



AXIALVENTILATOREN



DE

Ducto

Betriebsanleitung

INHALT

| | |
|---|----|
| Lieferumfang..... | 5 |
| Kurzbeschreibung | 5 |
| Betriebsvorschriften..... | 5 |
| Bezeichnungsschlüssel..... | 6 |
| Montage..... | 7 |
| Elektronische Funktionsweise..... | 7 |
| Einstellung des Ventilators..... | 9 |
| Wartungshinweise..... | 10 |
| Störungsbehebung..... | 10 |
| Lagerungs- und Transportvorschriften..... | 11 |
| Herstellergarantie..... | 11 |

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts Ducto und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.

Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Montagearbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen, welches über eine gültige Zulassung für elektrische Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten am Gerät.

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen.

Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten. Bei der Montage darauf achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird! Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Gerät sind untersagt.

Das Gerät darf keiner Witterung (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden.

Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt. Die Zu- und Abluftöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.

Setzen Sie sich bitte nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig. Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in der Bauweise, den technischen Eigenschaften und dem Lieferumfang des Gerätes vorzunehmen.

Das Gerät nie mit nassen oder feuchten Händen anfassen. Das Gerät nie barfuß anfassen.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.

Der Netzanschluss muss über eine Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz erfolgen, die an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht und gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert ist. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.

WARNUNG: Wenn ungewöhnliche oszillierende Bewegungen beobachtet werden, stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein und wenden Sie sich an den Hersteller, Kundendienst oder entsprechend qualifizierte Personen.

Der Austausch von Teilen des Sicherheitsaufhängungssystems muss vom Hersteller, Kundendienst oder entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.



LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH. DIE EINHALTUNG DER BETRIEBSVORSCHRIFTEN GEWÄHRLEISTET EINEN SICHEREN BETRIEB DES GERÄTS WÄHREND DER GESAMTEN GEBRAUCHSDAUER. BEWAHREN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG AUF, SOLANGE SIE DAS GERÄT BETREIBEN, DA DIESE SÄMTLICHE WARTUNGSVORSCHRIFTEN ENTHÄLT.



NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN. DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL ENTSORGT WERDEN.

LIEFERUMFANG

Ventilator — 1 Stk.

Schrauben und Dübel — 4 Stk.

Selbstschneidende Schrauben zur Befestigung der Leiste* — 2 Stk.

Montagehalter (für Ventilatoren Ducto-U) — 1 Stk.

Schraubenzieher aus Kunststoff (nur für Modelle mit Timer) — 1 Stk.

Befestigungsleiste für die Kabel* — 1 Stk.

Betriebsanleitung — 1 Stk.

Verpackungskarton — 1 Stk.

*: außer bei Modellen mit Netzkabel

KURZBESCHREIBUNG

Bei dem in der Betriebsanleitung beschriebenen Produkt handelt es sich um einen Axialventilator zur Be- oder Entlüftung von kleinen bis mittelgroßen Wohnräumen. Der Ventilator ist mit Rohrsystemen eines Durchmessers von 100, 125 und 150 mm kompatibel.

BETRIEBSVORSCHRIFTEN

Der Ventilator ist für den Anschluss an ein Einphasen-Wechselstromnetz vorgesehen.

Die Parameter der Stromversorgung sind auf der Verpackung und/oder dem Gehäuse des Geräts angegeben.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IPX4

WARNUNG! Die Schutzart ist für das montierte Gerät angegeben.

Der Ventilator ist für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von +1 °C bis +40 °C ausgelegt.

WARNUNG! Der Ventilator darf nicht außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs eingesetzt werden.

Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse II (220-240 V, 50/60 Hz) oder der Klasse III (12 V/50 Hz) und erfordert keine Erdung.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

Ducto Plus 100 T W1 12

Spannung

12: Motor mit niedriger Leistung und einer Versorgungsspannung von 12 V/50 Hz

(220 V/60 Hz) — 220 V/60 Hz

Optionen

W1: Stromkabel mit Eurostecker

Zusätzliche Modifikation

T: Nachlaufschalter

Stützendurchmesser, mm

100/125/150

Motorausführungen

_: einstufiger Motor

Plus: zweistufiger Motor

Power Plus: zweistufiger Motor mit hoher Leistung

Ventilatorserie

Ducto: Rohr-Axialventilator

Ducto-U: Rohr-Axialventilator mit Montagehalter

MONTAGE

Der Ventilator ist für die senkrechte oder waagerechte Montage in ein rundes Lüftungsrohr mit einem entsprechenden Durchmesser vorgesehen (Abb. 1–2).

