garantiefrist;
Nichteinhaltung von festgesetzten Beförderungsbedingungen, die Beschädigungen und/oder Zerstörung des Erzeugnisses sicherstellen;
Nichteinhaltung der Lagerungsbedingungen von dem Verbraucher;
rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Erzeugnis;
im Fall Höherer Gewalt (Brand, Überschwemmung, Erdbeben, Krieg, Kampfhandlungen, Blockade);
Fehlen von Verschlussplomben, falls diese in der Betriebsanleitung oder anderem Dokument,

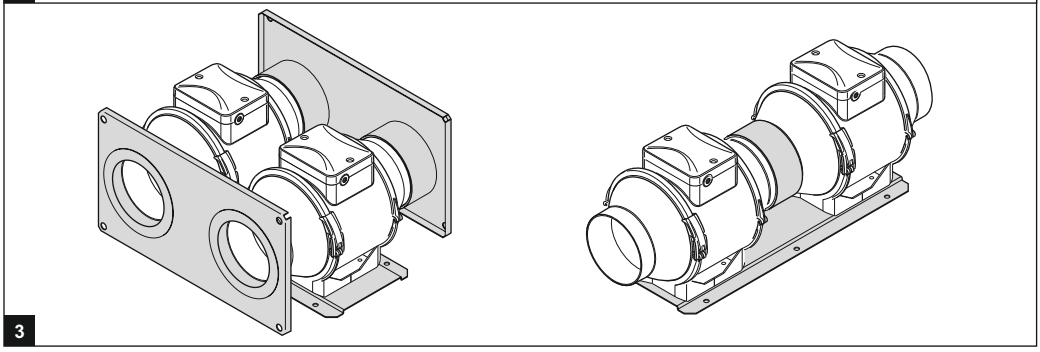
Fehlen des Abrechnungsbelegs, der den Kauf bestätigt, mit der Angabe des Verkaufsdatums.

Der Hersteller haftet für Mängel, die durch sein Verschulden vor der Übergabe des Erzeugnisses an den Verbraucher entstanden. Der Hersteller haftet nicht für Mängel, die nach der Übergabe des Erzeugnisses an den Verbraucher infolge der Nichteinhaltung von Transport-, Lagerungs-, Montage- und Betriebsvorschriften, Handlungen Drittpersonen oder Höherer Gewalt entstanden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Gesundheit und Vermögen des Verbrauchers infolge Nichteinhaltung der Betriebsanleitung oder anderes Dokuments, das diese ersetzt, von dem Verbraucher, infolge nichtordnungsgemäßer Nutzung des Erzeugnisses, infolge Nichtbeachtung von dem Verbraucher der in der Betriebsanleitung oder anderem Dokument, das diese ersetzt, Warnungen und anderer Informationen über das Erzeugnis, infolge der Nichteinhaltung von Transport-, Lagerungs-, Montage-, Wartungs- und Betriebsvorschriften.

