

414100

**anslut**®



- SE** Bruksanvisning för badrumsfläkt
- NO** Bruksanvisning for baderomsvifte
- PL** Instrukcja obsługi wentylatora łazienkowego
- EN** Operating instructions for bathroom fan

Värna om miljön!

Får inte slängas bland hushållssopor! Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som ska återvinnas. Lämnna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

Rätten till ändringar förbehålles.

Vid eventuella problem, kontakta vår kundservice på telefon 0511-34 20 00.

[www.jula.se](http://www.jula.se)

Verne om miljøet!

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet! Dette produktet må inneholder elektriske eller elektroniske komponentersom skal gjenvinnes. Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstation.

Med forbehold om endringer.

Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår kundeservice på telefon 67 90 01 34.

[www.jula.no](http://www.jula.no)

Dbaj o środowisko!

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska i dla zdrowia. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmimy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

[www.jula.pl](http://www.jula.pl)

Care for the environment!

Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our customer service.

[www.jula.com](http://www.jula.com)

Tillverkare/ Produsent/ Producenti/ Manufacturer

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

Distributör/ Distributør/ Dystrybutor/ Distributor

Jula Poland Sp. z o.o., ul.

Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

Jula Norge AS, Solheimsveien 6–8,

1471 LØRENSKOG

2018-03-20

© Jula AB



## SÄKERHETSANVISNINGAR

---

### Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

### **VARNING!**

- Koppla bort apparaten från elnätet före anslutning, underhåll och/eller reparation.
- Montering, underhåll och/eller reparation ska utföras av behörig elektriker och i enlighet med dessa anvisningar.
- Apparaten är avsedd för anslutning till 230 VAC 1-fasinstallationer som uppfyller gällande regler.
- Apparaten ska anslutas via en fast installerad automatsäkring med minsta kontaktgap 3 mm för samtliga poler.
- Kontrollera före installation att fläkthjul och hölje är fritt från skador.
- Inga främmande föremål som kan skada fläktbladen får finnas i höljet.
- Apparaten får endast användas på avsett sätt och i enlighet med dessa anvisningar. Gör inga ändringar på apparaten.
- Apparaten är inte avsedd att användas av personer (barn eller vuxna) med någon typ av funktionshinder eller av personer som inte har tillräcklig erfarenhet eller kunskap för att använda den, såvida de inte har fått anvisningar gällande användande av apparaten av någon med ansvar för deras säkerhet.
- Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- Vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra att rök, kolmonoxid och andra förbränningsprodukter tränger in i rummet genom öppna rökgångar eller andra brandskyddsansordningar.
- Se till att lufttillförseln är tillräcklig för korrekt förbränning och tillräckligt skorstensdrag, så att bakströmning förhindras.
- Det medium som transporteras får inte innehålla damm eller andra fasta partiklar, klibbiga ämnen eller fibrer.
- Använd inte apparaten i explosiv miljö, exempelvis i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm, eller i miljö som innehåller giftiga eller hälsoskadliga ämnen.
- Blockera inte apparatens öppningar för att försöka rikta eller anpassa luftflödet.
- Sitt eller stå inte på apparaten och placera inga föremål på den.
- Följ alla anvisningar och säkerhetsanvisningar för bästa resultat och livslängd.

## TEKNISKA DATA

Spänning	220–240 VAC, 50/60 Hz
Effekt	14 W
Flöde	98 m <sup>3</sup> /tim
Kapslingsklass	IP34
Varvtal	2300 v/min
Ljudnivå	34 dB

## BESKRIVNING

- Apparaten är avsedd för kontinuerlig drift och fast anslutning till elnätet.
- Apparaten är avsedd för till- och frånluftsventilation av lokaler som är uppvärmda vintertid.
- Apparaten är avsedd för anslutning till luftkanal  $\varnothing$  100 mm.
- Luftriktningen i systemet ska motsvara pilen på fläkthöljet.
- Drifttemperatur 1 - 45 °C.

### BETECKNINGAR I ELKRETSSCHEMA

**L:** Fasledare (endast för nätmatning 220–240 VAC)

**N:** Nolledare (endast för nätmatning 220–240 VAC)

**~:** Spänningsförsörjningsledare 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Manöverledare för fördröjningstimer

**QF:** Automatsäkring

**S:** Extern strömbrytare

**\***: Fläkt för 12 V (märkt på fläkthöljet) får anslutas endast till 12 VAC

## MONTERING

Apparaten är avsedd för montering i vägg eller tak, för anslutning till rund kanal med angiven diameter (fig. 1). Apparaten är avsedd för kontinuerlig drift och fast anslutning till elnätet. Luftrikningen i systemet ska motsvara pilen på fläkthöljet.

**Steg 1:** Bryt strömförsörjningen och förbered monteringsplatsen (fig. 2–3).

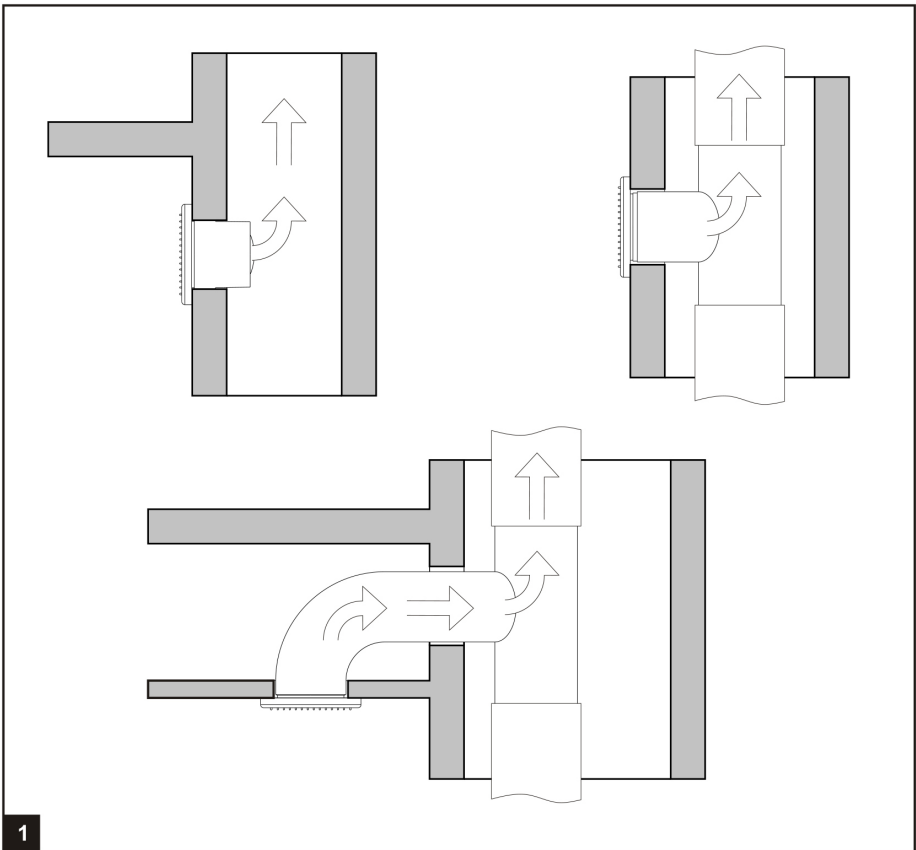
**Steg 2:** Avlägsna frontkåpan från apparaten (fig. 4).