Warnung! Bei senkrechter Montage muss der Ventilator gegen das Eindringen von Niederschlägen und Kondensat in das Ventilatorinnere geschützt werden.

Die Ventilatormontage mit direktem Luftaustritt nach oben ist nicht zulässig (Abb. 3).

Verwenden Sie zur Montage des Ventilators den Montagehalter. Die Montage des Halters am Ventilator ist in Abb. 3 dargestellt.

Die Reihenfolge der Ventilatormontage ist in Abb. 4–11 dargestellt.

Die Anschlusschemas sind in Abb. 12–15 dargestellt.

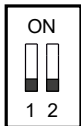


VERWENDEN SIE KEINE METALLSCHRAUBENZIEHER, MESSER ODER ANDEREN SCHARFEN GEGENSTÄNDE, DAMIT DIE STEUERPLATINE NICHT BESCHÄDIGT WIRD.

ELEKTRONISCHE FUNKTIONSWEISE

Der Ventilator **Ducto T** beginnt zu laufen, wenn ein externer Schalter, z.B. ein Lichtschalter, betätigt wird und die Versorgungsspannung an die Klemme LT angelegt wird. Nach dem Ausschalten des externen Schalters läuft der Ventilator für die eingestellte Zeit (von 2 bis 30 Minuten) weiter und schaltet sich dann aus.

Der Ventilator **Ducto Plus T/Ducto Power Plus T** hat 4 Betriebsarten. Die Wahl der Betriebsart erfolgt durch die Einstellung des DIP-Schalters auf eine bestimmte Position. Verwenden Sie den Kunststoffschraubenzieher aus dem Lieferumfang, um den DIP-Schalter in eine gewünschte Position zu bringen.



Betriebsart 1 (einstufiger Betrieb)

Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn ein externer Schalter, z.B. ein Lichtschalter, betätigt wird, wird die Versorgungsspannung an die Klemme LT angelegt und der Ventilator beginnt in der zweiten Lüftungsstufe zu laufen.

Nach dem Ausschalten des externen Schalters läuft der Ventilator für eine eingestellte Zeitspanne (von 2 bis 30 Minuten) weiter und schaltet sich dann aus.



Betriebsart 2 (einstufiger Betrieb)

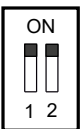
Der Ventilator ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn ein externer Schalter, z. B. ein Lichtschalter, betätigt wird, wird die Versorgungsspannung an die Klemme LT angelegt und der Ventilator beginnt in der ersten Lüftungsstufe zu laufen.

Nach dem Ausschalten des externen Schalters läuft der Ventilator für die eingestellte Zeit (von 2 bis 30 Minuten) weiter und schaltet sich dann aus.



Betriebsart 3 (zweistufiger Betrieb)

Der Ventilator läuft standardmäßig in der Lüftungsstufe 1. Wenn ein externer Schalter, z. B. ein Lichtschalter, betätigt wird, wird die Versorgungsspannung an die Klemme LT angelegt und der Ventilator schaltet in die zweite Stufe. Nach dem Ausschalten des externen Schalters läuft der Ventilator für die eingestellte Zeit (von 2 bis 30 Minuten) in der zweiten Stufe weiter und schaltet dann in die erste Stufe um.




Betriebsart 4 (zweistufiger Intervallbetrieb)

Der Ventilator läuft standardmäßig in der Lüftungsstufe 1. Der Ventilator schaltet nach einer eingestellten Zeit (von 1 bis 15 Stunden) in die zweite Stufe, läuft von 2 bis 30 Minuten in der zweiten Lüftungsstufe und kehrt dann in die erste Lüftungsstufe zurück. Wenn ein externer Schalter, z. B. ein Lichtschalter, betätigt wird, wird die Klemme LT mit Strom versorgt und der Ventilator schaltet in die zweite Stufe. Nach dem Ausschalten des Schalters läuft der Ventilator für eine eingestellte Zeit (von 2 bis 30 Minuten) in der zweiten Stufe weiter und schaltet dann in die erste Stufe zurück.