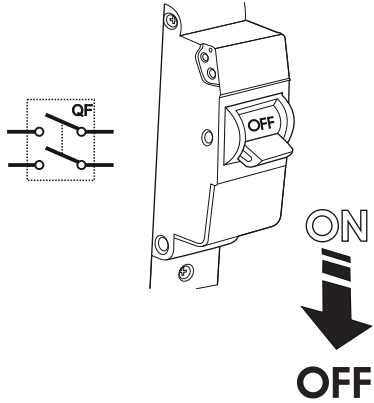


2

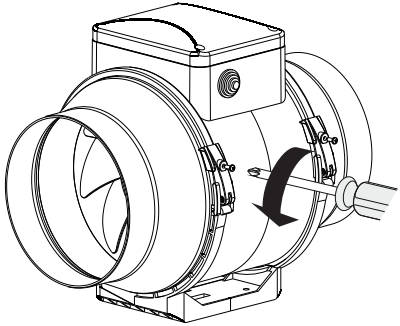


3

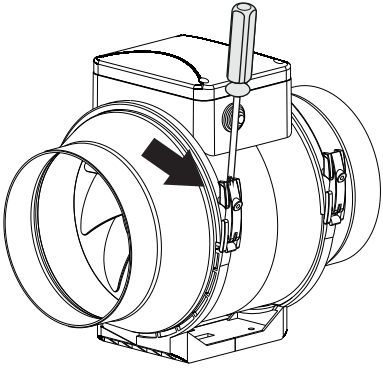
MONTAGE



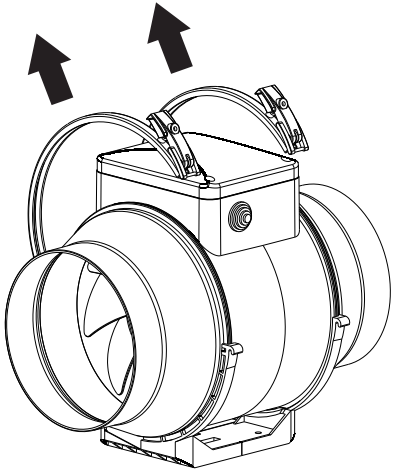
4



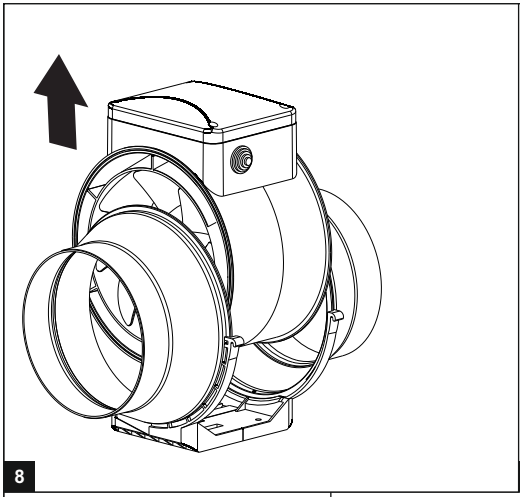
5

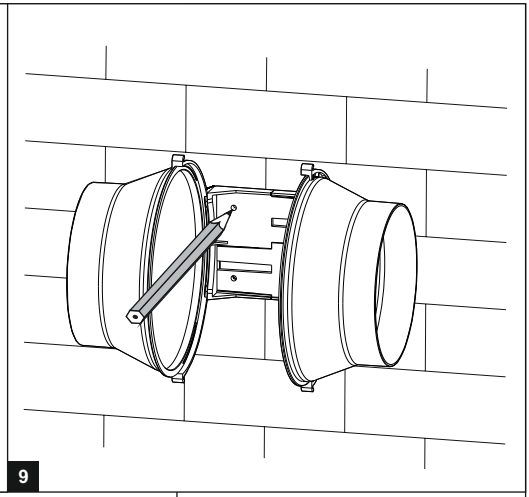


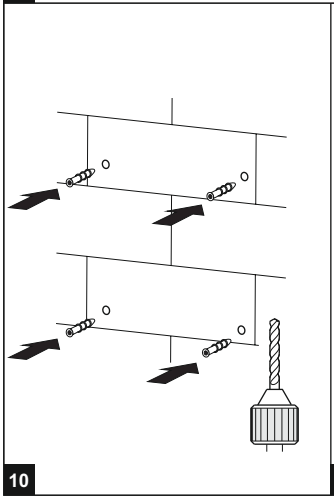
6

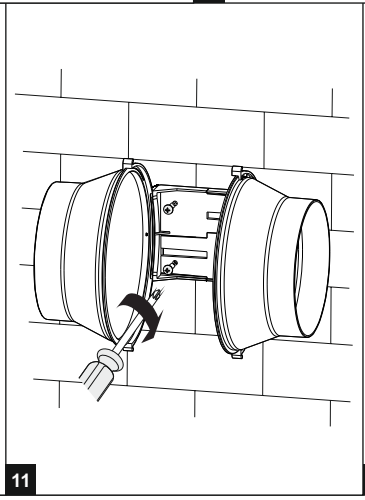


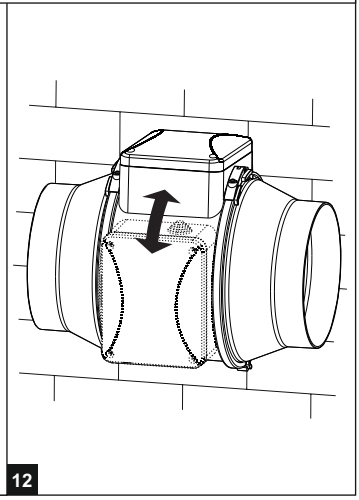
7


8

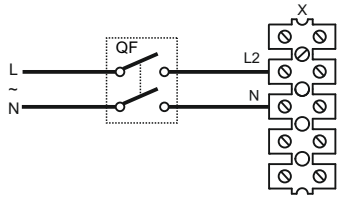

9


10

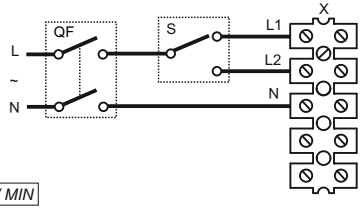