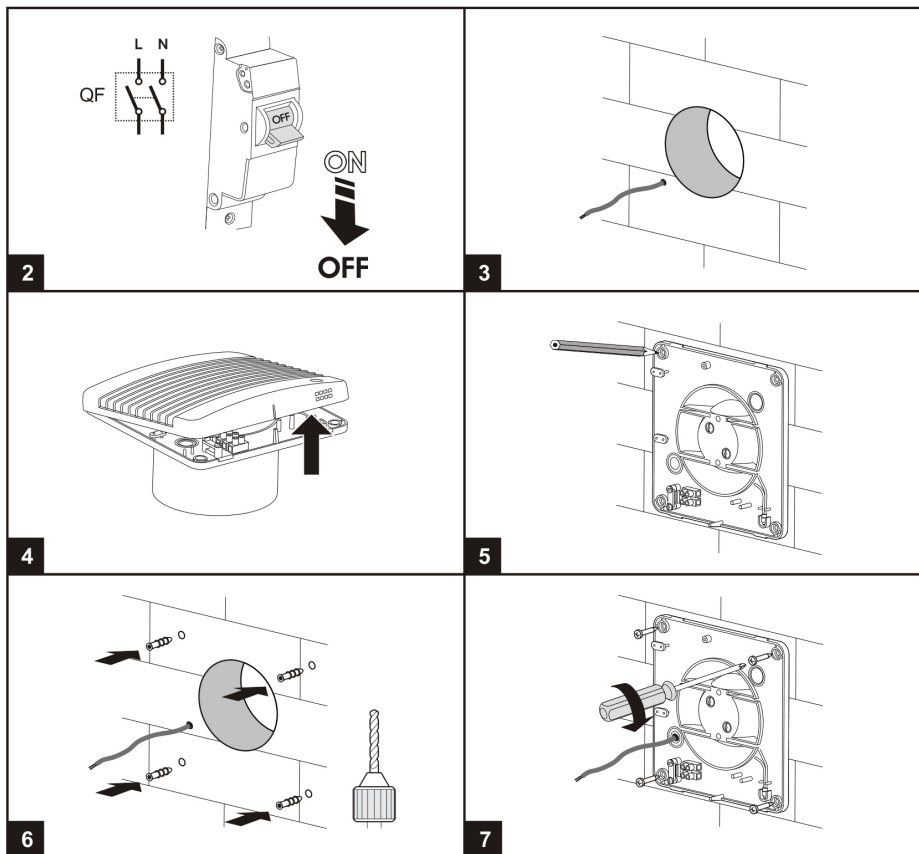
**Steg 3:** Märk ut och borra fästhål och montera apparaten (fig. 5–7).

**Steg 4:** Anslut fläkten till elnätet och ställ in fördröjning och luftfuktighetsgivare, om så behövs (fig. 8–14).

**Steg 5:** Sätt tillbaka frontkåpan (fig. 15).

**Steg 6:** Slå till automatsäkring (fig. 16). OBS! Bilderna visar fläkt i serie M.





## BETECKNINGAR I ELKRETSSCHEMA

**L:** Fasledare (endast för nätmatning 220–240 VAC)

**N:** Nolleddare (endast för nätmatning 220–240 VAC)

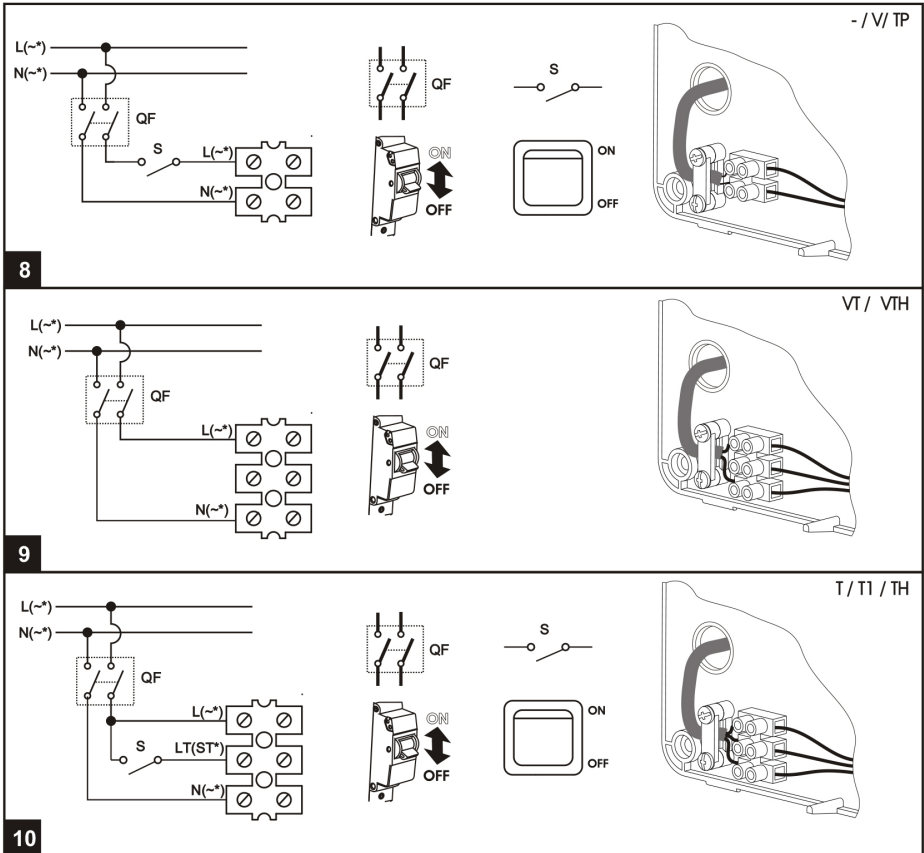
**~:** Spänningsförsörjningsledare 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Manöverledare för fördröjningstimer

**QF:** Automatsäkring

**S:** Extern strömbrytare

\*: Fläkt för 12 V (märkt på fläkthöljet) får anslutas endast till 12 VAC

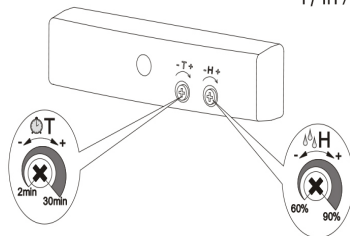


**VARNING!**

\*: apparaten är avsedd för anslutning till 12 V (anges på förpackningen och fläkthöljet).

