

<b>CZ</b>	<b>AXIAL FAN</b> User's manual	<b>03</b>
<b>DE</b>	<b>AXIALVENTILATOR</b> Betriebsanleitung	<b>27</b>
<b>EN</b>	<b>AXIAL FAN</b> User's manual	<b>51</b>
<b>FR</b>	<b>VENTILATEUR AXIAL</b> Manuel d'utilisateur	<b>75</b>
<b>IT</b>	<b>VENTILATORI ASSIALI</b> Manuale dell'utente	<b>99</b>
<b>NL</b>	<b>VENTILATOARE AXIALE</b> Gebruiker's handleiding	<b>123</b>
<b>RO</b>	<b>VENTILATOARE AXIALE</b> Gebruiker's handleiding	<b>147</b>
<b>SE</b>	<b>AXIALFLÄKT</b> Användarmanual	<b>171</b>
<b>SK</b>	<b>AXIÁLNY VENTILÁTOR</b> Návod na použitie	<b>195</b>



**Solid**  
**Solid Glass**  
**Solid One**

**Wave**  
**Wave One**

**Flip**  
**Flip One**



## OBSAH

Kompletace.....	6
Stručný popis .....	6
Pravidla užívání .....	6
Označení.....	7
Instalace a příprava k provozu.....	8
Elektronické ovládání ventilátoru.....	10
Technická údržba.....	12
Odstraňování poruch.....	12
Pravidla přepravy a skladování.....	13
Záruka výrobce.....	14

Tato uživatelská příručka je hlavním provozním dokumentem, který je určen pro seznámení technického a provozního personálu.

Uživatelská příručka obsahuje informace o účelu, složení, principu fungování, návrhu a instalaci produktu (produktů) Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One a všech jeho (jejich) úprav.

Technický a servisní personál by měl mít teoretickou a praktickou výuku týkající se větracích systémů a provádět práci v souladu s pravidly ochrany práce a stavebními normami platnými na území státu.



**PŘED POKRAČOVÁNÍM V PRÁCI SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ.  
SPRÁVNÁ INSTALACE A ÚDRŽBA ZAJIŠŤUJE SPOLEHLIVÝ PROVOZ A DLOUHOU ŽIVOTNOST  
PŘÍSTROJE.  
USCHOVEJTE UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU PO DOBU, DOKUD PŘÍSTROJ POUŽÍVÁTE.  
V PŘÍPADĚ POTŘEBY MŮŽETE NÁVOD ZNOVU POUŽÍT**

Přístroj není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi a nedostatkem životních zkušeností nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nejsou instruováni o použití spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

Děti musí být pod dohledem, aby se zabránilo hraní s přístrojem.

Tento produkt mohou používat děti od 8 let a starší, stejně jako osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí za předpokladu, že jsou současně pod dohledem nebo instruováni o bezpečném použití výrobku a jsou si vědomi možných rizik.

Děti si nemohou hrát s tímto výrobkem.

Čištění a údržba výrobku nesmí provádět děti bez dozoru.

Uzemnění v zařízení je určeno pouze pro funkční účely.

Musí být přijata bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zpětnému toku plynů do místnosti z otevřených komínů nebo zařízení spalujících palivo.

Připojení k síti musí být provedeno prostřednictvím odpojovacího zařízení s rozpojením kontaktů na všech pólech, které zajistí úplné odpojení za podmínek kategorie přepětí kategorie III, zabudovaný do pevné elektroinstalace v souladu s pravidly elektrotechnických zařízení zůstat.

Ujistěte se, že je přístroj odpojen od elektrické sítě před odstraněním ochrany.

Dodržujte pokyny tohoto uživatelského manuálu a rovněž všechny platné stavební, elektrotechnické a technické normy stanovené místními vyhláškami a zákony.

Veškeré činnosti spojené se zapojením, nastavením, obsluhou nebo opravou výrobku lze provádět pouze při odpojeném přívodu od el. sítě.

Veškeré práce popsané v tomto návodu musí provádět zkušení odborníci, kteří byli vyškoleni a mají praxi v instalaci, montáži, připojení k síti a údržbě vzduchotechnických jednotek.

Nepokoušejte se výrobek sami instalovat, připojovat k elektrické síti a provádět údržbu.

Bez speciálních znalostí je to nebezpečné a nemožné.

Před prováděním jakýchkoli prací vypněte napájení.

Zapojení do elektrické sítě smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář oprávněný k individuální práci na elektrických přístrojích až do 1000 V, po prostudování tohoto uživatelského manuálu.

Před instalací výrobku se ujistěte, že není viditelně poškozen ventilátor, kryt, ani mřížka a že v krytu výrobku nejsou žádné cizí předměty, které by mohly poškodit lopatky ventilátoru.

Při montáži výrobku se vyhněte zprohýbání krytu přílišným tlakem! Deformace krytu ventilátoru může způsobit zaseknutí motoru a nadměrný hluk.

Nepoužívejte výrobek k jiným účelům, než je stanoveno, a neprovádějte jakékoliv úpravy či modifikace.

Výrobek nesmí být vystaven nepříznivým povětrnostním vlivům (déšť, slunce atd.).

Přečerpávaný vzduch nesmí obsahovat prach ani další pevné nečistoty, lepkavé látky a vláknité materiály.

Nepoužívejte výrobek v okolí hořlavých a výbušných látek, jako jsou např. výpary z alkoholu, benzínu, insekticidy atd.

Nesakrývejte ani neblokujte otvory sání a výfuku, aby bylo zajištěno efektivní proudění vzduchu.

Nesedte na výrobku a nepokládejte na něj předměty.

Informace v tomto manuálu jsou platné v době vzniku dokumentu. Společnost si vyhrazuje právo na změnu technických vlastností, designu, nebo parametrů svých výrobků, a to kdykoliv z důvodu obsáhnutí nejnovějšího technologického vývoje.

Nedotýkejte se výrobku mokřýma nebo vlhkýma rukama.

Nedotýkejte se nedotýkejte výrobku bosí.

Instalace nebo provoz produktu je zakázán, dokud nebudou dokončeny stavební a dokončovací práce v místnosti, kde bude instalován.

PŘED INSTALACÍ DALŠÍCH EXTERNÍCH ZAŘÍZENÍ SI PŘEČTĚTE PŘÍSLUŠNÉ UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČKY.



**NA KONCI SVÉ ŽIVOTNOSTI JE VÝROBEK PŘEDMĚTEM SAMOSTATNÉHO SBĚRU.  
NELIKVIDUJTE VÝROBEK SPOLU S NETŘÍDĚNÝM KOMUNÁLNÍM ODPADEM**

## KOMPLETACE

Ventilátor	— 1 ks.
Šrouby s hmoždinkami	— 4 ks.
Plastový šroubovák (pouze k modelům s časovačem T)	— 1 ks.
Návod k použití	— 1 ks.
Obalová krabice	— 1 ks.
Izolační těsnění	— 1 ks.

## STRUČNÝ POPIS

Tento výrobek je axiální ventilátor pro zabezpečení větrání a odsávání vzduchu z malých a středních bytových prostor vytápěných v zimním období. Konstrukce ventilátoru může zahrnovat zpětný ventil, který zabraňuje proudění vzduchu do místnosti při vypnutém ventilátoru. Ventilátor se vyrábí pro průměry potrubí 100/125 mm.

## PRAVIDLA UŽÍVÁNÍ

Ventilátor je určen k připojení k jednofázovému zdroji střídavého proudu. Parametry napájení jsou uvedeny na obalu a/nebo na samolepce na skříni výrobku.

Typ ochrany proti přístupu k nebezpečným částem a vniknutí vody je IP44.

Ventilátor lze provozovat v interiéru při teplotě okolí +1 °C až +40 °C.

Podle typu ochrany před úrazem elektrickým proudem patří výrobek do třídy II (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) nebo do třídy III (12 V, 50 Hz) a nevyžaduje uzemnění.

**POZOR! Nepoužívejte ventilátor mimo stanovený teplotní rozsah.**

## OZNAČENÍ



Dostupné možnosti v závislosti na modelu ventilátoru

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## INSTALACE A PŘÍPRAVA K PROVOZU

Ventilátor je určen k montáži na stěnu (s motory s posuvnými a valivými ložisky) nebo na strop (pouze s motory s valivými ložisky, varianta L) a lze jej použít k odvodu vzduchu přímo ven kruhovým potrubím nebo prostřednictvím potrubního systému. Při instalaci prostřednictvím potrubního systému zvolte průřez potrubí podle velikosti ventilátoru (obr. 1).

1. Při instalaci vývodu vzduchu přímo do venkovního prostoru přes zeď nezapomeňte z vnější strany nainstalovat ochrannou větrací mřížku s gravitačními žaluziemi nebo větrací digestoř, abyste zabránili vniknutí srážek, jako je déšť nebo sníh, listí, větve atd. do potrubí. Aby se snížilo riziko kondenzace v potrubí, musí být prostor mezi otvorem ve stěně a potrubím izolován. Vzduchovod by měl být skloněn směrem dolů do ulice o 1...2 stupně, aby v případě výskytu kondenzace mohl odtékat do ulice (obr. 2).

2. Systém vzduchovodů by neměl být delší než 5 metrů a neměl by mít více než dva ohyby.

3. V případě stropní montáže není dovoleno odvádět vzduch vertikálně, pokud je na střeše ochranný deštník.

4. V případě stropní montáže a odvodu vzduchu na střechu musí systém vzduchového potrubí obsahovat odtok kondenzátu (obr. 3).

Odvod kondenzátu není součástí dodávky a je nutné jej objednat zvlášť.

Před instalací ventilátoru se ujistěte, že ventilátor, kryt a mřížka nejsou poškozeny a že v krytu ventilátoru nejsou žádné cizí předměty, které by mohly poškodit lopatky ventilátoru.

Při instalaci ventilátoru nestlačujte kryt! Deformace skříně může způsobit zaseknutí oběžného kola a zvýšení hlučnosti.

Označte a vyvrtejte otvory pro montáž ventilátoru, připevněte izolační těsnění a nainstalujte ventilátor.

Hmoždinky a šrouby jsou určeny pro betonové a cihlové zdi. Pokud jsou stěny z jiných materiálů (sádrokarton, dřevo atd.), použijte vhodný spojovací materiál pro tyto materiály (není součástí dodávky ventilátoru a objednává se zvlášť).

### **UPOZORNĚNÍ. Pokud je ventilátor vybaven zpětným ventilem, je zakázáno ventilátor provozovat bez ventilu.**

Pořadí instalace ventilátoru je znázorněno na obr. 4-12.

Schémata připojení k elektrické síti jsou znázorněna na obr. 13-18.

Symboly svorek na schématech elektrického zapojení:

L — fáze/~12 V;  
 N — nulový vodič/~12 V;  
 S — řídicí linka časovače;

S1 — externí spínač;  
 QF — jistič.

**UPOZORNĚNÍ. Ventilátor je navržen pro jmenovité síťové napětí 12 V (je uvedeno na obalu a skříni), připojení pouze k síti 12 V!**

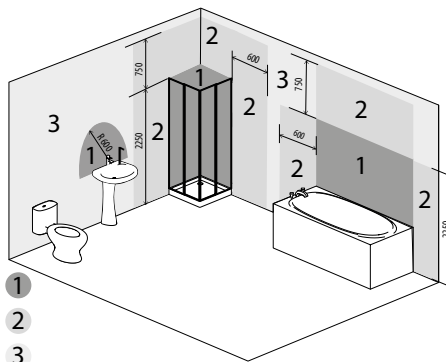
**UPOZORNĚNÍ. Napájecí kabely připojte pouze na místě v pouzdře určeném výrobcem (obr. 13). Zasunutím napájecího kabelu do nepovoleného otvoru se výrobce zbavuje odpovědnosti za výrobek a ztrácí záruku. Napájecí kabel musí být zbaven izolace maximálně o 8 mm (obr. 13).**

**Po instalaci předejte tento návod k použití konečnému uživateli k prostudování.**

Výrobky lze instalovat v zónách podle níže uvedené tabulky za předpokladu, že instalace a připojení jsou provedeny v souladu s požadavky normy IEC 60364-7-701 (aktuální vydání) a také v souladu s požadavky národních norem země instalace.

Výrobek Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass může být instalován v zóně 1 koupelen, kde nesmí být vystaven jiným proudům vody než sprchovému proudu.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2	3	



## ELEKTRONICKÉ OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU

**Ventilátor s časovačem T** se spouští při připojení řídicího napětí externího spínače **S** (např. spínače osvětlení).

Po odpojení řídicího napětí, ventilátor dále pokračuje v běhu, po dobu nastaveného času na časovači, který je 2 až 30 minut. U modelu «VT» se zapnutí/vypnutí uskutečňuje prostřednictvím vnitřního šňůrkového spínače.

**Ventilátor s časovačem T1.** Pokud je na vstupní svorku **S** přivedeno řídicí napětí externím spínačem (např. Spínačem vnitřního osvětlení), aktivuje se časovač zpoždění zapnutí. Lopatky ventilátoru se neotáčejí. Doba doby zpoždění zapnutí je v rozmezí od 0 do 2 minut. Rozsah nastavení lze zvolit pomocí potenciometru na desce časovače. Po vypnutí řídicího napětí ventilátor pokračuje v činnosti po dobu nastavenou časovačem zpoždění vypnutí v rozsahu od 2 do 30 minut.

**Ventilátor s časovačem Duo T1** běží na 1. rychlost. Když je na vstup **S** přivedeno řídicí napětí, časovač zpoždění zapnutí se aktivuje externím spínačem z 0 na 2 minuty a ventilátor se přepne na 2. rychlost. Rozsah ovládání můžete vybrat pomocí potenciometru na desce časovače. Po vypnutí řídicího napětí ventilátor pokračuje v provozu po dobu stanovenou časovačem zpoždění vypnutí, který se pohybuje od 2 do 30 minut, a poté se přepne na 1. rychlost.

**Ventilátory modelu TH** vybavené časovačem a snímačem vlhkosti se aktivují aplikací řídicího napětí na vstupní svorku **S** nebo při překročení přednastavené úrovně vlhkosti **H** nastavitelné v rozsahu ~ 60 % až ~ 90 %. Na kontrolu napětí, odstranění nebo snížení vlhkosti vzduchu **H** ventilátor pokračuje v provozu po dobu nastavenou časovačem v rozmezí od 2 do 30 minut.

**Dvoustupňový ventilátor s časovačem a snímačem vlhkosti Duo TH** se zapne na 2. rychlost, když je nastavená úroveň vlhkosti v místnosti překročena z 60 na 90 %. Po snížení úrovně vlhkosti na nastavenou hodnotu ventilátor pokračuje v provozu po dobu 5 minut a přepne se na 1. rychlost. Ventilátor se dá zapnout ručně, například, vypínačem osvětlení.



Po zapnutí spínače se ventilátor přepne na 2. rychlost s časovým zpožděním 45 s.

Po vypnutí spínače bude ventilátor pokračovat v práci při 2. rychlosti po dobu nastavenou časovačem zpoždění vypnutí, po dobu 2 až 30 minut, poté se přepne na 1. rychlost.

Pro nastavení maximální úrovně vlhkosti, musí být potenciometr nastaven do polohy Hmax (90 %).




**DESKA ČASOVAČE JE POD ELEKTRICKÝM NAPĚTÍM. PŘED NASTAVOVÁNÍM SE UJISTĚTE, ŽE JE VENTILÁTOR ZCELA ODPOJEN OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ**

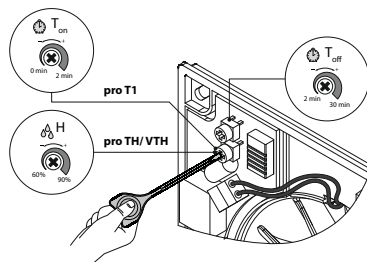
-   $T_{on}$  — k nastavení doby zpoždění zapnutí ventilátoru otočte regulačním knoflíkem potenciometru  $T_{on}$  po směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení doby zpoždění přiměřeně, od 0 do 2 minut.
-   $T_{off}$  — pro nastavení času zpožděného vypnutí ventilátoru, otočte regulační potenciometr  $T_{off}$  ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení času zpožděného vypnutí (2 až 30 minut).



**PRO NASTAVENÍ NEPOUŽÍVEJTE KOVOVÝ ŠROUBOVÁK, NŮŽ ANI JINÉ KOVOVÉ PŘEDMĚTY, ABYSTE PŘEDEŠLI POŠKOZENÍ DESKY ELEKTRIKY**

  $H$  — pro nastavení úrovně vlhkosti otočte regulační potenciometr  $H$ , ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení hodnoty citlivosti čidla vlhkosti (60 % až 90 %).

Součástí obsahu dodávky ventilátoru, je speciální plastový šroubovák pro regulování nastavení ventilátoru. Používejte ho, když potřebujete změnit časový doběh ventilátoru nebo hranici úrovně vlhkosti.



## TECHNICKÁ ÚDRŽBA

Výrobek vyžaduje pravidelné čištění od špíny a prachu (obr. 18-21).

K čištění ventilátoru použijte měkký hadřík nebo štěteček, navlhčený ve vodě, nebo v jemném čistícím prostředku. Je nutno zabránit průniku kapaliny k elektrickým prvkům. Po ukončení čištění povrch vytřete do sucha.

## ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

Porucha	Možné příčiny	Postup k odstranění poruchy
Při připojení k síti se ventilátor neotáčí, nereaguje na ovládací prvky.	Napájecí síť není zapojená.	Přesvědčte se, že je napájecí síť zapojená správně, v opačném případě odstraňte omýl zapojení.
	Porucha vnitřního připojení.	Vypněte produkt. Obratě se na <u>servisní středisko</u> .
Nízký průtok vzduchu.	Ucpaný ventilační systém.	Vyčistěte ventilační systém.
Zvýšený hluk, vibrace	Zanesené oběžné kolo lopatkové.	Vyčistěte lopatky pracovního kola ventilátoru/ů.
	Ventilátor je uvolněný nebo nesprávně namontovaný.	Odstraňte chybu instalace.
	Ucpaný ventilační systém.	Vyčistěte ventilační systém.

## PRAVIDLA PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ

- Výrobek uchovávejte v originální krabici, v suchém uzavřeném prostoru s teplotním rozsahem +5 °C...+40 °C a relativní vlhkostí do 70 %.
- Skladovací prostory nesmí obsahovat agresivní výpary a chemické směsi, které způsobují korozi, narušují izolaci a deformují těsnění.
- Pro manipulaci a skladování použijte vhodné zvedací zařízení, aby nedošlo k možnému poškození zařízení.
- Dodržujte požadavky na manipulaci s příslušným druhem nákladu.
- Jednotka může být přepravována v původním obalu jakýmkoliv druhem přepravy za předpokladu, že je zajištěna vhodná ochrana před deštěm a mechanickým poškozením. Zboží lze přepravovat pouze v zabezpečené poloze.
- Během nakládání a vykládání se vyvarujte úderům, nebo jinému hrubému zacházení.
- Před prvním uvedením do provozu po přepravě při nízkých teplotách, nechte přístroj ohřát při pokojové teplotě po dobu nejméně 3-4 hodin.

## ZÁRUKA VÝROBCE

Tímto prohlašujeme, že tento výrobek je v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a rady týkající se elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU, stejně tak se směrnicí o použití v určitých mezích napětí pro zařízení 2014/35/EU, jakož i v souladu s označením CE směrnice 93/68/EHS. Toto osvědčení bylo vydáno na základě zkoušek provedených na vzorcích výše uvedených výrobků.

Výrobce zajišťuje záruční lhůtu po dobu 24 měsíců od data prodeje pouze za předpokladu, že uživatel dodrží přepravní, skladovací, instalační a provozní předpisy.

V případě vyskytnutí poruchy fungování výrobku během záruční lhůty, které jsou vadou výrobku již od výrobce, má uživatel právo na bezplatné odstranění vad výrobku prostřednictvím záruční opravy. Záruční oprava spočívá v uskutečnění prací, které jsou spojené s odstraněním vad výrobku, pro zajištění možnosti používání takového výrobku podle účelu použití během záruční lhůty. Odstranění vad se uskutečňuje prostřednictvím výměny nebo opravy výrobku nebo jednotlivých komponentů výrobku.

### **Záruční oprava nezahrnuje:**

- periodickou technickou údržbu;
- montáž/demontáž výrobku;
- nastavování výrobku.

Pro zahájení záruční opravy, je uživatel povinen předložit reklamovaný výrobek, potvrzený manuál s datem prodeje a také prodejní doklad potvrzující koupi.

Model výrobku se musí shodovat s modelem uvedeným v uživatelském manuálu.

V otázce záručního servisu kontaktujte prodejce jednotky.

### **Záruka výrobce se nevztahuje na následující případy:**

- výrobek nebyl dodán v kompletním stavu, nebo byl dodán bez dokladu o koupi výrobku;
- model výrobku se neshoduje s prodejním dokladem;
- nedostatečná technická údržba výrobku;
- mechanické poškození těla výrobku a vnitřních částí způsobených uživatelem;
- úpravy nebo technické změny v konstrukci výrobku;
- výměna a použití částí výrobku, které nebyly schváleny výrobcem;
- nesprávné použití výrobku;
- nedodržení pokynů montáže výrobku;
- nedodržení pokynů nastavení výrobku;

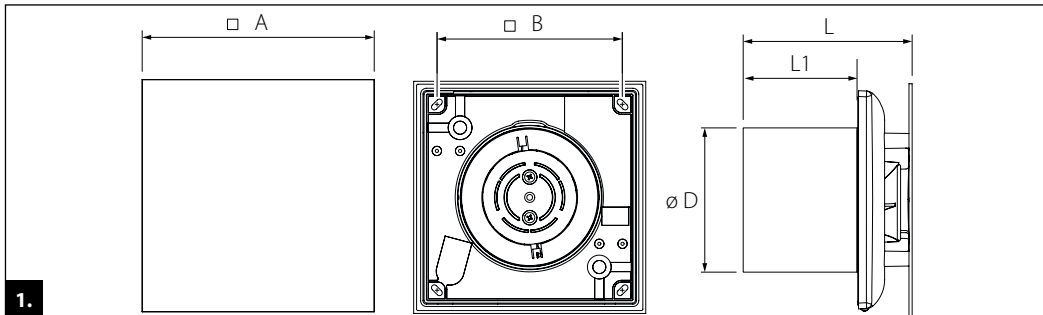
- napojení výrobku na jiné jmenovité napětí, než pro který byl vyroben;
- poškození výrobku vlivem výkyvů napětí v elektrické síti;
- vlastní zásah opravy do výrobku;
- provedené opravy výrobku firmou, která nemá oprávnění výrobce;
- uplynutí záruční lhůty výrobku;
- nedodržení stanovených pravidel přepravy výrobku;
- nedodržení pravidel skladování výrobku;
- zásah třetích osob do funkce výrobku;
- vyřazení z provozu výrobku v důsledku vzniku okolností nepřekonatelné síly (požár, povodně, zemětřesení, války, válečných akcí jakéhokoliv druhu, blokády);
- absence plomb, pokud je jejich přítomnost stanovená uživatelskou příručkou;
- nedodání příručky uživatele s vyplněným datem prodeje výrobku;
- nedodání prodejního dokladu, potvrzujícího skutečnost koupě.



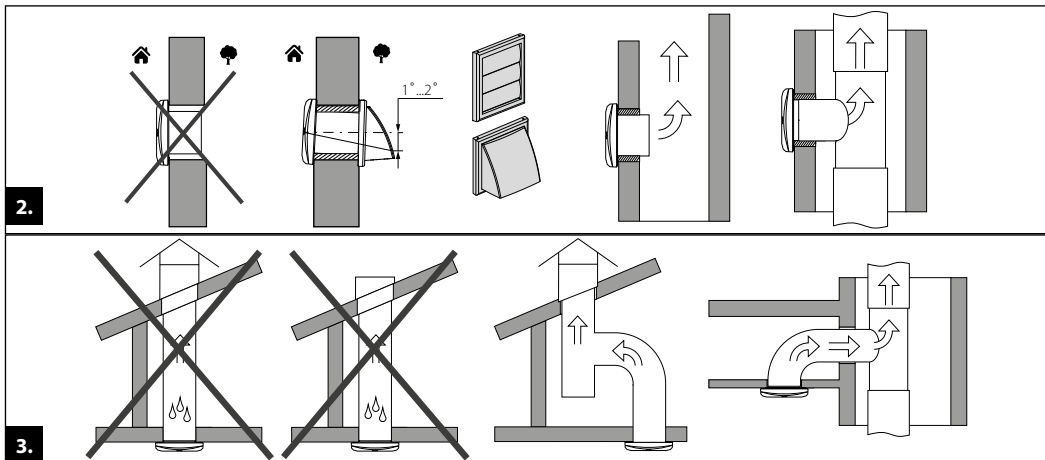
**DODRŽUJTE POŽADAVKY TÉTO PŘÍRUČKY UŽIVATELE, PRO ZAJIŠTĚNÍ DLOUHODOBÉHO  
NEPŘETRŽITÉHO PROVOZU VÝROBKU**

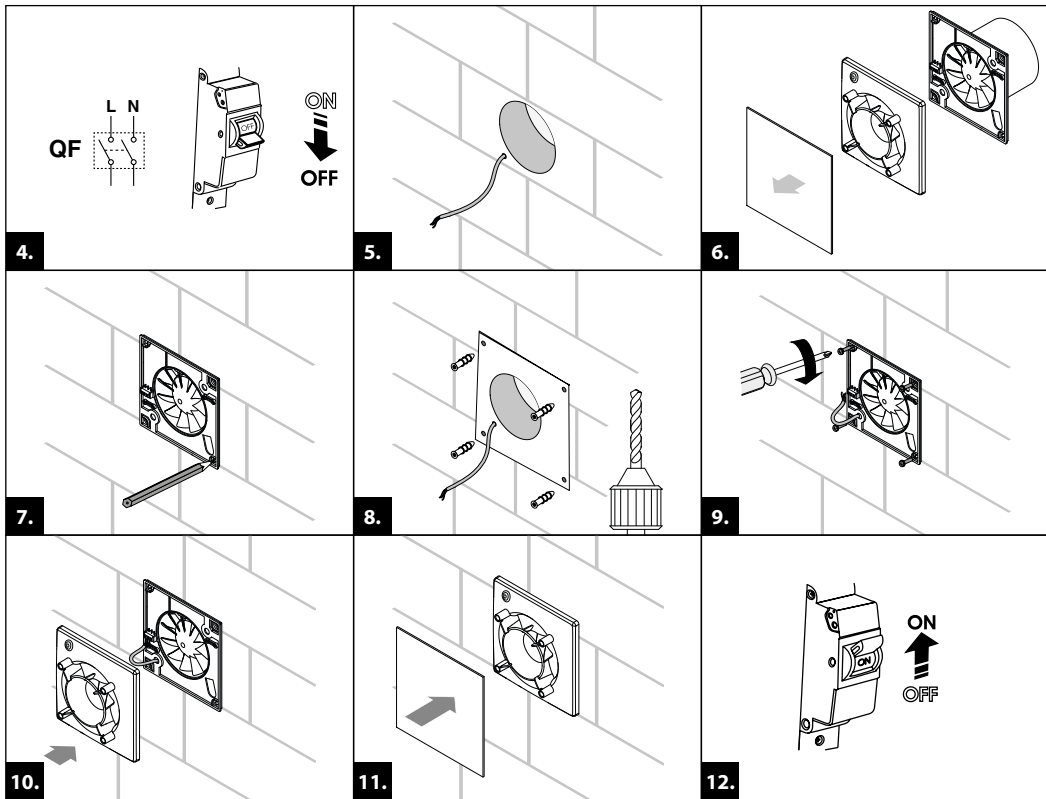


**ZÁRUČNÍ REKLAMACE UŽIVATELE LZE REALIZOVAT PO PŘEDLOŽENÍ VÝROBKU, ZÁRUČNÍHO LISTU,  
PRODEJNÍHO DOKLADU A PŘÍRUČKY UŽIVATELE S VYPLNĚNÝM DATEM PRODEJE**

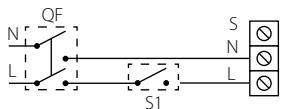


	<b>D, mm</b>	<b>A, mm</b>	<b>B, mm</b>	<b>L, mm</b>	<b>L1, mm</b>
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	123,5	85

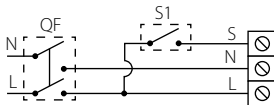




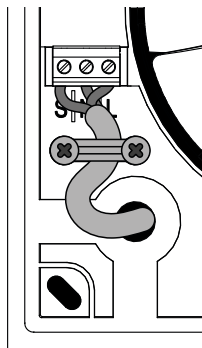
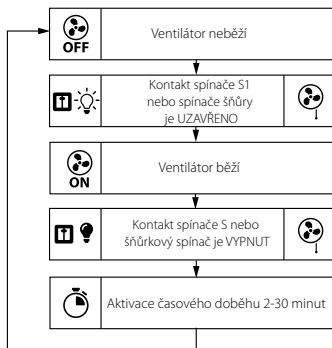
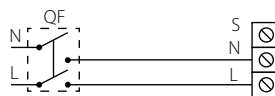
100/125 ...



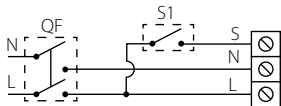
100/125 ... T



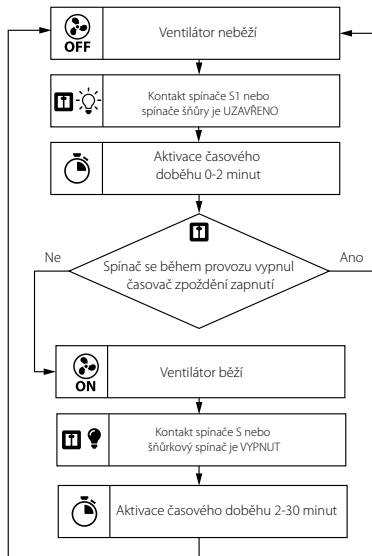
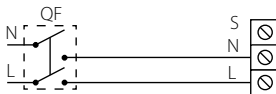
100/125 ... V(T)



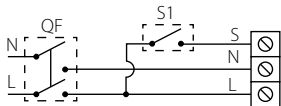
100/125 ... T1



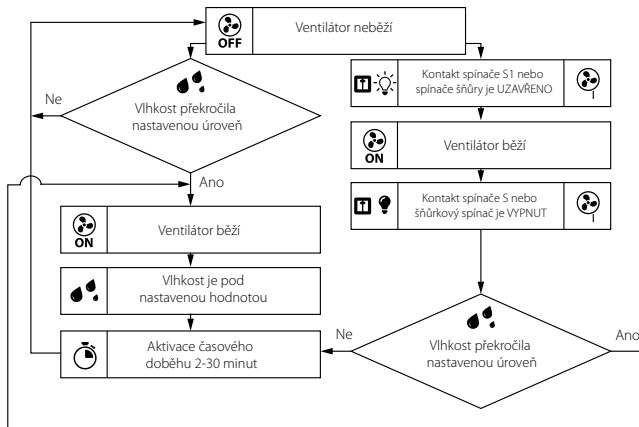
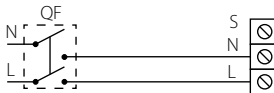
100/125 ... VT1



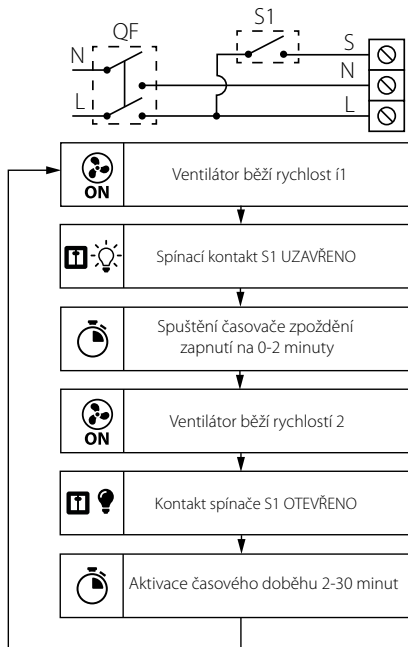
### 100/125 ... TH



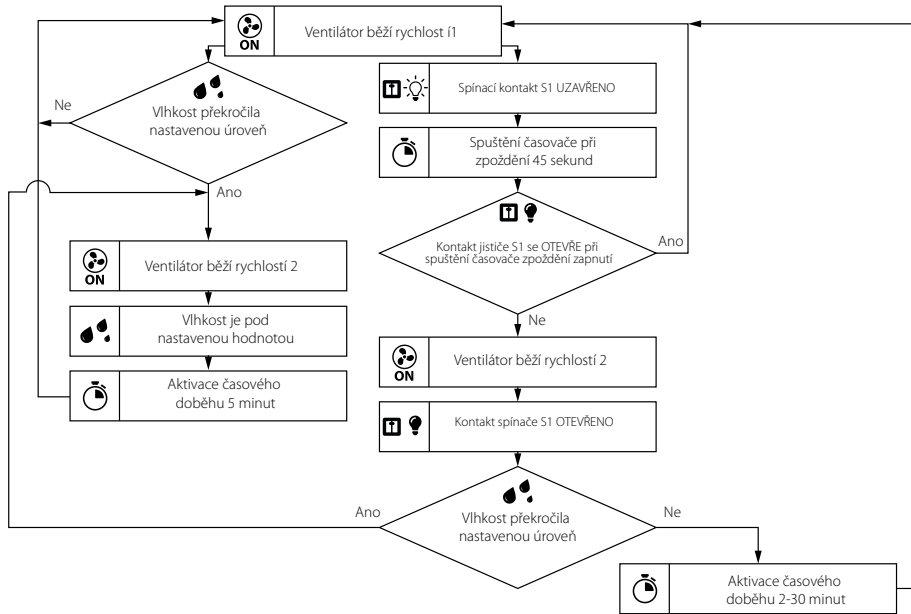
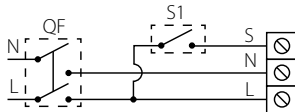
### 100/125 ... VTH



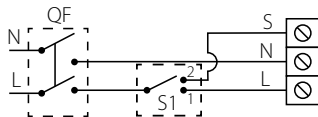
## 100/125 ... Duo T1



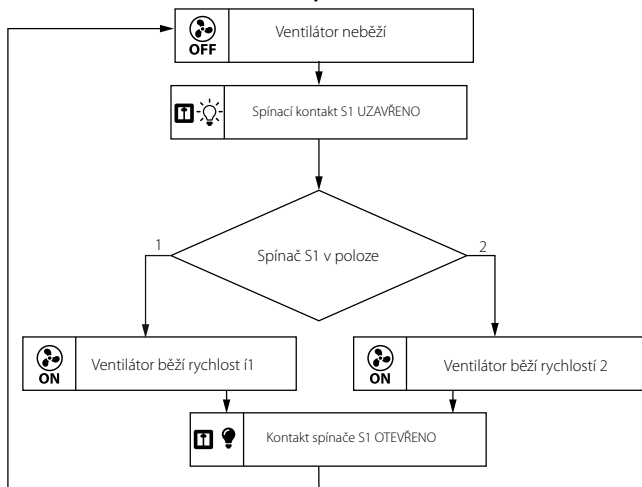
### 100/125 ... Duo TH

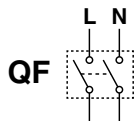


## 100/125 ... Duo



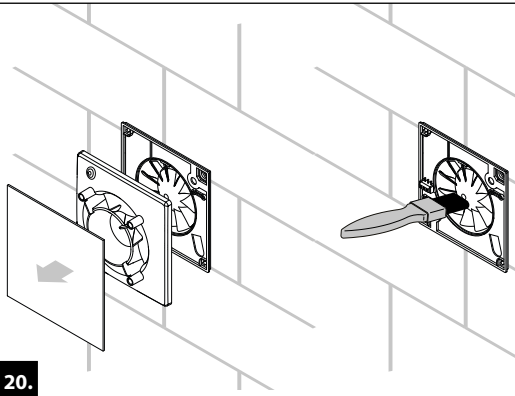
### 1. a 2. rychlost



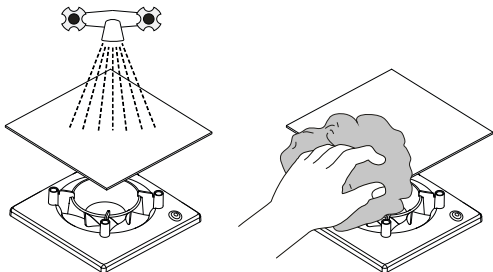


ON  
↓  
OFF

19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.



## INHALT

Lieferumfang.....	30
Kurzbeschreibung .....	30
Betriebsvorschriften .....	30
Bezeichnungsschlüssel.....	31
Montage.....	32
Elektronische funktionsweise.....	34
Wartungshinweise .....	35
Störungsbehebung.....	36
Lagerungs- und Transportvorschriften.....	36
Herstellergarantie.....	37

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 Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One 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.



**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.**

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.

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

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

Das Gerät kann den sicheren Betrieb von Geräten, die mit Gas oder anderen Brennstoffen betrieben werden (auch in anderen Räumen), durch einen Rückfluss von Verbrennungsgasen beeinträchtigen. Diese Gase können möglicherweise zu einer Kohlenmonoxidvergiftung führen. Nach der Montage des Geräts muss der Betrieb von Rauchgasgeräten von einer kompetenten Person geprüft werden, um sicherzustellen, dass kein Rückfluss von Verbrennungsgasen auftritt.

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.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das für die Montage, den elektrischen Anschluss und die Wartung von Lüftungsanlagen ausgebildet ist. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu montieren, an das Stromnetz anzuschließen oder Wartungsarbeiten durchzuführen.

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 ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird. Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

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 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 feuchten Händen anfassen.

Das Gerät nie barfuß anfassen.

Installieren oder verwenden Sie das Gerät erst dann, wenn alle Bau- und Endarbeiten im Raum, in dem es installiert werden soll, abgeschlossen sind.

LESEN SIE VOR DER MONTAGE DER OPTIONALEN EXTERNEN GERÄTE DIE ENTSPRECHENDEN BETRIEBSANLEITUNGEN.



**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.  
DAS GERÄT DARF NICHT ALS UNSORTIERTER HAUSHALTSABFALL ENTSORGT WERDEN**

## LIEFERUMFANG

Ventilator: 1 St.

Schrauben mit Dübel: 4 St.

Schraubenzieher aus Kunststoff (nur für Ventilatoren mit einem Zeitschalter): 1 St.

Betriebsanleitung: 1 St

Verpackungskarton: 1 St.

Isolierungsschicht: 1 St.

## KURZBESCHREIBUNG

Bei dem in der Betriebsanleitung beschriebenen Produkt handelt es sich um einen Axialventilator zur Entlüftung von kleinen bis mittelgroßen Wohnräumen, die im Winter beheizt werden.

Die integrierte Rückschlagklappe verhindert Rücklaufstrom bei Stillstand des Ventilators.

Der Ventilator wird für einen Kanal mit einem Durchmesser von 100/125 mm hergestellt.

**WARNUNG! Die dekorative Abdeckung ist separat erhältlich.**

## BETRIEBSVORSCHRIFTEN

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

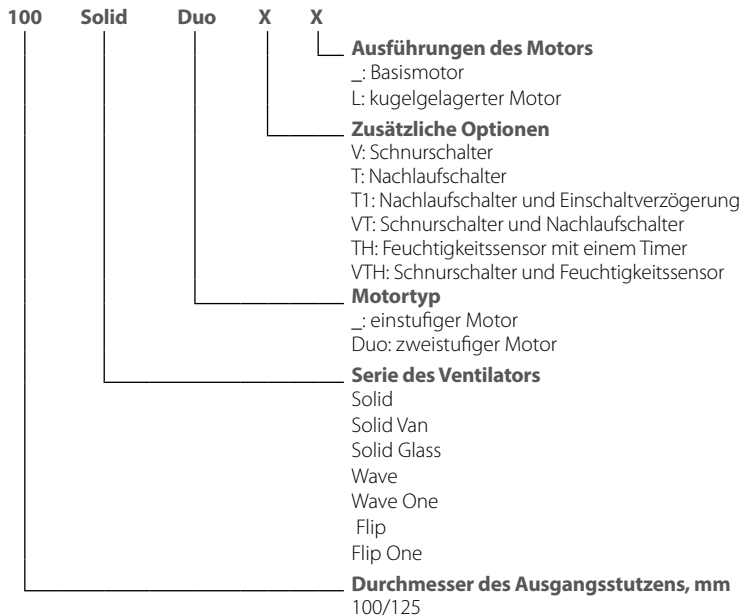
Die Parameter des Stromnetzes sind auf einer Verpackung und/oder auf einem Aufklebezettel auf dem Produktgehäuse angegeben. Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IP44.