11


12

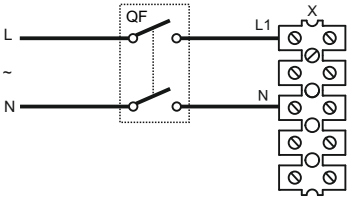
TT PRO 100/125



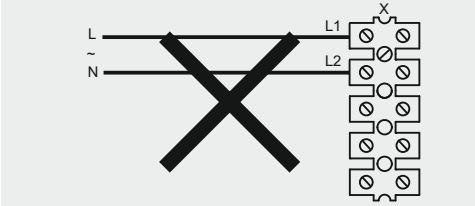
13 *MAX*



14 *MAX / MIN*

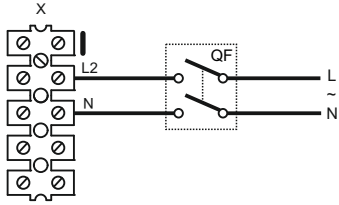


15 *MIN*

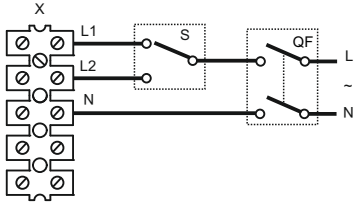


16

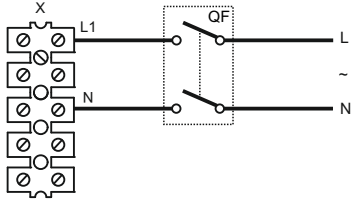
TT PRO 150/160/200/250/315



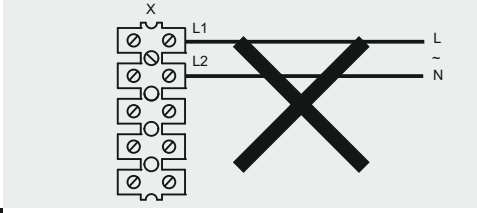
17 *MAX*



18 *MAX / MIN*

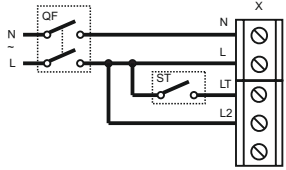


19 *MIN*



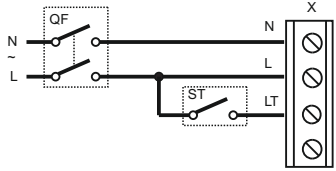
20