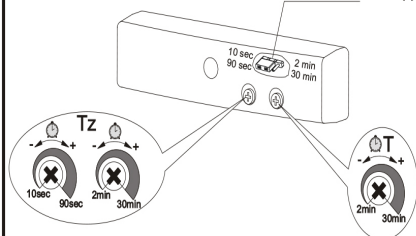
11

T / TH / TP



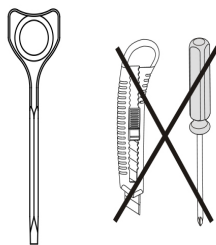
12

Jumper T1

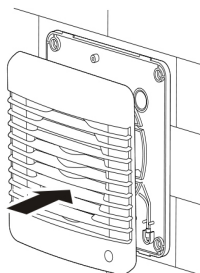


13

T1



14



15

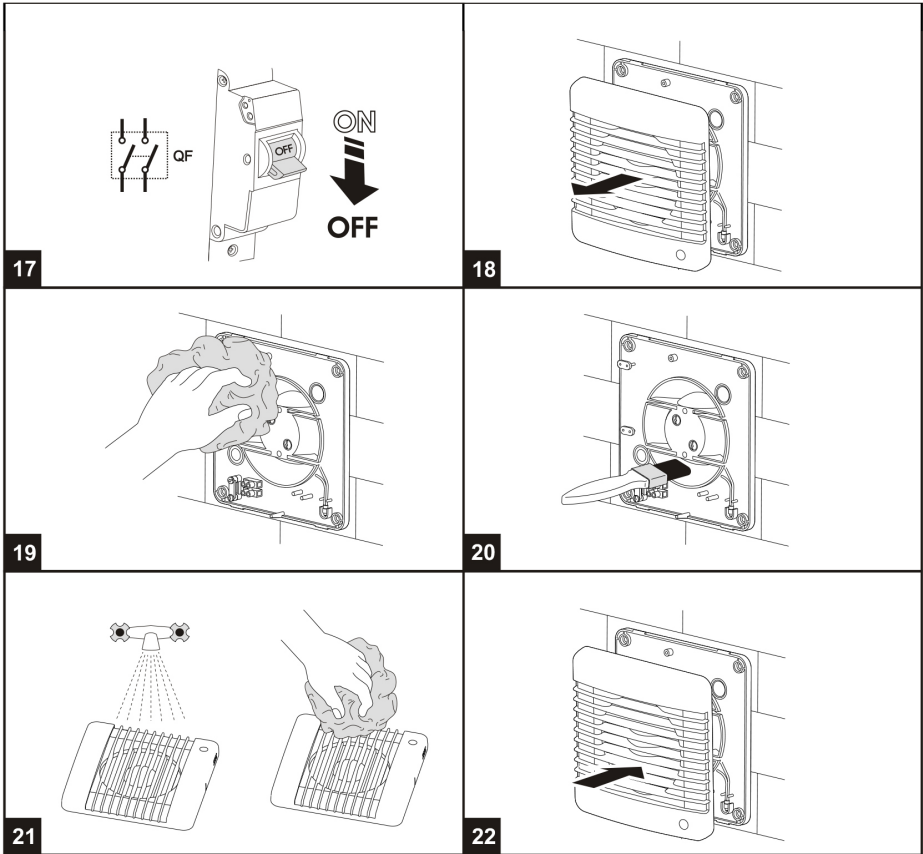
ON



OFF



16



## HANDHAVANDE

### STYRLOGIK

Fläkt med fördröjningstimer T startar när den externa strömbrytaren, till exempel belysningsströmbrytaren, sluts och manöverspänning läggs på plinten LT (ST, SL). När manöverspänningen brutits fortsätter fläkten att gå under inställd tid (2 till 30 minuter). Modell VT startas och stängs av med snörströmbrytare.

Fläkt med fördröjningstimer T1 startar vid inställd fördröjning efter att den externa strömbrytaren, till exempel belysningsströmbrytaren, slutits och manöverspänning lagts på plinten LT (ST). Startfördröjningen kan ställas in i två områden, 10 till 90 sekunder och 2 till 30 minuter. Inställningsområde väljs med en bygling på timerkretskortet. När manöverspänningen brutits fortsätter fläkten att gå under inställd tid (2 till 30 minuter).

Fläkt med fördröjningstimer och luftfuktighetsgivare TH startar efter att den externa strömbrytaren,

till exempel belysningsströmbrytaren, slutits och manöverspänning lagts på plinten LT (ST) eller om luftfuktigheten H inomhus överskrider det inställda börvärdet (60 till 90 %). När manöverspänningen brutits fortsätter fläkten att gå under inställd tid (2 till 30 minuter). För att ställa in högsta möjliga luftfuktighetsgräns, vrid potentiometern till läge H max.

Fläkt med fördröjningstimer och rörelsedetektor TP startar när rörelsedetektorn aktiveras (räckvidd 1 till 4 meter och horisontell siktinkel 100°). När inga ytterligare rörelser detekteras fortsätter fläkten att gå under inställd tid (2 till 30 minuter).

1. Ställ in startfördröjningen genom att vrida potentiometern Tz medurs för längre eller moturs för kortare fördröjning (fig. 12).
2. Ställ in avstängningsfördröjningen genom att vrida potentiometern T medurs för längre eller moturs för kortare fördröjning (fig. 12–13).
3. Ställ in börvärdet för luftfuktighet genom att vrida potentiometern H medurs för att öka eller moturs för att minska tröskelvärdet för luftfuktighet (fig. 13).

### **VARNING!**

- Nätspänning föreligger i timerkretsen. Koppla bort strömförsörjningen från fläkten före inställning.
- Använd den medföljande plastskruvmejseln för att vrida potentiometrarna för inställning.
- Använd inte metallföremål för att ställa in potentiometrarna, det kan skada kretskorten.

## **UNDERHÅLL**

---

Underhåll ska utföras minst var 6:e månad.

1. Bryt strömförsörjningen (fig. 17).
2. Demontera frontkåpan (fig. 18).
3. Rengör apparaten med en trasa fuktad med vatten och mildt rengöringsmedel.
4. Skölj frontgallret under rinnande vatten (fig. 19–21).
5. Torka ytorna torra.
6. Montera frontgallret (fig. 22).
7. Slå till strömförsörjningen (fig. 16).

### **VARNING!**

Se till att inte vatten tränger in i elektriska komponenter.