WARNUNG! Die Betriebsart 1 ist standardmäßig eingestellt. Die Betriebsart kann während der Montage oder des Betriebs des Ventilators geändert werden.


EINSTELLUNG DES VENTILATORS

Ventilator **Ducto T** (Abb. 16)


-  **T_{off}** Drehen Sie zur Einstellung der Nachlaufzeit den Drehknopf des Potentiometers **T_{off}** im Uhrzeigersinn, um die Nachlaufdauer zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu reduzieren (von 2 bis 30 Minuten).


Modelle **Ducto Plus T/Ducto Power Plus T** (Abb. 17), **Betriebsarten 1, 2 und 3:**

-  **T_{on}** Drehen Sie zur Einstellung der Zeit bis zum Einschalten oder, in Betriebsart 3 bis zum Umschalten der Lüftungsstufe, den Drehknopf des Potentiometers **T_{on}** im Uhrzeigersinn, um die Zeit zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu reduzieren (von 0 bis 2 Minuten).

-  **T_{off}** Drehen Sie zur Einstellung der Nachlaufzeit oder, in Betriebsart 3 der Zeit bis zum Umschalten der Lüftungsstufe, den Drehknopf des Potentiometers **T_{off}** im Uhrzeigersinn, um die Zeit zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu reduzieren (von 2 bis 30 Minuten).

Betriebsart 4

-  **T_{int}** Drehen Sie zur Einstellung der Zeit des Intervallbetriebs des Ventilators den Drehknopf des Potentiometers **T_{int}** im Uhrzeigersinn, um die Stufenschaltzeit zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 1 bis 15 Stunden).

-  **T_{off&HS time}** Um die Betriebszeit in der zweiten Stufe und die Verzögerungszeit für das Umschalten auf die erste Stufe (nach dem Ausschalten des Schalters) einzustellen, drehen Sie den Drehknopf des Potentiometers **T_{off&HS} time** im Uhrzeigersinn, um sie zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 2 bis 30 Minuten).

Warnung! Die Leiterplatte des Timers steht unter Netzspannung! Der Ventilator ist vor allen Einstellungsarbeiten vom Stromnetz zu trennen! Ein Kunststoffschraubenzieher zur Einstellung der Ventilatorparameter ist im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diesen zur Einstellung des Timers. Verwenden sie keine Metallschraubenzieher, Messer oder andere scharfen Gegenstände, damit die Steuerplatine nicht beschädigt wird.

WARTUNGSHINWEISE

Trennen Sie den Ventilator vor Wartungsarbeiten vom Stromnetz und treffen Sie Maßnahmen, die ein unbeabsichtigtes Einschalten verhindern, bis die Wartung abgeschlossen ist. Wartungsarbeiten sind spätestens nach 6 Monaten durchzuführen, abhängig von den Betriebsbedingungen. Die technische Wartung umfasst die Reinigung der Oberflächen des Ventilators von Staub, Schmutz sowie die Überprüfung der Sicherheit der elektrischen Anschlüsse (Abb. 18–21).

Beachten Sie bei der Durchführung der Wartung die nationalen Sicherheitsvorschriften.

WARNUNG! Die elektrischen Komponenten vor Spritzwasser schützen!

STÖRUNGSBEHEBUNG

| Störung | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|--|---|---|
| Der Ventilator ist an das Stromnetz angeschlossen, dreht sich aber nicht und reagiert nicht auf die Steuerungen. | Keine Stromversorgung | Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie ansonsten den Anschlussfehler. |
| | Es besteht ein Problem mit der internen Verbindung. | Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf. |
| Niedrige Förderleistung | Verschmutztes Lüftungssystem | Reinigen Sie das Lüftungssystem. |
| Geräusch, Vibration | Verschmutztes Laufrad | Reinigen Sie das Laufrad. |
| | Der Ventilator ist nicht fest oder falsch montiert. | Beheben Sie den Montagefehler. |
| | Verschmutztes Lüftungssystem | Reinigen Sie das Lüftungssystem. |

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät mindestens 3-4 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt. Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt. Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 60 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.

Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.

Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.

Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist. Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.

- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.



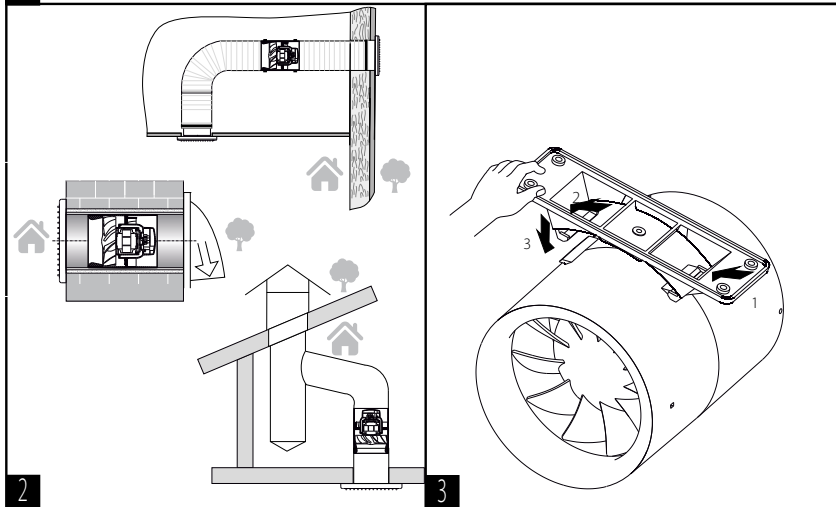
ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.



DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

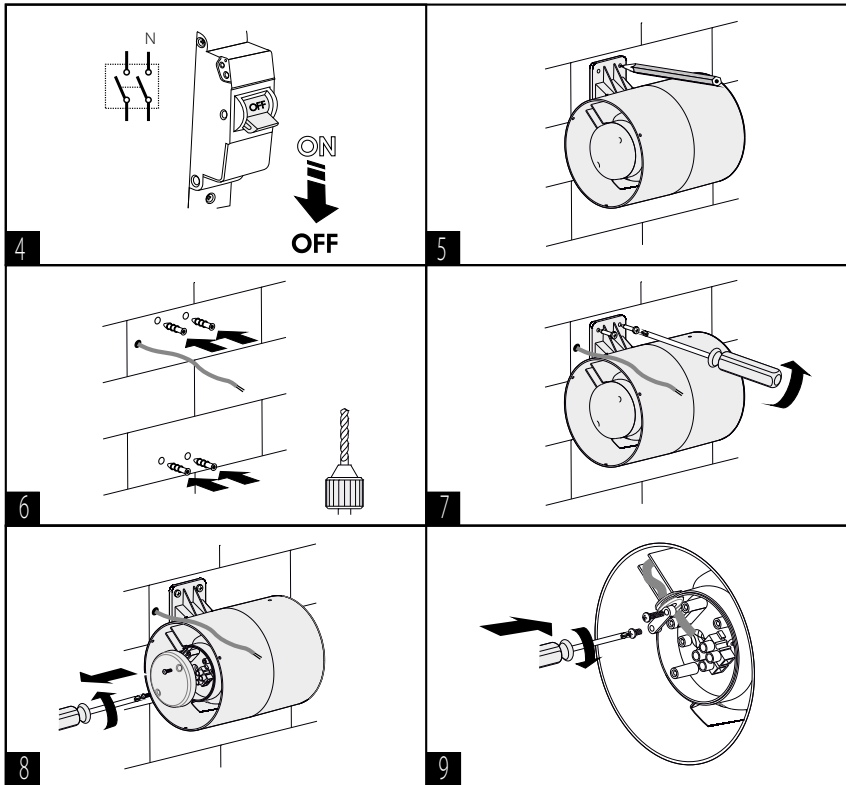
| | D, mm | L, mm | H, mm | K, mm | N, mm |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ducto 100 | 99 | 138 | - | - | - |
| Ducto-U 100 | 99 | 138 | 109 | 160 | 54 |
| Ducto 125 | 124 | 162 | - | - | - |
| Ducto-U 125 | 124 | 162 | 138 | 160 | 54 |
| Ducto 150 | 149 | 182 | - | - | - |
| Ducto-U 150 | 149 | 182 | 160 | 190 | 54 |