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

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

**WARNUNG! Der Ventilator darf nicht außerhalb des Bereichs der angegebenen Temperaturen betrieben werden.**

## BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



Verfügbarkeit von Optionen je nach dem Modell des Ventilators

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## MONTAGE

Der Ventilator ist für die Wandmontage (mit den Gleit- und Wälzlagermotoren) oder Deckenmontage (nur mit den Wälzlagermotoren, Option L) bestimmt und kann für den Luftauswurf unbedingt auf die Straße durch den Rundkanal oder das System der Lüftungsrohre verwendet werden.

Bei der Montage durch das System der Lüftungsrohre den Querschnitt des Lüftungsrohres gemäß der Typengröße des Ventilators (Abb. 1) wählen.

1. Bei der Montage, bei der die Luft direkt durch die Wand auf die Straße ausgestoßen wird, auf der Außenseite ein Lüftungsschutzgitter mit Gravitationsverhüllungen oder einen Lüftungskappen installieren, um zu verhindern, dass Niederschläge wie Regen oder Schnee, sowie Blätter, Zweige usw. in den Kanal gelangen.

Um das Risiko des Kondensats im Lüftungsrohr zu vermindern, ist es notwendig, den Raum zwischen dem Loch in der Wand und dem Lüftungsrohr zu isolieren.

Das Lüftungsrohr muss 1 bis 2 Grad nach unten zur Straßenseite geneigt sein, damit das Kondensat im Falle seines Austritts auf die Straße ausfließt (Abb. 2).

2. Das System der Lüftungsrohre darf nicht mehr als 5 Meter lang sein und sollte nicht mehr als zwei Bogen haben.

3. Bei der Deckenmontage ist ein vertikaler Luftaustritt nicht zulässig, wenn ein Schutzschirm auf dem Dach vorhanden ist. Bei der Deckenmontage und dem Luftauswurf auf das Dach muss das System der Lüftungsrohre einen Kondensatableiter enthalten (Abb. 3).

Der Kondensatableiter ist im Lieferumfang nicht enthalten und wird separat bestellt.

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse und 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.

Die Löcher für die Montage des Ventilators anreißen und bohren, die Isolierungsschicht befestigen und den Ventilator montieren.

Dübel und Schrauben sind für Beton- und Ziegelwände bestimmt.

Wenn die Wände aus einem anderen Material (Gipskarton, Holz usw.) gebaut sind, sollen die für diese Materialien geeignete Elemente zur Befestigung des Ventilators verwendet werden (Diese Befestigungselemente sind nicht im Lieferumfang des Ventilators enthalten und werden separat bestellt).

### **Warnung!**

**Wenn der Ventilator mit der Rückschlagklappe ausgerüstet ist, darf er ohne Klappe nicht betrieben werden.**

Die Montageschritte sind in Abb. 4 bis 12 gezeigt.

Das Schema des Anschlusses an das Stromnetz ist in Abb. 13 bis 18 dargestellt.

Bezeichnungen der Klemmen auf den Anschlussschemas:

L : Phase/~12 V

N : Nullleiter/~12 V

S : Steuerleitung des Timers

QF : Leitungsschutzschalter

S1 : Externer Schalter

**Warnung! Die für die Netzennspannung von 12 V (auf der Verpackung und dem Gehäuse des Ventilators angegeben) bestimmte Ventilator darf nur an das Stromnetz von ~12 V angeschlossen werden!**

**Warnung! Die Stromkabel dürfen nur an der vom Hersteller vorgesehenen Stelle im Gehäuse verlegt werden (Abb. 13). Das Verlegen des Stromkabels in ein selbst gebohrtes Loch entbindet den Hersteller von der Verantwortung für das Gerät und annulliert die Garantie.**

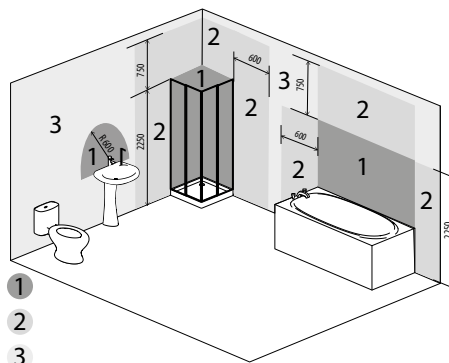
**Das Stromkabel darf um maximal 8 mm abisoliert werden (Abb. 13).**

**Nach der Montage diese Betriebsanleitung an den Endbenutzer übergeben, damit er sie erlernt.**

Die Produkte können in den Zonen nach der nachstehenden Tabelle montiert werden, sofern Montage und Anschluss gemäß den Anforderungen von IEC 60364-7-701 (in der aktuellen Fassung) sowie gemäß den Anforderungen der nationalen Standards des Landes ihrer Montage durchgeführt werden.

Das Gerät Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass kann in der Zone 1 der Baderäume montiert werden, wo es sich nicht dem Einfluss von Wasserstrahlen, außer dem Wasserspray aus der Dusche, unterziehen darf.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1 2 3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2 3



## ELEKTRONISCHE FUNKTIONSWEISE

**Der Ventilator mit dem Timer T** startet nach der Betätigung des externen Schalters wie z.B. des Lichtschalters. Das Signal aus diesem Schalter legt die Steuerungsspannung auf die Eingangsklemme **S**. Nach dem Trennen der Steuerungsspannung setzt der Ventilator den Betrieb für die eingestellte Zeit fort im Laufe von eingestelltem Zeitraum von 2 bis 30 Minuten. Das Modell **VT** wird mittels eingebautem Zugschalter ein- und ausgeschaltet.

**Der Ventilator mit dem Timer T1** die Einschaltverzögerung wird nach der Betätigung des externen Schalters aktiviert, z.B. Lichtschalters. Das Signal aus dem Schalter legt die Steuerungsspannung auf die Eingangsklemme **S** an. Die Einschaltverzögerungszeit liegt im Bereich von 0 bis 2 Minuten. Der Einstellungsbereich wird durch Potentiometer auf der Leiterplatte des Timers festgelegt. Nach dem Trennen der Steuerungsspannung setzt der Ventilator den Betrieb für die eingestellte Nachlaufzeit fort im Laufe von eingestelltem Zeitraum von 2 bis 30 Minuten.

**Der Ventilator mit dem Timer Duo T1** läuft auf der ersten Lüftungsstufe. Wenn die Steuerungsspannung an den Eingang **S** angelegt wird, wird die Einschaltverzögerung mit dem externen Schalter von 0 bis 2 Minuten aktiviert und der Ventilator schaltet auf die zweite Lüftungsstufe. Sie können den Einstellungsbereich mit einem Potentiometer auf der Leiterplatte des Timers auswählen. Nach dem Trennen der Steuerungsspannung läuft der Ventilator für die eingestellte Nachlaufzeit weiter, im Laufe von eingestelltem Zeitraum von 2 bis 30 Minuten und schaltet dann auf die erste Lüftungsstufe um.

**Der Ventilator mit dem Timer und dem Feuchtigkeitssensor TH** wird nach dem Anlegen der Steuerungsspannung auf die Eingangsklemme **S** oder beim Überschreiten des eingestellten Feuchtigkeitsspiegels **H** von ~60 % bis ~90 % gestartet.

Nach dem Trennen der Steuerungsspannung oder bei Absenkung des Feuchtigkeitsspiegels **H** setzt der Ventilator den Betrieb für die eingestellte Nachlaufzeit von 2 bis 30 Minuten fort.


Wenn die Luftfeuchtigkeit den Sollwert (einstellbar von 60 % bis 90 %) überschreitet, schaltet sich der zweistufige **Ventilator mit dem Timer und Feuchtigkeitssensor Duo TH** ein.


Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum auf den eingestellten Sollwert fällt, läuft der Ventilator 5 Minuten lang weiter und schaltet auf die erste Lüftungsstufe. Der Ventilator kann manuell über einen Lichtschalter, z.B. Lichtschalter, eingeschaltet werden. Nach dem Einschalten des Schalters schaltet der Ventilator mit einer Zeitverzögerung von 45 s auf die zweite Lüftungsstufe. Nach dem Ausschalten des Schalters setzt der Ventilator den Betrieb für die eingestellte Nachlaufzeit im Laufe von eingestelltem Zeitraum von 2 bis 30 Minuten fort, dann schaltet der Ventilator auf die erste Lüftungsstufe.


Drehen Sie zur Einstellung des Feuchtigkeitssollwerts den Drehknopf des Potentiometers bis zur Position **H<sub>max</sub>** (90 %).



**DIE LEITERPLATTE DES ZEITSCHALTERS IST UNTER NETZSPANNUNG.  
VOR DER EINSTELLUNG STELLEN SIE SICH SICHER,  
DASS DER VENTILATOR VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG GETRENNT IST.**

 **T<sub>on</sub>** : Drehen Sie zur Einstellung der Einschaltverzögerung des Ventilators den Drehknopf des Potentiometers **T<sub>on</sub>** im Uhrzeigersinn, um die Einschalt-Verzögerungszeit zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 0 bis 2 Minuten).

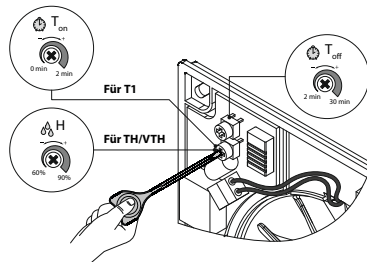
 **T<sub>off</sub>**: Zur Einstellung der Nachlaufzeit des Ventilators den Drehknopf des Potentiometers **T<sub>off</sub>** im Uhrzeigersinn drehen, um die Nachlaufdauer zu erhöhen oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren (von 2 bis 30 Minuten).

 **H**: Drehen Sie zur Einstellung des Feuchtigkeits-Sollwerts den Drehknopf des Potentiometers **H** im Uhrzeigersinn, um die Einschaltfeuchte zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um diese entsprechend zu reduzieren, von 60 % bis 90 %.



**VERWENDEN SIE KEINE METALLSCHRAUBENZIEHER, MESSER ODER ANDERE SCHARFE GEGENSTÄNDE, UM DIE STEUERPLATINE NICHT ZU BESCHÄDIGEN.**

Ein Kunststoffschraubenzieher zur Einstellung der Ventilatorparameter ist im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diesen zur Einstellung der Nachlaufzeit, Einschaltdauer und Einschaltfeuchte.



## WARTUNGSHINWEISE

Die Oberflächen der Anlage bedürfen der regelmäßigen sorgfältigen Reinigung von Staub und Schmutz (Abb. 19-22). Die Reinigung erfolgt mit einem weichen Tuch oder mit einer Bürste und einer milden Seifenlösung. Die elektrischen Komponenten sind vor Spritzwasser zu schützen. Nach der Reinigung die Oberflächen trocknen.

## STÖRUNGSBEHEBUNG

Alarm	Mögliche Ursache	Abhilfe
Zum Anschluss an das Stromnetz dreht sich der Ventilator und reagiert auf die Steuerungen nicht.	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 Flügelrad.	Reinigen Sie das Flügelrad.
	Der Ventilator ist nicht fest oder falsch montiert.	Beseitigen 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 für mindestens 3 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 24 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 Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten.

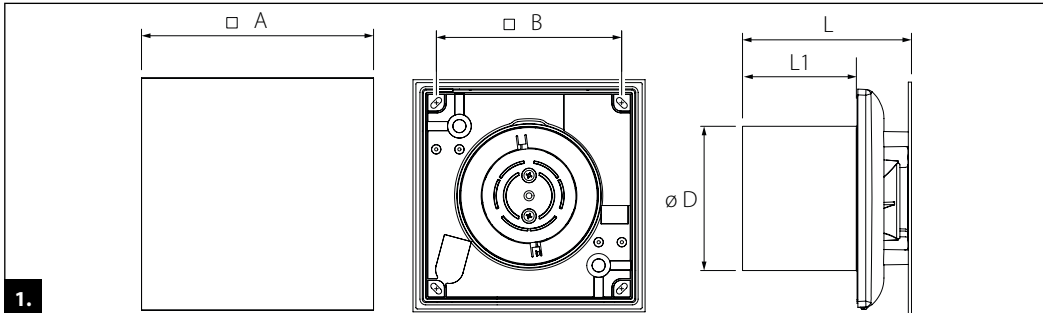
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung 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.



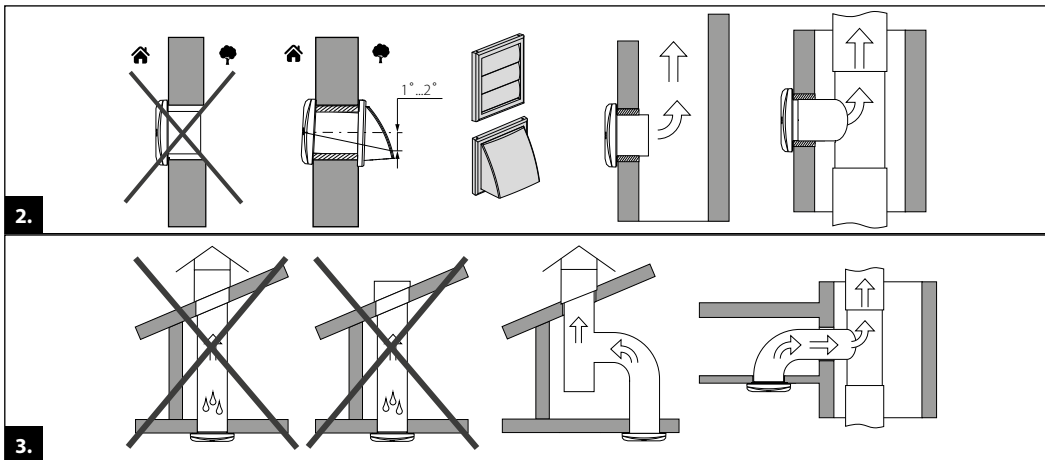
**ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.**

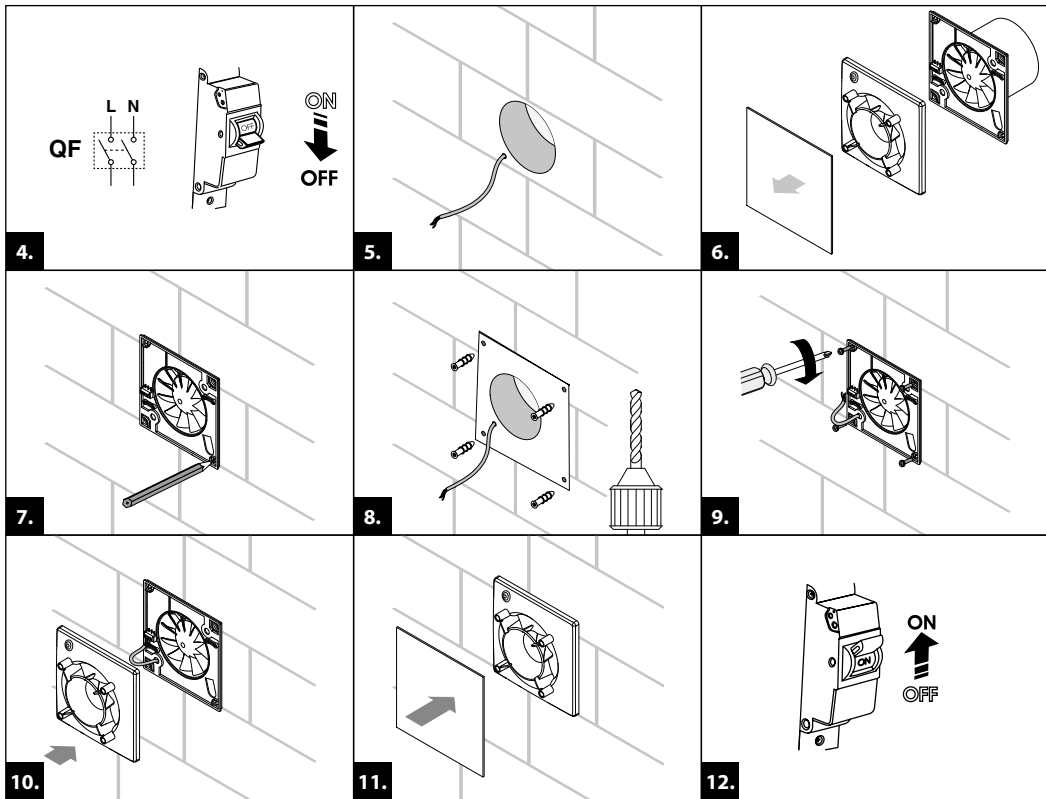


**DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.**

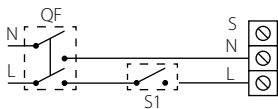


	D, mm	A, mm	B, mm	L, mm	L1, mm
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

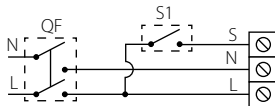




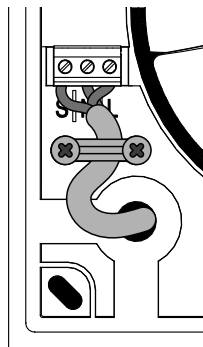
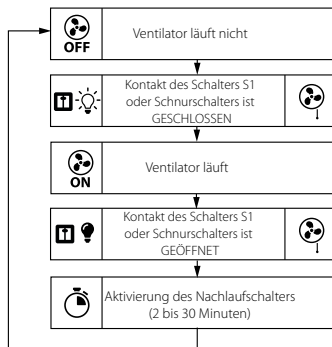
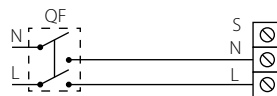
100/125 ...



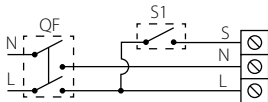
100/125 ... T



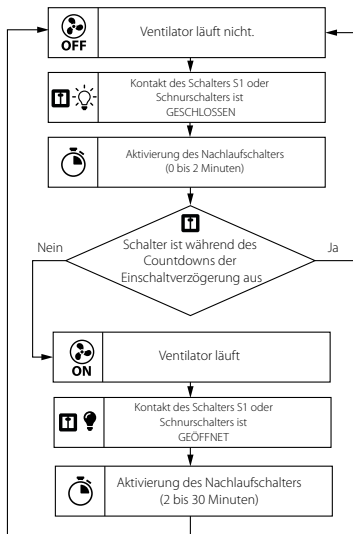
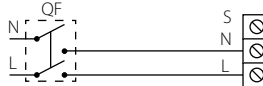
100/125 ... VT



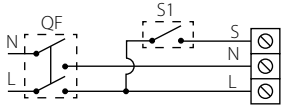
100/125 ... T1



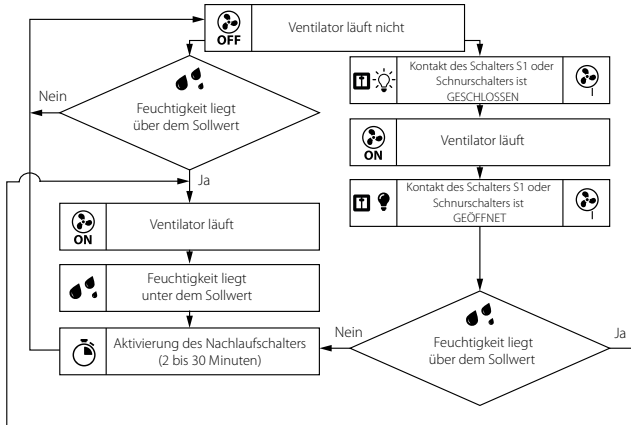
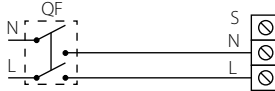
100/125 ... VT1



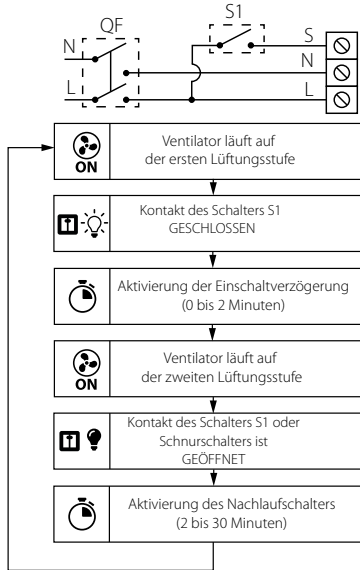
### 100/125 ... TH



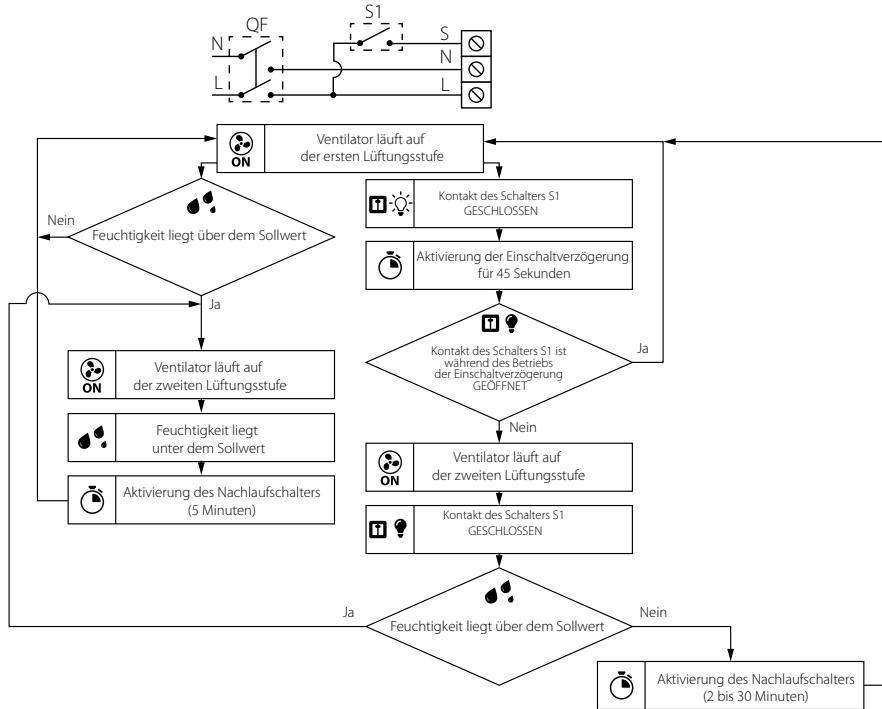
### 100/125 ... VTH



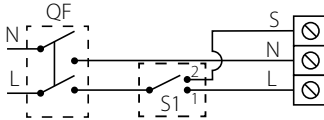
### 100/125 ... Duo T1



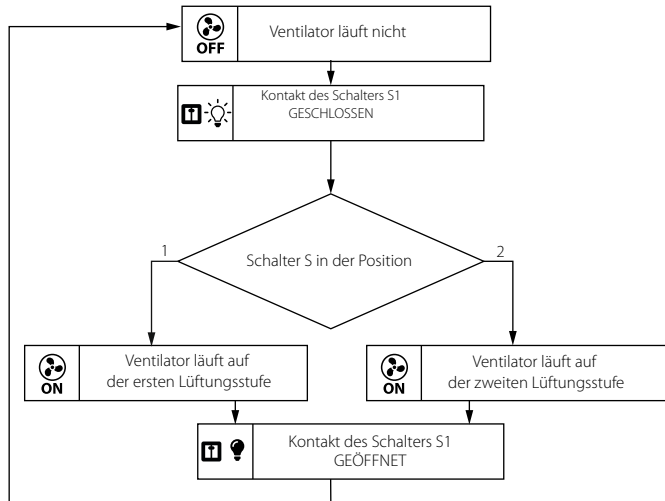
### 100/125 ... Duo TH

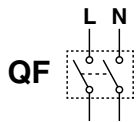


## 100/125 ... Duo



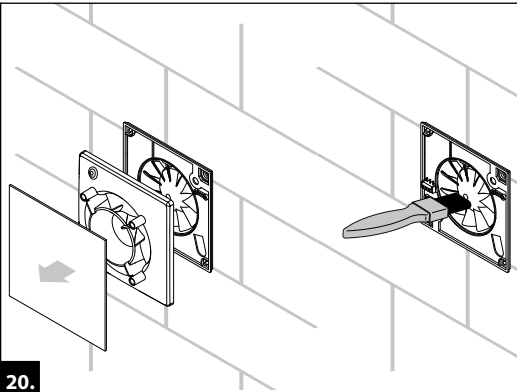
### Lüftungsstufe 1 und Lüftungsstufe 2



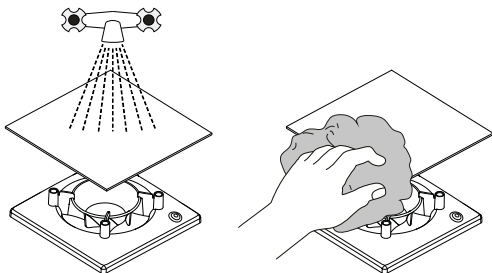


ON  
↓  
OFF

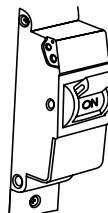
19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.





## CONTENTS

Delivery set .....	54
Brief description .....	54
Operation guidelines .....	54
Designation key.....	55
Mounting.....	56
Electronic system operation algorithm.....	58
Maintenance.....	59
Troubleshooting.....	60
Storage and transportation regulations.....	60
Manufacturer's warranty .....	61

This user's manual is a main operating document intended for technical, maintenance, and operating staff.

The manual contains information about purpose, technical details, operating principle, design, and installation of the Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One unit and all its modifications.

Technical and maintenance staff must have theoretical and practical training in the field of ventilation systems and should be able to work in accordance with workplace safety rules as well as construction norms and standards applicable in the territory of the country.



**READ THE USER'S MANUAL CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH INSTALLATION WORKS.  
COMPLIANCE WITH THE MANUAL REQUIREMENTS ENSURES RELIABLE OPERATION AND LONG  
SERVICE LIFE OF THE UNIT. KEEP THE USER'S MANUAL AVAILABLE AS LONG AS YOU USE THE UNIT.  
YOU MAY NEED TO REREAD THE INFORMATION ON THE PRODUCT SERVICING.**

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the unit by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Cleaning and user maintenance shall not be done by children without supervision.

Children shall not play with the appliance.

Connection to the mains must be made through a disconnecting device, which is integrated into the fixed wiring system in accordance with the wiring rules for design of electrical units, and has a contact separation in all poles that allows for full disconnection under overvoltage category III conditions.

Ensure that the unit is switched off from the supply mains before removing the guard.

Precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other fuel-burning appliances.

The appliance may adversely affect the safe operation of appliances burning gas or other fuels (including those in other rooms) due to back flow of combustion gases. These gases can potentially result in carbon monoxide poisoning. After installation of the unit the operation of flued gas appliances should be tested by a competent person to ensure that back flow of combustion gases does not occur.

All operations described in this manual must be performed by qualified personnel only, properly trained and qualified to install, make electrical connections and maintain ventilation units.

Do not attempt to install the product, connect it to the mains, or perform maintenance yourself.

This is unsafe and impossible without special knowledge.

Disconnect the power supply prior to any operations with the unit.

All user's manual requirements as well as the provisions of all the applicable local and national construction, electrical, and technical norms and standards must be observed when installing and operating the unit.

Disconnect the unit from the power supply prior to any connection, servicing, maintenance, and repair operations.

Connection of the unit to power mains is allowed by a qualified electrician with a work permit for the electric units up to 1000 V after careful reading of the present user's manual.

Check the unit for any visible damage of the impeller, the casing, and the grille before starting installation. The casing internals must be free of any foreign objects that can damage the impeller blades.

While mounting the unit, avoid compression of the casing! Deformation of the casing may result in motor jam and excessive noise.

Misuse of the unit and any unauthorised modifications are not allowed.

Transported air must not contain any dust or other solid impurities, sticky substances, or fibrous materials.

Do not use the unit in a hazardous or explosive environment containing spirits, gasoline, insecticides, etc.

Do not close or block the intake or extract vents in order to ensure the efficient air flow.

Do not sit on the unit and do not put objects on it.

The information in this user's manual was correct at the time of the document's preparation.

The Company reserves the right to modify the technical characteristics, design, or configuration of its products at any time in order to incorporate the latest technological developments.

Never touch the unit with wet or damp hands.

Never touch the unit when barefoot.

Do not install or use the product until all construction and finishing work has been completed in the room where it is to be installed.

BEFORE INSTALLING ADDITIONAL EXTERNAL DEVICES, READ THE RELEVANT USER MANUALS.



**THE PRODUCT MUST BE DISPOSED SEPARATELY AT THE END OF ITS SERVICE LIFE.  
DO NOT DISPOSE THE UNIT AS UNSORTED DOMESTIC WASTE.**

## DELIVERY SET

Fan	- 1 pc.
Screws with dowels	- 4 pcs.
Plastic screwdriver	- 1 pc. (only for the models with a timer)
User's manual	- 1 pc.
Packing box	- 1 pc.
Insulating gasket	- 1 pc.

## BRIEF DESCRIPTION

The product is an axial fan for exhaust ventilation of small and medium-sized premises heated in winter. The design of the fan may include a back valve that prevents air from flowing into the room when the fan is off. The fan is designed for connection to  $\varnothing 100/125$  mm air duct.

## OPERATION GUIDELINES

The fan is rated for connection to single-phase AC power mains.

Power mains parameters are stated on the unit packaging and/or the label on the unit casing.

Ingress protection rating against access to hazardous parts and water ingress is IP44.

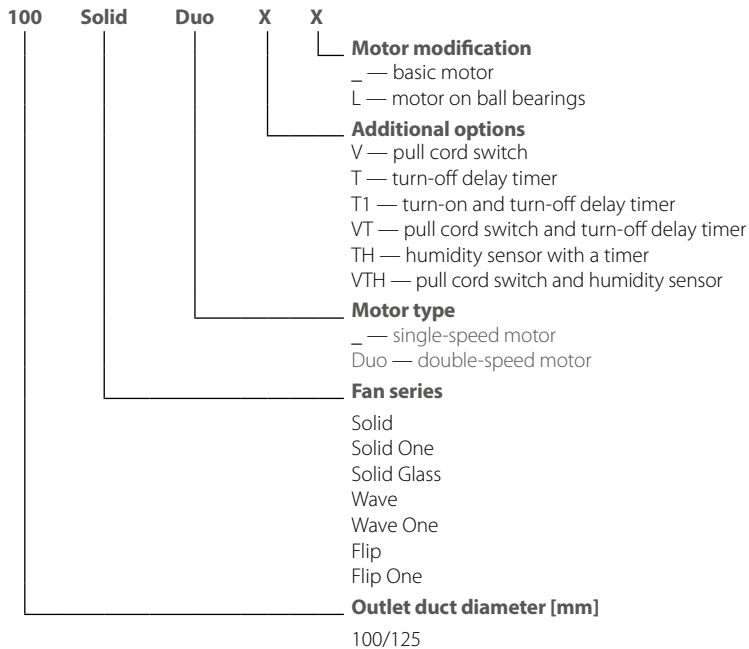
The fan is rated for indoor operation at ambient temperatures ranging from +1 °C to +40 °C.

The unit is rated as the Class II (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) or the Class III (12 V/50 Hz) electrical appliance and requires no grounding.

Power mains parameters are stated on the unit packaging and/or the label on the unit casing.

**WARNING! Do not operate the fan outside the specified temperature range.**

## DESIGNATION KEY



Availability of options depending on the fan model

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## MOUNTING

The fan is designed for wall (with the motors on ball and slide bearings) or ceiling (with the motors on ball bearings only, L option) mounting and can be used for direct outdoor air exhaust through a round duct or a duct system.

In case of installation through a duct system, select the duct cross section in accordance with the fan size (Fig. 1).

1. When installing the fan with direct air discharge outside through the wall, be sure to install a ventilation grille with louvre shutters or a ventilation hood on the outside to prevent rainfall, snow, leaves, branches, etc. from entering the duct.

To reduce the risk of condensate forming in the duct, the space between the hole in the wall and the duct must be insulated.

Install the air duct with the minimum slope of 1...2° downwards to the outer wall side for condensate removal (Fig 2).

2. The duct system should not exceed 5 meters and have more than two bends.

3. During ceiling installation, vertical air discharge upwards is not allowed even if there is a protective outer hood on the roof.

For ceiling mounting and air discharge to the roof, the duct system must include a condensate drain (Fig. 3).

A condensate drain is not included in the delivery set of the fan and can be ordered separately.

Check the fan for any visible damages of the impeller, the casing and the grille before starting installation. The casing internals must be free of any foreign objects which can damage the impeller blades.

While mounting the unit, avoid compression of the casing!

Deformation of the casing may result in the motor jam and excessive noise.

Mark and drill the fan mounting holes, attach the insulation gasket, and install the fan.

Dowels and screws are designed for concrete and brick walls.

If the walls are made of the other material (drywall, wood, etc.), use the fasteners appropriate for these materials to fasten the fan (not supplied with the fan and must be purchased separately).

### **WARNING!**

**When the fan is equipped with a non-return valve, operation of the fan without the valve is prohibited.**

The fan mounting sequence is shown in Fig. 4-12.

The fan wiring diagrams are shown in Fig. 13-18.

Terminal designations on wiring diagrams:

L — line

S1 — external switch

N — neutral

QF — automatic switch

S — timer control line

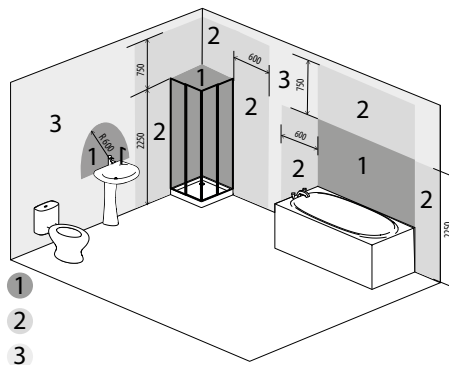
**WARNING! The fans rated for 12 V power voltage (stated on the packing box and on the fan casing) connect to ~12 V power mains only!**

**WARNING! The power cable may only be laid through the hole in the casing provided by the manufacturer (Fig. 13). Laying the power cable through a manually drilled hole will not be the liability of the manufacturer and will void the warranty. The wire must be stripped of insulation by a maximum of 8 mm (Fig. 13). After installation, pass this user's manual to the end user for reading.**

The installation of the product is possible in the zones according to the table below, provided that the installation and connection are performed in accordance with the requirements of IEC 60364-7-701 (in the current version), as well as in accordance with the requirements of the national standards of the country of its installation.

Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass models may be installed in Zone 1 of bathrooms where the product cannot be exposed to water jets other than shower spray.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2	3	



## ELECTRONIC SYSTEM OPERATION ALGORITHM

**The T model fan** equipped with a timer is activated by control voltage application to input terminal **S** by an external switch (e.g. indoor light switch). Upon control voltage removal the fan continues to operate for the period of time set by the timer within the range from 2 to 30 minutes. The **VT** model fans are activated and deactivated by the internal cord switch.

**Fan with a T1 timer.** When control voltage is applied to input terminal **S** by the external switch (e.g. indoor light switch), the turn-on delay timer is activated. The fan blades do not rotate. The turn-on delay time is in the range from 0 to 2 minutes. The adjustment range can be selected by means of the potentiometer on the timer circuit board. Upon control voltage removal the fan continues to operate for the period of time set by the turn-off delay timer within the range from 2 to 30 minutes.


**The fan with the Duo T1** timer runs at Speed 1. When the control voltage is applied to the **S** input, the turn-on delay timer is activated by the external switch from 0 to 2 minutes, and the fan switches to 2nd speed. You can select the control range using a potentiometer on the timer board. After removing the control voltage, the fan continues to operate for the time specified by the turn-off delay timer, which ranges from 2 to 30 minutes, then switches to Speed 1.

**The TH model fans equipped with a timer and a humidity sensor** are activated by control voltage application to input terminal **S** or on exceeding the pre-set humidity level **H** adjustable within the ~60 % to ~90 % range. Upon control voltage removal or a decrease of humidity level **H** the fan continues to operate for the period of time set by the timer within the range from 2 to 30 minutes.

**A Duo TH double-speed fan with a timer and humidity sensor** is switched to the Speed 2 when the set humidity level in the room (from 60 to 90 %) is exceeded. As the indoor humidity level drops down to the set value, the fan continues to operate for 5 minutes and goes to the Speed 1. The fan can be turned on in manual mode, for example, using a light switch. After turning on the switch, the fan switches to Speed 2 with a time delay of 45 s. After the switch is turned off, the fan will continue to work at the Speed 2 for the time set by the turn-off delay timer, from 2 to 30 minutes, then it will switch to the Speed 1. To set the maximum level of humidity, it is necessary to set the potentiometer regulator to the **H** max position (90 %).



**THE TIMER BOARD IS UNDER MAINS VOLTAGE.  
MAKE SURE THE FAN IS COMPLETELY DISCONNECTED FROM THE POWER MAINS BEFORE  
ADJUSTING**

 **T<sub>on</sub>** — To adjust the fan activation delay time, turn the **T<sub>on</sub>** potentiometer knob clockwise (+) or counter-clockwise (-) which sets the activation delay time within the range from 0 to 2 minutes.

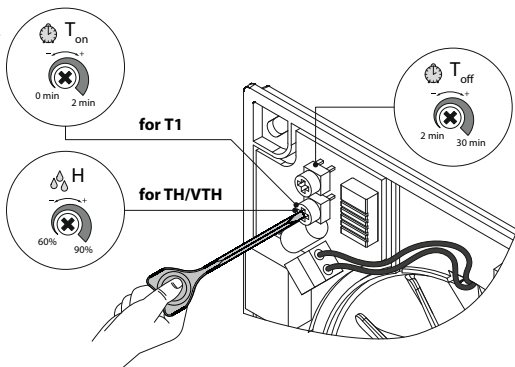
 **T<sub>off</sub>** — To adjust the fan deactivation delay time, turn the **T<sub>off</sub>** potentiometer knob clockwise (+) or counter-clockwise (-) which sets the activation delay time within the range from 2 to 30 minutes.

 **H** — To adjust the humidity sensor threshold value turn the **H** potentiometer knob clockwise (+) or counter-clockwise (-) which sets the threshold value within the range from 60 % to 90 %.



**DO NOT USE A METAL SCREWDRIVER, KNIFE, ETC. FOR ADJUSTMENT OPERATIONS NOT TO DAMAGE THE CIRCUIT BOARD**

The fan is supplied with a special plastic screwdriver. Use the screwdriver to adjust the fan activation or deactivation delay time or the humidity sensor threshold value.



## MAINTENANCE

To clean the unit from any dust and dirt which may accumulate on the surfaces (Fig. 19-21), use a soft cloth and a brush soaked in a mild detergent solution. Avoid spilling liquid on the electrical components. Wipe the cleaned surfaces dry.

## TROUBLESHOOTING

Problem	Possible reasons	Troubleshooting
When the unit is connected to power mains, the fan does not rotate and does not respond to any controls.	No power supply.	Make sure the power supply line is connected correctly, otherwise troubleshoot the connection error.
	Internal connection fault.	Contact the Seller.
Low air flow.	The ventilation system is clogged.	Clean the ventilation system.
Increased noise, vibration.	The impeller is clogged.	Clean the impeller.
	The fan is not secured well or is not mounted properly.	Troubleshoot the installation error.
	The ventilation system is clogged.	Clean the ventilation system.

## STORAGE AND TRANSPORTATION REGULATIONS

- Store the unit in the manufacturer's original packaging box in a dry closed ventilated premise with temperature range +5 °C up to + 40 °C and relative humidity up to 70 %.
- Storage environment must not contain aggressive vapors and chemical mixtures provoking corrosion, insulation, and sealing deformation.
- Use suitable hoist machinery for handling and storage operations to prevent possible damage to the unit.
- Follow the handling requirements applicable for the particular type of cargo.
- The unit can be carried in the original packaging by any mode of transport provided proper protection against precipitation and mechanical damage. The unit must be transported only in the working position.
- Avoid sharp blows, scratches, or rough handling during loading and unloading.
- Prior to the initial power-up after transportation at low temperatures, allow the unit to warm up at operating temperature for at least 3-4 hours.

## MANUFACTURER'S WARRANTY

The product is in compliance with EU norms and standards on low voltage guidelines and electromagnetic compatibility. We hereby declare that the product complies with the provisions of Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council, Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council and CE-marking Council Directive 93/68/EEC. This certificate is issued following test carried out on samples of the product referred to above.

The manufacturer hereby warrants normal operation of the unit for 24 months after the retail sale date provided the user's observance of the transportation, storage, installation, and operation regulations. Should any malfunctions occur in the course of the unit operation through the Manufacturer's fault during the guaranteed period of operation, the user is entitled to get all the faults eliminated by the manufacturer by means of warranty repair at the factory free of charge. The warranty repair includes work specific to elimination of faults in the unit operation to ensure its intended use by the user within the guaranteed period of operation. The faults are eliminated by means of replacement or repair of the unit components or a specific part of such unit component.