### **TRANSPORT OCH FÖRVARING**

- Transportera apparaten i originalförpackningen.
- Förvara apparaten i originalförpackningen i torrt, väl ventilerat utrymme (temperatur 5 till 40 °C, relativ luftfuktighet högst 80 %).
- Förvaringsutrymmet ska vara fritt från damm och ångor som kan orsaka korrosion.

## SIKKERHETSANVISNINGER

---

### Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på den for fremtidig bruk.

#### ADVARSEL!

- Koble apparatet fra strømmettet før tilkobling, vedlikehold og/eller reparasjon.
- Montering, vedlikehold og/eller reparasjon skal utføres av godkjent elektriker og i henhold til disse anvisningene.
- Apparaten skal kobles til 230 V AC 1-faseinstallasjoner som oppfyller gjeldende forskrifter.
- Apparaten skal kobles til via en fast installert automatsikring med minste kontaktavstand 3 mm for samtlige poler.
- Kontroller før installasjon at viftehjul og deksel er fri for skader.
- Ingen fremmedlegemer som kan skade viftebladet kan være i dekslet.
- Apparaten skal bare brukes til det det er beregnet for, og i henhold til disse anvisningene. Ikke gjør endringer på apparatet.
- Apparaten er ikke beregnet på bruk av personer (barn eller voksne) med funksjonshemninger, eller av personer uten tilstrekkelig erfaring med eller kunnskap i å bruke det, med mindre de har fått anvisninger om bruk av apparatet av noen som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn skal holdes under oppsyn, slik at de ikke leker med apparatet.
- Iverksett nødvendige tiltak for å forhindre at røyk, karbonmonoksid og andre forbrenningsprodukter trenger inn i rommet ved å åpne sotrør eller andre brannsikringsinnretninger.
- Sørg for at lufttilførselen er tilstrekkelig for korrekt forbrenning og tilstrekkelig skorsteinstrekk, slik at luften ikke strømmer tilbake.
- Mediet som transporteres, må ikke inneholde støv eller andre faste partikler, klebrige stoffer eller fiber.
- Ikke bruk apparatet i eksplosive miljøer, for eksempel i nærheten av brannfarlig væske, gass eller støv, eller i miljøer som inneholder giftige eller helseskadelige stoffer.
- Ikke blokker apparatets åpninger for å dirigere eller tilpasse luftstrømmen.
- Ikke sitt eller stå på apparatet, og ikke plasser gjenstander på det.
- Følg alle anvisninger og sikkerhetsanvisninger for best mulig resultat og levetid.

## TEKNISKE DATA

Spenning	220–240 V AC, 50/60 Hz
Effekt	14 W
Luftstrøm	98 m <sup>3</sup> /time
Kapslingsklasse	IP34
Turtall	2300 o/min
Lydnivå	34 dB

## BESKRIVELSE

- Apparatet er beregnet på kontinuerlig drift og fast tilkobling til strømnettet.
- Apparatet er beregnet på tillufts- og avtrekksventilasjon av lokaler som er oppvarmet på vinterstid.
- Apparatet skal kobles til luftekanal Ø 100 mm.
- Luftretningen i systemet skal tilsvare pilen på viftedekelet.
- Driftstemperatur 1–45 °C.

### BETEGNELSER I KOBLINGSSKJEMA

**L:** Faseleder (kun til nettspenning 220–240 V AC)

**N:** Nulleleder (kun til nettspenning 220–240 V AC)

**~:** Spenningsforsyningsleder 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Styreledning til tidsforsinkelse

**QF:** Automatsikring

**S:** Ekstern strømbryter

**\***: Vifte til 12 V (markert på viftedekelet) skal kun kobles til 12 V AC

## MONTERING

Apparatet er beregnet på montering i vegg eller tak, og skal kobles til rund kanal med angitt diameter (fig. 1). Apparatet er beregnet på kontinuerlig drift og fast tilkobling til strømnettet.

Luftretningen i systemet skal tilsvare pilen på viftedekelet.

**Trinn 1:** Bryt strømforsyningen og forbered monteringsstedet (fig. 2–3).

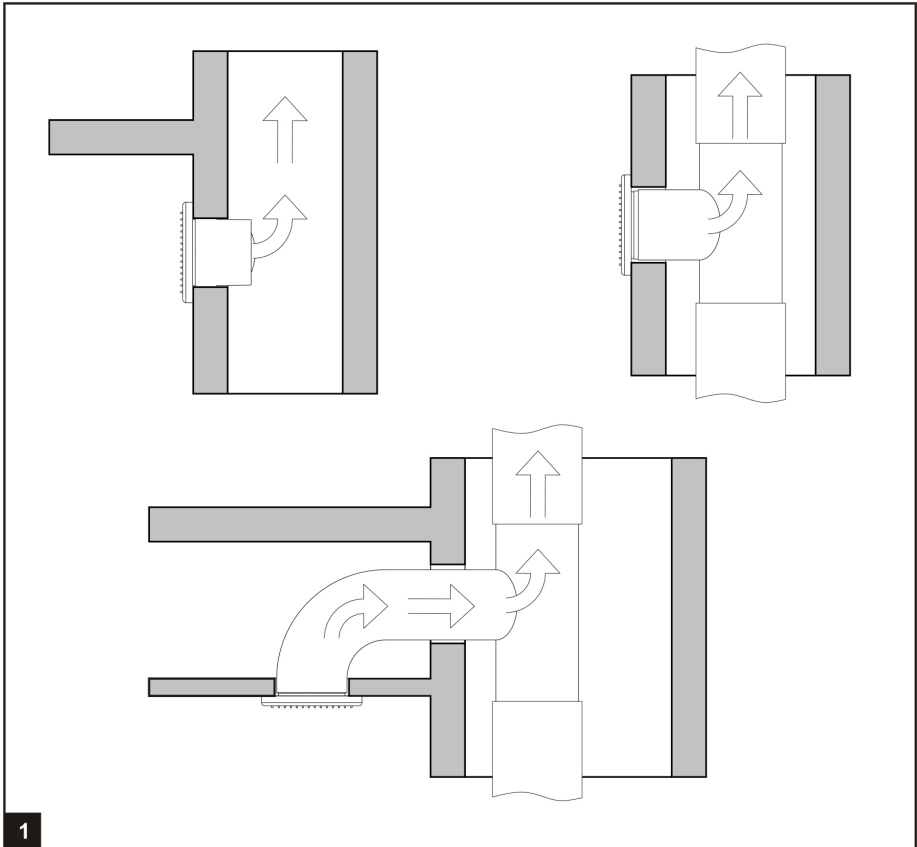
**Trinn 2:** Fjern frontdekelet fra apparatet (fig. 4).