TT PRO 100 T/125 T/150 T/160 T/200 T/250 T/315 T

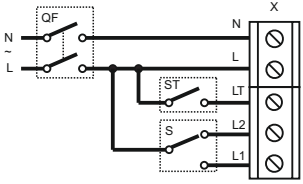


21 *MAX*

Klemmkaste für 5 Kontakte

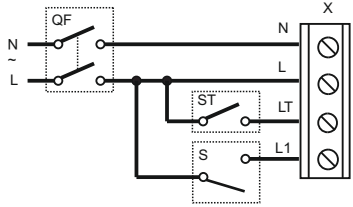


Klemmkaste für 4 Kontakte

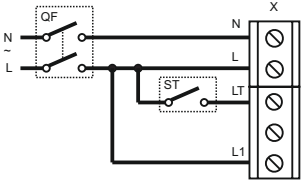


22 *MAX / MIN*

Klemmkaste für 5 Kontakte

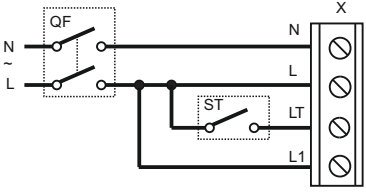


Klemmkaste für 4 Kontakte

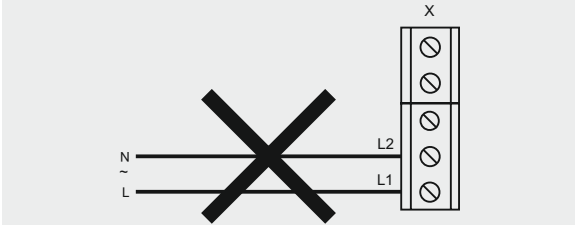


23 *MIN*

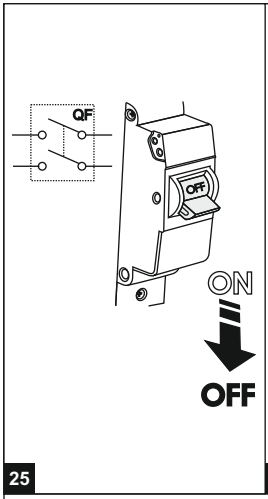
Klemmkaste für 5 Kontakte

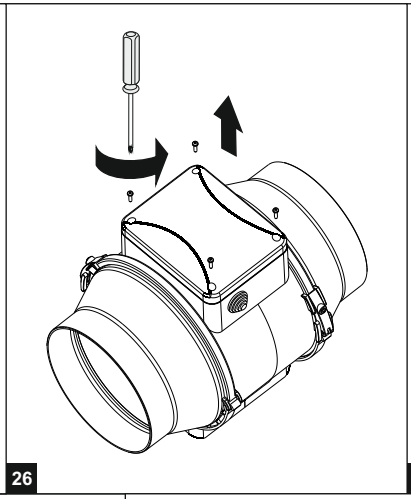