### **The warranty repair does not include:**

- routine technical maintenance
- unit installation/dismantling
- unit setup

To benefit from warranty repair, the user must provide the unit, the user's manual with the purchase date stamp, and the payment paperwork certifying the purchase. The unit model must comply with the one stated in the user's manual. Contact the Seller for warranty service.

### **The manufacturer's warranty does not apply to the following cases:**

- User's failure to submit the unit with the entire delivery package as stated in the user's manual including submission with missing component parts previously dismantled by the user.
- Mismatch of the unit model and the brand name with the information stated on the unit packaging and in the user's manual.
- User's failure to ensure timely technical maintenance of the unit.
- Damage to the unit casing and internal components caused by the user.

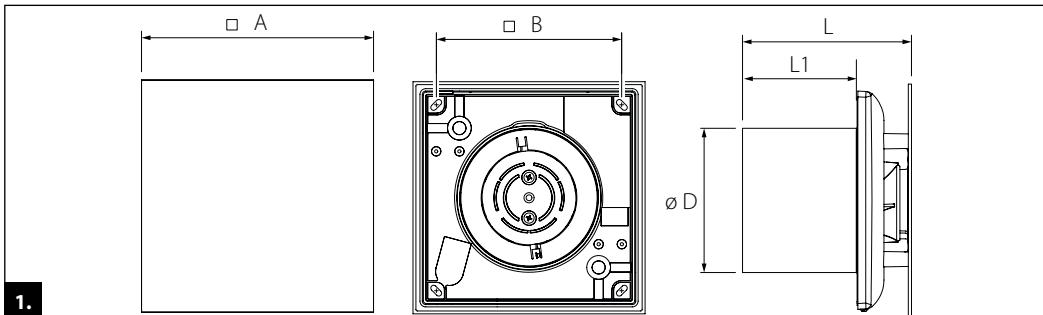
- Redesign or engineering changes to the unit.
- Replacement and use of any assemblies, parts and components not approved by the manufacturer.
- Unit misuse.
- Violation of the unit installation regulations by the user.
- Violation of the unit control regulations by the user.
- Unit connection to power mains with a voltage different from the one stated in the user's manual.
- Unit breakdown due to voltage surges in power mains.
- Discretionary repair of the unit by the user.
- Unit repair by any persons without the manufacturer's authorization.
- Expiration of the unit warranty period.
- Violation of the unit transportation regulations by the user.
- Violation of the unit storage regulations by the user.
- Wrongful actions against the unit committed by third parties.
- Unit breakdown due to circumstances of insuperable force (fire, flood, earthquake, war, hostilities of any kind, blockades).
- Missing seals if provided by the user's manual.
- Failure to submit the user's manual with the unit purchase date stamp.
- Missing payment paperwork certifying the unit purchase.



**FOLLOWING THE REGULATIONS STIPULATED HEREIN WILL ENSURE A LONG AND TROUBLE-FREE OPERATION OF THE UNIT**

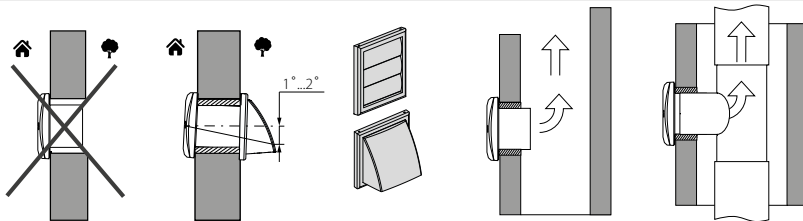


**USER'S WARRANTY CLAIMS SHALL BE SUBJECT TO REVIEW ONLY UPON PRESENTATION OF THE UNIT, THE PAYMENT DOCUMENT AND THE USER'S MANUAL WITH THE PURCHASE DATE STAMP**

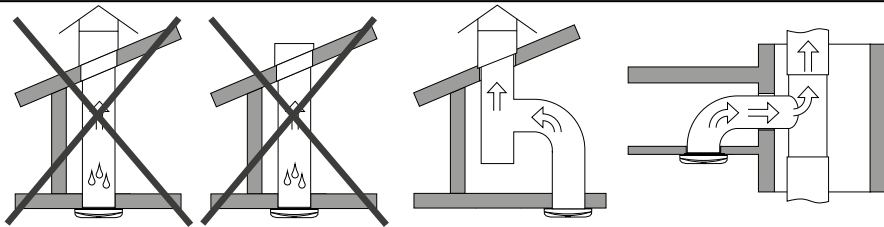


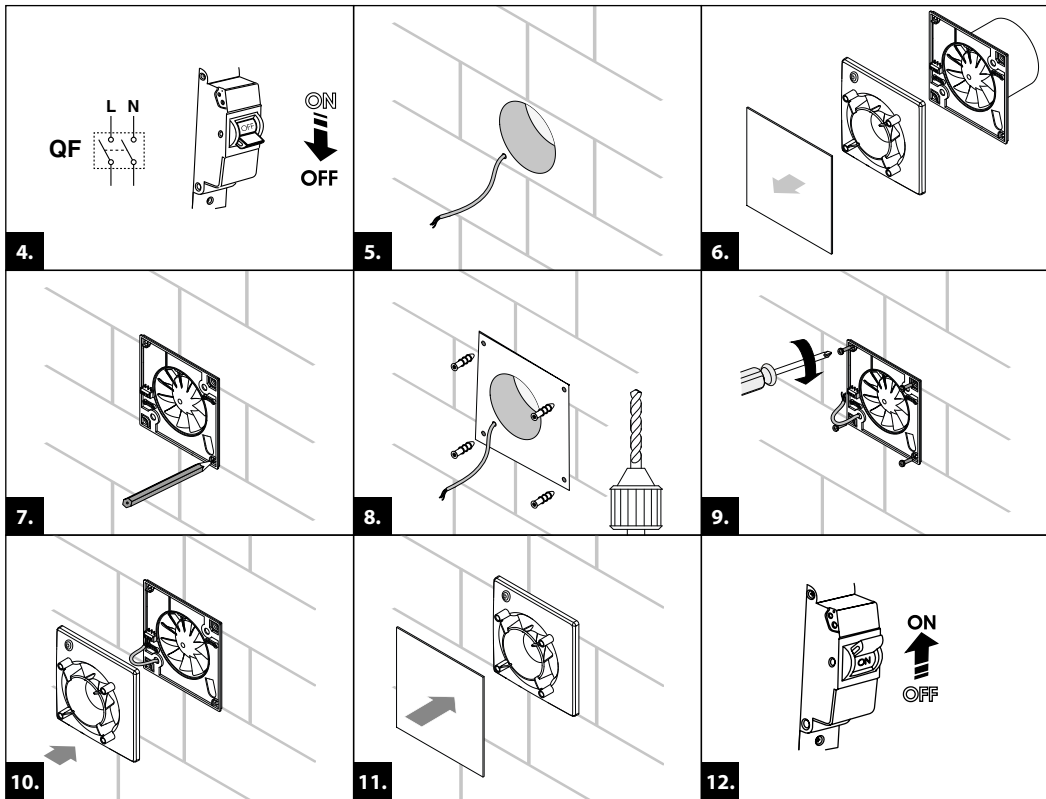
	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

2.

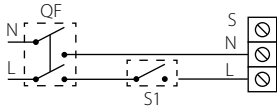


3.

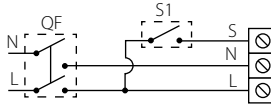




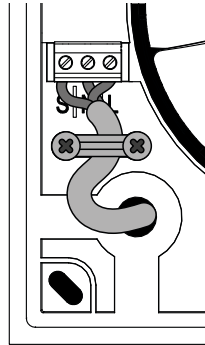
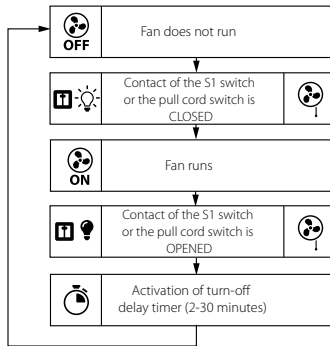
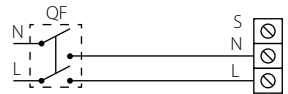
100/125 ...



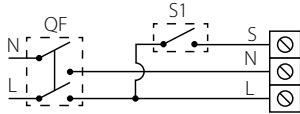
100/125 ... T



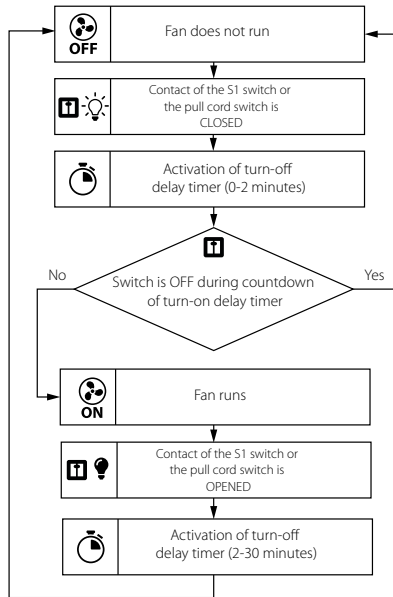
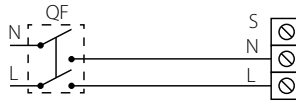
100/125 ... VT



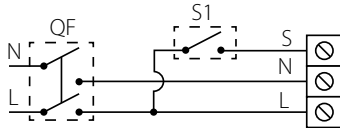
### 100/125 ... T1



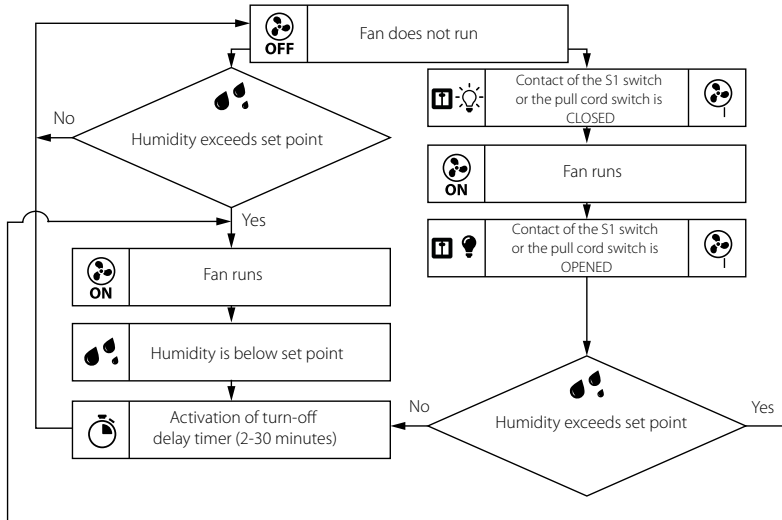
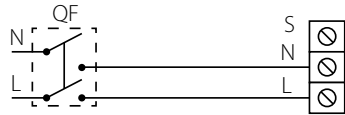
### 100/125 ... VT1



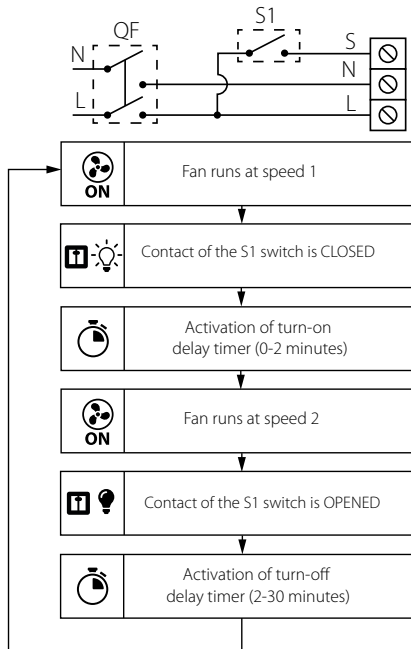
### 100/125 ... TH



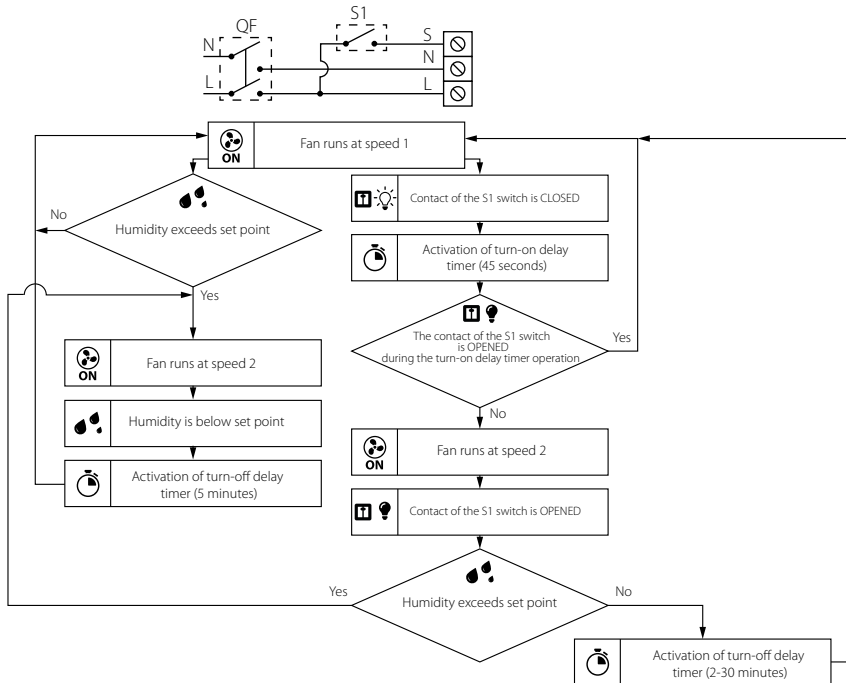
### 100/125 ... VTH



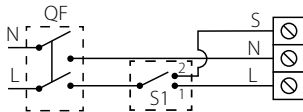
### 100/125 ... Duo T1



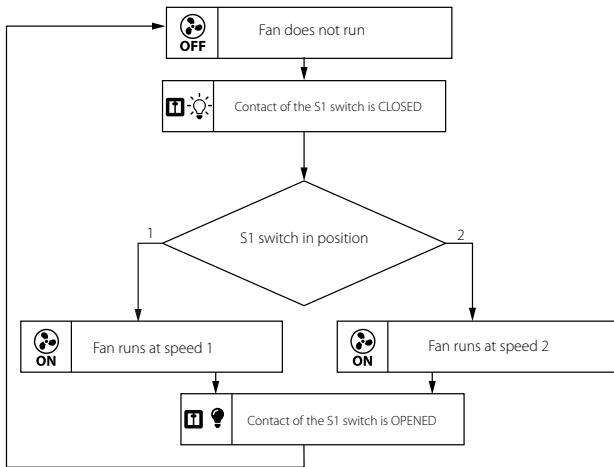
### 100/125 ... Duo TH

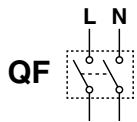


### 100/125 ... Duo



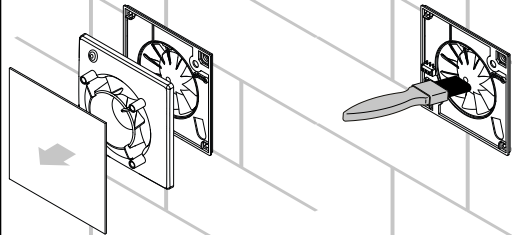
speed 1 and 2



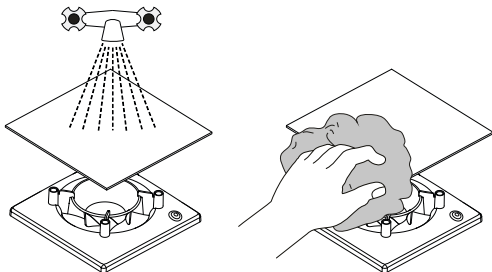


ON  
↓  
OFF

19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.





## TABLE DES MATIERES

Lot de livraison .....	78
Caracteristiques generales .....	78
Règles d'usage .....	78
Legende .....	79
Montage et preparation au fonctionnement.....	80
Algorithme de fonctionnement d'elements electroniques.....	82
Regles de l'entretien .....	84
Depannage.....	84
Règles de stockage et de transport.....	85
Garanties du fabricant.....	86

Le présent Manuel d'utilisateur est un document de service principal, destiné à familiariser le personnel technique, de maintenance et d'exploitation.

Le Manuel d'utilisateur comporte les renseignements sur la destination, la composition, le principe de fonctionnement, l'agencement et le montage du produit (des produits) Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One ainsi que de toutes modifications.

Le personnel technique et de maintenance doit avoir une bonne formation théorique et pratique relative aux systèmes de ventilation et réaliser les travaux conformément aux règles de sécurité du travail et aux normes et standards de construction en vigueur en territoire de l'Etat.

**LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX  
D'INSTALLATION.**



**LE RESPECT DES EXIGENCES PRÉVUES DANS CE GUIDE ASSURE UN USAGE SÛR ET PROLONGÉ DU  
PRODUIT PENDANT TOUTE SA DURÉE DE VIE.**

**GARDEZ SOIGNEUSEMENT CE MANUEL D'UTILISATION PENDANT LA DURÉE DE VIE DU PRODUIT,  
VOUS POURRIEZ AVOIR BESOIN DE RELIRE LES INFORMATIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN DU  
PRODUIT**

L'appareil ne peut pas être utilisé par les personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience et connaissances à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées concernant l'utilisation sécuritaire de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.  
Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Le produit peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus âgés ainsi que les personnes handicapées, les personnes ayant des capacités sensorielles limitées, les personnes handicapées mentales ou ayant une manque d'expérience et de connaissances, à condition que ce faisant ils se trouvent sous le contrôle ou ont été formé à l'utilisation sécuritaire de ce produit et se rendent compte des risques éventuels.

Les enfants sans surveillance ne doivent pas faire le nettoyage et l'entretien du Produit.  
Il est interdit aux enfants de jouer avec le produit.

Des précautions doivent être prises pour éviter le reflux de gaz dans le local à partir de cheminées ouvertes ou d'appareils brûlant du combustible.

La connexion au réseau électrique doit être effectuée par un dispositif de déconnexion avec une coupure de contact à tous les pôles, qui assure une déconnexion complète dans des conditions de surtension catégorie III, intégré au câblage fixe conformément aux règles des installations électriques.

Assurez-vous que l'appareil est débranché du réseau électrique avant de retirer la protection.

Tous les travaux décrits dans ce manuel doivent être effectués par des spécialistes avec l'expérience ayant suivi une formation et une pratique de l'installation, du montage, du raccordement au réseau électrique et de l'entretien des systèmes de ventilation.

N'essayez pas d'installer vous-même le produit, connecter-le au réseau électrique et effectuer l'entretien.  
C'est dangereux et impossible sans connaissances particulières.

Avant d'effectuer toute manipulation, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique.

Conformez-vous aux exigences du Manuel d'utilisateur ainsi qu'à celles de l'ensemble des normes et standards de construction électriques et techniques, locaux et nationaux applicables.

Toutes les opérations liées au raccordement, à l'entretien et à la réparation du produit doivent être effectuées hors service. Le branchement de l'unité au secteur électrique est autorisé par un électricien qualifié avec un permis de travail pour les unités électriques jusqu'à 1000 V après une lecture attentive du présent manuel d'utilisation.

Avant l'installation il faut s'assurer que la turbine, le boîtier, la grille ne soient pas endommagés ainsi qu'il n'y ait pas d'objets étrangers dans la partie d'écoulement du boîtier qui peuvent endommager les ailes de la roue.

Lors du montage du produit ne pas laisser serrer le boîtier!

La déformation du boîtier peut entraîner le coincement de l'aubage rotatif et le bruit élevé.

Il est interdit d'utiliser le produit à des fins inappropriées ou de le soumettre aux modifications ou mises au point.

N'exposez pas le produit à des influences atmosphériques défavorables (pluie, soleil, etc.).

L'air ventilé ne doit pas contenir de poussière, de particules solides, ni de matières visqueuses et fibreuses.

Ne pas utiliser l'appareil dans le milieu contenant les substances ou les vapeurs inflammables, par exemple, l'alcool, l'essence, les insecticides etc.

Ne pas fermer ou boucher les trous d'évacuation et d'aspiration de l'appareil pour ne pas empêcher le passage optimal de l'air.

Ne vous asseyez pas sur le Produit et n'y mettez aucun objet dessus.

L'information indiquée au présent Manuel est fidèle au moment de préparation du document.

La Société se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques, la conception ou la configuration de ses produits afin d'intégrer les dernières évolutions technologiques.

Ne touchez jamais le produit avec les mains mouillées ou humides.

Ne touchez jamais le produit quand vous êtes aux pieds nus.

Il est interdit d'installer ou d'utiliser le produit avant la fin complète des travaux de construction et de finition dans la pièce où il sera installé.

LISEZ ATTENTIVEMENT DES MANUELS D'UTILISATION APPROPRIÉS AVANT D'INSTALLER DES DISPOSITIFS EXTERNES COMPLÉMENTAIRES.



**UNE FOIS LE PRODUIT ARRIVE EN FIN DE VIE, CE DERNIER EST A VALORISER.  
NE PAS RECYCLER LE PRODUIT AVEC LES ORDURES MENAGERES NON TRIÉES**

## LOT DE LIVRAISON

Ventilateur	— 1 pièce
Clous à vis avec les chevilles	— 4 pcs
Tournevis en plastique (seulement pour les modèles avec la minuterie)	— 1 pièce
Manuel d'utilisateur	— 1 pièce
Caisse d'emballage	— 1 pièce
Joint isolant	— 1 pièce

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Le Produit est le ventilateur axial par aspiration pour les petits et moyens locaux chauffés en hiver.

La conception du ventilateur peut comprendre une soupape de retenue qui empêche le retour d'air au local quand le ventilateur ne marche pas.

Le ventilateur est conçu pour les conduits de diamètre de 100 et 125 mm.

## RÈGLES D'USAGE

Le ventilateur est conçu pour être connecté à une alimentation en courant alternatif monophasé. Les paramètres d'alimentation sont indiqués sur l'emballage et/ou sur l'autocollant apposé sur le boîtier du produit.

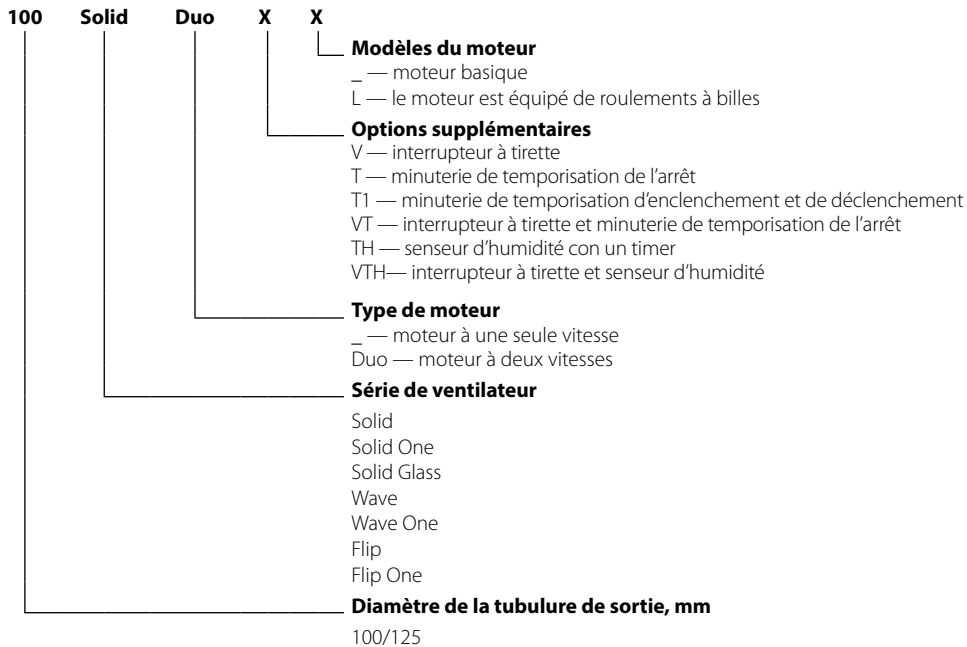
Le type de protection contre l'accès aux pièces dangereuses et la pénétration de l'eau est IP44.

Le ventilateur peut être utilisé à l'intérieur à une température ambiante comprise entre +1 °C et +40 °C.

Selon le type de protection contre les chocs électriques, le produit appartient à la classe II (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) ou à la classe III (12 V, 50 Hz) et ne nécessite pas de mise à la terre.

**ATTENTION ! Ne pas faire fonctionner le ventilateur en dehors de la plage de température spécifiée.**

## LEGENDE



Options disponibles selon le modèle de ventilateur

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## MONTAGE ET PREPARATION AU FONCTIONNEMENT

Le ventilateur est conçu pour être monté au mur (avec des moteurs à glissement et à roulement) ou au plafond (uniquement avec des moteurs à roulement, option L) et peut être utilisé pour évacuer l'air directement vers l'extérieur via une gaine circulaire ou un système de gaines. En cas d'installation dans un système de gaines, choisir la section de la gaine en fonction de la taille du ventilateur (Fig. 1).

1. Lors de l'installation de la sortie d'air directement vers l'extérieur à travers un mur, veillez à installer une grille de protection de la ventilation avec des volets à gravité ou une hotte de ventilation à l'extérieur pour empêcher les précipitations telles que la pluie ou la neige, les feuilles, les branches, etc. de pénétrer dans le conduit. Pour réduire le risque de condensation dans le conduit, l'espace entre l'ouverture du mur et le conduit doit être isolé. Le conduit d'air doit être incliné de 1 à 2 degrés vers la rue pour permettre à la condensation de s'écouler dans la rue en cas d'apparition de celle-ci (Fig. 2).

2. Le système de conduits d'air ne doit pas dépasser 5 mètres et comporter plus de deux coudes.

3. Dans le cas d'un montage au plafond, il n'est pas permis d'évacuer l'air verticalement s'il y a un parapluie de protection sur le toit.

Dans le cas d'un montage au plafond et d'une évacuation par le toit, le système de canalisation doit comprendre un dispositif d'évacuation des condensats (Fig. 3).

L'évacuation des condensats n'est pas comprise dans la livraison et doit être commandée séparément.

Avant d'installer le ventilateur, assurez-vous que le ventilateur, le boîtier et la grille ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de corps étrangers dans le boîtier du ventilateur qui pourraient endommager les pales du ventilateur.

Lors de l'installation du ventilateur, ne comprimez pas le boîtier ! La déformation du boîtier peut provoquer le blocage de la roue et augmenter le bruit.

Marquez et percez les trous pour le montage du ventilateur, fixez le joint d'isolation et installez le ventilateur.

Les chevilles et les vis sont conçues pour les murs en béton et en briques. Si les murs sont constitués d'un matériau différent (placoplâtre, bois, etc.), utilisez un dispositif de fixation adapté à ces matériaux (non inclus dans la livraison du ventilateur et à commander séparément).

### **ATTENTION ! Si le ventilateur est équipé d'un clapet anti-retour, il est interdit de le faire fonctionner sans ce clapet.**

La séquence d'installation du ventilateur est illustrée à la Fig. 4-12.

Les schémas de raccordement au réseau électrique sont présentés dans les Fig. 13-18.

Symboles des bornes sur les schémas électriques :

**L** — phase/~12 V ;

**S1** — interrupteur externe ;

**N** — neutre/~12 V ;

**QF** — disjoncteur.

**S** — ligne de commande de la minuterie ;

**ATTENTION ! Le ventilateur est conçu pour la tension nominale de réseau de 12 V (elle figure sur l'emballage et sur le boîtier du ventilateur), il faut connecter uniquement au réseau de ~12 V !**

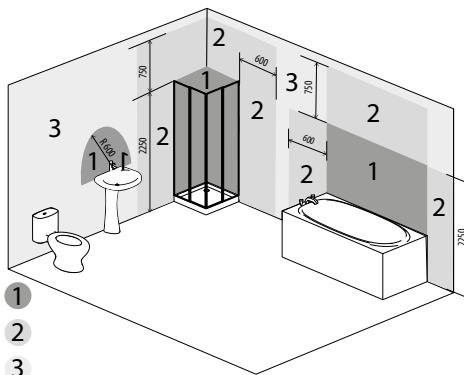
**ATTENTION ! Les fils d'alimentation ne doivent être branchés qu'à l'endroit prévu par le fabricant dans le boîtier (Fig. 13). L'insertion du câble d'alimentation dans un trou non autorisé annule la responsabilité du fabricant pour le produit et la garantie. Le câble d'alimentation doit être dénudé sur une longueur maximale de 8 mm (Fig. 13).**

**Après l'installation, remettez ce manuel à l'utilisateur final pour qu'il puisse s'y référer.**

Les produits peuvent être installés dans les zones indiquées dans le tableau ci-dessous, à condition que l'installation et le raccordement soient effectués conformément aux exigences de la norme IEC 60364-7-701 (dernière édition), ainsi qu'aux exigences des normes nationales du pays d'installation.

Le produit Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass peut être installé dans la zone 1 des salles de bains où il ne peut être exposé à des jets d'eau autres que ceux de la douche.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2	3	



## ALGORITHME DE FONCTIONNEMENT D'ELEMENTS ELECTRONIQUES

**Le ventilateur pourvu de minuterie T** commence à fonctionner quand la borne d'entrée **S** est alimentée en tension de contrôle depuis le disjoncteur extérieur (par exemple, l'enclenchement de la lumière dans le local).

Après la coupure de la tension de contrôle, le ventilateur continue à fonctionner au cours du temps, imposé par la minuterie qui fait entre 2 et 30 minutes. Pour le modèle «**VT**», la mise en marche/arrêt s'effectue avec l'interrupteur à tirage intérieur.

**Le ventilateur avec minuterie T1** en cas de fourniture de la tension pilote à l'entrée **S** par l'interrupteur extérieur (par exemple, quand on allume l'éclairage dans le local) c'est la minuterie de temporisation de l'enclenchement qui est lancée, cependant, l'aubage du ventilateur ne tourne pas. La valeur de la temporisation faite entre 0 et 2 minutes.

On peut sélectionner la plage de régulation à l'aide d'un potentiomètre sur la carte de la minuterie.

Après la coupure de la tension de contrôle, le ventilateur continue à fonctionner au cours du temps, imposé par la minuterie qui fait entre 2 et 30 minutes.

**Le ventilateur avec minuterie Duo T1** marche à la 1re vitesse, en cas d'amenée de la tension pilote à l'entrée **S** par l'interrupteur extérieur, c'est la minuterie de temporisation qui démarre pour le temps entre 0 et 2 minutes, et le ventilateur passe à la 2-me vitesse. On peut sélectionner la plage de régulation à l'aide d'un potentiomètre sur la carte de la minuterie. Une fois la tension pilote est coupée, le ventilateur continue à marcher au cours du temps, imposé par la minuterie de temporisation de déclenchement qui fait entre 2 et 30 minutes, puis, passe à la 1re vitesse.

**Le ventilateur pourvu de minuterie et de senseur d'humidité TH** commence à fonctionner quand la borne **S** est alimentée en tension de contrôle ou quand le niveau d'humidité imposé **H** est dépassé et qui est réglé entre ~60 % et ~90 %. Une fois la tension pilote est coupée ou en cas de baisse du niveau d'humidité **H**, le ventilateur continue à marcher au cours du temps, imposé par la minuterie de temporisation qui fait entre 2 et 30 minutes.

**Le ventilateur à deux vitesses avec minuterie et senseur d'humidité Duo TH** s'enclenche à la 2-me vitesse en cas de dépassement du niveau imposé d'humidité dans le local de 60 à 90 %. Une fois le niveau d'humidité est baissé jusqu'à la valeur imposée, le ventilateur continue à marcher pendant 5 minutes et passe à la 1re vitesse. On peut démarrer le ventilateur manuellement, par exemple, à l'aide de l'interrupteur d'éclairage. Une fois l'interrupteur est branché, le ventilateur va passer à la 2-me vitesse avec temporisation de 45 s.



**LE CIRCUIT DE LA MINUTERIE EST ACTIF.  
AVANT L'AJUSTAGE, ASSUREZ-VOUS BIEN QUE LE VENTILATEUR SOIT COUPE DU RESEAU  
D'ALIMENTATION**

Une fois l'interrupteur est débranché, le ventilateur continue à marcher à la 2-me vitesse au cours du temps, imposé par la minuterie de temporisation, entre 2 et 30 minutes, puis, il va passer à la 1re vitesse. Pour imposer le niveau maxi d'humidité, il est nécessaire de mettre le régulateur du potentiomètre en position **H<sub>max</sub>** (90 %).

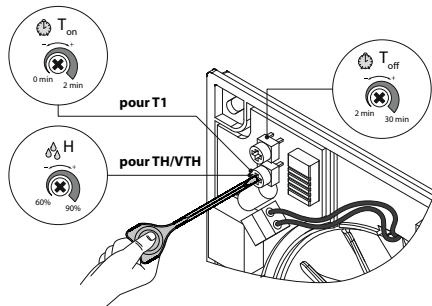
⚙️ **T<sub>on</sub>** — pour l'ajustement de la temporisation du branchement du ventilateur tournez la manette du potentiomètre **T<sub>on</sub>** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contre les aiguilles d'une montre pour réduire la temporisation, respectivement, (entre 0 et 2 minutes).

⚙️ **T<sub>off</sub>** — pour régler le temps de retardement de l'arrêt du ventilateur, tournez la manette du potentiomètre **T<sub>off</sub>** dans le sens des aiguilles d'une montre, afin d'augmenter le temps de retardement, et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin de la réduire, respectivement (entre 2 et 30 minutes).



**NE VOUS SERVEZ PAS D'UN TOURNEVIS METALLIQUE, D'UN COUTEAU OU D'AUTRES OBJETS METALLIQUES POUR LE REGLAGE AFIN D'EVITER DE DETERIORER LA CARTE ELECTRONIQUE**

💧 **H** — pour régler le seuil d'humidité, tournez la manette du potentiomètre **H** dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter la valeur d'enclenchement du capteur d'humidité, et tournez-la dans le sens contre les aiguilles d'une montre, afin de la réduire, respectivement (entre 60 % et 90 %). Le lot de livraison du ventilateur comprend un tournevis en matière plastique spécial pour le réglage des ajustages du ventilateur. Servez-vous en, s'il faut modifier le temps de retardement d'enclenchement ou de déclenchement du ventilateur ou le seuil d'humidité.



## REGLES DE L'ENTRETIEN

Les surfaces du produits exigent le nettoyage périodique de la poussière et de la saleté (fig.18-21).

Pour nettoyer le ventilateur il faut utiliser un tissu doux ou une brosse mouillés dans une solution aqueuse d'un détergent. Évitez la pénétration de liquide sur les composants électriques. Après le nettoyage de la surface, il faut essuyer à sec.

## DEPANNAGE

Panne	Causes probables	Procédé d'y remédier
Quand on met en marche le Ventilateur, se dernier ne démarre pas	Réseau d'alimentation en électricité n'est pas connecté.	Assurez-vous bien que le réseau d'alimentation est correctement connecté, sinon, remédiez à la connexion erronée
	Panne au niveau de la connexion intérieure.	Faites appel au centre de service.
Débit d'air bas	Le système de ventilation est encrassé.	Purifiez le système de ventilation.
Bruit trop fort, vibrations	L'aubage rotatif est encrassé	Purifiez l'aubage rotatif.
	Le Ventilateur n'est pas fixé ou mal monté.	Remédiez au montage erroné.
	Le système de ventilation est encrassé.	Purifiez le système de ventilation.

## RÈGLES DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

- Le stockage de produit se fait dans l'emballage original dans une plage de température ambiante de +5 °C up to + 40 °C avec une humidité relative jusqu'à 70 %.
- L'environnement de stockage ne doit pas contenir de vapeurs agressives ni de mélanges chimiques provoquant la corrosion, l'isolation et la déformation de l'étanchéité.
- Pour la manutention, utilisez le matériel de levage adéquat, afin d'éviter des détériorations éventuelles de l'appareil.
- Au cours des opérations de manutention, respectez les exigences de manipulation pour ce type de charges.
- Il est autorisé d'utiliser tout type de transport sous réserve de protéger le Produit contre les précipitations atmosphériques et les endommagements mécaniques. Le transport du produit n'est autorisé qu'en position de service.
- Évitez les coups violents, les rayures ou les manipulations brutales pendant le chargement et le déchargement.
- Avant la toute première mise en marche après un transport à basse température, il est nécessaire d'exposer le Produit à la température d'utilisation, au moins pendant 3-4 heures.

## GARANTIES DU FABRICANT

Nous déclarons en toute responsabilité que ce produit est conforme aux exigences de la Directive du Conseil de la Communauté Economique Européenne 2014/30/UE, aux exigences de la Directive du Conseil sur le matériel de bas voltage 2014/35/UE ainsi qu'aux exigences du marquage CE de la Directive 93/68/EEC sur l'identité des lois des Etats membres en matière de compatibilité électromagnétique relatives à l'équipement électrique, utilisé dans les classes imposées de tension. Ce Certificat est délivré sur la base des essais faits sur les spécimens des produits susmentionnés.

Le Fabricant fixe le délai de garantie du Produit au cours de 24 months à compter de la date de sa vente dans les réseau de détail, sous réserve de se conformer, par l'utilisateur, aux règles de transport, de stockage, de montage et d'exploitation du Produit.

En cas de survenance de disfonctionnements du produit imputables au fabricant au cours du délai de garantie, l'utilisateur a droit à l'élimination des défauts du produit par le fabricant au moyen d'une réparation sous garantie à l'usine, gratuitement. La réparation sous garantie consiste à faire les opérations liées à l'élimination des défauts du Produit afin d'assurer à l'utilisateur la possibilité d'utiliser le ventilateur pour sa vocation au cours du délai de garantie.

Les défauts sont éliminés par le remplacement ou la réparation des composants de l'unité ou d'une partie spécifique d'un composant de l'unité.

### **La réparation sous garantie ne comprend pas:**

- entretien périodique;
- montage/démontage du produit;
- réglage du produit.

Pour procéder à la réparation sous garantie l'utilisateur doit mettre à disposition le Produit, le Manuel d'utilisateur portant mention de la date de vente et la pièce de règlement qui justifie le fait de l'achat.

Le modèle du Produit doit correspondre au modèle indiqué dans le Manuel d'utilisateur.

Pour les questions d'entretien sous garantie, de réparation et de remplacement, veuillez contacter le vendeur.

### **La garantie ne couvre pas les cas cités ci-après:**

- l'utilisateur n'a pas retourné le Produit complet, comme l'indique le Manuel d'utilisateur, y compris les composants du Produit précédemment démontés par l'utilisateur;
- la non-conformité du modèle, de la marque du Produit aux données figurant sur l'emballage du Produit et dans le manuel d'utilisateur;
- le défaut d'entretien régulier par l'utilisateur du Produit;

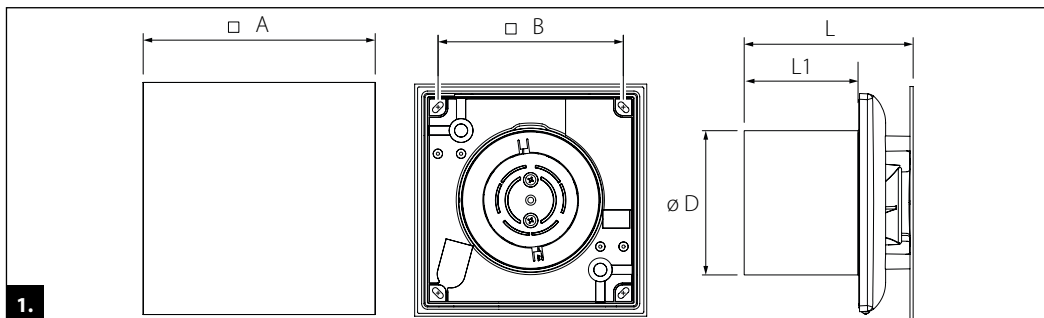
- la présence de détériorations sur le boîtier ou des ensembles intérieurs du Produit;
- re-conception ou modifications techniques du Produit;
- usage et remplacement de toute pièce, composant ou assemblage non approuvés par le fabricant;
- l'utilisation du Produit autre que pour sa destination;
- la violation par l'utilisateur des règles d'installation du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de commande du Produit;
- la connexion du Produit au réseau électrique ayant la tension, différente de celle indiquée dans le manuel d'utilisateur et sur l'étiquette sur le boîtier du Produit;
- la panne du Produit à la suite des sauts de tension dans le réseau électrique;
- la réparation du Produit par l'utilisateur;
- la réparation du Produit par les personnes qui n'ont pas été agréées pour cela par le fabricant;
- l'expiration du délai d'utilisation sous garantie du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de transport fixées du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de stockage du Produit;
- la commission par des tierces personnes d'actions illicites à l'égard du Produit;
- la panne du Produit à la suite des circonstances de force majeure telles que : incendie, inondation, tremblement de terre, guerre, hostilités de tout caractère, blocus;
- absence des scellés s'ils sont prévus par le manuel d'utilisateur;
- absence de la date de la vente dans le manuel d'utilisateur;
- le manque de la pièce de règlement qui justifie le fait d'achat du Produit.