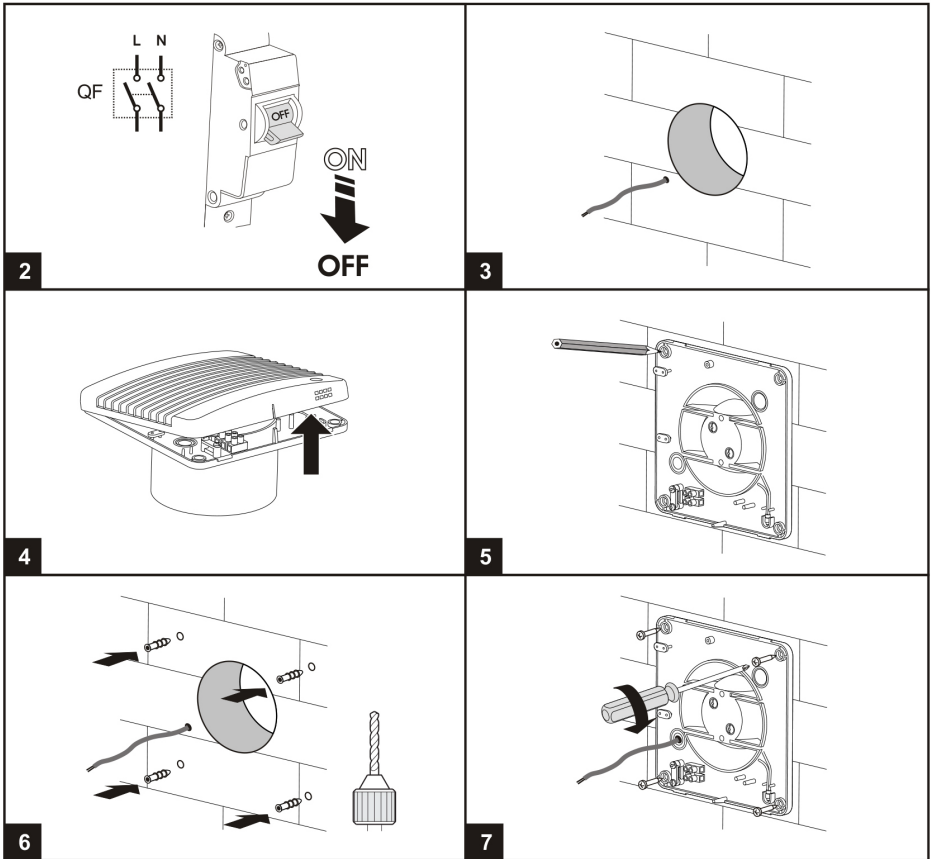
**Trinn 3:** Marker og bor ut festehull. Monter apparatet (fig. 5–7).

**Trinn 4:** Koble viften til strømnettet og still inn tidsforsinkelse og luftfuktighetsmåler, om nødvendig (fig. 8–14).

**Trinn 5:** Sett tilbake frontdekelet (fig. 15).

**Trinn 6:** Slå på automatsikringen (fig. 16). OBS! Bildene viser vifte i M-serien.





## BETEGNELSER I KOBLINGSSKJEMA

**L:** Faseleder (kun til nettspenning 220–240 V AC)

**N:** Nulleleder (kun til nettspenning 220–240 V AC)

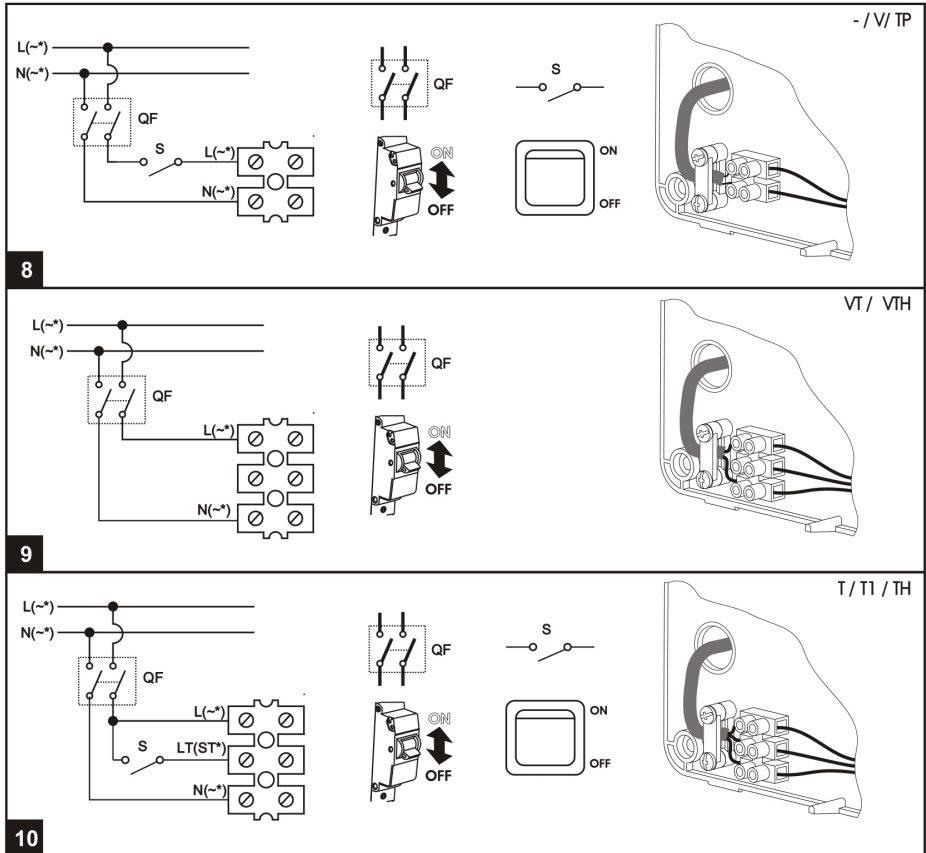
**~:** Spenningsforsyningsleder 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Styreledning til tidsforsinkelse

**QF:** Automatsikring

**S:** Ekstern strømbryter

\*: Vifte til 12 V (markert på viftedekelet) skal kun kobles til 12 V AC

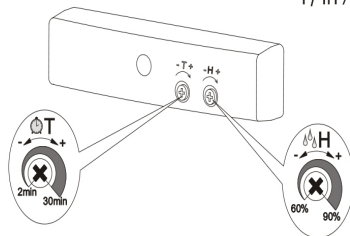


**ADVARSEL!**

\*: apparatet skal kobles til 12 V (angis på emballasjen og viftedekelet).