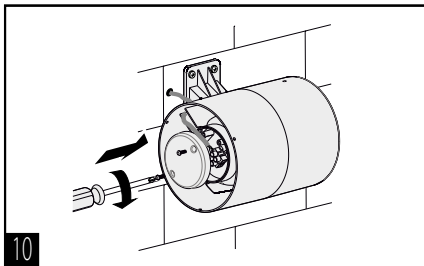
1



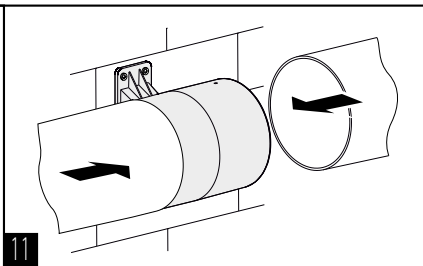
2

3



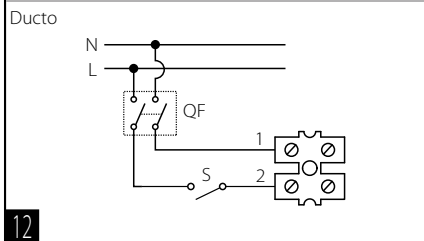


10

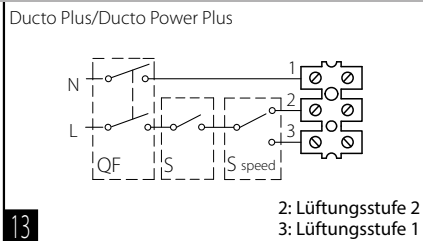


11

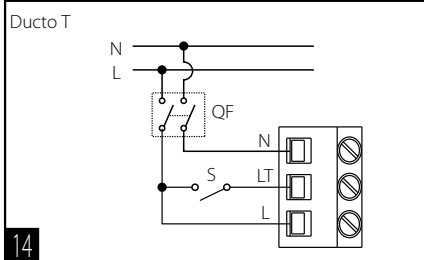
Anschlusschemas



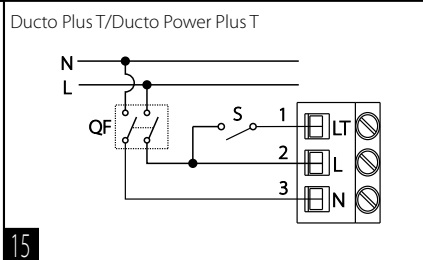
12



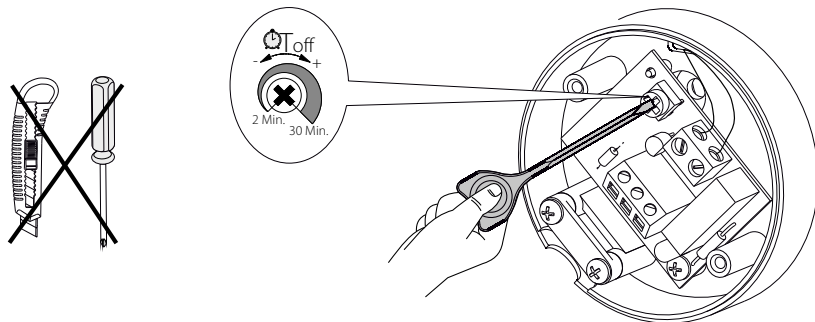
13



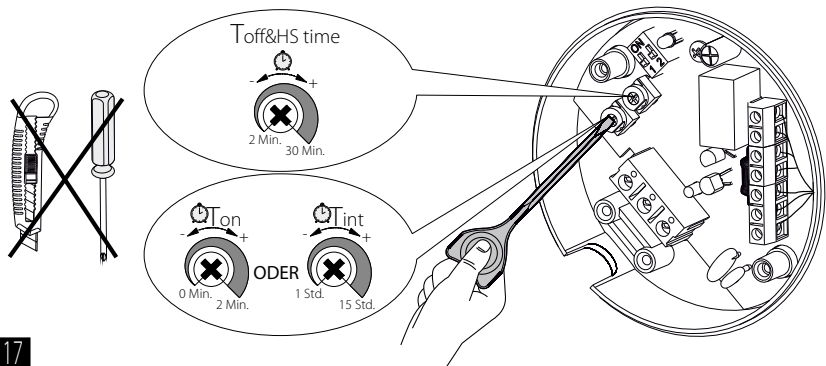
14



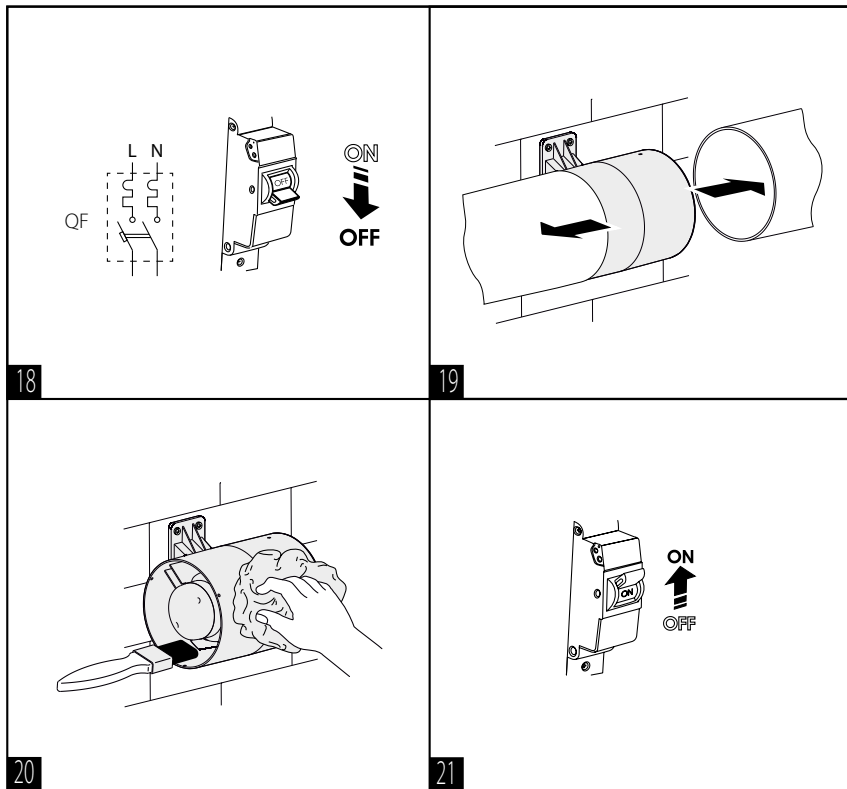
15



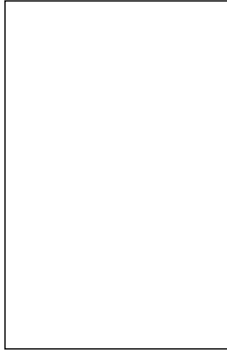
16



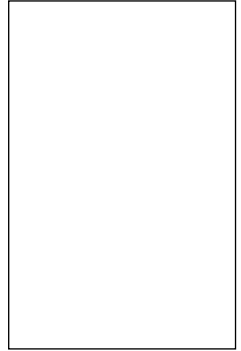
17



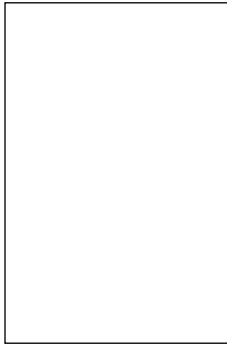
Prüfzeichen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for entering the Prüfzeichen (checkmark).

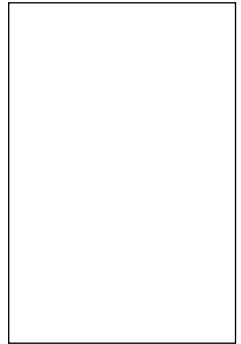
Verkauft von
(Name und Stempel des Händlers)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for entering the name and stamp of the dealer.

Herstellungsdatum

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for entering the manufacturing date.

Verkaufsdatum

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for entering the sales date.

Ducto Plus 100 T 12

Ducto-U PowerPlus 125 (220 V/60 Hz)
150