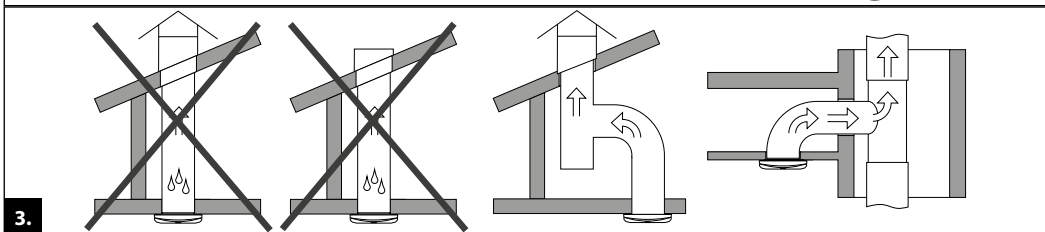
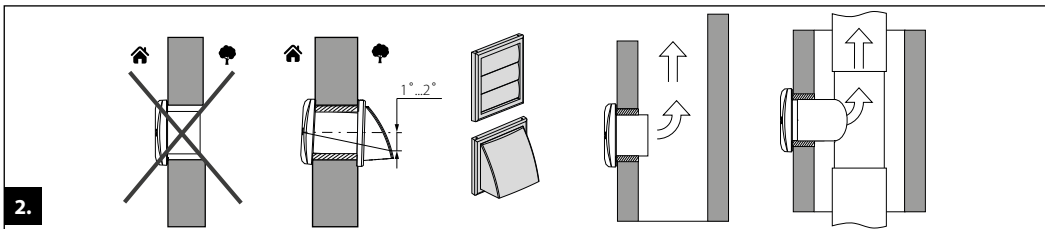
**RESPECTEZ LES EXIGENCES DE CE MANUEL D'UTILISATEUR POUR ASSURER LE FONCTIONNEMENT DURABLE ET SANS PROBLEME DU PRODUIT**

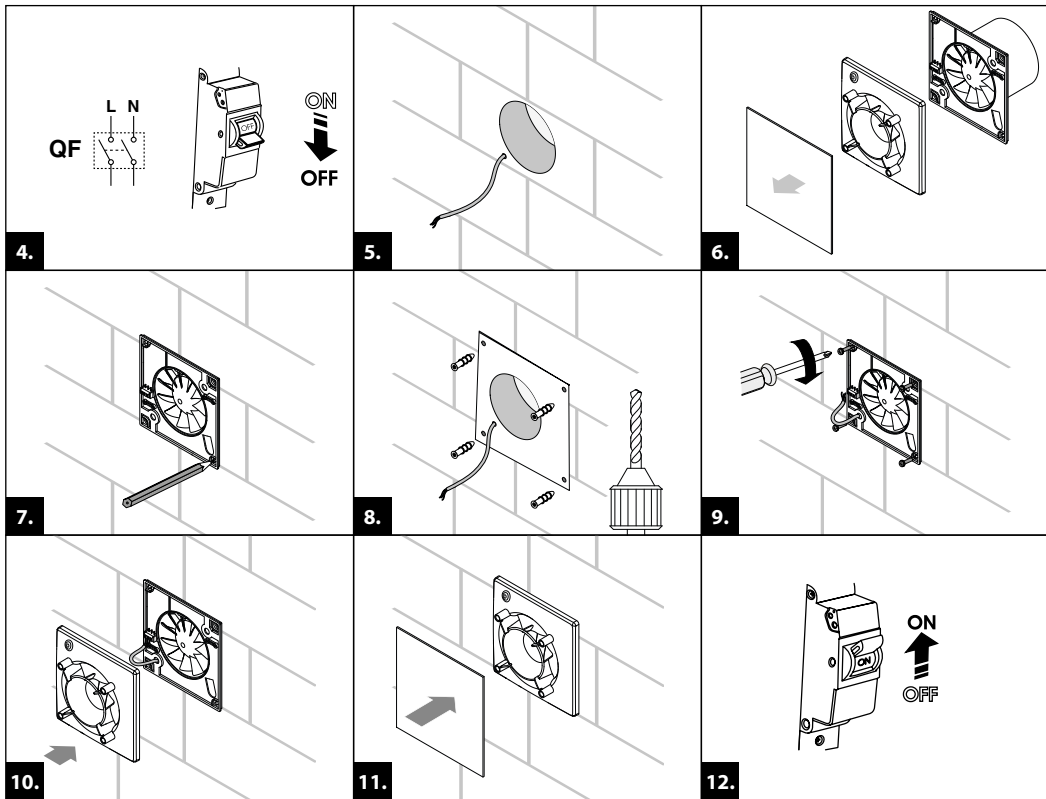


**LES REVENDICATIONS DE L'UTILISATEUR A PROPOS DE LA GARANTIE DU PRODUIT SONT EXAMINEES APRES LA PRODUCTION PAR CELUI-CI DU PRODUIT, DU BON DE GARANTIE, DE LA PIECE DE REGLEMENT ET DU MANUEL D'UTILISATEUR AVEC MENTION DE LA DATE DE VENTE**

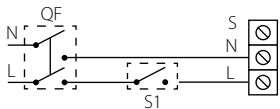


	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

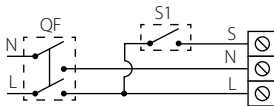




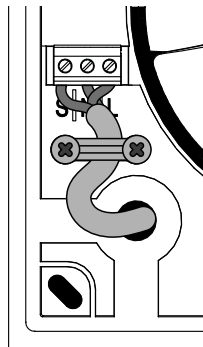
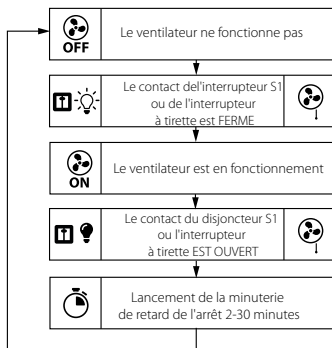
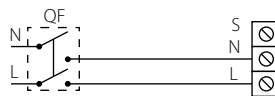
100/125 ...



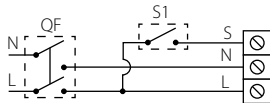
100/125 ... T



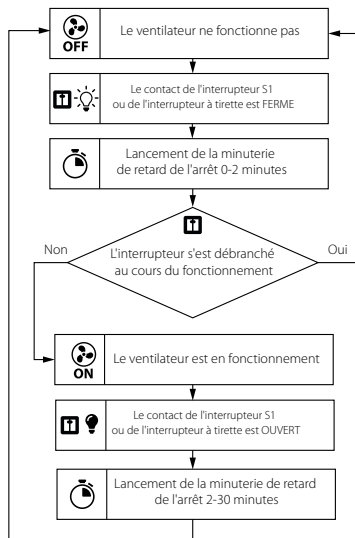
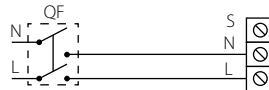
100/125 ... VT



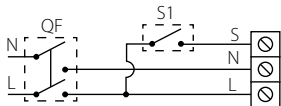
100/125 ... T1



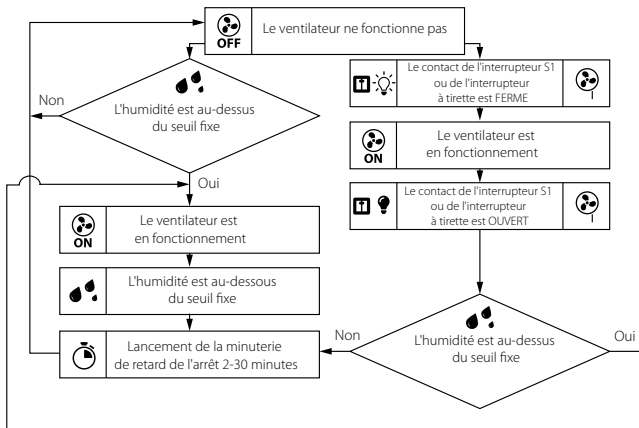
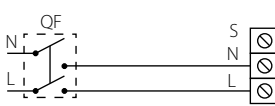
100/125 ... VT1



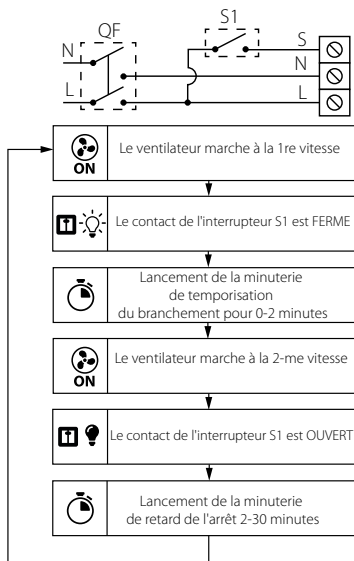
### 100/125 ... TH



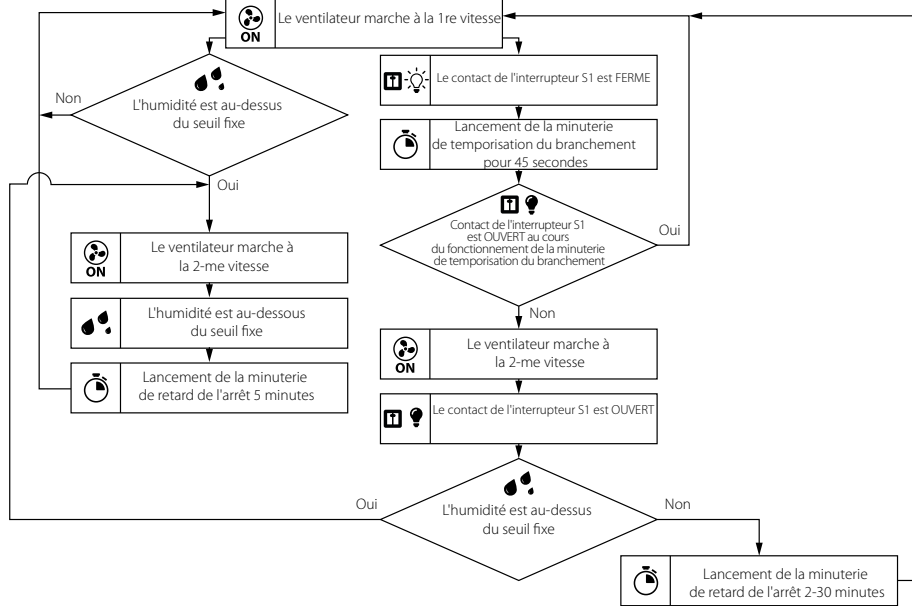
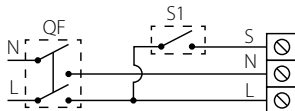
### 100/125 ... VTH



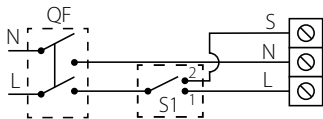
### 100/125 ... Duo T1



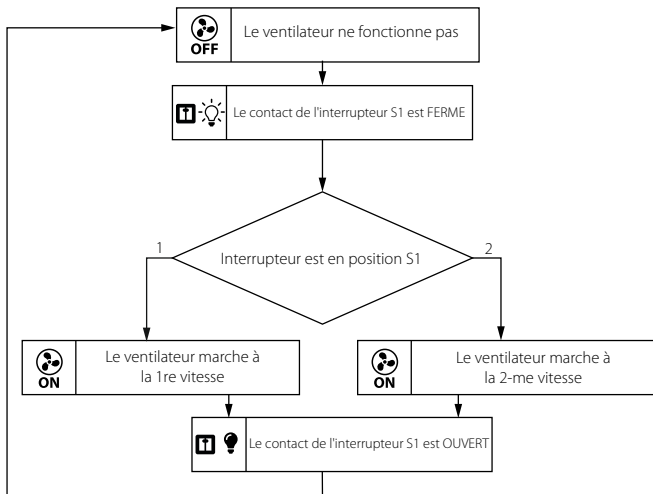
### 100/125 ... Duo TH

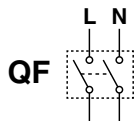


### 100/125 ... Duo



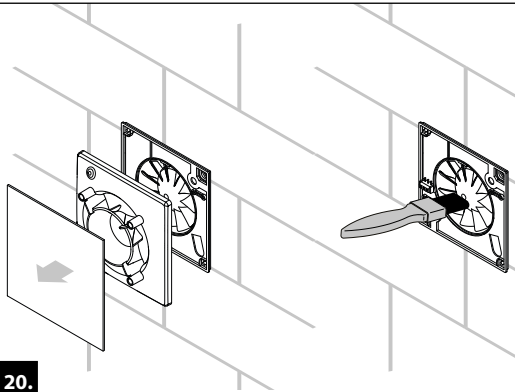
#### 1re et 2-me vitesse



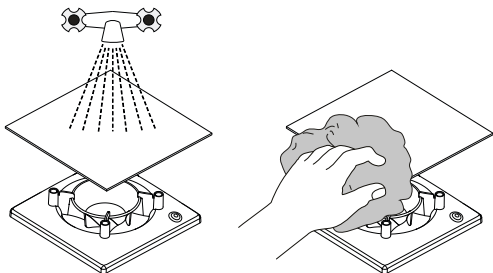


ON  
↓  
OFF

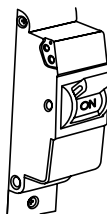
19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.



## INDICE

Kit di fornitura.....	102
Descrizione sommaria .....	102
Modalità d'uso.....	102
Schema della legenda.....	103
Installazione e preparazione per il lavoro.....	104
Logica di controllo.....	106
Manutenzione.....	108
Eliminazione degli inconvenienti.....	108
Norme di stoccaggio e trasporto.....	109
Garanzia del produttore.....	110

Questo manuale dell'utente è il principale documento operativo, progettato per formare il personale tecnico, di manutenzione e operativo.

Il manuale dell'utente contiene le informazioni d'impiego, la composizione, il principio di funzionamento, il design e montaggio di sistemi di controllo automatico di Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One (di seguito - il prodotto) e tutte le modifiche.

Il personale tecnico e di servizio deve avere una formazione teorica e pratica per quanto riguarda i sistemi di ventilazione e dovrebbe essere in grado di lavorare in conformità con le norme di sicurezza sul luogo di lavoro e i standard di costruzione applicabili sul territorio dello stato.



**PRIMA DI INSTALLARE IL PRODOTTO, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE. LA CONFORMITÀ AI REQUISITI DEL MANUALE, GARANTISCE UN FUNZIONAMENTO AFFIDABILE DEL PRODOTTO PER TUTTO IL PERIODO DEL SUO SERVIZIO. SALVARE IL MANUALE DELL'UTENTE PER TUTTO IL PERIODO DI SERVIZIO DEL PRODOTTO, POTREBBE ESSERE NECESSARIO RILEGGERE LE INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE DI TALE**

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali e mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Questo prodotto può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni, nonché da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, purché siano allo stesso tempo supervisionati od istruiti ad utilizzare il prodotto in modo sicuro e siano consapevoli dei rischi.

I bambini non sono autorizzati a giocare con questo prodotto.

La pulizia e la manutenzione del prodotto non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

È necessario prendere precauzioni per evitare il riflusso di gas nella stanza dalle condotte del fumo aperte o apparecchi che bruciano combustibile.

L'allacciamento alla rete deve essere effettuato tramite un dispositivo di interruzione con l'apertura dei contatti su tutti i poli che assicuri la disconnessione completa in condizioni di sovratensione di categoria III, integrato nel cablaggio fisso secondo le norme per gli impianti elettrici.

Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete prima di rimuovere la protezione.

L'installazione e la messa in funzione devono essere conformi alle disposizioni del manuale e ai requisiti di tutte le normative elettriche, tecniche e di costruzione locali e nazionali vigenti.

Tutte le operazioni connesse con il collegamento, regolazione, servizio e riparazione dell'articolo devono essere effettuati soltanto con la tensione della rete disinserita.

Tutti i lavori descritti nel presente manuale vanno eseguiti dal personale qualificato che ha fatto un corso di formazione relativo all'installazione, al montaggio, al collegamento alla rete e alla manutenzione degli impianti di ventilazione. Non provare a installare, a collegare alla rete e a fare la manutenzione autonomamente. E' pericoloso ed è impossibile senza informazioni specifiche. Prima di iniziare qualsiasi lavoro bisogna disconnettere la rete di alimentazione elettrica.

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato ed autorizzato ad eseguire lavori su impianti elettrici fino a 1000 V, dopo aver studiato attentamente il presente manuale dell'utente.

Prima di installare la macchina, controllare l'integrità della ventola, del corpo, della griglia nonché l'assenza di oggetti estranei nella parte di passaggio che possano danneggiare le pale della ventola.

Durante l'installazione del prodotto, evitare la compressione della cassa! La deformazione del corpo può comportare agli inceppamenti della girante e causare un maggior rumore.

È vietato utilizzare l'articolo non conformemente alla destinazione e sottoporre il ventilatore ad qualsiasi modifica o ultimazione.

Non esporre il prodotto a condizioni meteorologiche avverse (pioggia, sole, ecc.).

L'aria all'interno del sistema non deve contenere polvere, impurità solide e anche sostanze appiccicose e materiali fibrosi.

Non utilizzare il prodotto in un ambiente infiammabile od esplosivo contenente, ad esempio, alcool, benzina ed insetticidi.

Non chiudere e non bloccare l'aspirazione e le aperture di scarico del prodotto per garantire un flusso d'aria ottimale.

Non sedersi sulla macchina e non mettere nessun oggetto su essa.

Le informazioni riportate nel presente manuale sono attendibili al momento di stesura del documento. A causa del continuo sviluppo dei prodotti, la compagnia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche alle caratteristiche tecniche, costruzione o componenti del prodotto.

Non toccare mai il prodotto con mani bagnate o umide.

Non toccare mai il prodotto a piedi nudi.

È vietato installare o mettere in funzione il prodotto finché non siano stati completati i lavori di costruzione e finitura nel locale in cui verrà installato.

PRIMA DI MONTARE I DISPOSITIVI ESTERNI ACCESSORI CONSULTARE RELATIVI MANUALI DELL'UTENTE.



**AL TERMINE DELLA VITA UTILE, SMALTIRE LA MACCHINA IN MODO CORRETTO.  
E' VIETATO LO SMALTIMENTO INSIEME AGLI ALTRI SCARTI  
DOMESTICI NON SELEZIONATI**

## KIT DI FORNITURA

Ventilatore:	1 pz.
Viti con cavicchi:	4 pz.
Cacciavite in plastica (solo per modelli con timer):	1 pz.
Manuale d'uso:	1 pz.
Scatola di imballaggio:	1 pz.
Guaina isolante:	1 pz.

## DESCRIZIONE SOMMARIA

Il prodotto è un ventilatore assiale per la ventilazione di scarico di piccoli e medi locali domestici riscaldati nel periodo invernale. La costruzione del ventilatore può includere una valvola di ritorno che impedisce all'aria di fluire nel locale quando il ventilatore è spento. Il ventilatore è ideato per i canali con il diametro da 100 e 125 mm.

## MODALITÀ D'USO

Il ventilatore è destinato per il collegamento alla rete mi corrente alternata monofase. I parametri della rete elettrica sono riportati sulla confezione e/oppure sull'adesivo sulla cassa del prodotto.

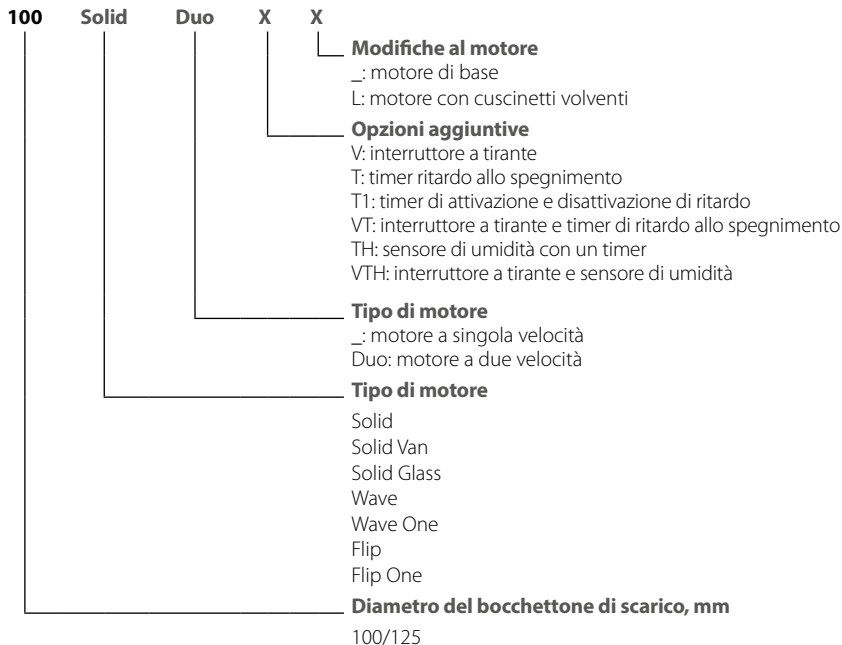
Il tipo di protezione dall'accesso ai componenti pericolosi e dalla penetrazione dell'acqua - IP44.

L'uso del ventilatore è consentito per gli interni a temperatura dell'ambiente tra +1 °C fino a +40 °C.

Per il tipo di protezione contro le scosse elettriche, il prodotto appartiene ai dispositivi di classe II (220-240 V, 60 Hz) o classe III (12 V/50 Hz) e non richiede messa a terra.

**ATTENZIONE ! E' vietato l'uso del ventilatore fuori della scala di temperature specificata.**

## SCHEMA DELLA LEGENDA



La disponibilità delle opzioni rispettivamente al modello del ventilatore

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## INSTALLAZIONE E PREPARAZIONE PER IL LAVORO

Il ventilatore da parete (con i motori con i cuscinetti a scorrimento e a rotolamento) oppure da soffitto (soltanto con i motori con i cuscinetti a rotolamento, opzione L) e possono essere utilizzati per buttare l'aria via direttamente all'esterno tramite il canale rotondo oppure attraverso il sistema dei condotti d'aria. Nel caso di montaggio attraverso il sistema dei condotti d'aria selezionare la sezione del condotto d'aria relativo al tipo e dimensioni del ventilatore (fig. 1).

1. Nel caso di montaggio con l'estrazione dell'aria direttamente fuori attraverso il muro è richiesta l'installazione obbligatoria della griglia protettiva sul lato esterno con le serrande a gravitazione oppure la cappa di ventilazione per impedire la penetrazione d'entro della precipitazioni come pioggia oppure neve, foglie, rami ecc. Per ridurre il rischio di formazione della condensa nel condotto d'aria è richiesto l'isolamento obbligatorio dello spazio tra il foro nel muro e condotto d'aria. Il condotto d'aria deve avere una pendenza in basso verso l'esterno di 1...2 gradi per favorire lo scorrimento della condensa all'esterno nel caso di sua formazione (fig. 2).

2. Il sistema di condotti d'aria non deve superare 5 metri ed avere più di due curvature.

3. Nel caso di montaggio sul soffitto non è consentita l'espulsione dell'aria nel senso verticale alla presenza della cappa di protezione sul tetto.

Nel caso di montaggio sul soffitto e l'espulsione dell'aria sul tetto bisogna attrezzare il sistema di condotti d'aria con gli scarichi di condensa (fig. 3).

Gli scarichi di condensa non fanno parte del kit di fornitura, da richiedere a parte.

Prima di installare il ventilatore, assicurarsi che non ci siano danni visibili alla girante, alla cassa, alla griglia o alla presenza di corpi estranei nella cassa di ventilatore che possono danneggiare le pale della girante.

Durante il montaggio del ventilatore evitare la compressione della cassa! La deformazione della cassa può causare il blocco della girante e l'aumento della rumorosità.

Segnare e fare i fori per fissare il ventilatore, attaccare la guaina isolante, installare il ventilatore.

I tasselli e le viti per i muri in cemento armato e in mattoni. Nel caso in cui i muri sono realizzati in altro materiale (cartongesso, legna ecc.), utilizzare per l'installazione del ventilatore i materiali di fissaggio specifico (non fanno parte del kit di fornitura del ventilatore, da richiedere a parte).

**ATTENZIONE! Nel caso di completamento del ventilatore con la valvola di ritorno è vietato l'uso del ventilatore senza la valvola.**

La sequenza di montaggio del ventilatore è raffigurata sulle fig. 4-12.

Gli schemi di collegamento alla rete elettrica sono raffigurati sulle fig. 13-18.

Segni convenzionali sulle morsettiere sugli schemi di collegamento:

**L** — fasa/~12 V;

**S1** — interruttore esterno;

**N** — neutro/~12 V;

**QF** — interruttore automatico.

**S** — linea di gestione del timer;

**ATTENZIONE! Il ventilatore è progettato per una tensione di rete nominale di 12 V (indicato sulla confezione e sulla cassa del ventilatore) e deve essere collegato solo all'alimentazione di rete da ~12 V!**

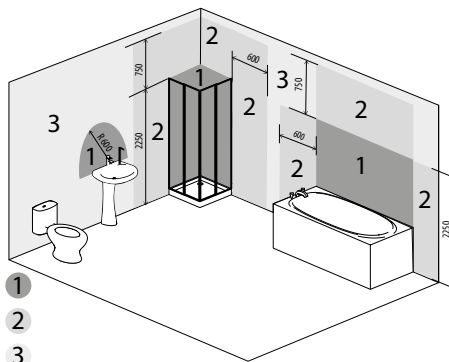
**ATTENZIONE! I cavi di alimentazione vanno infilati solo attraverso il foro nella cassa, previsto dal produttore (fig. 13). Nel caso in cui i cavi di alimentazione vengono infilati nel foro realizzato autonomamente toglie ogni responsabilità del produttore per il prodotto e annulla la garanzia. Dal cavo di alimentazione si toglie massimo 8 mm di isolamento (fig. 13).**

**Dopo installazione bisogna consegnare il manuale all'utente finale per la consultazione.**

L'installazione del prodotto è possibile nelle zone secondo la tabella riportata sotto a condizione che il montaggio e l'inserimento saranno realizzati conformemente ai requisiti IEC 60364-7-701 (redazione attuale), come pure ai requisiti degli standard nazionali relativi alla sua installazione.

Il prodotto Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass si può installare nella zona 1 dei bagni, dove non è esposto alla azione dei flussi d'acqua, tranne lo spay d'acqua proveniente dalla doccia.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2	3	



## LOGICA DI CONTROLLO

**Il ventilatore con un timer T** si avvia quando la tensione di comando viene applicata al morsetto di ingresso S con un interruttore esterno (ad esempio all'accensione di illuminazione nel locale).

Dopo aver tolto la tensione di controllo, il ventilatore continua a funzionare per il tempo impostato dal timer che va da 2 a 30 minuti. Per il modello «VT» l'accensione e lo spegnimento è realizzato da un interruttore interno a tirante.

**Il ventilatore con timer T1** quando la tensione di comando viene applicata all'ingresso S da un interruttore esterno (ad esempio all'accensione dell'illuminazione nel locale), parte il timer di ritardo all'accensione, mentre le alette del ventilatore non ruotano. Il tempo di ritardo all'accensione è compreso tra 0 e 2 minuti. Il campo di regolazione può essere selezionato utilizzando il potenziometro sulla scheda timer. Dopo aver tolto la tensione di controllo, il ventilatore continua a funzionare per il tempo impostato dal timer di ritardo allo spegnimento che va da 2 a 30 minuti.

**Il ventilatore con timer Duo T1** funziona alla 1a velocità, quando la tensione di controllo viene applicata all'ingresso S da un interruttore esterno, il timer di ritardo all'accensione parte da 0 a 2 minuti e il ventilatore passa alla 2a velocità.

Il campo di regolazione può essere selezionato utilizzando il potenziometro sulla scheda timer.

Dopo aver tolto la tensione di controllo, il ventilatore continua a funzionare per il tempo impostato dal timer di ritardo allo spegnimento che va da 2 a 30 minuti, quindi passa alla 1a velocità.

**Il ventilatore con un timer e un sensore di umidità TH** inizia a funzionare quando viene applicata una tensione di controllo al terminale di ingresso S o quando viene superato il livello di umidità H impostato che va da ~ 60 % a ~ 90 %.

Dopo aver tolto la tensione di controllo o quando il livello di umidità H scende, il ventilatore continua a funzionare per un tempo impostato dal timer di ritardato allo spegnimento che va da 2 a 30 minuti.

**Il ventilatore a due velocità con un timer e un sensore di umidità Duo TH** si accende alla 2a velocità quando il livello di umidità impostato nella stanza viene aumentato dal 60 al 90 %. Dopo che il livello di umidità è sceso al valore impostato, il ventilatore continua a funzionare per 5 minuti e passa alla 1a velocità. L'accensione del ventilatore può avvenire anche in regime manuale, ad esempio, con l'aiuto di un interruttore della luce. Dopo aver acceso l'interruttore, il ventilatore passerà alla 2a velocità con un ritardo di 45 s. Dopo lo spegnimento dell'interruttore, il ventilatore continuerà a funzionare alla 2a



**LA SCHEDA TIMER È SOTTO TENSIONE DI RETE.  
PRIMA DELL'INSTALLAZIONE ASSICURARSI CHE IL VENTILATORE SIA COMPLETAMENTE  
SCOLLEGATO DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA**

velocità per il tempo impostato dal timer di ritardo allo spegnimento, da 2 a 30 minuti, poi passerà alla 1a velocità.

Per impostare il livello massimo di umidità è necessario impostare il regolatore del potenziometro in posizione Hmax (90%).

🌀 **T<sub>on</sub>** — Per regolare il tempo di ritardo di accensione del ventilatore ruotare la manopola del potenziometro **T<sub>on</sub>** in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire il tempo di ritardo, rispettivamente, da 0 a 2 minuti.

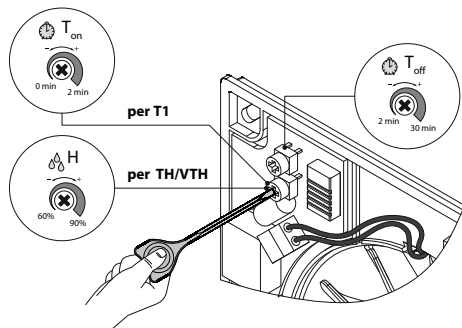
🌀 **T<sub>off</sub>** — Per regolare il tempo di ritardo spegnimento del ventilatore girare la manopola del potenziometro **T<sub>off</sub>** in senso orario per aumentare o in senso antiorario per diminuire il tempo di ritardo spegnimento, da 2 a 30 minuti.



**NON UTILIZZARE LA CACCIAVITE DI METALLO, COLTELLO E ALTRI OGGETTI METALLICI PER FARE LE REGOLAZIONI PER EVITARE I DANNI ALLE SCHEDE DELLA PARTE ELETTRONICA**

💧 **H** — Per modificare la soglia d'umidità girare la manopola del potenziometro **H** in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire il valore funzionamento impostato sul sensore d'umidità, da 60% a 90%.

La nomenclatura di fornitura del ventilatore include un cacciavite in plastica speciale per regolare le impostazioni del ventilatore. Usatelo per modificare il tempo di ritardo di spegnimento del ventilatore o soglia del livello di umidità.



## MANUTENZIONE

Le superfici del prodotto richiedono una pulizia periodica da sporco e polvere (Fig. 18-21). La pulizia viene effettuata con un panno morbido e spazzola utilizzando una soluzione di detergente acquosa. Evitare di versare liquidi sui componenti elettrici. Dopo aver pulito la superficie, asciugare.

## ELIMINAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Guasto	Causa probabile	Rimedio
Durante le connessione alla rete, il ventilatore non ruota, non risponde ai comandi.	La rete di alimentazione non è collegata.	Assicurarsi che l'alimentazione sia collegata correttamente, altrimenti riparare l'errore di connessione.
	C'è un problema con la connessione interna.	Contattare il centro di assistenza.
Consumo basso d'aria	Il sistema di ventilazione è ostruito.	Pulire il sistema di ventilazione.
Aumento del rumore o delle vibrazioni.	La girante è sporca.	Pulire la girante.
	Il ventilatore non è fissato o montato in modo errato.	Elimina l'errore di installazione.
	Il sistema di ventilazione è ostruito.	Pulire il sistema di ventilazione.

## NORME DI STOCCAGGIO E TRASPORTO

- Conservare il prodotto nella confezione originale in un locale ventilato a una temperatura compresa +5 °C up to + 40 °C e l'umidità non superiore all' 70 %.
- Non è ammessa la presenza di vapori e impurità nell'aria che possano causare corrosione e deformazione dell'isolamento e delle guarnizioni.
- Per le operazioni di carico e scarico, utilizzare attrezzature di sollevamento appropriate per prevenire possibili danni al prodotto.
- Durante il carico e lo scarico, osservare le norme di movimentazione relative a questo tipo di carico.
- È consentito l'uso di qualsivoglia modalità di trasporto a condizione che il prodotto sia protetto da precipitazioni atmosferiche e danni meccanici. Il trasporto del prodotto è consentito solo nella posizione di funzionamento.
- Evitare urti o colpi improvvisi nel corso del carico e dello scarico.
- Dopo il trasporto o la conservazione a temperature sottozero, il prodotto deve essere acceso non prima di 3-4 ore nell'ambiente di lavoro.

## GARANZIA DEL PRODUTTORE

Il prodotto è conforme alle norme e standard dell'UE, alle direttive riguardanti bassa tensione e compatibilità elettromagnetica. Con la presente si dichiara che questo prodotto corrisponde alle Direttive 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, nonché alle Direttive 2014/35/UE inerenti l'apparecchiature a bassa tensione, nonché alla Direttiva 93/68/CEE sulla coequalità della legislazione dei Paesi partecipanti nell'ambito della compatibilità elettromagnetica ed apparecchiatura elettrica, che regolamentano l'uso della tensione per le classi determinate. Il presente certificato è rilasciato a base dei controlli, svolti sui modelli della produzione sopraindicata.

Il periodo di garanzia del prodotto è di 24 mesi dalla data di vendita del prodotto, fatto salvo il rispetto da parte dell'utente delle regole per di trasporto, conservazione, installazione e funzionamento del prodotto.

In caso di difetti di funzionamento del prodotto durante il periodo di garanzia attribuibili al produttore, l'utente avrà diritto alla sostituzione o riparazione in garanzia.

La riparazione sarà effettuata mediante la sostituzione o la riparazione dei componenti guasti. L'eliminazione dei difetti sarà effettuata mediante la sostituzione o la riparazione dei componenti o uno specifico componente di tale prodotto.

### **La riparazione in garanzia non include:**

- manutenzione ordinaria periodica;
- montaggio/ smontaggio del prodotto;
- configurazione del prodotto.

Per l'esecuzione della riparazione in garanzia, l'utente deve fornire il prodotto, ed il manuale utente che riporta la data di vendita e la fattura/scontrino che certifica l'acquisto.

Il modello del prodotto deve corrispondere al modello specificato nel manuale dell'utente.

Per i servizi in garanzia, contattare il venditore.

### **La garanzia del produttore non copre i seguenti casi:**

- mancata fornitura da parte dell'utente del prodotto come indicato nel manuale utente, compreso lo smantellamento da parte dell'utente delle parti componenti di tale prodotto;
- discrepanza del modello e marca del prodotto con i dati indicati sulla confezione del prodotto e nel manuale utente;
- mancata manutenzione del prodotto da parte dell'utente;
- presenza di danni al corpo e ai componenti interni causati dall'utente;
- modifiche tecniche eseguite sul prodotto;

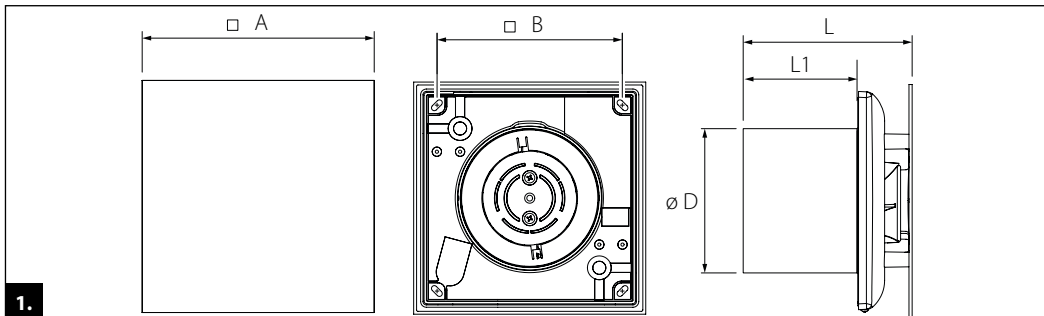
- sostituzione e uso di componenti e parti non approvate dal produttore;
- uso scorretto del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle regole di installazione;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme di gestione del prodotto;
- collegamento del prodotto a una rete elettrica con una tensione diversa da quella specificata nel manuale dell'utente;
- guasto del prodotto a causa di picchi di tensione nella rete elettrica;
- auto-riparazione del prodotto eseguita dall'utente;
- riparazione del prodotto da parte di personale non autorizzato dal produttore;
- scadenza del periodo di garanzia del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme stabilite per il trasporto del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme di conservazione del prodotto;
- danni al prodotto causati da terzi;
- guasto del prodotto per cause di forza maggiore (incendio, alluvione, terremoto, guerra, azioni militari di qualsiasi tipo);
- assenza di sigilli, se previsti dal manuale dell'utente;
- mancata consegna da parte dell'utente del manuale con il timbro con la data di vendita;
- mancanza della fattura/scontrino di acquisto.