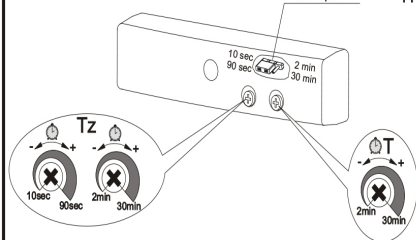
11

T / TH / TP



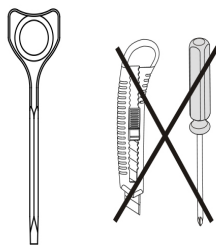
12

Jumper T1

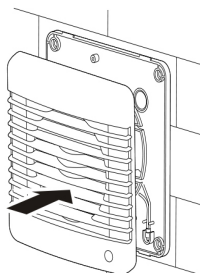


13

T1



14



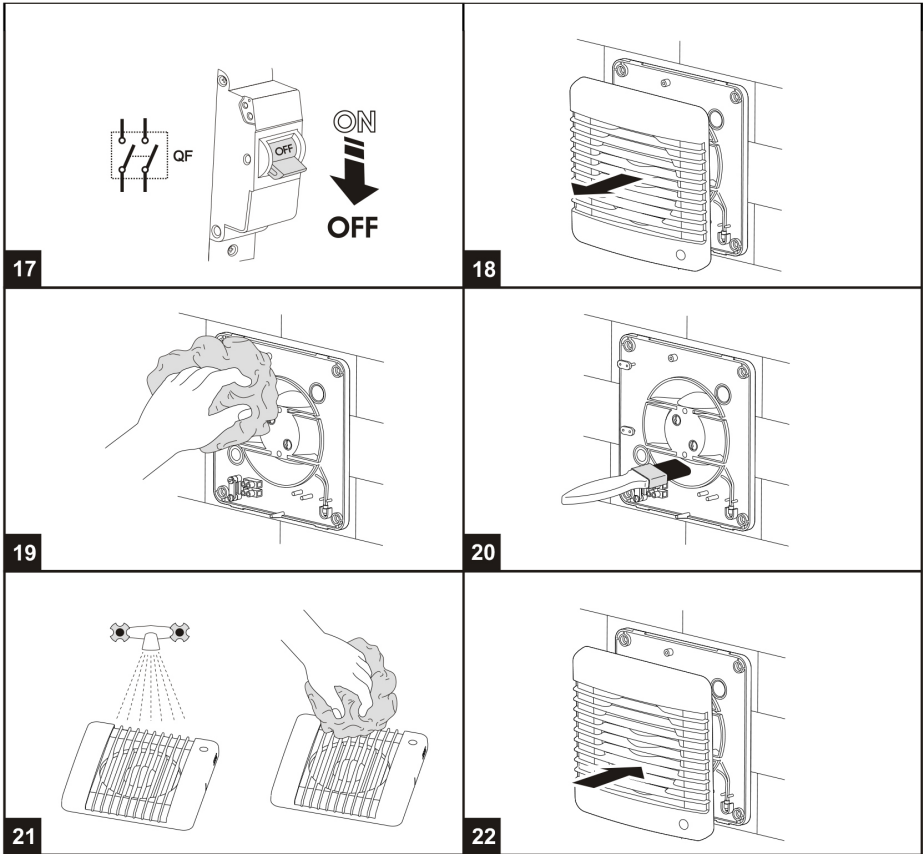
15

ON

OFF



16



## BRUK

### STYRELOGIKK

Vifte med tidsforsinkelse T starter når den eksterne strømbryteren, for eksempel lysbryteren, sluttes og styrespenningen legges på splinten LT (ST, SL). Når styrespenningen blir brutt, fortsetter viften å gå i innstilt tid (2–30 minutter). Modell VT startes og stoppes med snorstrømbryter.

Vifte med tidsforsinkelse T1 starter ved innstilt forsinkelse etter at den eksterne strømbryteren, for eksempel lysbryteren, sluttes og styrespenningen legges på splinten LT (ST). Forsinket start kan stilles inn i to områder, fra 10 til 90 sekunder og fra 2 til 30 minutter. Innstillingsområdet velges med en stropp på kretskortet for tidsforsinkelse. Når styrespenningen blir brutt, fortsetter viften å gå i innstilt tid (2–30 minutter).

Vifte med tidsforsinkelse og luftfuktighetsmåler TH starter etter at den eksterne strømbryteren, for eksempel lysbryteren, sluttes og styrespenning er lagt på splinten LT (ST) eller hvis luftfuktigheten H

i rommet overskrider den innstilte børverdien (60–90 %). Når styrespenningen blir brutt, fortsetter viften å gå i innstilt tid (2–30 minutter). Høyest mulig luftfuktighetsgrense kan stilles inn ved å dreie potensiometeret til H maks.

Vifte med tidsforsinkelse og bevegelsesdetektor TP starter når bevegelsesdetektoren aktiveres (rekkevidde 1–4 meter og horisontal synsvinkel 100°). Når ingen ytterligere bevegelser registreres, fortsetter viften å gå i innstilt tid (2–30 minutter).

1. Still inn forsinket start ved å dreie potensiometeret Tz med eller mot klokken for lengre eller kortere forsinkelse (fig. 12).
2. Still inn forsinket stans ved å dreie potensiometeret T med eller mot klokken for lengre eller kortere forsinkelse (fig. 12–13).
3. Still inn børverdien for luftfuktighet ved å dreie potensiometeret H med eller mot klokken for å øke eller minske terskelverdien for luftfuktighet (fig. 13).

### ADVARSEL!

- Kretsen for tidsforsinkelse er spenningsatt. Koble viften fra strømmettet før innstilling av tidsforsinkelse.
- Bruk den medfølgende plastskrutrekkeren til å dreie på potensiometrene.
- Ikke bruk metallgjenstander til å stille inn potensiometrene, det kan skade kretskortet.

## VEDLIKEHOLD

---

Vedlikehold skal utføres minst hver 6. måned.

1. Bryt strømforsyningen (fig. 17).
2. Ta av frontdekselet (fig. 18).
3. Rengjør apparatet med en klut fuktet med vann og mildt rengjøringsmiddel.
4. Skyll frontgitteret under rennende vann (fig. 19–21).
5. Tørk overflatene tørre.
6. Monter frontgitteret (fig. 22).
7. Slå på strømforsyningen (fig. 16).

### ADVARSEL!

Pass på at det ikke trenger vann inn i elektriske komponenter.

### TRANSPORT OG OPPBEVARING

- Transporter apparatet i originalemballasjen.
- Oppbevar apparatet i originalemballasjen, på et tørt og godt ventilert sted (temperatur 5–40 °C, relativ luftfuktighet opptil 80 %).
- Oppbevaringsstedet skal være fritt for støv og damp som kan forårsake korrosjon.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!

Zachowaj ją na przyszłość.