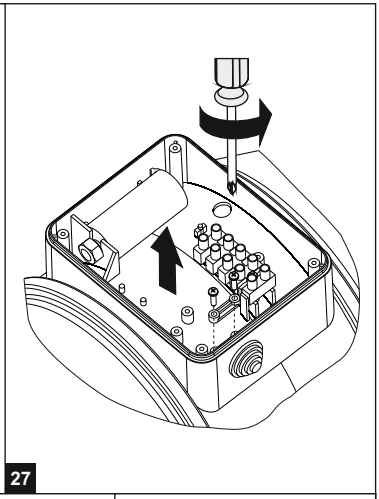
Klemmkaste für 4 Kontakte

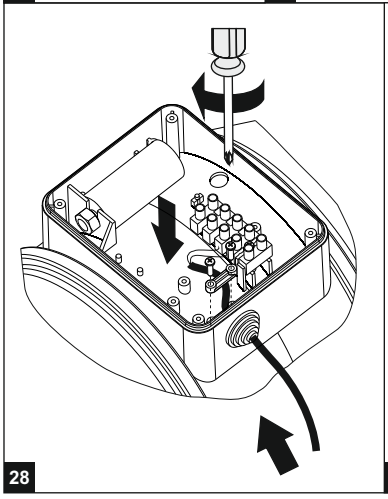


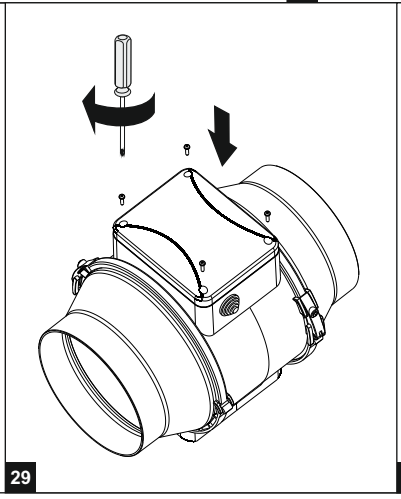
24

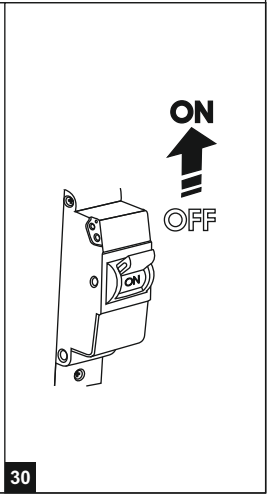

QF
OFF
ON
OFF
25

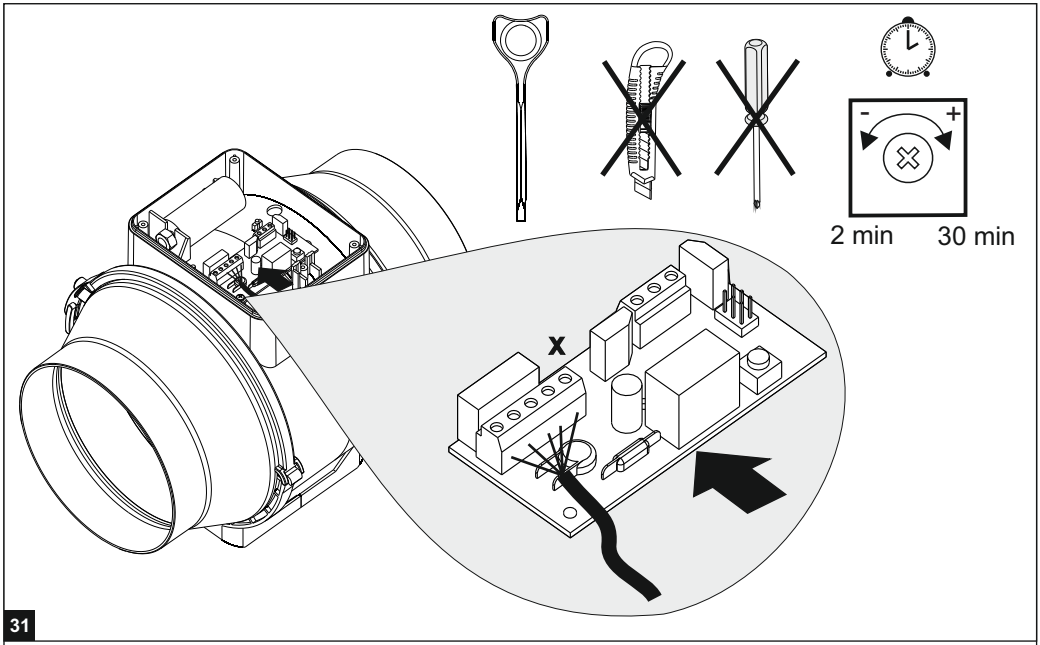

26


27

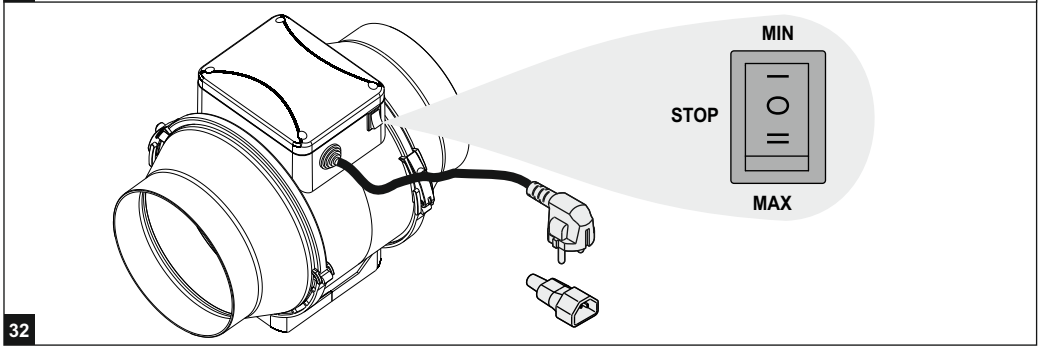

28


29


ON
OFF
ON
30



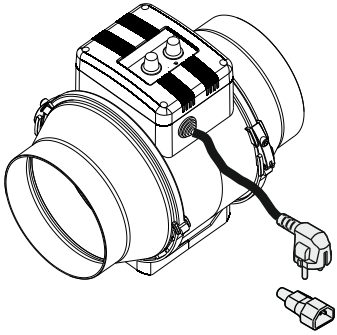
31

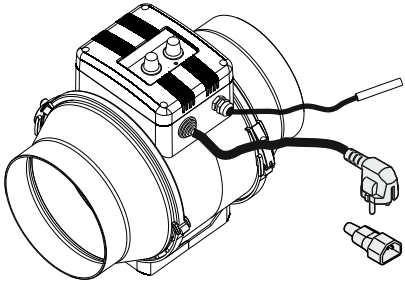


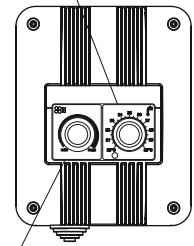
32

TT PRO U (U1)