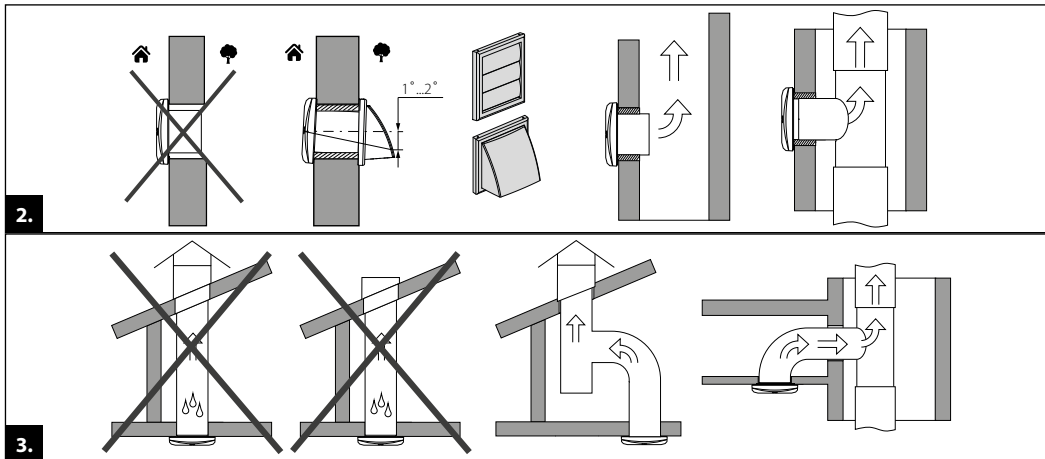
**OSSERVARE LE NORME CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE PER GARANTIRE UN FUNZIONAMENTO A LUNGO E SENZA PROBLEMI DEL PRODOTTO**

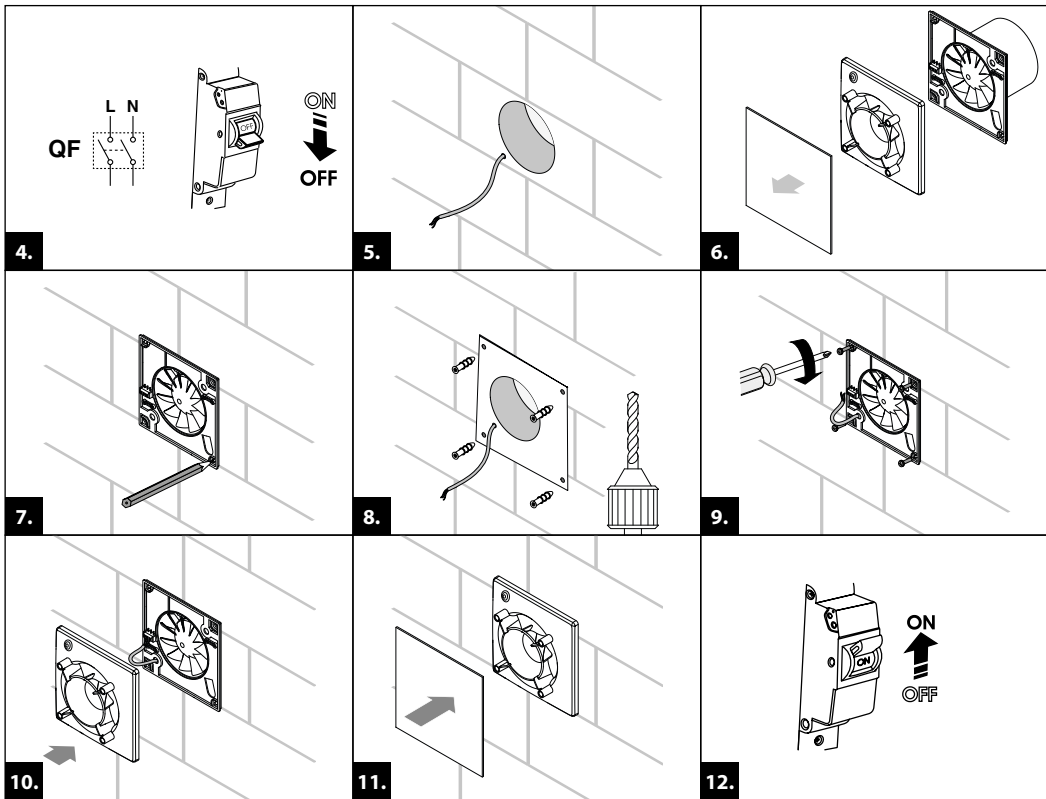


**LE RICHIESTE DI INTERVENTI IN GARANZIA DELL'UTENTE SARANNO PRESE IN CARICO SOLO DOPO LA PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO, DELLA FATTURA/SCONTRINO DI ACQUISTO E DEL MANUALE DELL'UTENTE CHE RIPOSTA LA DATA DI ACQUISTO**

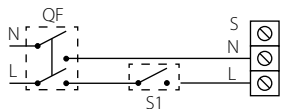


	<b>D [mm]</b>	<b>A [mm]</b>	<b>B [mm]</b>	<b>L [mm]</b>	<b>L1 [mm]</b>
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

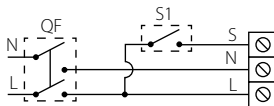




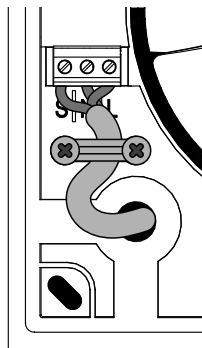
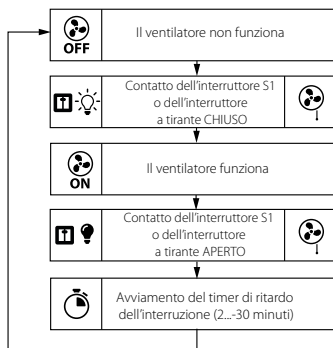
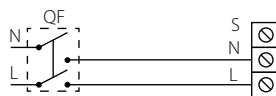
100/125 ...



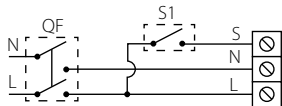
100/125 ... T



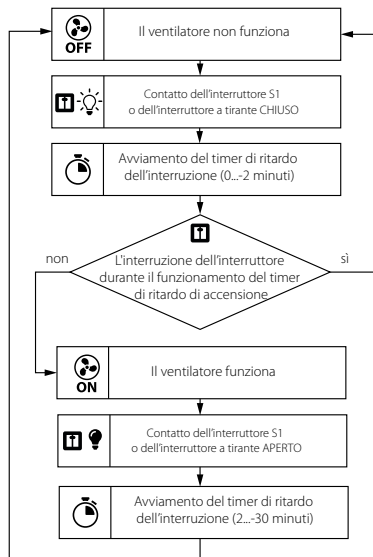
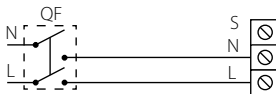
100/125 ... V(T)



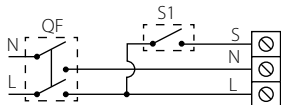
### 100/125 ... T1



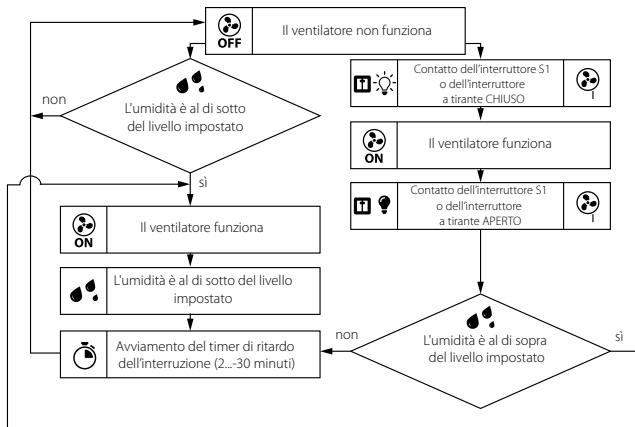
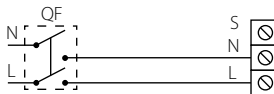
### 100/125 ... VT1



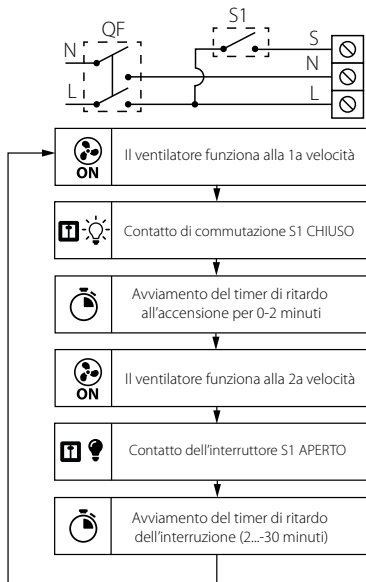
### 100/125 ... TH



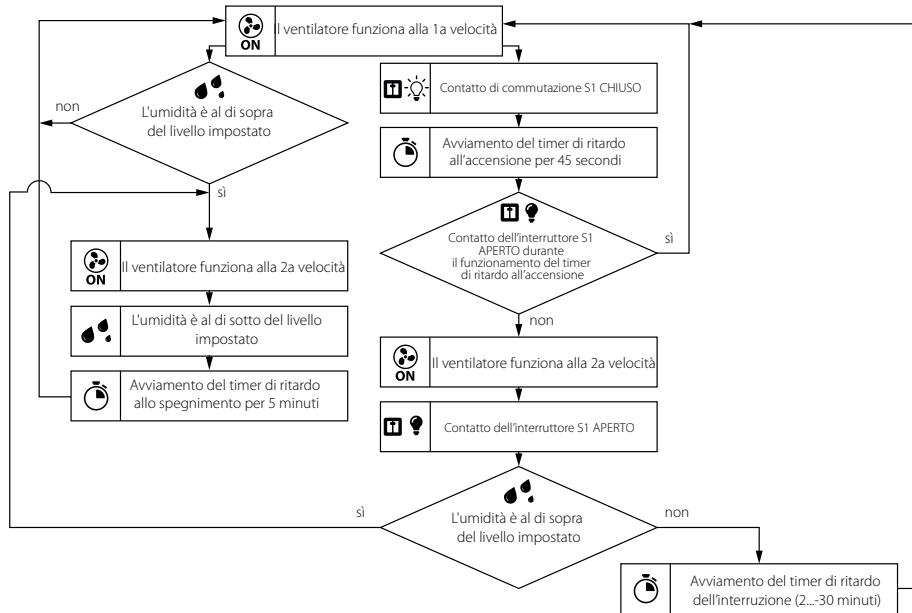
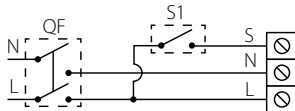
### 100/125 ... VTH



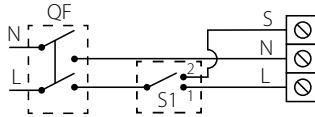
### 100/125 ... Duo T1



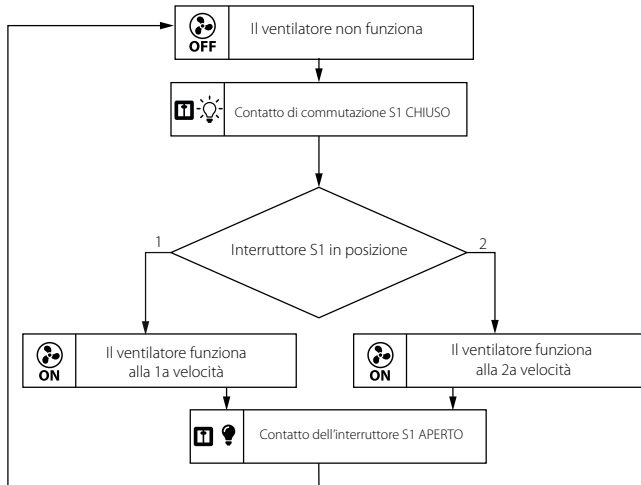
### 100/125 ... Duo TH

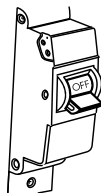
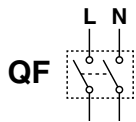


### 100/125 ... Duo



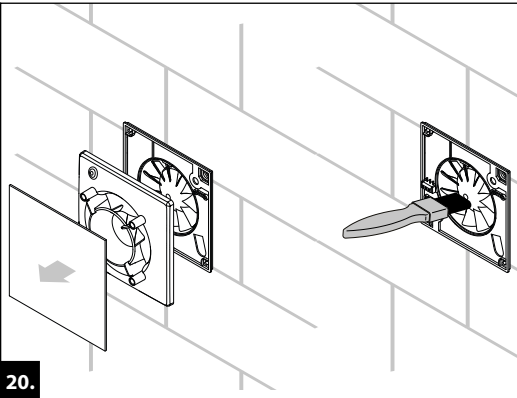
#### 1a e 2a velocità



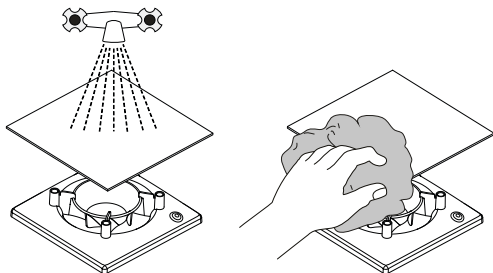


ON  
↓  
OFF

19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.



## INHOUD

Een leveringsstel .....	126
Korte omschrijving .....	126
Gebruiksaanwijzing .....	126
Structuur van conventionele aanduidingen .....	127
Montage en instelling .....	128
Algoritme van de functie van de elektronica .....	129
Onderhoudsvoorschriften .....	131
Probleemoplossing .....	131
Transport- en opslagvoorschriften .....	132
Fabrieksgarantie .....	133

Deze gebruikershandleiding is het belangrijkste operationele document, bedoeld om technisch, onderhouds- en bedieningspersoneel ermee bekend te maken.

De gebruikershandleiding bevat informatie over de bestemming, de samenstelling, het werkingsprincipe, ontwerp en bevestiging van het product (of de producten) van de Solid/Wave/Flip en al modificaties ervan.

Technisch en onderhoudspersoneel dient theoretische en praktische opleiding hebben met betrekking tot ventilatiesystemen en zijn werk verrichten in overeenstemming met de regels voor arbeidsbescherming en bouwvoorschriften en normen die op het grondgebied van de staat worden toegepast.



**LEES DE GEBRUIKERSHANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U VERDER GAAT MET DE INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN. NALEEVING VAN DE HANDLEIDINGSVOORSCHRIFTEN GARANDEERT EEN BETROUWBARE WERKING EN EEN LANGE LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT. BEWAAR DE HANDLEIDING TIJDENS DE GEHELE LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT, OMDAT DEZE DE VOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD VAN HET PRODUCT BEVAT**

Dit product is niet bedoeld voor gebruik door mensen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteit of wanneer geen levenservaring of kennis, als niet gecontroleerd of niet geïnstrueerd over het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met dit product spelen.

Het product mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen met betrekking tot een veilig gebruik van het product en de risico's begrijpen.

Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Laat kinderen niet met het product spelen.

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat gassen naar de ruimte via open schoorstenen of apparaten, die brandstof verbranden, terugstromen.

De aansluiting op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door een ontkoppelingsapparaat met een contactonderbreking op alle polen, dat volledige ont koppeling onder omstandigheden van een overspanning van de categorie III verzekert, in de vaste bedrading in overeenstemming met de regels voor elektrische installatie is ingebouwd.

Zorg ervoor dat het product is losgekoppeld van het voedingsnet voordat u de bescherming verwijderd.

Alle vereisten van de gebruikershandleiding, evenals de bepalingen van alle toepasselijke lokale en nationale bouw-, elektrische en technische normen en standaarden moeten worden nageleefd bij het installeren en bedienen van het product.

Alle acties met betrekking tot aansluiting, regelgeving, ondersteuning en reparatie van het product mag alleen worden gemaakt met uitgeschakelde fan.

Alle in deze handleiding beschreven werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door ervaren vakmensen die zijn opgeleid en geoefend in de installatie, installatie, elektrische aansluiting en onderhoud van ventilatie-units. Probeer het product niet zelf te installeren, op het lichtnet aan te sluiten of onderhoud uit te voeren. Dit is onveilig en onmogelijk

zonder speciale kennis. Alvorens werkzaamheden uit te voeren, moet de stroomtoevoer worden losgekoppeld. Het product moet op het net worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien, die het recht heeft om met installaties met een stroomspanning tot 1000 V onafhankelijk te werken, nadat hij deze gebruikershandleiding heeft gelezen.

Voor het installeren, zorg ervoor dat er geen zichtbare schade aan de waaier, behuizingen, grille en het ontbreken van een lopende deel van het lichaam van de vreemde voorwerpen die kunnen schade veroorzaken aan de schoepen van de waaier.

Vermijd tijdens de montage van het product een samendrukking van de behuizing! Vervorming van de behuizing kan leiden tot vastklemmen van het loopwiel en verhoogde ruis.

Verkeerd gebruik van het apparaat of ongeautoriseerde wijzigingen is niet toegestaan.

Het is niet toegestaan het product bloot te stellen aan slechte weersomstandigheden (regen, zon, enz.).

Gepompt lucht moet geen stofdeeltjes en andere vaste stoffen bevatten. Evenals kleverige substanties, en overige vezels.

Gebruik het product niet in een gevaarlijke of explosieve omgeving met vluchtige vloeistoffen, benzine, insecticiden, enz.

De aanzuig- en uitblaasopeningen van de ventilatoren mogen niet afgesloten of geblokkeerd worden om een efficiënte luchtstroom te kunnen garanderen.

Zit niet op het product en plaats geen voorwerpen op.

De informatie, gespecificeerd in deze handleiding, is correct ten tijde van het opstellen van het document. Vanwege de voortdurende ontwikkeling van producten behoudt het bedrijf zich het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen in de technische kenmerken, het ontwerp of de geleverde onderdelen van het product.

Raak het product nooit aan met natte of vochtige handen.

Raak het product nooit aan terwijl u blootsvoets bent.

Het is verboden het product te installeren of te bedienen voordat de bouw- en afwerkingswerkzaamheden in de ruimte waar het product wordt geïnstalleerd, zijn voltooid.

LEES DE GERELATEERDE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN VOORDAT U OPTIONELE EXTERNE APPARATEN INSTALLEERT.



**AAN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR MOET HET  
PRODUCT AANGEBODEN WORDEN VOOR AFVALSCHEIDING.  
NIET ALS ONGESORTEERD HUISHOUELIJK AFVAL AFVOEREN**

## EEN LEVERINGSSTEL

Ventilator: 1 stuks

Schroeven en pluggen: 4 stuks

Plastic schroevendraaier (alleen voor modellen met een timer): 1 stuks

Gebruiksaanwijzing: 1 stuks

Verpakkingsdoos: 1 stuks

Isolatiepakking, 1 stuks

## KORTE OMSCHRIJVING

Het product is een axiale ventilator, die is bestemd voor een afzuigventilatie van kleine en middelgrote huishoudelijke lokalen die in de winter worden verwarmd. Het ontwerp van de ventilator kan een terugslagklep bevatten die voorkomt dat lucht de lokaal instroomt wanneer de ventilator is uitgeschakeld. De ventilator wordt gefabriceerd voor een kanaal met een diameter van 100 en 125 mm.

## GBRUIKSINSTRUCTIES

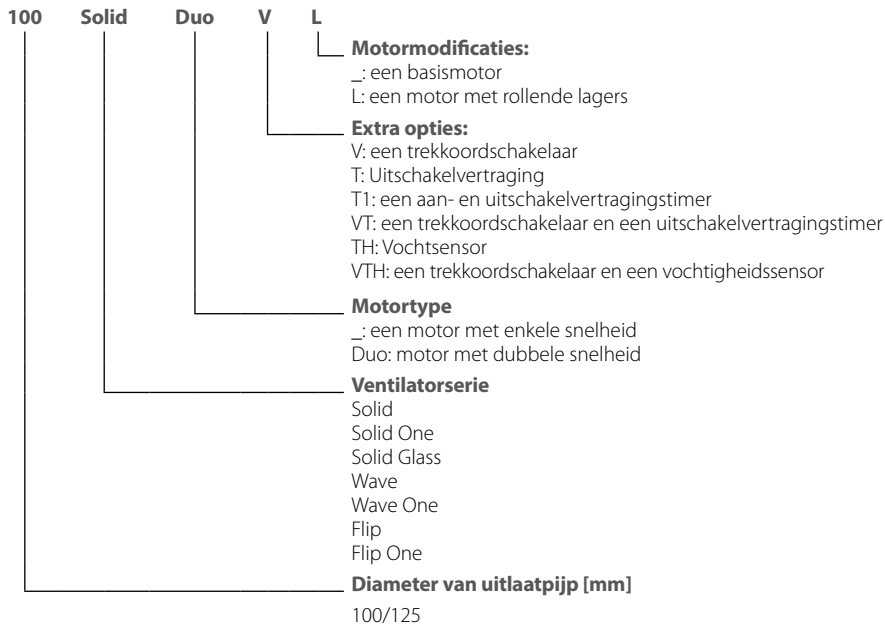
De ventilator is bestemd voor het aansluiten op een enkelfasig wisselstroomnet met een spanning van 220-240 V en een frequentie van 50 Hz of 12 V/50 Hz (afhankelijk van het model) en is berekend om langdurig zonder loskoppeling van het stroomnet te functioneren.

De beschermingsklasse tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen en het binnendringen van water is conform IP44.

De ventilator kan gebruikt worden bij een omgevingstemperatuur van +1 °C tot +40 °C.

Na het type van bescherming tegen elektrische schokken, behoort het product tot apparaten van klasse II (220 tot 240 V, 50 Hz) of klasse III (12 V/50 Hz).

## STRUCTUUR VAN CONVENTIONELE AANDUIDINGEN



Beschikbaarheid van opties kan variëren afhankelijk van het model van de ventilator

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## MONTAGE EN INSTELLING

De ventilator kan aan het plafond of aan de muur worden gemonteerd met luchtafvoer in een ventilatieschacht of een rond kanaal met de overeenkomstige diameter (Afb. 2). De afbeeldingen 3 tot en met 11 geven de montagevolgorde van de ventilator weer. De aansluitschema's zijn weergegeven in Afb. 12-17. De symbolen van de klemmen in de aansluitschema's:

**L** — fase

**S1** — externe schakelaar

**N** — neutraal

**QF** — automatische schakelaar

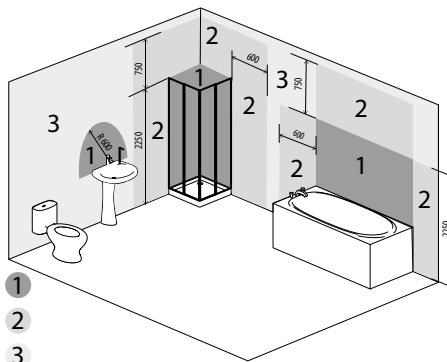
**S** — een timerstuurlijn

**PAS OP! Een ventilator, die is ontworpen voor een nominale netspanning van 12 V (die op de verpakking en de ventilatorbehuizing is aangegeven) en alleen op een stroomnet van ~12 V mag worden aangesloten!**

De installatie van de producten is mogelijk in zones volgens de onderstaande tabel, mits de installatie en aansluiting worden uitgevoerd volgens de eisen van IEC 60364-7-701 (in de actuele versie) en ook volgens de eisen van de nationale normen van het land waarin het wordt geïnstalleerd.

Het product Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass kan worden geïnstalleerd in zone 1 van badkamers, waar het niet wordt blootgesteld aan waterstralen, behalve de waterspray van de douche.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2	3	



## ALGORITME VAN DE FUNCTIE VAN DE ELEKTRONICA

**De ventilator met een timer T** start wanneer de stuurspanning met een externe schakelaar op de ingangsklem **S** wordt toegevoerd (bijvoorbeeld wanneer de lokaalverlichting wordt ingeschakeld). Na het verwijderen van de stuurspanning blijft de ventilator functioneren gedurende de door de timer ingestelde tijd die ligt tussen 2 en 30 minuten. Voor het **VT**-model wordt er het aan/uitschakelen door een interne trekkoordschakelaar uitgevoerd.

Wanneer de stuurspanning op de ingang **S** met een externe schakelaar (bijvoorbeeld wanneer de lokaalverlichting wordt ingeschakeld) wordt toegevoerd in **de ventilator met een timer T1**, start de inschakelvertragingstimer, terwijl de ventilatorbladen niet draaien. De inschakelvertragingstijdwaarde is in het bereik van 0 tot 2 minuten. Het regelingsbereik kan worden geselecteerd met behulp van de potentiometer op het timerkaart. Na het verwijderen van de stuurspanning blijft de ventilator functioneren gedurende de door de uitschakelvertragingstimer ingestelde tijd die ligt tussen 2 en 30 minuten.

**De ventilator met een timer Duo T1** functioneert op de 1e snelheid, wanneer de stuurspanning wordt toegevoerd op de ingang **S** door een externe schakelaar, start de inschakelvertragingstimer met een waarde van 0 tot 2 minuten en gaat de ventilator over naar de 2e snelheid. Het regelingsbereik kan worden geselecteerd met behulp van de potentiometer op het timerkaart. Na het verwijderen van de stuurspanning blijft de ventilator functioneren gedurende de door de uitschakelvertragingstimer ingestelde tijd die ligt tussen 2 en 30 minuten en schakelt vervolgens over naar de 1e snelheid.

**De ventilator met een timer en een vochtigheidsensor TH** start wanneer de stuurspanning op de ingangsklem **S** wordt toegevoerd of wanneer de ingestelde vochtigheidsgraad **H**, die ligt tussen ~60% en ~90%, wordt overschreden.

Na het verwijderen van de stuurspanning of wanneer de vochtigheidsgraad **H** daalt blijft de ventilator functioneren gedurende de door de uitschakelvertragingstimer ingestelde tijd die ligt tussen 2 en 30 minuten.

**De ventilator met twee snelheden met een timer en een luchtvochtigheidsensor Duo TH** schakelt naar de 2e snelheid over wanneer de ingestelde lokaalvochtigheidsgraad van 60 tot 90% wordt overschreden. Nadat de vochtigheidsgraad tot de ingestelde waarde is gedaald, blijft de ventilator gedurende 5 minuten functioneren en gaat naar de 1e snelheid. De ventilator kan handmatig, bijvoorbeeld met een lichtschakelaar, worden ingeschakeld. Na het inschakelen van de schakelaar gaat de ventilator met een vertraging van 45 s naar de 2e snelheid. Nadat de schakelaar is uitgeschakeld, zal



**DE TIMERKAART STAAT ONDER NETSPANNING.  
CONTROLEER VOOR HET INSTELLEN OF DE VENTILATOR VAN HET STROOMVOORZIENINGSNET  
VOLLEDIG IS LOSGEKOPPELD**


de ventilator gedurende een door de timer ingestelde tijd, van 2 tot 30 minuten, op de 2e snelheid blijven functioneren en zal vervolgens overschakelen naar de 1e snelheid. Om de maximale vochtigheidsgraad in te stellen, is het nodig om de potentiometerregelaar op de positie van Hmax (90%) te zetten.

 **T<sub>on</sub>** — bij het aanpassen van de ventilatorinschakelvertragingstijd draai de knop van de **T<sub>on</sub>**-potentiometer met de klok mee om de uitschakelvertragingstijd te verhogen en tegen de klok in om de inschakelvertragingstijd te verlagen (van 0 tot 2 minuten).

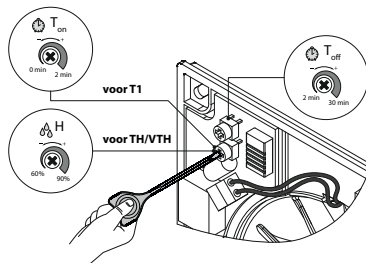
 **T<sub>off</sub>** — bij het aanpassen van de ventilatoruitschakelvertragingstijd draai de knop van de **T<sub>off</sub>**-potentiometer met de klok mee om de uitschakelvertragingstijd te verhogen en tegen de klok in om de uitschakelvertragingstijd te verlagen (van 2 tot 30 minuten)



## GEBUIK GEEN METALEN SCHROEVENDRAAIER, MES OF ANDERE METALEN DINGEN OM SCHADE AAN DE ELEKTRONISCHE KAART TE VOORKOMEN

 **H** — bij het aanpassen van de vochtigheidsdrempelwaarde draai de **H**-potentiometerknop met de klok mee om de waarde voor het activeren van de vochtigheidssensor te verhogen en tegen de klok in om deze waarde te verlagen (van 60% naar 90%).

De ventilator wordt geleverd met een speciale plastic schroevendraaier om de ventilatorinstellingen aan te passen. Gebruik het als het nodig is om de aan-/uitschakelvertragingstijd van de ventilator of de vochtigheidsdrempelwaarde te wijzigen.



## ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

De oppervlakken van het product moeten regelmatig worden gereinigd van vuil en stof (Afb. 18 tot 21). Gebruik voor het schoonmaken van de ventilator een zachte doek of een met een mild reinigingsmiddel bevochtigd borsteltje. Vermijd druipend water op de elektrische onderdelen. Ventilatoroppervlakken na het reinigen droogvegen.

## PROBLEEMOPLOSSEN

Storing	Een mogelijke oorzaak	Eliminatieoplossing
Wanneer er een aansluiting op een stroomnet is gemaakt, draait de ventilator niet, reageert deze niet op besturinslementen.	Geen voedingsnet is aangesloten.	Zorg ervoor dat het voedingsnet correct is aangesloten, anders corrigeert u de aansluitingsfout.
	Er is een storing in de interne aansluiting.	Neem contact op met het servicecentrum.
Toerentalregelaar.	De ventilatiesysteem is vervuild.	Reinig het ventilatiesysteem.
Verhoogd geluiden of trillingen.	De waaier is vervuild.	Reinig de waaier.
	De ventilator zit los of is onjuist gemonteerd.	Elimineer de installatiefout.
	De ventilatiesysteem is vervuild.	Reinig het ventilatiesysteem.

## TRANSPORT- EN OPSLAGVOORSCHRIFTEN

- Bewaar het product in de originele verpakking in een droge geventileerde ruimte bij een temperatuur van +5 °C tot +40 °C en een relatieve vochtigheid van maximaal 70 %.
- De aanwezigheid in de lucht van dampen en onzuiverheden, die corrosie en breuken in de isolatie en de dichtheid van de verbindingen veroorzaken, is niet toegestaan.
- Gebruik voor het laden en lossen de juiste hijsapparatuur om mogelijke schade aan het product te voorkomen.
- Tijdens het laden en lossen moet u voldoen aan de vereisten voor verplaatsing van dit type lading.
- Het transport is toegestaan op elke wijze van vervoer, op voorwaarde dat het product wordt beschermd tegen atmosferische neerslag en mechanische schade. Het transport van het product is alleen toegestaan in de werkpositie.
- Het laden en lossen moet worden uitgevoerd zonder plotselinge schokken en stoten.
- Vóór het eerste gebruik na het transport bij lage temperaturen moet het product tenminste 3-4 uur op binnentemperatuur gehouden worden.

## FABRIEKSGARANTIE

Onder verantwoordelijkheid verklaren wij dat dit product voldoet aan de bepalingen van de Richtlijn 2014/30/EU van de Raad van de Europese Economische Gemeenschap, aan de bepalingen van de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en aan de eisen van de CE-markering van Richtlijn 93/68/EEG betreffende de overeenstemming van de wetgeving van de lidstaten inzake Elektromagnetische Compatibiliteit voor elektrische apparatuur bestemd voor gebruik in de gespecificeerde spanningsklassen. Dit certificaat is afgegeven op grond van tests die zijn uitgevoerd op voorbeelden van bovengenoemde producten.

De fabrikant garandeert hierbij de normale werking van de ventilator gedurende 24 maanden na de verkoopdatum in de detailhandel, op voorwaarde dat de gebruiker de transport-, opslag-, montage- en gebruiksvorschriften in acht neemt.

Als er tijdens het gebruik van de ventilator door de fout van de fabrikant storingen optreden, heeft de gebruiker het recht deze binnen de gegarandeerde bedrijfsperiode kosteloos door de fabrikant te laten verhelpen door middel van een garantiereparatie in de fabriek. (op basis van bring-in).

De garantiereparatie omvat werkzaamheden die specifiek zijn gericht op het verhelpen van fouten in de werking van de ventilator om het beoogde gebruik door de gebruiker binnen de gegarandeerde werkingstermijn te waarborgen. De storingen worden verholpen door vervanging of reparatie van de ventilatoronderdelen of een specifiek onderdeel van een dergelijk ventilatoronderdeel.

### **Niet inbegrepen bij de garantiereparatie:**

- Periodiek technisch onderhoud;
- Ventilator montage/demontage;
- Ventilator instellen.

Om in aanmerking te komen voor reparaties onder de garantie, dient de gebruiker de ventilator aan te bieden met; de gebruikershandleiding voorzien van stempel met de aankoopdatum en de kassabon en/of factuur die de aankoop bevestigt. Het ventilatortype moet overeenkomen met het model in de gebruikershandleiding.

Neem contact op met de verkoper voor garantieservice.

### **De garantie van de fabrikant geldt niet in de volgende gevallen:**

- Het niet aanleveren door de gebruiker van de ventilator met het volledige leveringspakket, zoals vermeld in de gebruikershandleiding en, indien de gebruiker de ventilator ontmantelt en onderdelen eruit haalt;
- Wanneer het model van de ventilator verschillend is van het model, vermeld op de verpakking en in de gebruikershandleiding;
- Wanneer blijkt dat de ventilator niet regulier is onderhouden;

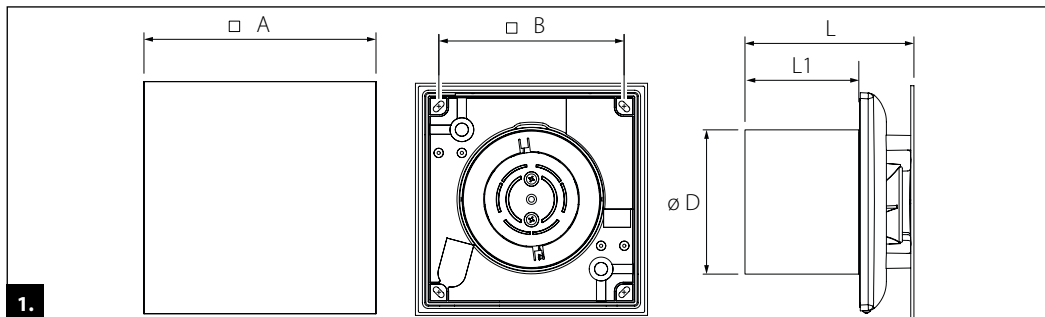
- Wanneer er schade is aan de ventilatorbehuizing en interne componenten die door de gebruiker wordt veroorzaakt;
- Wanneer er veranderingen zijn aangebracht in het ontwerp of de constructie van de ventilator;
- Indien onderdelen en componenten vervangen en/of gebruikt zijn, die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd;
- Indien de ventilator is gebruikt anders dan waarvoor bestemd;
- Overtreding door de gebruiker van de regels voor de bevestiging van het product;
- Schending van de productvoorschriften door de gebruiker;
- Ventilator aansluiting op het elektriciteitsnet met een andere spanning dan vermeld in de handleiding;
- Indien de ventilator onbruikbaar wordt als gevolg van de schommelingen van spanning in het lichtnet;
- Indien de gebruiker op een verkeerde manier een reparatie aan het product heeft uitgevoerd;
- Reparatie van de ventilator door personen zonder toestemming van de fabrikant;
- Indien de garantieperiode van de ventilator is verstreken;
- Indien de voorschriften voor transport zijn genegeerd;
- Indien de voorschriften voor goede opslag zijn genegeerd;
- Indien derden partijen verkeerde acties m.b.t. het product hebben ondernomen;
- Ventilatorstoring door overmacht/ (brand, overstroming, aardbeving, oorlog, alle soorten vijandelijkheden, blokkades);
- Ontbrekende verzegeling indien aangegeven in de gebruikershandleiding;
- Indien de gebruikershandleiding met het stempel voor de aankoopdatum van de ventilator niet is ingediend;
- Indien de aankoopbon en/of factuur van de ventilator niet kan worden overlegd.



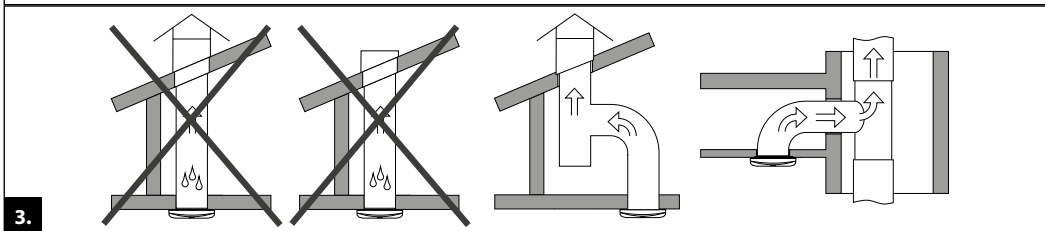
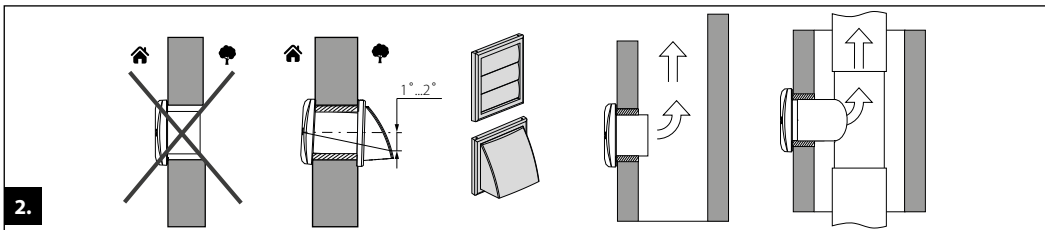
HET OPVOLGEN VAN DE HIERIN VASTGELEGDE VOORSCHRIFTEN ZORGT VOOR EEN LANGE EN PROBLEEMLOZE WERKING VAN DE VENTILATOR

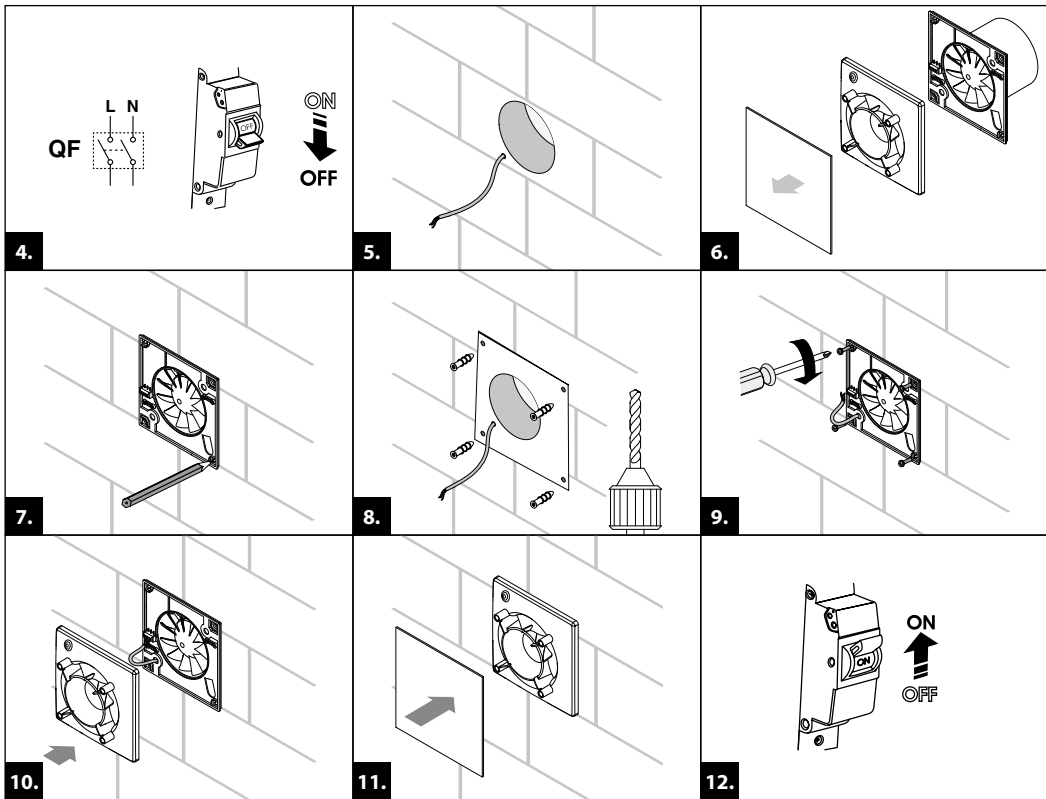


GARANTIEAANSPRAKEN VAN GEBRUIKERS KUNNEN ALLEEN WORDEN HERZIEN OP VERTOON VAN DE VENTILATOR, DE AANKOOPBON, FACTUUR EN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING MET STEMPEL VAN DE AANKOOPDATUM

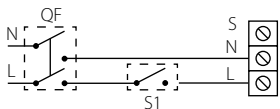


	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123.5	180	158	122	85

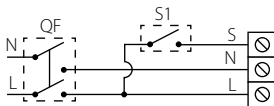




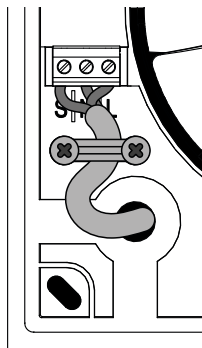
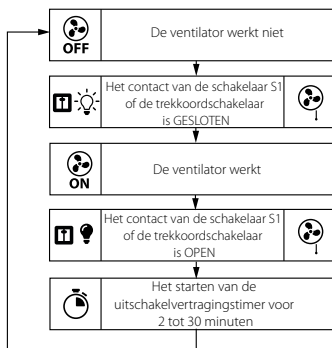
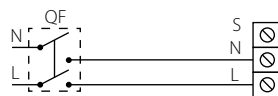
100/125 ...