### OSTRZEŻENIE!

- Przed przystąpieniem do instalacji, konserwacji i/lub naprawy odłącz urządzenie od zasilania.
- Instalacja, konserwacja i/lub naprawa powinny być przeprowadzane przez uprawnionego elektryka zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Urządzenie należy podłączyć do gniazda 230 V AC instalacji jednofazowej spełniającej obowiązujące przepisy.
- Urządzenie należy podłączyć za pomocą zainstalowanego na stałe bezpiecznika automatycznego z rozwarciem styków o minimalnej wartości 3 mm na wszystkich biegunach.
- Przed instalacją sprawdź, czy wirnik i obudowa nie są uszkodzone.
- Wewnątrz obudowy nie mogą znajdować się żadne przedmioty, które mogą uszkodzić łopatkę wentylatora.
- Urządzenia można używać wyłącznie w określony sposób, zgodnie z niniejszą instrukcją. Nie dokonuj żadnych zmian w urządzeniu.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania przez osoby (dzieci lub dorosłych) z jakąkolwiek formą dysfunkcji lub osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia lub umiejętności w zakresie obsługi urządzenia, chyba że uzyskają wskazówki odnośnie do obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci powinny przebywać pod nadzorem, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Podejmij wszelkie niezbędne środki, aby zapobiec przedostawaniu się dymu, tlenku węgla i innych produktów spalania do pomieszczenia, otwierając przewody kominowe lub inne urządzenia przeciwpożarowe.
- Upewnij się, że dopływ powietrza jest dostateczny dla właściwego spalania, a ciąg kominowy wystarczający, aby nie dopuścić do przepływu wstecznego.
- Transportowany czynnik nie może zawierać kurzu ani innych stałych cząstek, lepkich substancji i włókien.
- Nie używaj urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów, ani w środowisku zawierającym substancje toksyczne lub szkodliwe dla zdrowia.
- Nie zasłaniaj otworów urządzenia, gdy próbujesz ukierunkować lub dostosować przepływ powietrza.
- Nie siadaj ani nie stawaj na urządzeniu i nie umieszczaj na nim żadnych przedmiotów.
- W celu osiągnięcia najlepszych rezultatów i długiej żywotności urządzenia przestrzegaj wszystkich wskazówek oraz zasad bezpieczeństwa.

## DANE TECHNICZNE

Napięcie	220–240 V AC, 50/60 Hz
Moc	14 W
Przepływ	98 m <sup>3</sup> /h
Klasa obudowy	IP34
Prędkość obrotowa	2300 obr./min
Poziom hałasu	34 dB

## OPIS

- Urządzenie przeznaczone jest do pracy ciągłej i stałego podłączenia do sieci elektrycznej.
- Urządzenie przeznaczone jest do wentylacji powietrza wlotowego i wlotowego w lokalach ogrzewanych w okresie zimowym.
- Urządzenie należy podłączyć do kanału wentylacyjnego o średnicy 100 mm.
- Kierunek przepływu powietrza powinien być zgodny ze strzałką na obudowie wentylatora.
- Zakres temperatury pracy – 1-45 °C.

## OZNACZENIA W SCHEMACIE OBWODU ELEKTRYCZNEGO

**L:** Przewód fazowy (tylko do zasilania 220–240 V AC)

**N:** Przewód zerowy (tylko do zasilania 220–240 V AC)

**~:** Przewód zasilający 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Przewód sterujący wyłącznikiem opóźniającym

**QF:** Bezpiecznik automatyczny

**S:** Przełącznik zewnętrzny

**\***: Wentylator 12 V (oznaczenie na obudowie) należy podłączać wyłącznie do zasilania 12 V AC.

## MONTAŻ

Urządzenie należy zamontować na ścianie lub suficie i podłączyć do okrągłego kanału o podanej średnicy (rys. 1). Urządzenie przeznaczone jest do pracy ciągłej i stałego podłączenia do sieci elektrycznej.

Kierunek przepływu powietrza powinien być zgodny ze strzałką na obudowie wentylatora.

**Krok 1:** Odłącz zasilanie i przygotuj miejsce montażu (rys. 2–3).

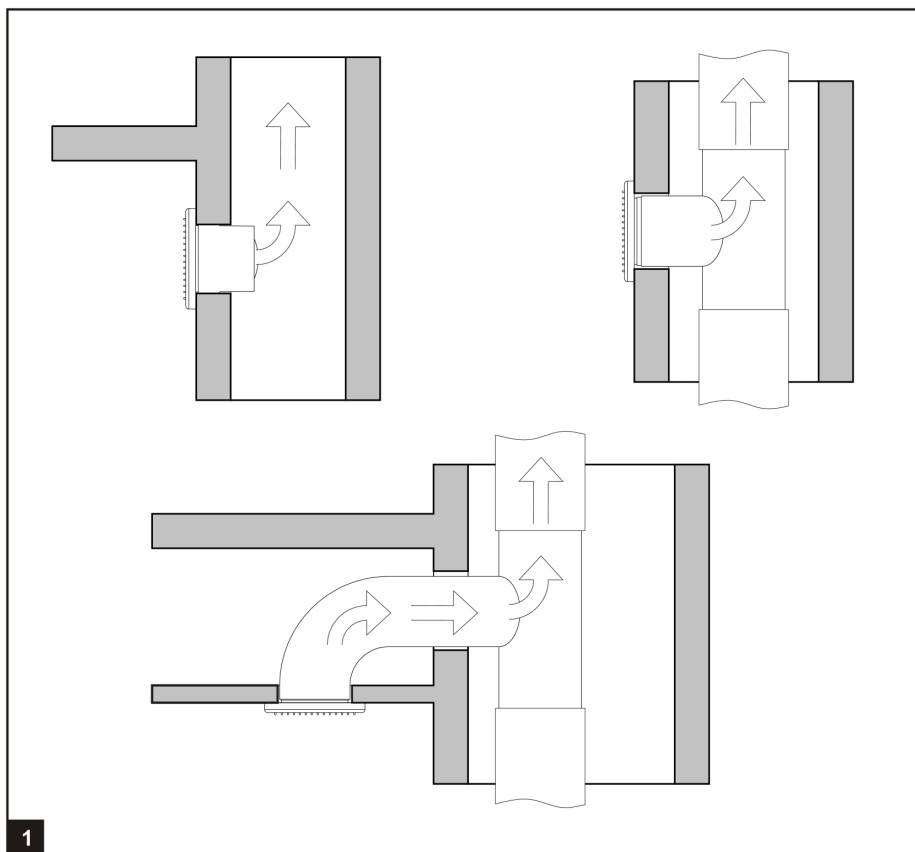
**Krok 2:** Zdejmij przednią obudowę z urządzenia (rys. 4).