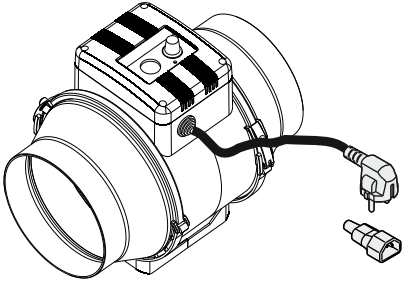
TT PRO Un (U1n)

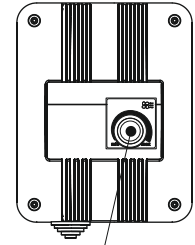




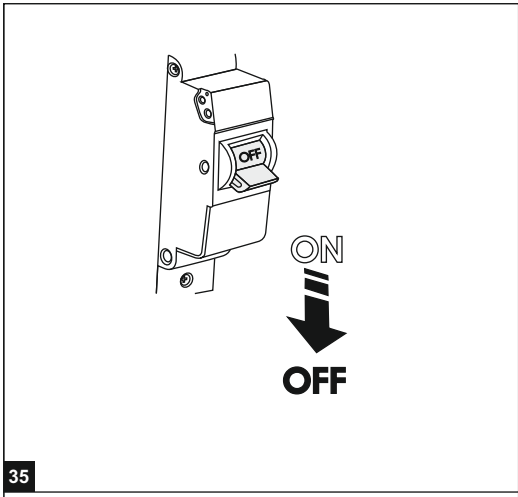


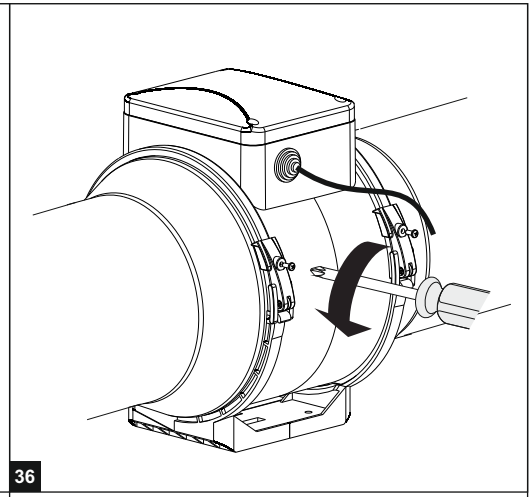
33

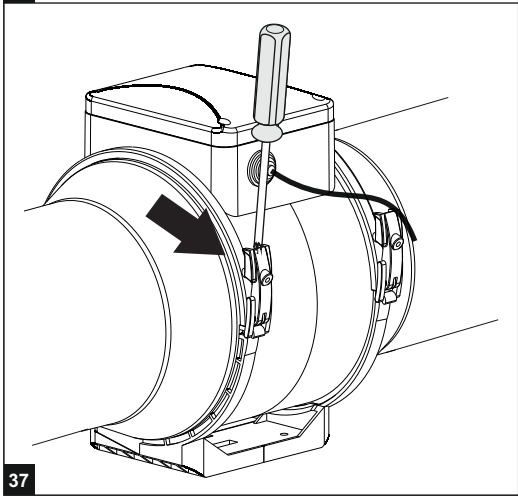


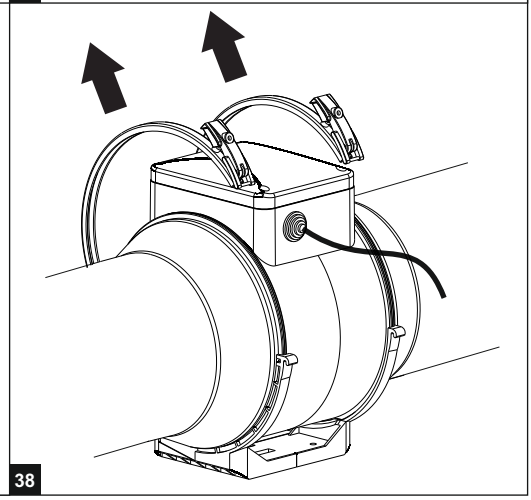


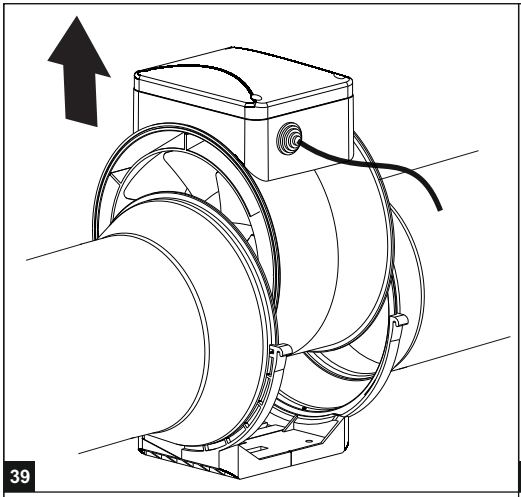
34

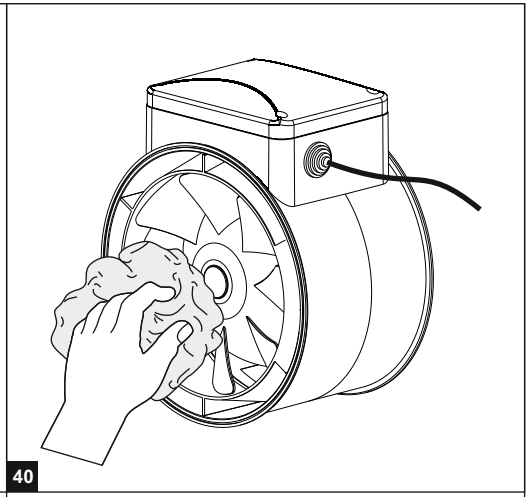

OFF
ON
OFF
35