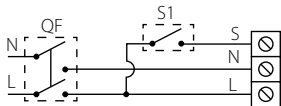
100/125 ... T



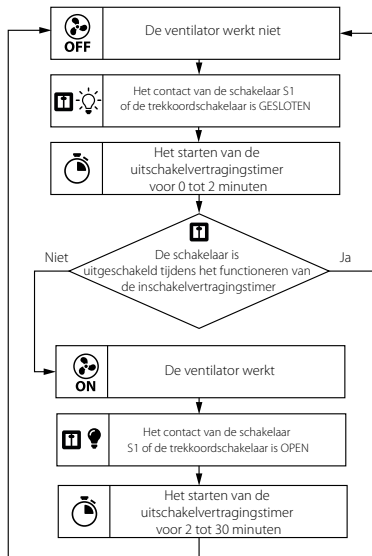
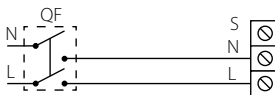
100/125 ... V(T)



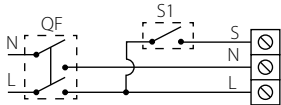
100/125 ... T1



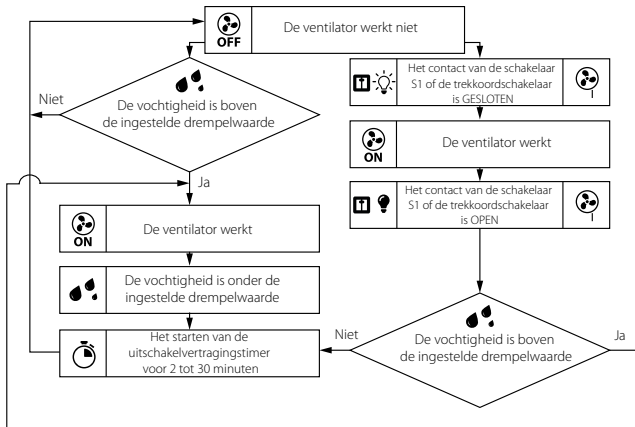
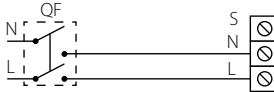
100/125 ... VT1



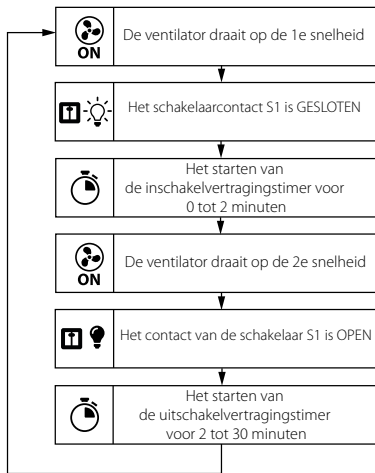
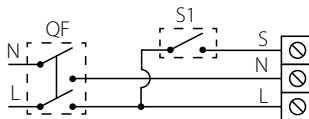
### 100/125 ... TH



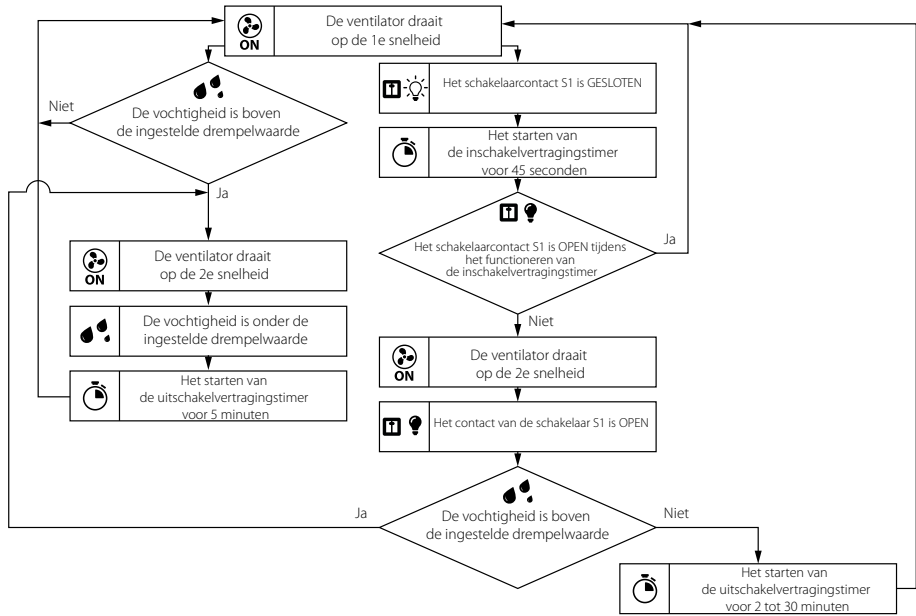
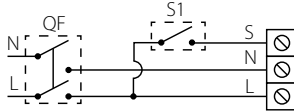
### 100/125 ... VTH



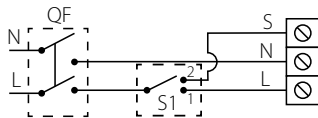
### 100/125 ... Duo T1



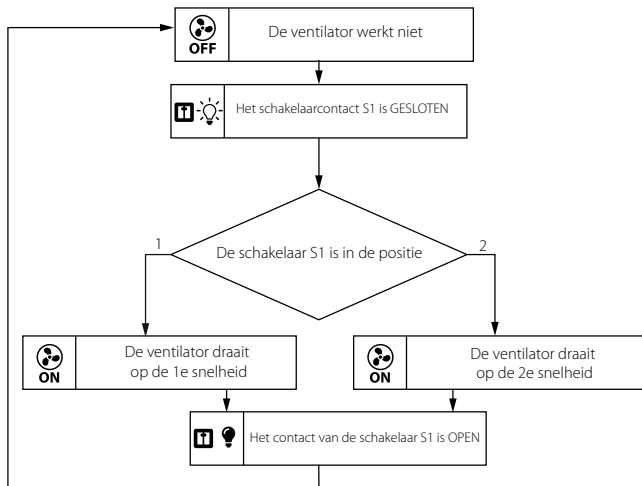
### 100/125 ... Duo TH

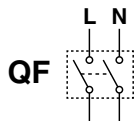


### 100/125 ... Duo



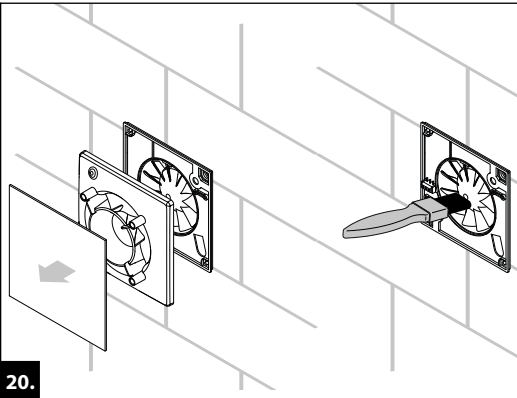
#### De 1e en 2e snelheden



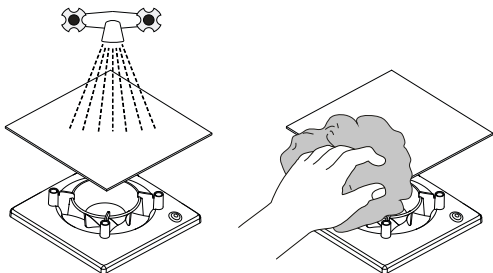


ON  
  
 OFF

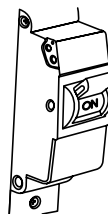
19.



20.



21.



ON  
  
 OFF

22.





## CONȚINUTUL

Setul de livrare .....	150
Scurtă descriere .....	150
Instrucțiuni de folosire .....	150
Structura simbolurilor convenționale.....	151
Montarea și pregătirea pentru exploatare .....	152
Algoritmul funcționării electronice .....	154
Întreținere .....	156
Remedierea defecțiunilor.....	156
Regulile de păstrare și transportare .....	157
Termenii de garanție .....	158

Acest ghid al utilizatorului este documentul principal de exploatare, destinat pentru informarea personalului tehnic, de deservire și exploatare.

Ghidul utilizatorului conține informații despre destinația, componența, principiul de lucru, construcția și montarea unităților Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One și a tuturor modificărilor sale.

Personalul tehnic și de deservire trebuie să aibă pregătirea teoretică și practică relevantă sistemelor de ventilare și să efectueze lucrările în conformitate cu regulile securității muncii și normele și standardele de construcție, ce sunt în vigoare pe teritoriul țării.



**ÎNAINTE DE INSTALAREA UNITĂȚII CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.  
RESPECTAREA CERINȚELOR MANUALULUI DE UTILIZARE CONTRIBUIE LA ASIGURAREA  
EXPLOATĂRII SIGURE A UNITĂȚII PE TOATĂ DURATA TERMENULUI DE EXPLOATARE.  
PĂSTRAȚI MANUALUL DE UTILIZARE PE TOT PARCURSUL TERMENULUI DE FUNCTIONARE A  
UNITĂȚII, DEOARECE EL CONȚINE INFORMATII DE INTRETINERE SI OPERARE A PRODUSULUI**

Dispozitivul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mintale reduse în lipsa experienței sau cunoștințelor vitale, dacă ele nu se află sub supravegherea sau nu sunt instruite despre utilizarea dispozitivului de persoana care este responsabilă de siguranța lor.

Copiii trebuie să se afle sub supraveghere pentru a nu se admite să joace cu acest dispozitiv.

Acest produs poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu dizabilități fizice, senzoriale sau mentale sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, cu condiția ca aceștia să fie supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea în siguranță a produsului și să fie conștienți de riscurile implicate.

Curățarea și întreținerea nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.

Copiii nu au voie să se joace cu acest produs.

Trebuie să fie întreprinse măsuri de precauție pentru a fi evitat refluxul de gaze în încăpere din coșuri de fum deschise sau dispozitive care ard combustibil.

Conectarea la rețeaua electrică este necesar de a efectua prin dispozitiv de întrerupere, care dispune de întrerupere a contactelor la toate polurile, asigurând deconectarea completă în condițiile de supravoltaj de categoria a III, inclus în rețeaua staționară în conformitate cu regulile de conectare a instalațiilor electrice.

Înainte de a scoate protecția, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la rețeaua de alimentare.

Toate lucrările descrise în acest manual trebuie efectuate de către profesioniști cu experiență, care au fost instruiți și exersați în instalarea, montarea, conectarea electrică și întreținerea unităților de ventilație.

Nu încercați singur să instalați produsul, să-l conectați la rețea sau să efectuați singur întreținerea. Acest lucru este nesigur și imposibil fără cunoștințe speciale.

Înainte de a efectua orice lucrare, sursa de alimentare trebuie deconectată.

În timpul lucrărilor de instalare și exploatare a produsului trebuie să fie respectat Manualul utilizatorului, precum și cerințele tuturor normelor și standardelor electrice și de construcție la nivel local și național.

Toate lucrările legate de conectarea, întreținerea și reparația produsului, vor fi efectuate numai atunci când este deconectat de la sursa de curent.

Instalarea este permisă doar de către electricieni calificați pentru lucrul cu unități electrice de până la 1000 V. Prezentul manual de utilizare trebuie citit cu atenție înainte de a începe instalarea produsului.

Înainte de instalarea produsul, asigurați-vă că nu există nici o deteriorare vizibilă a rotorului si a carcasei, precum și de faptul ca nu exista obiecte străine in carcasa ventilatorului, care pot afecta elicea rotorului.

În timpul montării produsul, evitați strangerea/ comprimarea carcasei!

Deformarea carcasei poate duce la blocarea rotorului și creșterea nivelului de zgomot.

Este interzisă utilizarea produsul pentru în alte scopuri, precum și modificarea acestuia.

Nu expuneți produsul la condiții meteorologice nefavorabile (ploaie, soare etc.).

Aerul circulat prin ventilator nu trebuie sa contina praf sau alte particule, precum substante lipicioase sau materiale fibroase.

A nu se folosi în medii care conțin substanțe nocive sau ușor inflamabile care conțin vapori de alcool, benzina, insecticidele, etc.

Nu acoperiți și nu blocați orificiile de aspirație și de evacuare, astfel încât să nu fie perturbat fluxul optim de aer.

Este interzis sa va asezați pe produs sau sa puneti obiecte pe el.

Informația indicată în acest manual de utilizare este corectă la momentul pregătirii acestui document.

Compania producatoare își rezervă dreptul de a modifica caracteristicile tehnice, designul sau configurarea produselor sale în orice timp, pentru a include ultimile invenții tehnologice.

Niciodată nu atingeți produsul cu mâinile umede sau ude.

Niciodată nu atingeți produsul cand sunteti desculți.

Se interzice montarea sau exploatarea produsului până la finalizarea completă a lucrărilor de construcție și finisare în încăperea în care va fi instalat.

CITIȚI MANUALELE DE UTILIZARE RELEVANTE ÎNAINTE DE INSTALAREA DISPOZITIVELOR EXTERNE OPȚIONALE.



**DUPA INCHEIEREA PERIOADEI DE EXPLOATARE, PRODUSUL SE RECICLEAZĂ.  
NU ARUNCAȚI PRODUSUL ÎMPREUNĂ CU DEȘEURILE MUNICIPALE NESORTATE.**

## SETUL DE LIVRARE

Ventilator	— 1 buc.
Șuruburi cu dibluri	— 4 buc.
Șurubelniță din plastic (numai pentru modelele cu timer)	— 1 buc.
Ghid de utilizare	— 1 buc.
Cutie de ambalare	— 1 buc.
Garnitură izolatoare	— 1 buc.

## SCURTĂ DESCRIERE

Produsul reprezintă un ventilator axial pentru ventilare prin extracție a spațiilor mici și mijlocii, încălzite în timpul iernii. Construcția ventilatorului poate include supapa inversă, care previne refluxul aerului în încăperea în timp ce ventilatorul este oprit. Ventilatorul este proiectat pentru un canal cu diametrul de 100/125 mm.

## INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE

Ventilatorul este destinat pentru conectare la rețeaua monofazată cu curent alternativ. Parametrii rețelei electrice sunt indicați pe ambalaj și/sau pe abțibildul de pe carcasa produsului.

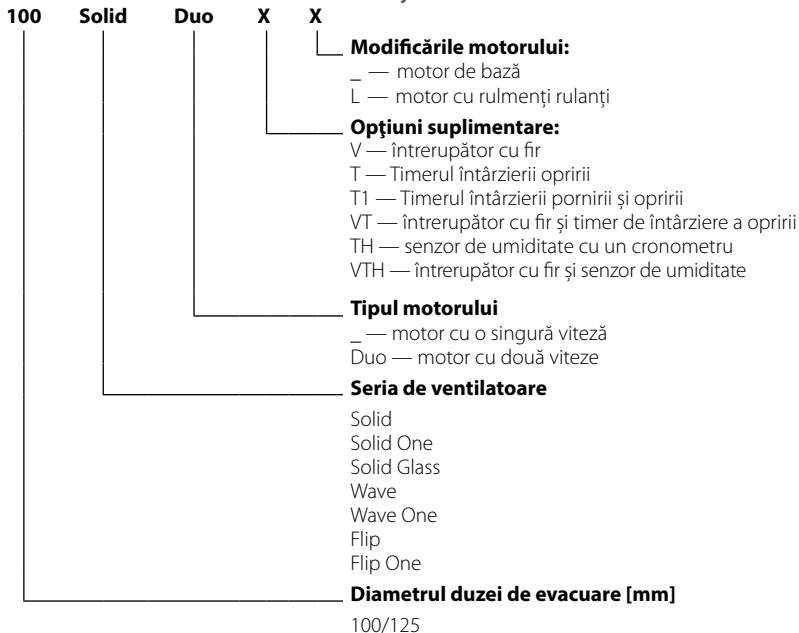
Gradul de protecție împotriva accesului la părți periculoase și împotriva infiltrației de apă — IP44.

Ventilatorul poate fi operat în interior la temperaturi ale aerului ambiant cuprinse între +1 °C și +40 °C.

După tipul de protecție împotriva șocurilor electrice, produsul aparține dispozitivelor de clasa II (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) sau clasa III (12 V, 50 Hz) și nu necesită împământare.

**AVERTIZARE! Este interzisă operarea ventilatorului în afara intervalului de temperatură specificat.**

## STRUCTURA SIMBOLURILOR CONVENȚIONALE



Disponibilitatea opțiunilor în funcție de modelul de ventilator

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave Van/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## MONTAREA SI PREGATIREA PENTRU EXPLOATARE

Ventilatorul este proiectat pentru instalare pe perete (cu motoare pe rulmenti de alunecare si rulare) sau pe tavan (numai cu motoare pe rulmenti de rulare, optiunea L) si poate fi folosit pentru a evacua aerul direct in strada printr-o conducta circulara sau printr-un sistem de conducte. În cazul instalării prin sistemul de conducte de aer, alegeți secțiunea conductei de aer în conformitate cu dimensiunea standard a ventilatorului (Fig. 1).

1. În cazul instalării cu evacuare a aerului direct în stradă prin perete, asigurați-vă că instalați un grătar de protecție de ventilație cu obloane gravitaționale sau un capac de aerisire la exterior pentru a preveni precipitațiile precum ploaie sau zăpadă, precum și frunze, ramuri etc., de la intrarea în canal. Pentru a reduce riscul de condens în conducta de aer, este imperativ să izolați spațiul dintre orificiul din perete și conducta de aer. Conducta de aer trebuie să fie înclinată în jos spre stradă cu 1...2 grade pentru ca condensul să se scurgă în stradă în cazul apariției acestuia (Fig. 2).

2. Sistemul de conducte nu trebuie să depășească 5 metri și să aibă mai mult de două coturi.

3. În cazul instalării pe tavan, ejectarea aerului nu este permisă pe verticală dacă pe acoperiș există o umbrelă de protecție. În cazul instalării pe tavan și a aerului de evacuare pe acoperiș, sistemul de conducte de aer trebuie să includă o scurgere a condensului (Fig. 3).

Evacuarea condensului nu este inclusă în setul de livrare, acesta trebuie comandat separat.

Înainte de a instala ventilatorul, asigurați-vă că nu există daune la rotor, carcasă, grilă și, de asemenea, că nu există obiecte străine în carcasa ventilatorului care ar putea deteriora palele rotorului.

La instalarea ventilatorului, nu permiteți comprimarea carcasei! Deformarea carcasei poate duce la blocarea rotorului și la creșterea zgomotului.

Marcați și găuriți găurile pentru montarea ventilatorului, atașați garnitura izolatoare, instalați ventilatorul.

Diblurile și șuruburile sunt proiectate pentru pereți din beton și cărămidă. Dacă pereții sunt din alte materiale (carton de gips-carton, lemn etc.), utilizați elementele de fixare adecvate pentru aceste materiale pentru a fixa ventilatorul (nu sunt incluse în setul de livrare al ventilatorului și comandate separat).

**AVERTIZARE! Dacă ventilatorul este echipat cu supapă de reținere, este interzisă funcționarea ventilatorului fără supapă.**

Secvența de instalare a ventilatorului este prezentată în fig. 4-12.

Diagramele de conectare la rețeaua electrică sunt prezentate în fig. 13-18.

Denumirile convenționale ale bornelor de pe schemele de conectare:

L — faza / ~ 12 V;

N — neutru/~12 V;

S — linie de comandă a temporizatorului;

S1 — comutator extern;

QF — întrerupător automat.

**AVERTIZARE! Ventilatorul, proiectat pentru tensiunea nominală a rețelei de 12 V (indicat pe ambalaj și carcasa ventilatorului), trebuie conectat numai la rețeaua de ~12 V!**

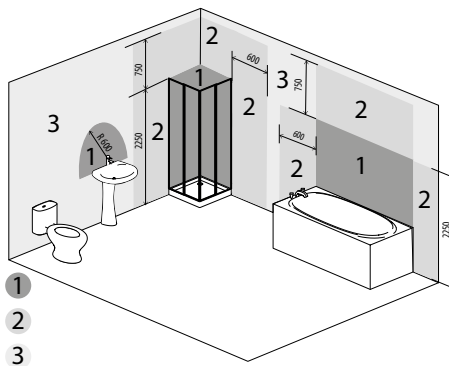
**AVERTIZARE! Înfișurarea cablurilor de alimentare trebuie efectuată numai în locul din carcasa furnizată de producător (fig. 13). Introducerea cablului de alimentare într-un orificiu făcut de sine exonează producătorul de responsabilitatea pentru produs și anulează garanția. Cablul de alimentare trebuie scos din izolație cu maximum 8 mm (fig. 13).**

**După instalare, dați acest manual utilizatorului final pentru a-l studia.**

Instalarea produselor este posibilă în zone conform tabelului de mai jos, cu condiția ca instalarea și conectarea să fie efectuate în conformitate cu cerințele IEC 60364-7-701 (în redacția actuală), precum și în conformitate cu cerințele standardelor naționale ale țării de instalare.

Produsul Solid One/Wave Van/Flip One/100 Solid Glass poate fi instalat în băile din zona 1 unde nu poate fi expus la jeturi de apă, în afară de pulverizarea apei de la duș.

SolidOne/WaveVan/FlipOne/100Solid Glass	1 2 3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	2 3



## ALGORITMUL FUNCȚIONĂRII ELECTRONICE

**Ventilatorul cu timerul T** începe lucrul la acționarea tensiunii de control asupra bornei de intrare **S** prin întrerupătorul extern (de exemplu, la aprinderea luminii în încăpere). După încetarea alimentării cu tensiunea de control, ventilatorul continuă să funcționeze perioada de timp setată de timer reglabilă de la 2 la 30 de minute. Pentru modelul **VT** pornirea-oprirea se realizează prin întrerupător intern cu fir.

**Ventilatorul cu timerul T1** la acționarea tensiunii de control asupra bornei de intrare **S** prin întrerupătorul extern (de exemplu, la aprinderea luminii în încăpere) se pornește timerul de întârziere a pornirii, și în același timp rotorul ventilatorului nu se rotește. Durata timpului de întârziere constituie de la 0 până la 2 minute. Diapazonul de reglare poate fi ales cu ajutorul potențiometrului pe placa timerului. După scoaterea tensiunii de control, ventilatorul continuă să lucreze pe parcursul timpului setat de timerul de întârziere a opririi, care constituie de la 2 până la 30 minute.

**Ventilatorul cu timerul Duo T1** lucrează pe viteză 1, la acționarea tensiunii de control pe intrarea **S** de la întrerupătorul extern, se pornește timerul de întârziere a pornirii de la 0 până la 2 minute, și ventilatorul trece la viteză a 2. Diapazonul de reglare poate fi ales cu ajutorul potențiometrului pe placa timerului. După scoaterea tensiunii de control, ventilatorul continuă să lucreze pe parcursul timpului setat de timerul de întârziere a opririi, care constituie de la 2 până la 30 minute, apoi se schimbă la viteză 1.


**Ventilatorul cu timerul și senzorul de umiditate TH** începe să lucreze la acționarea tensiunii de control asupra bornei de intrare **S** sau la depășirea nivelului setat de umiditate **H**, care poate fi setat de la ~60 % până la ~90 %. După scoaterea tensiunii de control sau la micșorarea nivelului de umiditate **H** ventilatorul continuă să lucreze pe parcursul timpului, setat de timerul de întârziere a opririi, care constituie de la 2 până la 30 min.


**Ventilatorul cu două viteze, timer și senzor de umiditate Duo TH** pornește la viteză 2 la depășirea nivelului setat de umiditate în încăpere de la 60 până la 90 %. După scăderea nivelului de umiditate până la valoarea setată, ventilatorul continuă să lucreze în decurs de 5 minute și trece la viteză 1. Ventilatorul poate fi pornit în regim manual, de exemplu, cu ajutorul întrerupătorului de lumină. După acționarea întrerupătorului ventilatorul se schimbă la viteză 2 cu întârziere de 45



**PLACA TIMERULUI SE AFLĂ SUB TENSIUNEA DE REȚEA.  
ÎNAINTE DE SETARE ASIGURAȚI-VĂ CĂ VENTILATORUL ESTE COMPLET DECONECTAT DE LA  
REȚEAUA ELECTRICĂ**


secunde. După oprirea întrerupătorului, ventilatoru continuă să lucreze la viteza 2 pe parcursul timpului, setat de timerul de întârziere a opririi, de la 2 până la 30 minute, apoi trece la viteza 1. Pentru setarea nivelului maxim de umiditate, este necesar să setați regulatorul potențiometrului în poziția  $H_{max}$  (90 %).

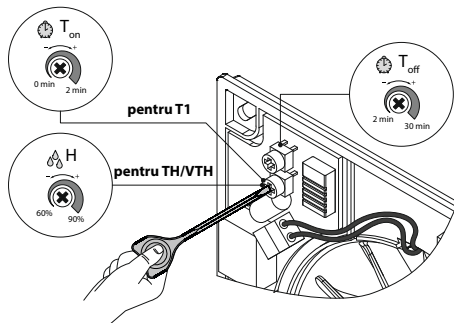
  $T_{on}$  — pentru setarea timpului de întârziere a pornirii ventilatorului rotiți mânerul potențiometrului  $T_{on}$  în sensul acelor de ceasornic pentru mărirea  $\varphi$  în sens invers acelor de ceasornic pentru reducerea timpului de întârziere a declanșării, de la 0 până la 2 minute.

  $T_{off}$  — pentru setarea timpului de întârziere a deconectării ventilatorului rotiți mânerul potențiometrului  $T_{off}$  în sensul acelor de ceasornic pentru mărirea perioadei  $\varphi$  în sens contrar acelor de ceasornic pentru reducerea perioadei de întârziere a deconectării, de la 2 până la 30 de minute.



**PENTRU A EVITA DETERIORAREA PLĂCII ELECTRONICE, NU FOLOȘIȚI ȘURUBELNIȚA METALICĂ, CUȚITUL SAU ALTE OBIECTE METALICE PENTRU SETARE**

  $H$  — pentru reglarea pragului de umiditate rotiți mânerul potențiometrului  $H$  în sensul acelor de ceasornic pentru mărirea valorii  $\varphi$  împotriva acelor de ceasornic pentru reducerea valorii declanșării senzorului de umiditate, de la 60 % până la 90 %. Setul livrat al ventilatorului cuprinde o ȳrubelniȚă specială din plastic pentru reglarea setărilor ventilatorului. Utilizați această ȳrubelniȚă, dacă doriți să modificați timpul de pornire-oprire a timerului ventilatorului sau pragul nivelului umidității.



## ÎNTREȚINERE

Suprafețele ventilatorului trebuie curățate regulat de praf și murdărie (desenul 18-21). Curățați ventilatorul cu o cârpă moale și o periuță cu o soluție apoasă de detergent. Este necesar să evitați patrunderea lichidelor pe componente electrice. După curățare, suprafața trebuie să fie ștersă și uscată.

## REMEDIEREA DEFECȚIUNILOR

Defectele	CAUZE POSIBILE	METODE DE ÎNLĂTURARE
La conectarea la rețea, ventilatorul nu se rotește, nu reacționează la organele de control.	Lipsește curentul electric	Asigurați-vă că rețeaua de alimentare este conectată corect, în caz advers eliminați greșeala în conexiune.
	Defecțiune în conexiunile interne.	Opriți unitatea. Apelați la un centru de deservire.
Consum redus de aer.	Sistemul de ventilare este blocat cu murdărie.	Curățiți sistemul de ventilare.
	Rotorul este murdar.	Curatati rotorul.
Nivel de zgomot ridicat, vibrația.	Ventilatorul nu este fixat sau nu este montat corect.	Eliminați greșeala comisă în montare.
	Sistemul de ventilare este blocat cu murdărie.	Curățiți sistemul de ventilare.

## REGULILE DE PĂSTRARE ȘI TRANSPORTARE

- Păstrați produsul în ambalajul producătorului în încăpere uscată și ventilată, la temperatura de la +5 °C până la +40 °C și umiditate relativă nu mai mare de 70 %.
- Nu se admite prezența în aer a vaporilor și adaosurilor ce pot provoca ruginirea și deteriorarea izolării, etanșeitarea îmbinărilor.
- Pentru lucrări de încărcare-descărcare folosiți tehnica corespunzătoare, ce vă va ajuta să evitați deteriorarea posibilă a produsului. În timpul lucrărilor de încărcare-descărcare respectați cerințele de transportare pentru asemenea categorii de încărcătură.
- Se admite transportarea cu orice tip de transport cu condiția că produsul va fi protejat de influența precipitațiilor atmosferice și deteriorărilor mecanice. Transportarea produsului este permisă doar în poziția de lucru.
- Încărcarea și descărcarea trebuie să fie efectuată fără mișcări sau impingeri bruște.
- După transportare la temperaturi joase, înainte de prima pornire, trebuie să rețineți ventilatorul la temperatura de exploatare nu mai puțin de 3-4 ore.

## TERMENII DE GARANȚIE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul îndeplinește cerințele Directivei Consiliului Comunității Economice Europene, 2014/30/UE, cerințele Directivei Consiliului privind instalații de joasa tensiune 2014/35/UE, precum și a cerințele privind marcajul CE Directiva 93/68/CEE privind identitatea legislațiilor Statelor Participante în domeniul de compatibilitate electromagnetică pentru echipamente electrice utilizate în clase respective de tensiune. Prezentul certificat este eliberat pe baza testelor efectuate pe mostre din produsele menționate mai sus.

Întreprinderea producătoare stabilește termenul de garanție pentru exploatare (funcționare) a produsului timp de 24 de luni de la data vânzării produsului prin rețea comercială cu amănuntul, cu condiția respectării de către consumător a normelor de transportare, depozitare, instalare și exploatare a produsului. În caz de apariție a unor perturbări în funcționare a produsului din vina Întreprinderii producătoare pe parcursul perioadei de garanție în exploatare (funcționare), consumatorul are dreptul la remediere gratuită a defectelor produsului prin intermediul serviciului de garanție. Serviciul de garanție constă în efectuarea lucrărilor legate de înlăturare a deficiențelor produsului cu scopul asigurării folosirii produsului respectiv după destinație pe parcursul termenului de garanție. Înlăturarea deficiențelor se realizează prin înlocuirea sau repararea produsului sau a componentelor (a componentei) produsului respectiv.

### **Serviciul de garanție nu include în sine:**

- deservirea tehnică periodică
- montarea/demontarea produsului
- setarea produsului

Pe baza efectuarea serviciului de garanție, utilizatorul trebuie să prezinte produsul, ghidul utilizatorului cu notificarea despre data vânzării și documentul de achitare, care confirmă faptul cumpărării. Modelul produsului trebuie să corespundă modelului indicat în ghidul utilizatorului. Referitor la întrebări ce țin de serviciul de garanție, adresați-vă la vânzător.

### **Garanția întreprinderii producătoare nu se aplică în cazurile enumerate mai jos:**

- consumătorul nu prezintă produsul în ansamblu specificat în instrucțiunile de exploatare a produsului sau în alt document, care îl înlocuiește, inclusiv părțile componente demontate de consumător de la astfel de produse;
- necorespunderea modelului, mărcii produsului cu datele indicate pe ambalajul produsului și în ghidul utilizatorului;
- deservire tehnică a produselor cu întârziere;
- prezența deteriorărilor a carcase și a nodurilor externe a produsului;
- efectuarea de modificări la design-ul produsului sau efectuarea de îmbunătățiri produsului;
- înlocuire și utilizare a nodurilor, a pieselor și a elementelor de completare (componente) ale produsului care nu sunt

prevăzute de întreprinderea producătoare;

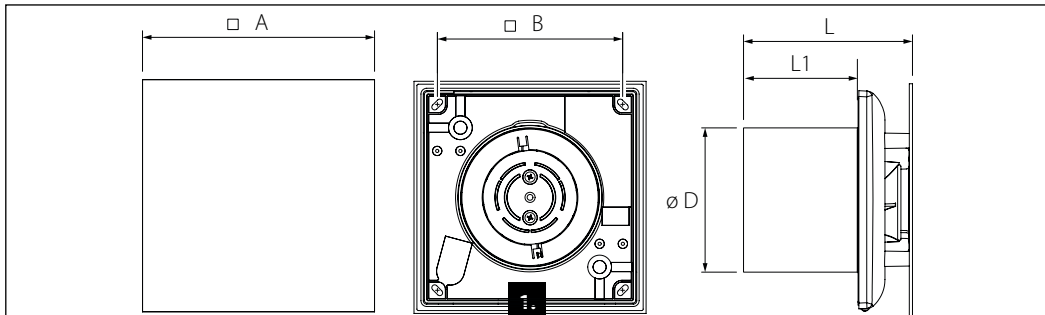
- utilizare a produsului în alte scopuri;
- încălzire de către consumator a regulilor de montare a produsului;
- încălzire de către consumator a regulilor de control a produsului;
- conectare a produsului la rețea electrică de alimentare cu o tensiune ce diferă de la cea specificată în manualul de exploatare a produsului;
- ieșirea din funcțiune în rezultatul supratensiunilor în rețea electrică;
- efectuarea de către consumator a reparației desinestătătoare a produsului;
- efectuarea reparației produsului de către persoane ce nu sunt împuternicite de uzina producătoare;
- expirarea termenului de garanție;
- încălcarea de către utilizator a regulilor de transportare a produsului;
- încălzire de către consumator a normelor de depozitare a produsului;
- intervenția de către persoane terțe a acțiunilor ilegale cu privire la produs;
- ieșirea din funcțiune a produsului în caz de apariție a forței majore (incendiu, inundație, cutremur, război, ostilități de orice natură, blocadă);
- lipsa sigiliilor, dacă acestea sunt prevăzute de ghidul utilizatorului;
- neprezentarea ghidului utilizatorului cu inscrierea despre data cumpărării produsului;
- lipsa documentului confirmativ de cumpărare a produsului.



**URMAȚI CERINȚELE ACESTUI GHID AL UTILIZATORULUI PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII  
CONTINUE A PRODUSULUI**

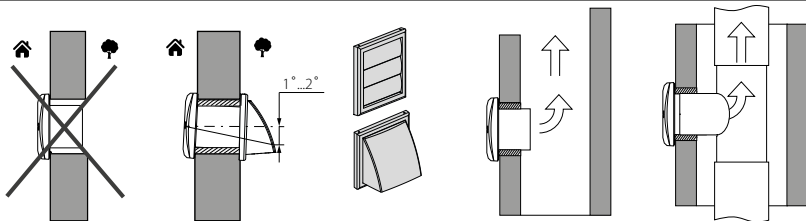


**SOLICITĂRILE DE GARANȚIE A UTILIZATORULUI SE EXAMINEAZĂ DUPĂ PREZENTAREA  
PRODUSULUI, TALONULUI DE GARANȚIE, DOCUMENTULUI CONFIRMATIV DE CUMPĂRARE ȘI  
GHIDULUI UTILIZATORULUI CU INSCRIȚIA DESPRE DATA VÂNZĂRII**

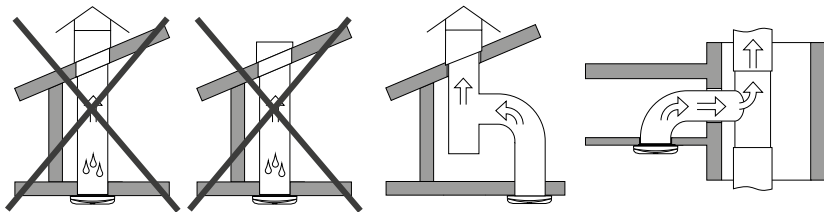


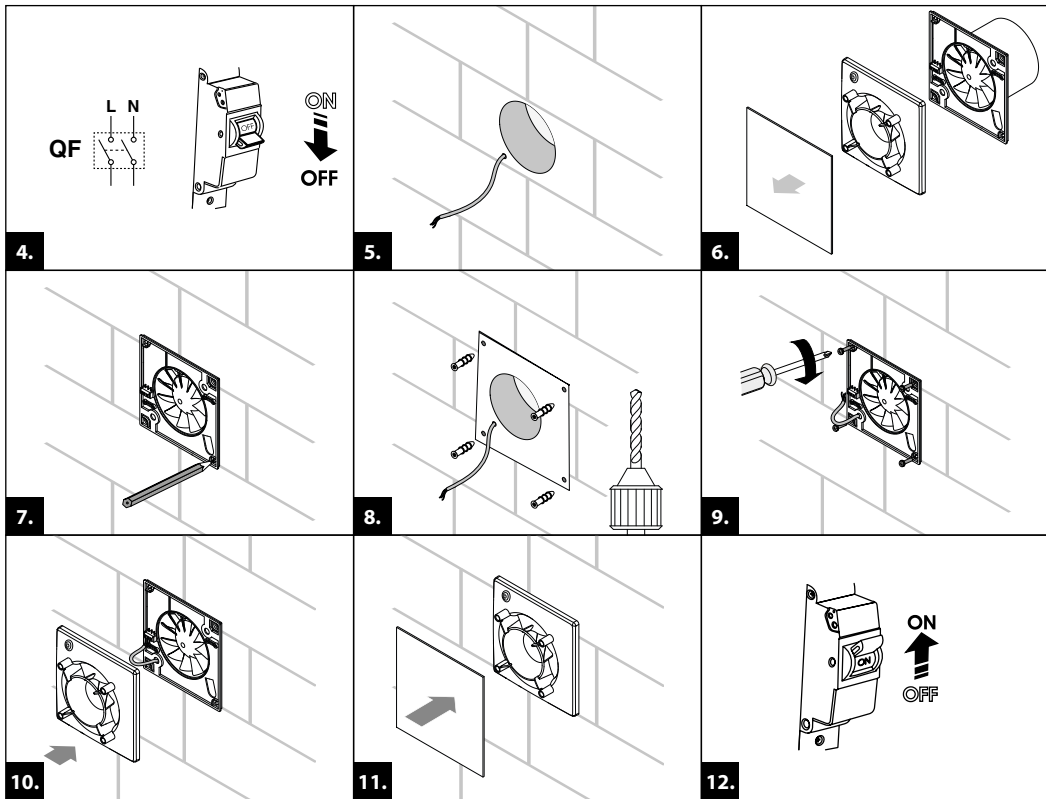
	<b>D [mm]</b>	<b>A [mm]</b>	<b>B [mm]</b>	<b>L [mm]</b>	<b>L1[mm]</b>
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

2.

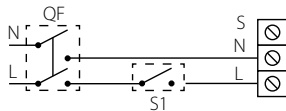


3.

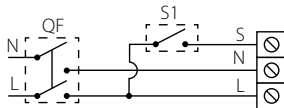




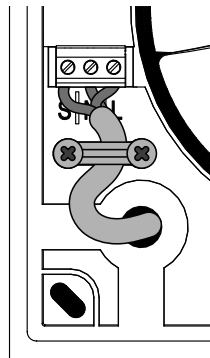
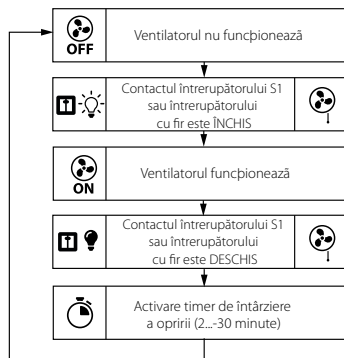
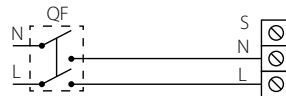
100/125 ...



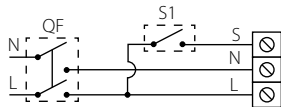
100/125 ... T



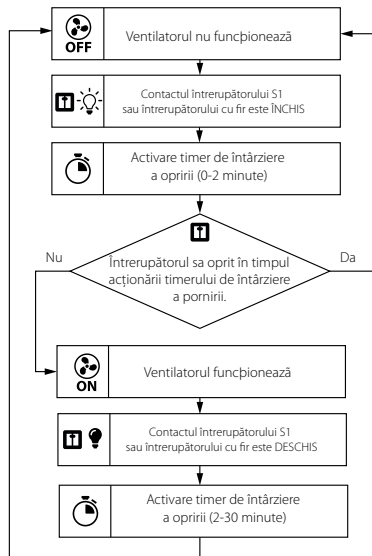
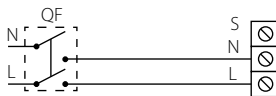
100/125 ... VT



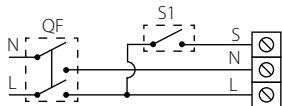
100/125 ... T1



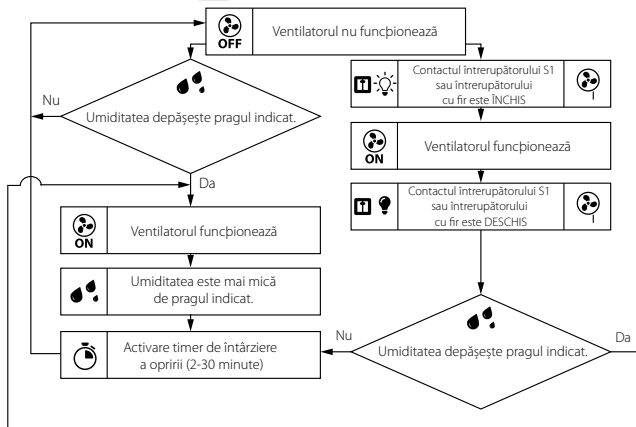
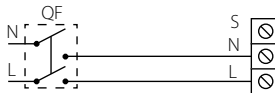
100/125 ... VT1



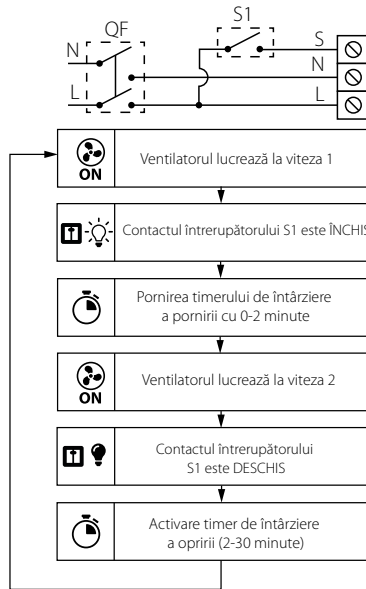
### 100/125 ... TH



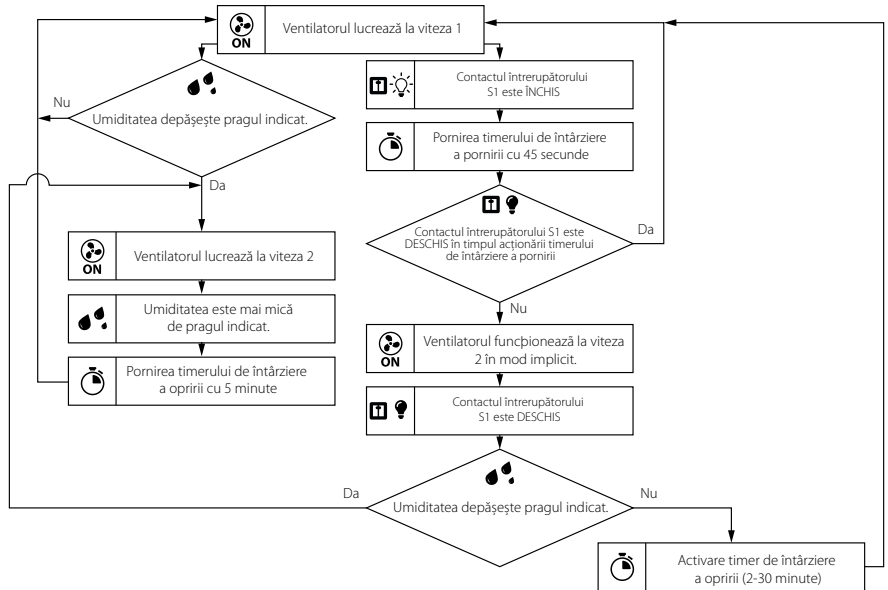
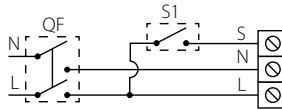
### 100/125 ... VTH



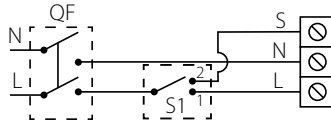
### 100/125 ... Duo T1



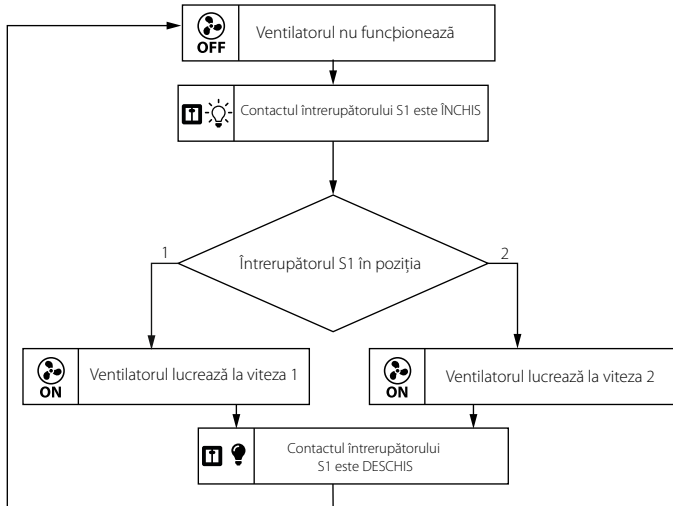
### 100/125 ... Duo TH

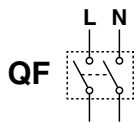


### 100/125 ... Duo



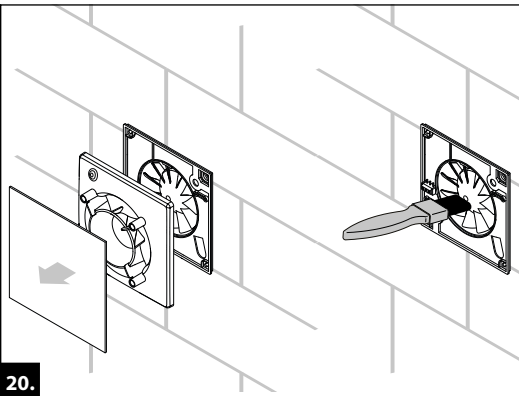
#### Viteza 1 și 2



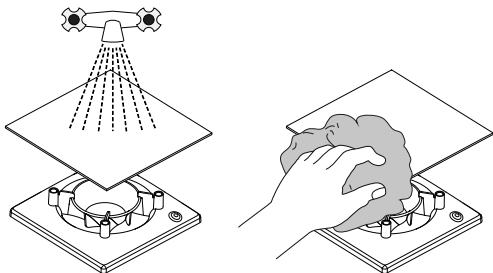


ON  
↓  
OFF

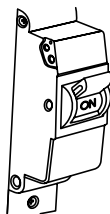
19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Leveransomfattning .....	199
Kort beskrivning .....	199
Driftsregler .....	199
Symbolnyckel.....	200
Montering .....	201
Algoritm av arbete av elektronik.....	203
Underhåll.....	205
Felsökning.....	205
Förvarings- och transportföreskrifter .....	205
Tillverkarens garanti.....	206

Denna manual är huvuddriftsdokument för teknik, underhålls- och driftspersonal.

Manualen innehåller information om användningsområde, teknisk information, funktion, design och installation av Solid/Wave/Flip/Solid Glas/Solid Fläkt/Wave Fläkt/Flip Fläkt och alla dess modifikationer.

Teknik och underhållspersonal måste ha teoretisk och praktisk utbildning inom ventilationssystem och ska kunna arbeta i enlighet med tillämpliga inhemska säkerhetsregler, byggnormer och standarder. Informationen i denna manual var korrekt vid dokumentets upprättande.



**LÄS DENNA HANDBOK NÅGOT FÖR INSTALLATION AV PRODUKTEN.  
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ANVÄNDARENS HANDBOK BIDRAR TILL FÖRSÄKRING AV PÅLITLIG  
DRIFT AV PRODUKTEN UNDER HELA LIVSLÄNGD.  
FÖRVARA ANVÄNDARHANDBOKEN UNDER PRODUKTENS LIVSTID - DEN STÄLLER SERVICEKRAVEN  
FÖR PRODUKTEN**

Enheten är inte tillåten för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, mental eller sensorisk förmåga utan lämplig praktisk erfarenhet eller expertis, såvida de inte kontrolleras eller instrueras om produktens funktion av den eller de personer som ansvarar för deras säkerhet.

Övervaka barnen och låt dem inte leka med enheten.

Denna produkt kan användas av barn 8 år eller äldre, såväl som personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap, förutsatt att de övervakas eller instrueras i säker användning av produkten och är medvetna om de möjliga riskerna.

Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.

Barn är förbjudna att leka med den här produkten.

Fästanordningar för att fästas i taket, såsom krokar eller andra anordningar, ska fästas med tillräcklig hållfasthet för att tåla 4 gånger maskinens vikt. Apparaten ska installeras så att knivarna ligger mer än 1 m över golvet. Försiktighetsåtgärder bör vidtas för att undvika återflöde av gaser in i rummet från öppna skorstenar eller apparater som bränner bränsle.

Anslutningen till elnätet måste göras genom ett urkopplingsmedel som är inorporerat i den fasta ledningen i enlighet med ledningsreglerna och har en kontaktseparation i alla poler som möjliggör fullständig fränkoppling under överspänningskategori III.

Se till att enheten är fränkopplad från elnätet innan du tar bort skyddet.

Under installation och drift av produkten bör du respektera samtliga säkerhetskrav, varningar och anvisningar i denna Handbok, samt alla gällande lokala och nationella installationsrelaterade tekniska och elektriska normer och standarder. Alla åtgärder relaterade till anslutning, konfiguration, underhåll och reparation av produkten bör endast utföras när fränkopplad nätspänning.

Alla åtgärder som beskrivs i denna handbok får endast utföras av kvalificerad personal, korrekt utbildad och kvalificerad för att installera, göra elektriska anslutningar och underhålla ventilationsaggregat. Försök inte att installera produkten, ansluta den till elnätet eller utföra underhåll själv. Detta är osäkert och omöjligt utan specialkunskap. Koppla bort strömförsörjningen innan du använder enheten.

Produktanslutningen till ström skal utföras av en kvalificerad elektriker, auktoriserad att arbeta med enheter men en kraftförsörjningsspänning upp till 1000 V efter att ha läst den här användarhandboken.

Kontrollera enheten för synliga skador på pumphjulet och höljet innan installationen påbörjas. Höljets invändiga delar måste vara fria från främmande föremål som kan skada pumphjulets knivar.

Undvik att komprimera höljet när du monterar enheten! Deformering av höljet kan leda till anfall av impeller och ökat buller.

Det är förbjudet att använda produkten för andra ändamål och underkastas alla ändringar eller modifieringar.

Utsätt inte enheten för skadliga atmosfäriska ämnen (regn, sol, etc.).

Luften som transporteras i systemet måste vara fri från damm, fasta föroreningar, såväl som klubbiga ämnen och fibrösa material.

Använd inte produkten i brandfarligt skick eller en explosiv atmosfär innehållande till exempel alkoholångor, bensin, insektsmedel.

Täck inte eller hindra produktens sug och utlopp för att undvika att hindra det optimala luftflödet.

Man får inte sitta på produkten eller placera främmande föremål på den.

Informationen i denna manual är korrekt vid förberedelsen av dokumentet. På grund av kontinuerlig produktutveckling förbehåller sig företaget rätten att när som helst göra ändringar i specifikationer, design eller konfiguration av produkten.

Rör aldrig enheten med våta eller fuktiga händer.

Rör aldrig enheten när du är barfota.

Det är förbjudet att installera eller använda produkten förrän byggnads- och efterarbetet i det rum där den ska installeras är slutfört.

**INNAN DU INSTALLERAR YTTERLIGARE EXTERNA ENHETER, LÄS RELEVANTA ANVÄNDARMANUALER.**



**SE TILL ATT FÖRBRUKADE PRODUKTEN INTE KASTAS TILLSAMMANS MED VANLIGT  
HUSHÅLLSAVFALL.  
KASSERA INTE DENNA PRODUKT MED ICKE-SORTERAT HUSHÅLLSAVFALL**

## LEVERANSOMFATTNING

Fläkt — 1 st.

Skruvvar med stift — 4 st.

Plastskruvmejsel (endast för fläktar med timer) — 1 st.

Användarmanual — 1 st.

Förpackning — 1 st.

Isolerande packning — 1 st.

## KORT BESKRIVNING

Produkten är en axiell fläkt för avgasventilation i små och medelstora lokaler som värms upp på vintern.

Fläktens design kan innehålla en bakventil som förhindrar att luft strömmar in i rummet när fläkten är avstängd.

Fläkten är gjord för kanal med diameter på 100/125 mm.

## DRIFTSREGLER

Fläkten är konstruerad för anslutning till ett enfas växelströmsnät med en spänning på 220...240 V och en frekvens på 50 Hz eller 12 V/50 Hz (beroende på modell) och är designad för långtidsdrift utan frånkoppling från elnätet.

Fläkten är avsedd för anslutning till ett enfas växelströmsnät. Parametrarna för det elektriska nätverket anges på förpackningen och/eller klistermärket på produktkroppen.

Typen av skydd mot tillgång till farliga delar och inträngande av vatten är IP44.

Fläkten får användas inomhus vid omgivande lufttemperaturer från +1 °C till +40 °C.

Beroende på typen av skydd mot elektriska stötar, tillhör produkten klass II-enheter (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) eller klass III (12 V, 50 Hz) och kräver inte jordning.

**OBS! Det är förbjudet att använda fläkten utanför det angivna temperaturområdet.**

## SYMBOLNYCKEL

<b>100</b>	<b>Solid</b>	<b>Duo</b>	<b>V</b>	<b>L</b>	
					<b>Motormodifikationer:</b>
					_ — grundmotor
					L — motor med kullager
					<b>Alternativ:</b>
					V — dra kabelströmbrytaren
					T — timer för avstängningsfördröjning
					T1 — start- och avstängningstimer
					VT — timer för påslag/avstängning och dra i sladdbrytaren
					TH — fuktighetssensor
					VTH — dragkabelströmbrytare och fuktighetssensor
					<b>Motortyp</b>
					_ — motor med en hastighet
					Duo — tvåhastighetsmotor
					<b>Ventilator-serien</b>
					Solid
					Solitt glas
					Solid Fläkt
					Wave
					Wave Fläkt
					Flip
					Flip Fläkt
					<b>Utloppsmunstykets diameter [mm]</b>
					100/125

Tillgänglighet av tillval beroende på fläktmodell

	L	V	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glas	+	+	+	+	+	+	+
Solid Fläkt/Wave Fläkt/Flip Fläkt/100 Solid Glas	+	+	+	+	-	+	-

## MONTERING

Fläkten är avsedd för vägg (med motorer på glid- och rullager) eller tak (endast med motorer på rullager, tillval L) och kan användas för att släppa ut luft direkt till gatan genom en cirkulär kanal eller genom ett kanalsystem. Vid installation genom luftkanalsystemet, välj sektion av luftkanalen i enlighet med standardstorleken på fläkten (Fig. 1).

1. Vid installation med luftutsläpp direkt till gatan genom väggen, se till att installera en ventilationsskyddsgrill med gravitationsluckor eller en ventilationshatt på utsidan för att förhindra nederbörd som regn eller snö, samt löv, grenar etc. Från att komma in i kanalen. För att minska risken för kondens i luftkanalen är det absolut nödvändigt att isolera utrymmet mellan hålet i väggen och luftkanalen. Luftkanalen bör lutats nedåt mot gatan med 1...2 grader för att kondens ska rinna ut i gatan om det skulle uppstå (Fig. 2).

2. Kanalsystemet bör inte överstiga 5 meter och ha fler än två böjar.

3. Vid takmontering är luftutkast inte tillåtet vertikalt om det finns ett skyddsparaply på taket.

Vid takmontering och frånluft på taket ska luftkanalsystemet ha ett kondensavlopp (bild 3).

Kondensatavlopp ingår inte i leveranssatsen, måste beställas separat.

Innan du installerar fläkten, se till att det inte finns några skador på pumphjulet, huset, gallret och även att det inte finns några främmande föremål i fläkthuset som kan skada pumphjulets blad.

När du installerar fläkten, låt inte höljet tryckas ihop! Deformation av huset kan leda till att pumphjulet fastnar och ökat ljud.

Markera och borra hålen för montering av fläkten, fäst den isolerande packningen, installera fläkten.

Pluggar och skruvar är designade för betong- och tegelväggar. Om väggarna är gjorda av andra material (gipsskivor, trä etc.), använd lämpliga fästelement för dessa material för att säkra fläkten (ingår ej i fläktens leveransset och beställs separat).

### **OBS! Om fläkten är utrustad med en backventil är det förbjudet att driva fläkten utan ventil.**

Sekvensen för installation av fläkten visas i fig. 4-12.

Diagram över anslutning till det elektriska nätet visas i fig. 13-18.

Konventionella beteckningar på plintarna på anslutningsdiagrammen:

L — fas  
N — neutral  
S — imer styrlinje

S1 — extern brytare  
QF — dubbelpolskontakt

**OBS! Fläktar märkta för 12 V (enligt specifikationen på fläktpaket och hölje) får endast anslutas till ~12 V elnät!**

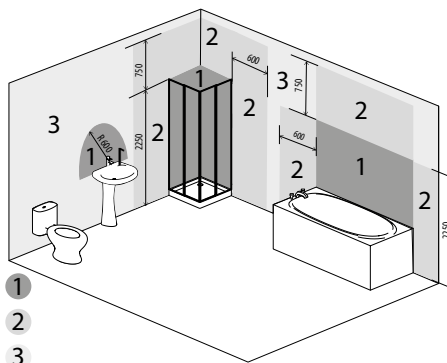
**OBS! Lindning av strömkablarna bör endast utföras på den plats som tillhandahålls av tillverkaren (fig. 13). Att sätta in strömkabeln i ett egentillverkat hål befriar tillverkaren från ansvaret för produkten och upphäver garantin. Strömkabeln måste tas bort från isoleringen med högst 8 mm (fig. 13).**

**Efter installationen, ge denna manual till slutanvändaren att studera.**

Installation av produkterna är möjlig i zonerna enligt tabellen nedan, förutsatt att installation och anslutning utförs i enlighet med kraven i IEC 60364-7-701 (i aktuell utgåva), samt i enlighet med kraven i de nationella standarderna i det land där den installeras.

Produkten Solid Fläkt/Wave Fläkt/Flip Fläkt/100 Solid Glas kan installeras i badrum i zon 1 där den inte kan utsättas för andra vattenstrålar än vattenstänk från duschen.

SolidFläkt/WaveFläkt/FlipFläkt/100SolidGlas	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glas	2	3	



## ALGORITM AV ARBETE AV ELEKTRONIK

**T-modellfläktarna** utrustade med en timer aktiveras med hjälp av styrspänningsapplikation till ingångsanslutning **S** med en extern brytare (t.ex. inomhusljusbrytare). Vid avlägsnande av kontrollspänning fortsätter fläkten att arbeta under den tid som ställts in av timern inom intervallet 2 till 30 minuter. **VT-modellfläktarna** aktiveras och avaktiveras av den interna sladdomkopplaren.

**Fläkt med en T1-timer.** När styrspänningen appliceras på ingångsanslutningen **S** med den externa omkopplaren (t.ex. inomhusljusbrytare) aktiveras startfördröjningstimern. Fläktklingorna roterar inte. Tidsfördröjningstiden är i området från 0 till 2 minuter. Justeringsintervallet kan väljas med hjälp av potentiometern på tidkortet. Vid borttagning av kontrollspänning fortsätter fläkten att arbeta under den tidsperiod som ställts in av avstängningstimern inom intervallet 2 till 30 minuter.

**Duo T1 timerfläkten** går på 1:a hastigheten, när styrspänningen läggs på ingång **S** med en extern strömbrytare, startar timern för fördröjning från 0 till 2 minuter och fläkten växlar till 2:a hastighet. Du kan välja inställningsområde med hjälp av potentiometern på timerkortet. Efter att styrspänningen har tagits bort fortsätter fläkten att arbeta under den tid som anges av avstängningstimern, som sträcker sig från 2 till 30 minuter och växlar sedan till första hastigheten.

**Fläkten med en timer och en TN-fuktgivare** börjar fungera när styrspänningen läggs på ingångsklämman **S** eller när den inställda fuktighetsnivån **H** överskrids, vilket är från ~60% till ~90%. Efter att man har tagit bort styrspänningen eller när fuktighetsnivån **H** sjunker, fortsätter fläkten att arbeta under en tid som ställts in av fördröjningstimern, som är från 2 till 30 minuter.


**En Duo TH dubbelhastighetsfläkt med timer och fuktighetssensor** växlar till andra hastigheten när den inställda luftfuktighetsnivån i rummet (från 60 till 90%) överskrids. När inomhusfuktighetsnivån sjunker ner till det inställda värdet fortsätter fläkten att arbeta i 5 minuter och går till första hastigheten. Fläkten kan slås på i manuellt läge, till exempel med en ljusbrytare. Efter att strömbrytaren har slagits på växlar fläkten till andra hastigheten med en tidsfördröjning på 45 s.




**TIMERKRETSEN ÄR AKTIV.**  
**KONTROLLERA ATT FLÄKTEN HELT FRÅNKOPPLAS INNAN DU KOMMER TILL KRETSKORTET.**

När strömbrytaren har stängts av fortsätter fläkten att arbeta vid den andra hastigheten under den tid som stängs av avstängningstimmern, från 2 till 30 minuter, sedan växlar den till första hastigheten.


För att ställa in maximal fuktighetsnivå är det nödvändigt att ställa in potentiometerregulatorn i Hmax-läge (90%).

  $T_{on}$  — För att justera fläktaktiveringens fördröjningstid vrid du tonpotentiometerknappen medurs (+) eller moturs (-) som ställer in aktiveringsfördröjningstiden inom intervallet från 0 till 2 minuter.

  $T_{off}$  — för att justera fläktens fördröjningstid, vrid  $T_{off}$ -potentiometerens ratten medurs för att öka och moturs för att minska resp. fördröjningstid (från 2 till 30 minuter).

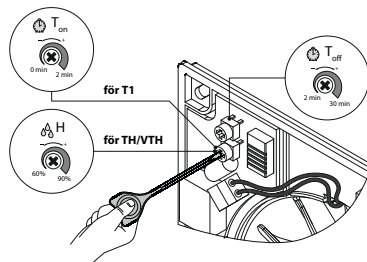


**ANVÄND INTE EN METALLSKRIVARE, KNIV ELLER ANDRA METALLJUSTERING FÖR ATT FÖRBÄRKA SKADA PÅ ELEKTRONISKA STYRET**

  $H$  — för att justera luftfuktighetsgränsen, vrid potentiometerknappen H medurs för att öka och moturs för att sänka responvärdet för fuktighetssensorn (från 60 % till 90 %).

Fläkten levereras med en speciell plastskruvmejsel för att justera fläktinställningarna.

Använd den om du vill ändra fläktens på / av-fördröjningstid eller fuktröskel.



## UNDERHÅLL

Rengör fläktytorna för smuts och damm (fig. 18-21). Rengör med en mjuk trasa och borsta med en vattenlösning av tvättmedel. Undvik att spilla vätska på de elektriska komponenterna. Torka av de rengjorda ytorna.

## FELSÖKNING

Fel	Trolig orsak	Lösning
När anslutet till nätverket roterar fläkten inte, svarar inte på kontrollerna.	Strömförsörjningen är inte ansluten.	Se till att strömförsörjningen är korrekt ansluten, annars korrigerar anslutningsfelet.
	Fel i den interna anslutningen	Stäng av produkten. Kontakta servicecentret.
Låg luftförbrukning.	Tätt ventilationssystem.	Rengör ventilationssystemet.
Ökat brus eller vibration.	Pumphjulet är igensatt.	Rengör pumphjulet.
	Fläkten är lös eller felmonterad.	Eliminera installationsfelet.
	Tätt ventilationssystem.	Rengör ventilationssystemet.

## FÖRVARINGS- OCH TRANSPORTFÖRESKRIFTER

- Förvara enheten i tillverkarens originalförpackning i ett torrt, stängt och ventilerat utrymme med en temperatur från +5 °C till +40 °C och relativ luftfuktighet på högst 70 %.
- Förvaringsutrymmet får inte innehålla aggressiva ångor och kemiska blandningar som kan orsaka korrosion, isolering och tätningsdeformation.
- Använd lämpliga lyftanordningar för hantering och förvaring för att förhindra eventuella skador på enheten.
- Följ de hanteringskrav som gäller för den specifika lasttypen.
- Enheten kan flyttas i originalförpackningen med valfritt transportmedel under förutsättning att lämpligt skydd mot nederbörd och mekaniska skador kan säkerställas. Enheten får endast transporteras i arbetsläget.
- Undvik hårda stötar, repor eller hårdhänt hantering under lastning och lossning.
- Före den första idrifttagningen efter transport vid låga temperaturer ska enheten tillåtas värmas upp vid driftstemperatur i minst 3-4 timmar.

## TILLVERKARENS GARANTI

Produkten uppfyller EU-normer och standarder för lågspänning och elektromagnetisk kompatibilitet. Vi försäkrar härmed att produkten uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets och europeiska rådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (eMc) 2014/30 / EU, lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35 / EU och europeiska rådets CE-märkning enligt direktiv 93/68 / EEC. Detta certifikat har utfärdats efter test utförda på prover av ovanstående produkt.

Tillverkaren garanterar härmed normal drift av enheten i 24 månaders efter försäljningsdatumet förutsatt att användaren har följt reglerna för transport, förvaring, installation och drift. Om tillverkningsfel uppstår under den garanterade drifttiden har användaren rätt att få alla fel åtgärdade av tillverkaren kostnadsfritt på fabriken. Reparationer omfattar arbete som är specifikt för att eliminera fel i enhetens drift för att säkerställa användarens avsedda användning inom den garanterade drifttiden. Felen kommer att åtgärdas genom utbyte eller reparation av enhetens komponenterna eller en viss del av sådan komponent.

### **Garantin omfattar inte:**

- rutinmässigt tekniskt underhåll
- enhetens installation / demontering
- enhetsinställningar

För att göra anspråk på garantin måste användaren förse enheten och bruksanvisningen med stämpeln för inköpsdatum och inköpsdokument som bekräftar köpet. Enhetsmodellen måste överensstämma med modellen i bruksanvisningen. Kontakta din återförsäljare för garantiservice.

### **Tillverkarens garanti gäller inte i följande fall:**

- Underlåtande av användaren att skicka enheten med hela leveranspaketet enligt instruktionerna i bruksanvisningen, inklusive leverans av saknade komponenter som tidigare har demonterats av användaren.
- Bristande överensstämmelse mellan enhetsmodellen och märkesnamnet jämfört med informationen som anges på enhetsförpackningen och i bruksanvisningen.
- Användarens underlåtande att säkerställa tekniskt underhåll av enheten i tid.
- Skador på enhetens hölje och interna komponenter orsakade av användaren.
- Design- och konstruktionsändringar på enheten.
- Byte och användning av enheter, delar och komponenter som inte godkänts av tillverkaren.
- Felanvändning av enheten.
- Underlåtenhet av användaren att följa enhetens installationsföreskrifter.

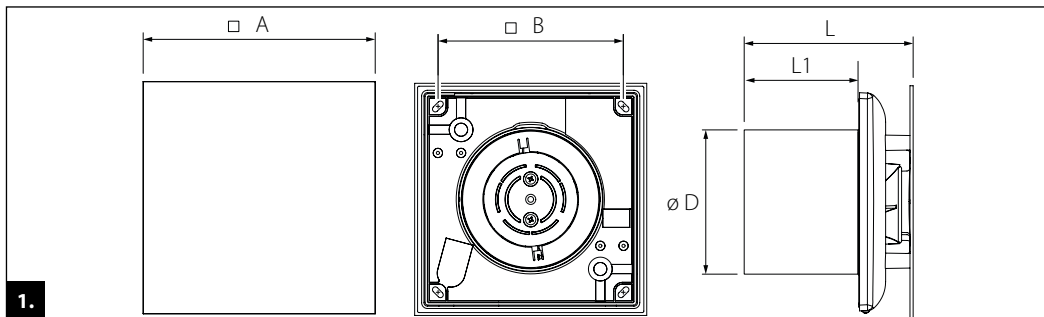
- Underlåtenhet av användaren att följa enhetens användningsföreskrifter.
- Anslutning av enheten till elnätet med en annan spänning än den som anges i bruksanvisningen.
- Maskinhaveri på grund av överspänning i elnätet.
- Godtyckliga reparationer av användaren.
- Reparationer utförda utan tillverkarens godkännande.
- Garantiperioden har utgått.
- Underlåtenhet av användaren att iaktta gällande transportbestämmelser.
- Underlåtenhet av användaren att iaktta gällande förvaringsbestämmelser.
- Felaktiga åtgärder av tredje part.
- Maskinhaveri på grund av naturkatastrofer, brand, översvämning, jordbävning, krig, fientligheter av något slag och blockader).
- Saknade tätningar om sådana finns i bruksanvisningen.
- Underlåtenhet att skicka in bruksanvisningen med stämpel för enhetens inköpsdatum.
- Saknade betalningsdokument som intygar enhetens inköp.



FÖLJ KRAVEN I DENNA ANVÄNDARHANDBOK FÖR ATT SÄKERA LÅNG OINTERRUPTT ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

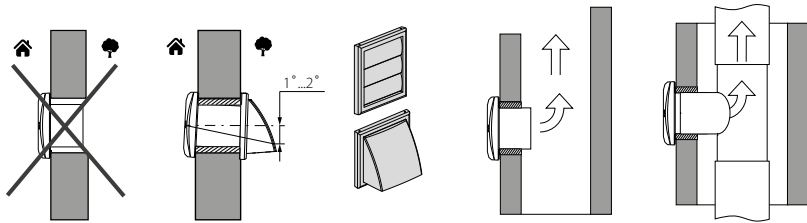


ANVÄNDARENS GARANTIKRAV KOMMER ENDAST ATT TAS UNDER ÖVERVÄGANDE VID PRESENTATION AV ENHETEN, BETALNINGSDOKUMENT OCH BRUKSANVISNING MED STÄMPEL FÖR INKÖPSDATUM

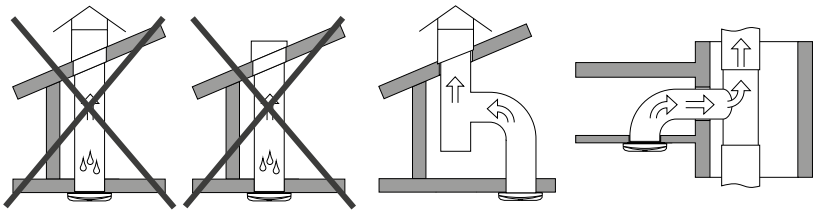


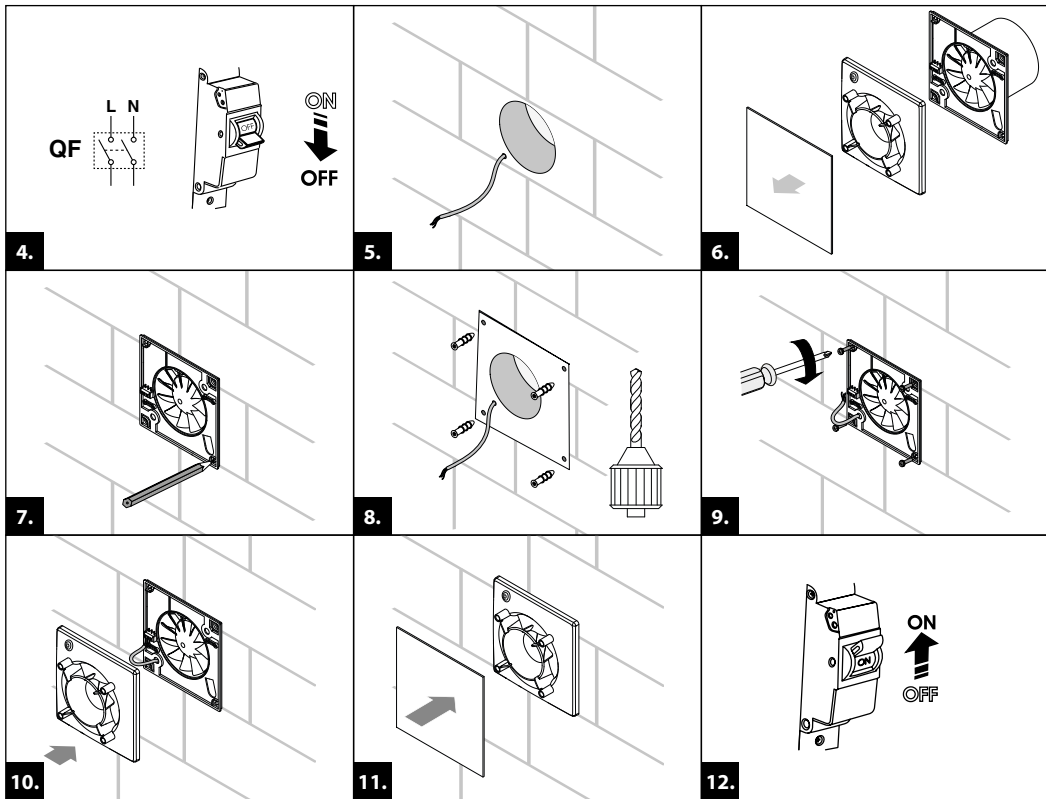
	D, mm	A, mm	B, mm	L, mm	L1, mm
<b>100 Solid (Fläkt) (Glas)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (Fläkt)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (Fläkt)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glas)</b>	123,5	180	158	122	85

2.

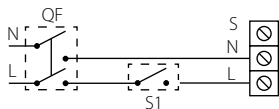


3.

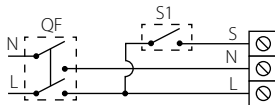




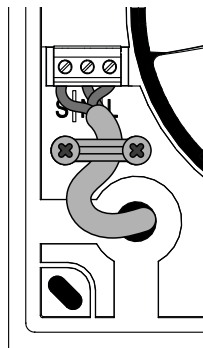
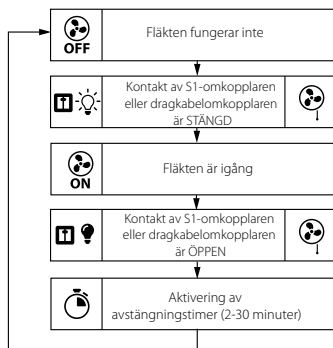
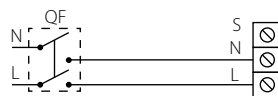
100/125 ...



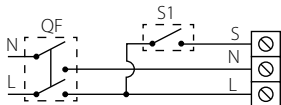
100/125 ... T



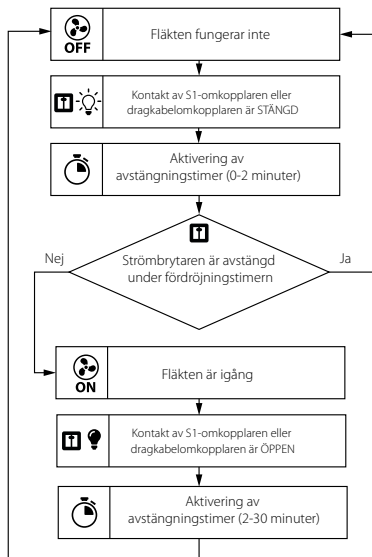
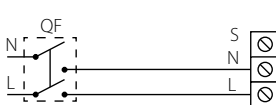
100/125 ... VT



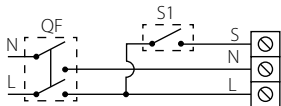
100/125 ... T1



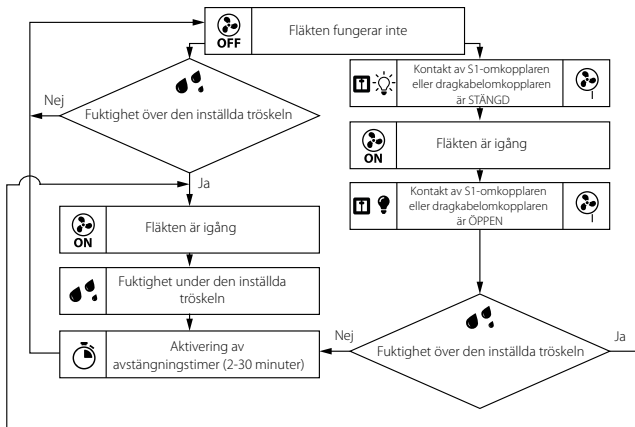
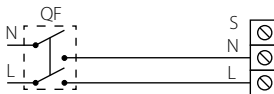
100/125 ... VT1



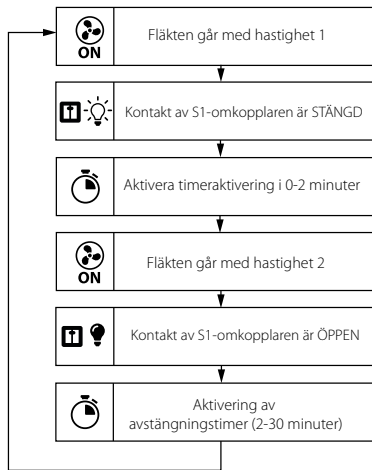
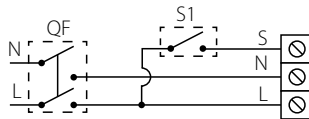
### 100/125 ... TH



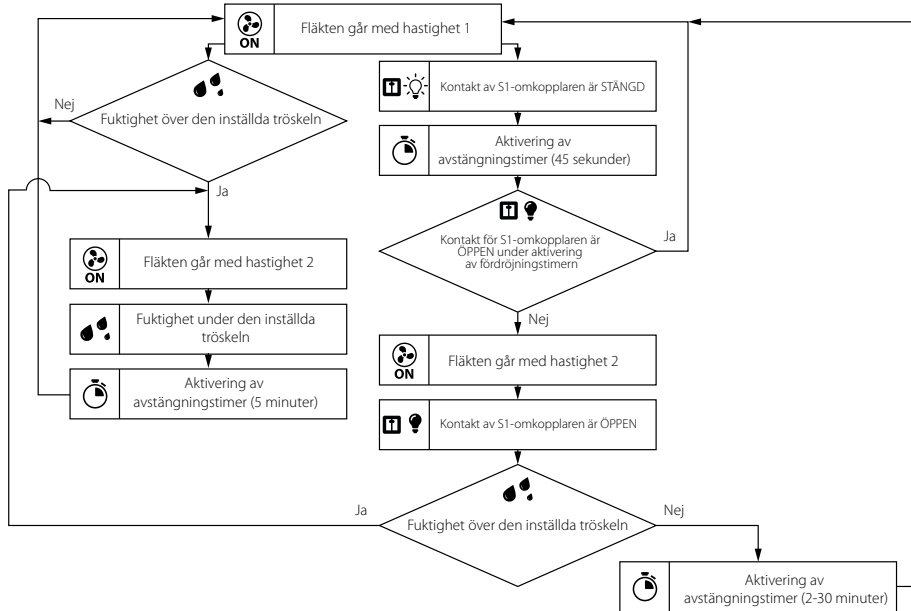
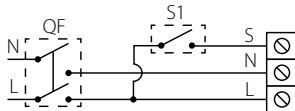
### 100/125 ... VTH



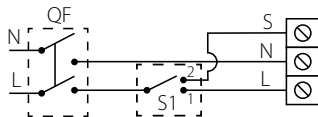
### 100/125 ... Duo T1



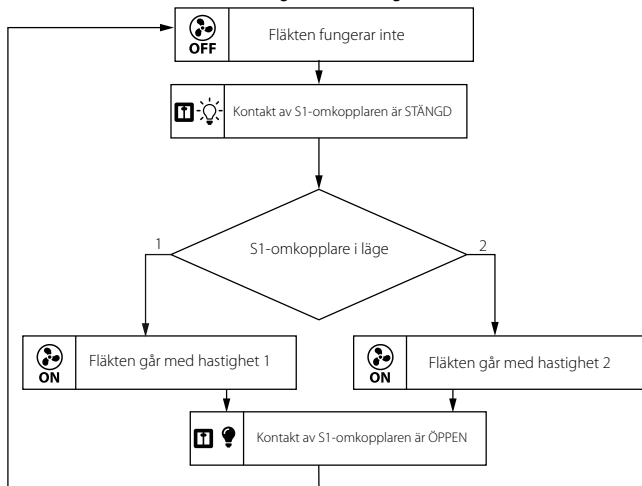
### 100/125 ... Duo TH

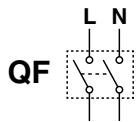


### 100/125 ... Duo



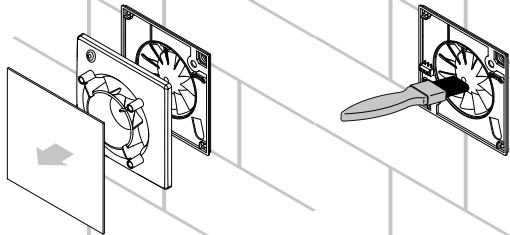
#### Hastighet 1 och Hastighet 2



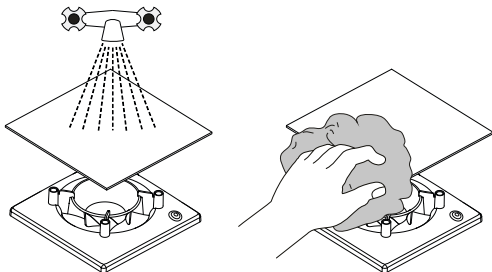


ON  
↓  
OFF

19.



20.



21.



ON  
↑  
OFF

22.





## OBSAH

Dodacia sada.....	198
Stručný opis .....	198
Pokyny pre prevádzku .....	198
Štruktúra dohodnutého označenia.....	199
Inštalácia .....	200
Algoritmus prevádzky elektroniky .....	202
Pravidlá údržby.....	203
Odstraňovanie porúch .....	204
Pravidlá skladovania a prepravy .....	204
Záruka výrobcu.....	205

Tento návod na použitie je hlavným prevádzkovým dokumentom, určeným pre technický, údržbový a obslužný personál. Návod na použitie obsahuje informácie týkajúce sa účelov použitia, zloženia, princípov fungovania, dizajnu a montáže Solid/Wave/Flip/Solid Glass/Solid One/Wave One/Flip One, a taktiež všetkých ich modifikovaných druhov. Technický a obslužný personál musí mať teoretickú a praktickú odbornú prípravu v oblasti vzducho-technických systémov a byť schopný pracovať v súlade s bezpečnostnými predpismi na pracovisku, ako aj s predpismi a normami používanými v oblasti stavebníctva a platnými na území krajiny.