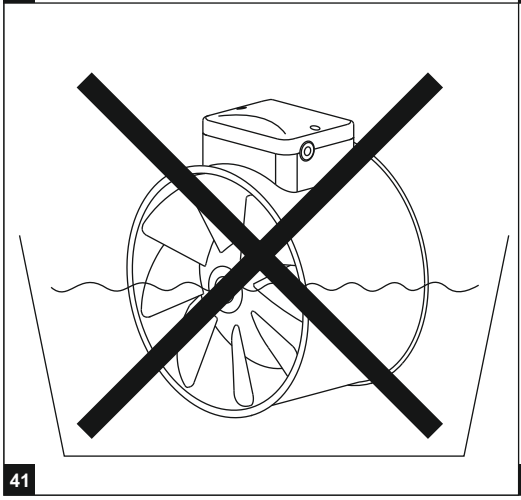

36

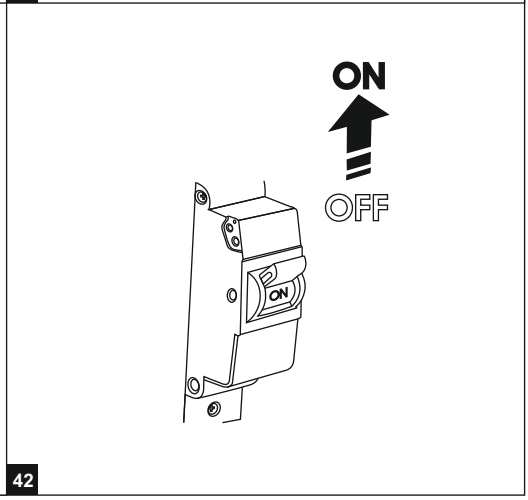

37


38


39


40


41


ON
OFF
ON
42

ABNAHMEPROTOKOLL

	100						
	125		V				
	150		RV				
TT PRO	160		T		1		n
	200		U				
	250		P				
	315						

(das richtige Modell ankreuzen)

Der ventilator ist betriebsfähig anerkannt

Abnahmebescheinigung

Hergestellt am (datum)

Verkauft von
(name und stempel des händlers)

Verkaufsdatum