**PRED MONTÁŽOU VÝROBKU SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD NA POUŽITIE. PRETOŽE DODRŽIAVANIE POŽIADAVIEK ZARUČUJE SPOLAHLIVÚ PREVÁDZKU A DLHÚ ŽIVOTNOSŤ VÝROBKU PO CELÚ DOBU JEHO POUŽITIA. UCHOVÁVAJTE NÁVOD NA POUŽITIE POČAS CELEJ DOBY POUŽITIA VÝROBKU, LEBO SA V ŇOM UVÁDZAJÚ POŽIADAVKY NA OBSLUHU TOHTO VÝROBKU**

Jednotka nie je povolená pre použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, mentálnymi alebo zmyslovými schopnosťami bez riadnych praktických skúseností alebo odborných znalostí, ak nie sú kontrolované alebo poučené o prevádzke produktu osobami zodpovednými za ich bezpečnosť.  
Dohliadajte na deti a nenechajte je hrať s jednotkou.

Tento výrobok môžu používať deti vo veku od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak boli pod dohľadom alebo boli poučené o používaní výrobku bezpečným spôsobom a rozumejú príslušným nebezpečenstvám.  
Deti sa s týmto výrobkom nesmú hrať.  
Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

Je potrebné prijať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo spätnému toku plynov do miestnosti z otvoreného dymovodu alebo iných zariadení spaľujúcich palivo.

Pripojenie k napájacej sieti musí byť vykonané rušiace prostriedkom, ktorý je začlenený do pevného vedenia v súlade s pravidlami zapojenie a má oddelenie kontaktov vo všetkých póloch, ktoré umožňujú úplné odpojenie za podmienok prepätia kategórie III.

Pred vybratím krytu sa uistite, že je zariadenie vypnuté z napájacieho zdroja.

Pri montáži a použití výrobku sa musia dodržiavať všetky požiadavky návodu na použitie, ako aj požiadavky všetkých platných miestnych a štátnych konštrukčných, elektrických a technických noriem a predpisov.

Pred uskutočnením akýchkoľvek činností spojenej s pripojením, nastavením, obsluhou, údržbou a opravami odpojte zariadenie od napájania.

Všetky práce opísané v tomto návode musia vykonávať skúsené osoby, ktoré sú vyškolené a majú prax v inštalácii, montáži, elektrickom zapojení a údržbe vzduchotechnických jednotiek. Nepokúšajte sa sami inštalovať, pripájať k napájaniu alebo vykonávať údržbu výrobku. Bez odborných znalostí je to nebezpečné a nemožné. Pred vykonaním akýchkoľvek prác sa musí odpojiť napájanie.

Pripojenie výrobku k napájacej sieti musí uskutočňovať kvalifikovaný elektrikár ktorí má právo na samostatnú prácu s zariadením s napájaním do 1000 V po prečítaní tohto návodu na použitie.

Pred inštaláciou skontrolujte, že obežné koleso, teleso výrobku a mrežka nie sú viditeľne poškodené. Vo vnútorných častiach telesa nesmú byť žiadne cudzie predmety, ktoré by mohli poškodiť lopatky obežného kolesa.

Pri montáži výrobku zabráňte stlačeniu krytu! Deformácia krytu môže spôsobiť uviaznutie motora a nadmerný hluk. Zneužitie zariadenia a jeho neoprávnené úpravy nie sú povolené.

Nevystavujte prístroj nepriaznivým poveternostným vplyvom (dážď, slnko atď.).

Odsávaný vzduch nesmie obsahovať prach, pevné častice, lepkavé látky alebo vláknité materiály.

Nepoužívajte prístroj v nebezpečnom horľavom alebo výbušnom prostredí obsahujúcom destiláty, benzín, insekticídy atď.

Neupchávajújte ani inak neblokujte vstupné otvory alebo výfukové otvory, aby ste zabezpečili efektívne prúdenie vzduchu.

Nesedte na výrobku a neskladajte naňho nijaké predmety.

Informácie uvedené v tomto návode na použitie sú správne v čase prípravy dokumentu. Keďže akosť výrobkov sa stále rozvíja, Spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek zmeniť technické charakteristiky, dizajn alebo konfiguráciu svojich výrobkov s cieľom použitia možností najnovšieho technického vývoja.

Nikdy sa nedotýkajte jednotky mokrými alebo vlhkými rukami.

Nikdy sa nedotýkajte zariadenia kedy ste bosý.

Inštalácia alebo prevádzka produktu je zakázaná, kým nie sú ukončené stavebné a dokončovacie práce v miestnosti, kde bude inštalovaný.

PRED INŠTALÁCIOU VOLITELNÝCH EXTERNÝCH ZARIADENÍ SI PREČÍTAJTE PRÍSLUŠNÉ POUŽÍVATEĽSKÉ PRÍRUČKY.



**PO UKONČENÍ VYUŽITIA PRÍSTROJA JE HO TREBA ZLIKVIDOVAŤ SAMOSTATNE. NEVYHOĎTE PRÍSTROJ SPOLU S NEPREBRATÝMI MESTSKÝMI ODPADKAMI.**

## DODACIA SADA

Ventilátor — 1 ks.

Skrutky a hmoždinky — 4 ks.

Skrutkovač umelohmotný — 1 ks. (len pre modely s časovačom)

Návod na použitie — 1 ks.

Krabica — 1 ks.

Izolačné tesnenie – 1 ks.

## STRUČNÝ OPIS

Týmto výrobkom je axiálny ventilátor pre vetranie menších a stredných bytových priestorov, v ktorých sa v zime kurí.

Konštrukcia ventilátora môže obsahovať spätný ventil, ktorý zabráňuje prúdeniu vzduchu do miestnosti pri vypnutí ventilátora. Ventilátor je určený na pripojenie k vzduchovým kanálom s priemerom ( $\varnothing$ ) 100 a 125 mm.

## POKYNY PRE PREVÁDZKU

Ventilátor je určený na pripojenie k jednofázovému zdroju striedavého prúdu. Parametre napájania sú uvedené na obale a/alebo na nálepke na skrini výrobku.

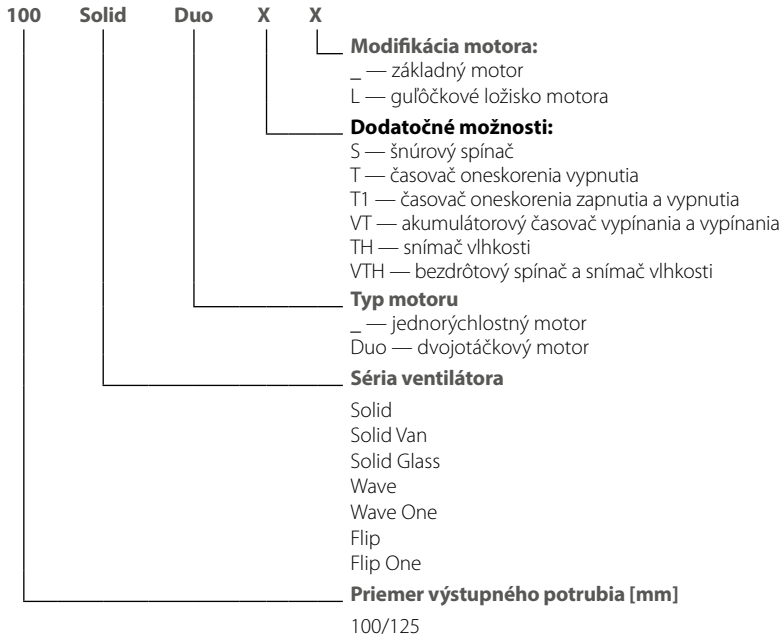
Typ ochrany proti prístupu k nebezpečným častiam a vniknutiu vody — IP44.

Ventilátor sa môže prevádzkovať v interiéri pri teplote okolia od +1 °C do +40 °C.

Podľa typu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom patrí výrobok do triedy II (220-240 V, 50 Hz/220 V, 60 Hz) alebo triedy III (12 V, 50 Hz) a nevyžaduje uzemnenie.

**POZOR! Ventilátor neprevádzkujte mimo uvedeného teplotného rozsahu.**

## ŠTRUKTÚRA DOHODNUTÉHO OZNAČENIA



Dostupné možnosti v závislosti od modelu ventilátora

	L	S	T	T1	VT	TH	VTH
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass	+	+	+	+	+	+	+
Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass	+	+	+	+	-	+	-

## INŠTALÁCIA

Ventilátor je určený na montáž na stenu (s motormi s posuvnými a valivými ložiskami) alebo na montáž na strop (len s motormi s valivými ložiskami, možnosť L) a môže sa používať na odvod vzduchu priamo von cez kruhové potrubie alebo cez potrubný systém. Pri inštalácii cez potrubný systém vyberte prierez potrubia podľa veľkosti ventilátora (obr. 1).

1. Ak je vzduch odvádzaný priamo do vonkajšieho prostredia cez stenu, nezabudnite nainštalovať ochrannú mriežku s gravitačnými žalúziami alebo ventilačnú clonu na vonkajšej strane, aby sa zabránilo vniknutiu zrážok, ako je dážď alebo sneh, lístie, konáre atď. do potrubia. Aby sa znížilo riziko kondenzácie v potrubí, musí byť priestor medzi otvorom v stene a potrubím izolovaný. Vzduchovod by mal byť sklonený smerom do ulice o 1...2 stupňa, aby v prípade výskytu kondenzátu mohol odtekať do ulice (obr. 2).

2. Systém vzduchového potrubia by nemal presiahnuť 5 metrov a nemal by mať viac ako dve koléná.

3. V prípade stropnej montáže nie je dovolené odvádzat vzduch vertikálne, ak je na streche ochranný dáždnik.

V prípade montáže na strop a vypúšťania na strechu musí potrubný systém obsahovať odtok kondenzátu (obr. 3).

Odvod kondenzátu nie je súčasťou dodávky a musí sa objednať samostatne.

Pred inštaláciou ventilátora sa uistite, že ventilátor, kryt, mriežka nie sú poškodené a že v kryte ventilátora nie sú žiadne cudzie predmety, ktoré by mohli poškodiť lopatky ventilátora.

Pri montáži ventilátora nestláčajte skrinku! Deformácia puzdra môže viesť k zaseknutiu obežného kola a zvýšeniu hlučnosti.

Označte a vyvrtajte otvory na montáž ventilátora, upevnite izolačné tesnenie a nainštalujte ventilátor.

Hmoždinky a skrutky sú určené pre betónové a tehlové steny. Ak sú steny z iných materiálov (sadrokartón, drevo atď.), použite vhodný spojovací materiál pre tieto materiály (nie je súčasťou dodávky ventilátora a je potrebné ho objednať samostatne).

### **POZOR! Ak je ventilátor vybavený spätným ventilom, ventilátor sa nesmie prevádzkovať bez ventilu.**

Postupnosť inštalácie ventilátora je znázornená na obr. 4-12.

Schémy pripojenia k elektrickej sieti sú znázornené na obr. 13-18.

Symbole svoriek na schémach elektrického zapojenia:

**L** — fáza/~12 V;

**S1** — externý spínač;

**N** — neutrál/~12 V;

**QF** — automatický istič.

**S** — riadiaca linka časovača;

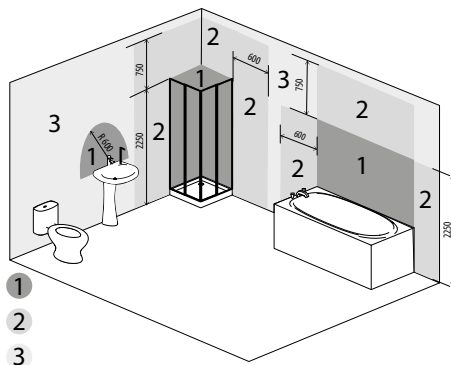
**POZOR! Ventilátor je určený pre menovité sieťové napätie 12 V (uvedené na obale a kryte ventilátora) a mal by byť pripojený len k ~ 12 V sieti!**

**POZOR! Napájacie káble sa musia viesť len v mieste určenom výrobcom (obr. 13). Vloženie napájacieho kábla do nepovoleného otvoru ruší zodpovednosť výrobcu za výrobok a ruší platnosť záruky. Napájací kábel musí byť zbavený izolácie maximálne o 8 mm (obr. 13).**

**Po inštalácii odovzdajte tento návod koncovému používateľovi na nahliadnutie.**

Výrobky možno inštalovať v zónach podľa nasledujúcej tabuľky za predpokladu, že inštalácia a pripojenie sa vykonajú v súlade s požiadavkami normy IEC 60364-7-701 (aktuálne vydanie), ako aj v súlade s požiadavkami národných noriem krajiny inštalácie. Produkt Solid One/Wave One/Flip One/100 Solid Glass môže byť inštalovaný v kúpeľniach zóny 1, kde nemôže byť vystavený iným vodným prúdom ako vodným prúdom zo sprchy.

SolidOne/WaveOne/FlipOne/100SolidGlass	1	2	3
Solid/Wave/Flip/125 Solid Glass		2	3



## ALGORITMUS PREVÁDZKY ELEKTRIKY

**Ventilátor s časovačom T** sa aktivuje po napojení vstupnej svorky **S** na napájací zdroj pomocou vonkajšieho spínača (napr. v prípade, keď sa rozsvieti svetlo v miestnosti). Po vypnutí riadiaceho napätia bude ventilátor pokračovať v prevádzke v nastavenej časovej perióde nastaviteľnej časovačom v rozsahu 2 až 30 minút. V prípade použitia modelu «**VT**» zapnutie a vypnutie ventilátora sa uskutočňuje pomocou vnútorného šnúrového spínača.

**Ventilátor s časovačom T1.** Ak sa na vstupnú svorku **S** napája riadiace napätie externým spínačom (napr. spínačom vnútorného svetla), aktivuje sa časovač oneskorenia zapnutia a vypnutia. Lopatky ventilátora sa neotáčajú. Čas oneskorenia zapnutia je v rozmedzí od 0 do 2 minút. Rozsah nastavenia je možné zvoliť pomocou potenciometra na doske časovača.

Po vypnutí riadiaceho napätia Ventilátor pokračuje v činnosti po dobu nastavenú časovým spínačom oneskorenia vypnutia v rozsahu od 2 do 30 minút.

**Ventilátor časovača Duo T1 beží na 1. rýchlosť.** Keď sa na vstup aplikuje riadiace napätie, časovač oneskorenia zapnutia a vypnutia sa aktivuje externým prepínačom od 0 do 2 minút a ventilátor sa prepne na 2. rýchlosť. Rozsah ovládania môžete vybrať pomocou potenciometra na doske časovača. Po vypnutí riadiaceho napätia Ventilátor pokračuje v činnosti po dobu určenú časovým spínačom oneskorenia vypnutia, ktorý sa pohybuje od 2 do 30 minút a potom sa prepne na 1. rýchlosť.

**Ventilátor s časovačom a snímačom vlhkosti TH** začína fungovať po napojení vstupnej svorky **S** na zdroj riadiaceho napätia alebo po prekročení nastavenej úrovne vlhkosti **H**, ktorá môže variovať v rozsahu ~ 60% až ~ 90%. Ak chcete skontrolovať napätie, odstráňte alebo znížte vlhkosť vzduchu h ventilátor pokračuje v činnosti počas času nastaveného časovačom v rozmedzí od 2 do 30 minút.


**Dvojstupňový ventilátor s časovačom a senzorom vlhkosti Duo TH zapne 2. rýchlosť,** keď je nastavená úroveň vlhkosti v miestnosti prekročená zo 60 na 90%. Po znížení úrovne vlhkosti na nastavenú hodnotu Ventilátor pokračuje v činnosti 5 minút a prepne sa na 1. rýchlosť. Ventilátor je možné zapnúť ručne, napríklad pomocou spínača osvetlenia.


Keď je spínač zapnutý, ventilátor sa prepne na 2. rýchlosť s časovým oneskorením 45 s. Po vypnutí vypínača bude Ventilátor pokračovať v práci na 2. rýchlosť času nastaveného vypnutím oneskorenia časovača na 2 až 30 minút, potom sa prepne na 1. rýchlosť. Ak chcete nastaviť maximálnu hodnotu úrovne vlhkosti, nastavte potenciometer na polohu **H<sub>max</sub>** (90%).



**OBVOD ČASOVAČA SA NACHÁDZA POD NAPÄTÍM SIETE.  
PRED NASTAVENÍM SA PRESVEDČTE, ŽE VENTILÁTOR JE ODPOJENÝ OD NAPÁJACIEHO ZDROJA**

 **T<sub>on</sub>** — pre nastavenie času oneskorenia zapnutia ventilátora treba otočiť ovládacím potenciometrom **T<sub>on</sub>** v smere hodinových ručičiek pre zvýšenie času a v protismere hodinových ručičiek pre zníženie času oneskorenia, 0 až 2 minút.

 **T<sub>off</sub>** — pre nastavenie času oneskorenia vypnutia ventilátora, otočte ovládací gombík **T<sub>off</sub>** potenciometra v smere hodinových ručičiek pre zvýšenie a proti smeru hodinových ručičiek pre zníženie hodnoty času oneskorenia vypnutia, nastaviteľný v rozsahu 2 až 30 minút

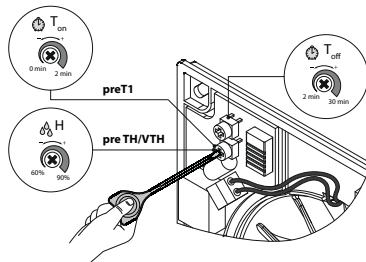
 **H** — pre nastavenie hodnoty vlhkosti otočte ovládací gombík **H** potenciometra v smere pohybu hodinových ručičiek pre zvýšenie a proti smeru hodinových ručičiek pre zníženie požadovanej hodnoty snímača vlhkosti, v rozsahu 60% až 90%.



**NEPOUŽÍVAJTE KOVOVÝ SKRUTKOAČ, NŮŽ A INÉ KOVOVÉ PREDMETY PRE NASTAVENIE, PRETOŽE TAKÉ ICH POUŽITIE MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE ELEKTRICKEJ DOSKY**

K dodacej sade ventilátora patrí aj špeciálny plastový skrutkovač pre nastavenie ventilátora.

Používajte ho na zmenu času oneskorenia zapnutia a vypnutia a nastavenie minimálnej - minimálnej hodnoty vlhkosti.



## PRAVIDLÁ ÚDRŽBY

Povrchy výrobku vyžadujú periodicke čistenie od špiny a prachu (obr. 18-21). Údržba spočíva v pravidelnom čistení ventilátora mäkkou latkou a štetcom s použitím vodného roztoku čistiaceho prostriedku. Zabraňte tomu, aby sa kvapalina dostala na elektrické súčiastky. Po očistení plochy je potrebné dosucha utrieť.

## ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

Porúcha	Možné príčiny	Spôsob eliminácie
Po pripojení k sieti sa ventilátor neotáča, nereaguje na ovládacie prostriedky	Jednotka nie je pripojená k elektrickej sieti.	Uistite sa, že jednotka je správne pripojená k sieti, v opačnom prípade opravte chybu pripojenia.
	Porucha vnútorného pripojenia.	Kontaktujte servisné stredisko.
Nízky prietok vzduchu	Ventilačný systém je upchatý.	Vyčistite ventilačný systém.
Hluk, vibrácie	Obežné koleso je upchaté.	Vyčistite obežné koleso.
	Ventilátor nie je upevnený alebo nesprávne namontovaný.	Napravte montáž ventilátora.
	Ventilačný systém je upchatý.	Vyčistite ventilačný systém.

## PRAVIDLÁ SKLADOVANIA A PREPRAVY

- Zariadenie skladujte v pôvodnom balení výrobcu v suchej uzavretej vetranej miestnosti s teplotným rozsahom + 5 °C až + 40 °C a relatívnou vlhkosťou neprekračujúcou 70 %.
- Skladovacia miestnosť nesmie obsahovať agresívne výpary a chemické zmesi, ktoré spôsobujú koróziu a môžu poškodiť izoláciu alebo nepriepustnosť spájacích miest.
- Na manipuláciu (naloženie alebo vyloženie) a skladovanie používajte vhodné zdvíhacie stroje, aby sa zabránilo možnému poškodeniu výrobku.
- Dodržujte požiadavky na manipuláciu platné pre konkrétny druh nákladu.
- Prístroj sa môže prepravovať v originálnom balení akýmkoľvek spôsobom dopravy, za predpokladu náležitej ochrany proti zrážaniu a mechanickému poškodeniu. Výrobok možno prepravovať len v pracovnej polohe.
- Počas naloženia a vyloženia sa vyhýbajte ostrým úderom, poškrabaniu alebo hrubému zaobchádzaniu.
- Pred prvým uvedením do prevádzky po preprave pri nízkych teplotách nechajte prístroj zohriať pri izbovej teplote najmenej 3-4 hodiny.

## ZÁRUKA VÝROBCU

Týmto prehlasujeme, že tento výrobok spĺňa požiadavky Smernice "Elektromagnetická kompatibilita" Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ, Smernice "O nízkom napätí" Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35 / EÚ a Smernice Rady 93/68/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility elektrických prístrojov používaných pre stanovené triedy napätia.

Toto osvedčenie sa vydáva po vykonaní testu na vzorkách vyššie uvedeného výrobku.

Výrobca týmto zaručuje normálnu prevádzku prístroja po dobu 24 mesiacov nasledujúcich po dátume maloobchodného predaja zariadenia, za predpokladu, že používateľ dodržiava predpisy na prepravu, skladovanie, inštaláciu a prevádzku.

Ak dôjde k poruchám fungovania výrobku vinou výrobcu počas trvania zaručenej doby je používateľ oprávnený požadovať bezplatné odstraňovanie všetkých porúch, vzniklých vinou výrobcu, prostredníctvom záručnej opravy, ktorú výrobca vykonáva bezplatne.

Záručná oprava zahŕňa prácu spojenú s odstránením porúch v prevádzke zariadenia, ktorá musí zaistiť možnosť zamýšľaného použitia výrobku používateľom počas trvania zaručenej doby. Poruchy a vady sa odstraňujú prostredníctvom výmeny alebo opravy komponentov výrobku alebo príslušných súčiastok výrobku.

### **Záručná oprava nezahŕňa:**

- bežnú technickú údržbu
- montáž / demontáž zariadenia
- nastavenie zariadenia

Abymohol využívať záručnú opravu, používateľ musí poskytnúť prístroj, Návod na použitie s uvedeným dátumom nákupu a platobnú dokumentáciu potvrdzujúcu nákup. Model prístroja sa musí zhodovať s modelom uvedeným v Návode na použitie. Pre uplatnenie záruky sa obráťte na predajcu.

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

- Výrobok nebol dodaný kompletný, alebo bol dodaný bez dokladu o zakúpení;
- Model výrobku sa nezhoduje s dokladom o zakúpení;
- Nedostatočná údržba výrobku;
- Mechanické poškodenie tela výrobku;
- Úpravy alebo technické zmeny konštrukcie výrobku;
- Výmena a použitie častí výrobku, ktoré neboli schválené výrobcom;
- Nesprávne použitie výrobku;

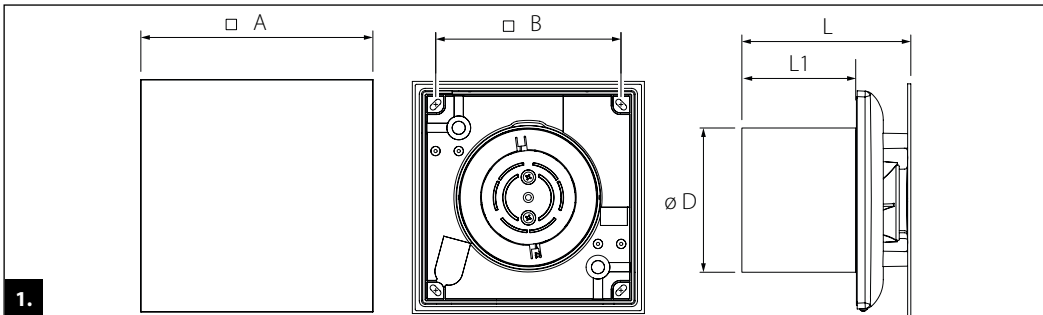
- Nedodržanie pokynov montáže výrobku;
- Nedodržanie pokynov nastavenia výrobku;
- Napojenie výrobku na iné menovité napätie, pre aké bol vyrobený;
- Poškodenie výrobku vplyvom výkyvov napätia v elektrickej sieti;
- Vlastný opravný zásah do výrobku;
- Prevedenie opravy firmou, ktorá nemá oprávnenie od výrobcu;
- Uplynutie záručnej lehoty výrobku;
- Nedodržanie stanovených pravidiel prepravy výrobku;
- Nedodržanie pravidiel skladovania výrobku;
- Zásah tretích osôb do funkcie výrobku;
- Vyradenie výrobku z prevádzky v dôsledku vzniku neprekonateľnej sily (požiaru, povodne, zemetrasenia, vojny, vojnových akcií akéhokolvek druhu, blokády);
- Absencia plomieb, pokiaľ je ich prítomnosť stanovená návodom na použitie;
- Nedodanie návodu na použitie s vyplneným dátumom predaja výrobku;
- Nedodanie predajného dokladu, potvrdzujúceho skutočnosť nákupu.



**DODRŽOVANIE PREDPISOV UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE ZABEZPEČUJE  
DLHODOBÚ A BEZPEČNOSTNÚ PREVÁDZKU VÝROBKU**

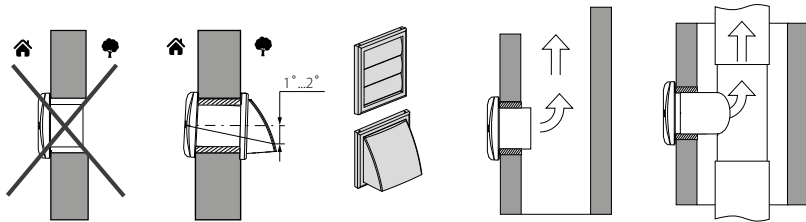


**ZÁRUČNÉ POŽIADAVKY POUŽÍVATEĽA PODLIEHAJÚ PRESKÚMANIU LEN PO POSKYTNUTÍ  
POUŽÍVATEĽOM VÝROBKU, ZÁRUČNEJ KARTY NA VÝROBOK, PLATOBNEJ DOKUMENTÁCIE A  
NÁVODU NA POUŽITIE S UVEDENÝM DÁTUMOM NÁKUPU**

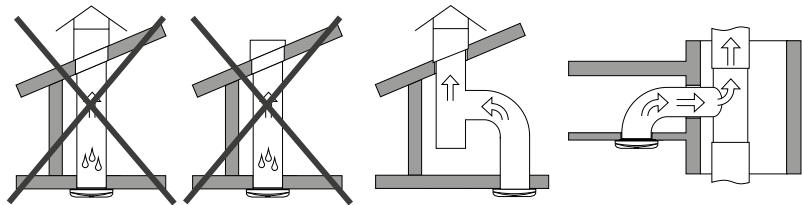


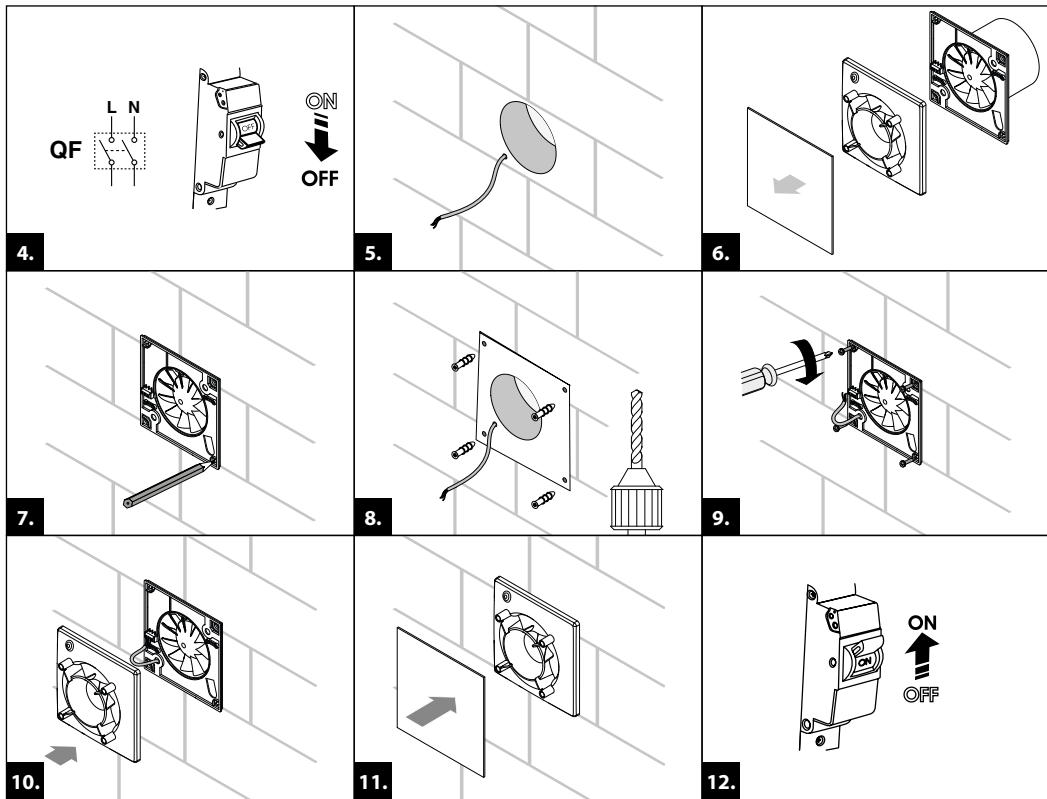
	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]
<b>100 Solid (One) (Glass)</b>	99	160	128	117	79
<b>100 Wave (One)</b>	99	160	128	125	79
<b>100 Flip (One)</b>	99	160	128	121	79
<b>125 Solid (Glass)</b>	123,5	180	158	122	85

2.

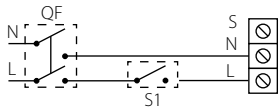


3.

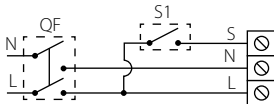




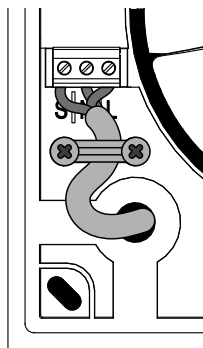
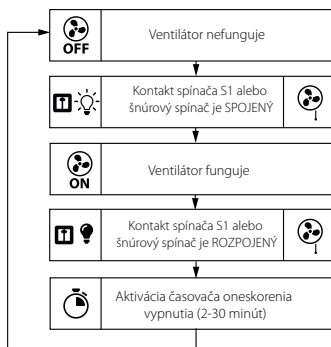
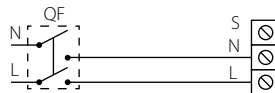
100/125 ...



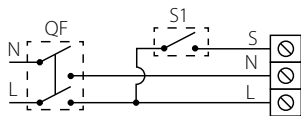
100/125 ... T



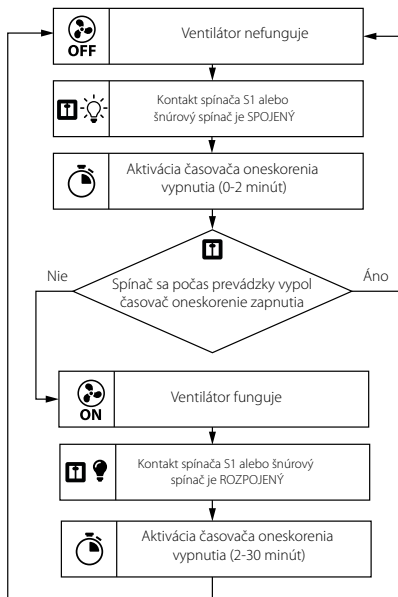
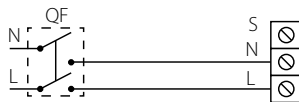
100/125 ... V(T)



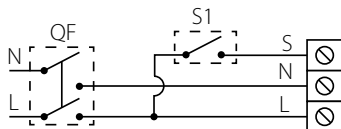
### 100/125 ... T1



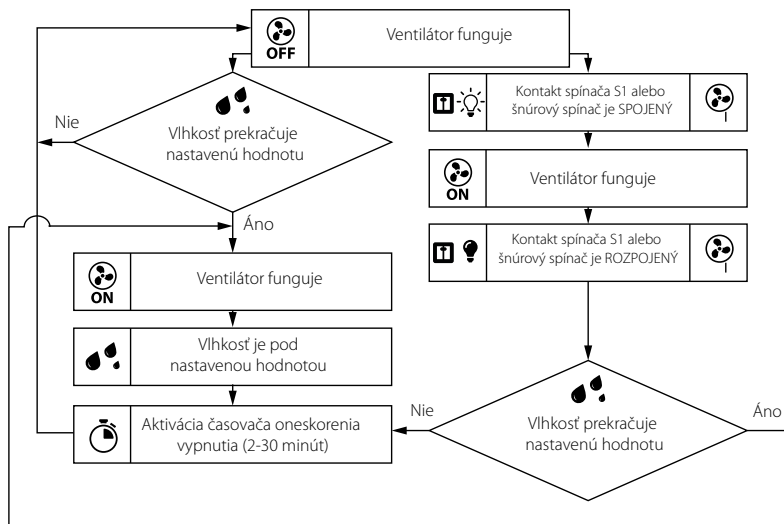
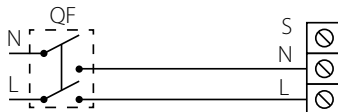
### 100/125 ... VT1



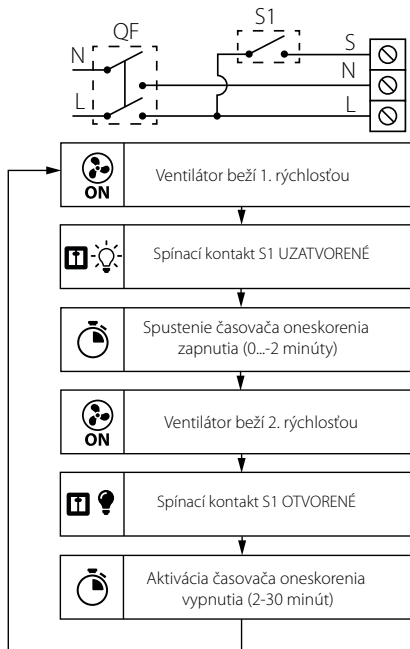
100/125 ... TH



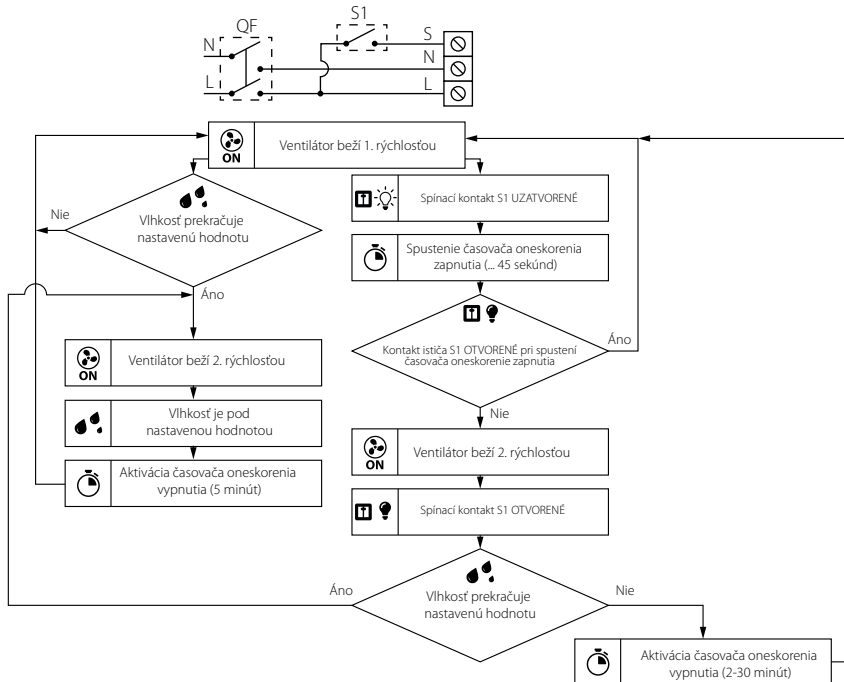
100/125 ... VTH



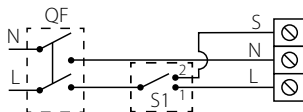
## 100/125 ... Duo T1



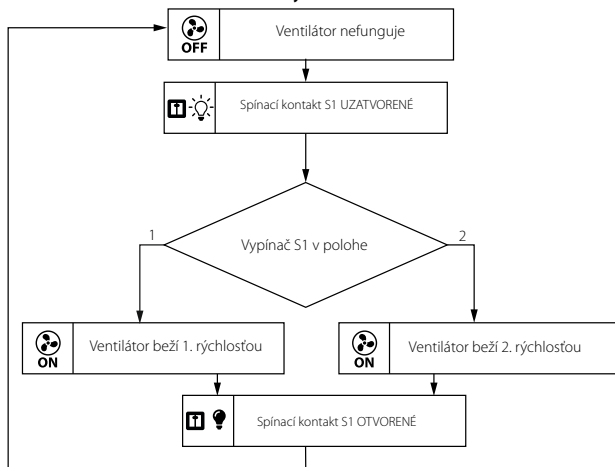
### 100/125 ... Duo TH

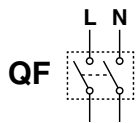


## 100/125 ... Duo



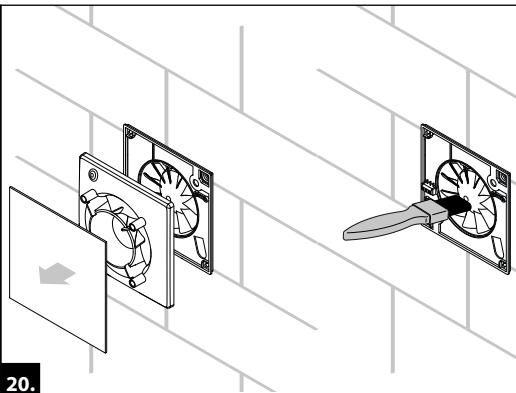
### 1. a 2. rýchlosti



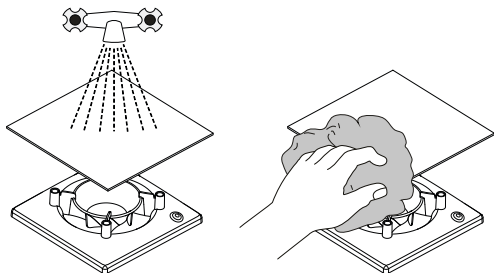


ON  
↓  
OFF

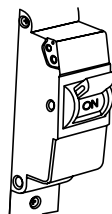
19.



20.



21.



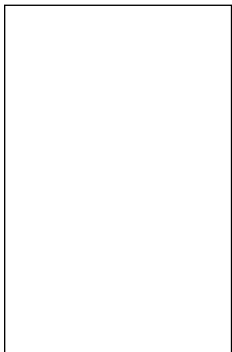
ON  
↑  
OFF

22.





Značka osoby pověřené  
přejímkou  
Prüfzeichen  
Quality Inspector's Stamp  
Poinçon du récepteur  
Timbro dell'ispettore  
Afnemersmerk  
Parafa inspectorului de calitate  
Inspektörens märke  
Pečiatka inšpektora kvality



Prodáv  
(název obchodního podniku,  
razítko prodejny)  
Verkauft von  
(Name und Stempel des Händlers)  
Seller  
(name and stamp of the seller)  
Vendu par  
(cachet du vendeur)  
Venduto  
(Nome dell'impresa commerciale,  
timbro del punto vendita)  
Geleverd door  
(naam en stempel van de leverancier)  
Vânzător  
(numele și ștampila vânzătorului)  
Utsåld  
(säljarens namn och stämpel)  
Predajca  
(název a pečiatka predávajúceho)



Datum prodeje  
Kaufdatum  
Purchase Date  
Date de vente  
Data di acquisto  
Verkoopsdatum  
Data vânzării  
Datum för försäljning  
Dátum predaja



Protokol o převzetí  
Abnahmeprotokoll  
Der Ventilator ist als betriebsfähig anerkannt.  
Certificate of acceptance  
CERTIFICAT DE RÉCEPTION  
Certificato di accettazione  
AFNAMEBEWIJS  
Certificatul de primire  
Leveransprotokoll  
Potvrdenie o prijatí

Ventilátor je uznán jako provozuschopný.  
Der Ventilator ist als betriebsfähig anerkannt.  
The fan is recognized as serviceable.  
Le ventilateur est certifié en état de marche.  
Il ventilatore è considerato utilizzabile.  
De ventilator is bruikbaar verklaard.  
Ventilatorul este functional.  
Fläkten känns igen som användbar.  
Ventilátor je uznaný ako funkčný.