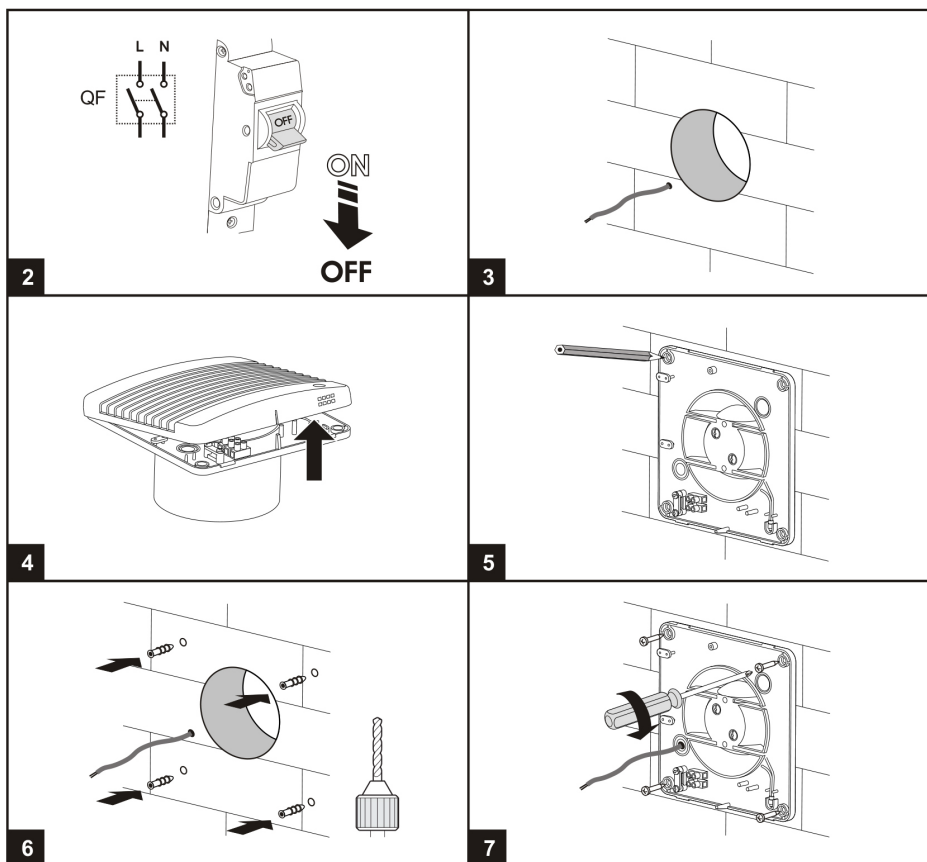
**Krok 3:** Wyznacz i wywierć otwory montażowe i zamontuj urządzenie (rys. 5–7).

**Krok 4:** Podłącz wentylator do zasilania, a w razie potrzeby ustaw także opóźnianie i czujnik wilgotności (rys. 8–14).

**Krok 5:** Załóż przednią obudowę z powrotem (rys. 15).

**Krok 6:** Włącz bezpiecznik automatyczny (rys. 16). UWAGA! Na rysunkach przedstawiony jest wentylator z serii M.





## OZNACZENIA W SCHEMACIE OBWODU ELEKTRYCZNEGO

**L**(~<sup>~</sup>): Przewód fazowy (tylko do zasilania 220–240 V AC)

**N**(~<sup>~</sup>): Przewód zerowy (tylko do zasilania 220–240 V AC)

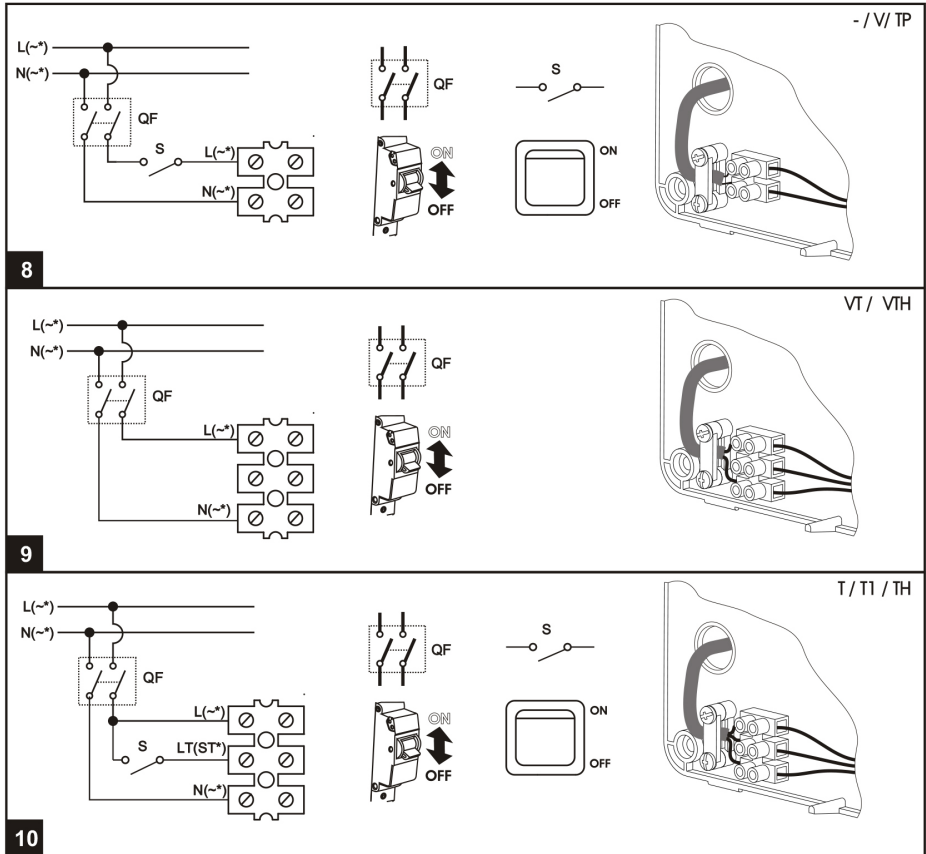
~: Przewód zasilający 12 V, 50 Hz

**LT (ST)**: Przewód sterujący wyłącznikiem opóźniającym

**QF**: Bezpiecznik automatyczny

**S**: Przełącznik zewnętrzny

\*: Wentylator 12 V (oznaczenie na obudowie) należy podłączać wyłącznie do zasilania 12 V AC.

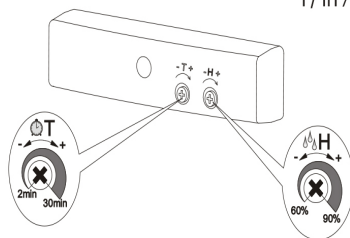


**OSTRZEŻENIE!**

\*: urządzenie należy podłączyć do zasilania 12 V (informacja podana na opakowaniu oraz obudowie).

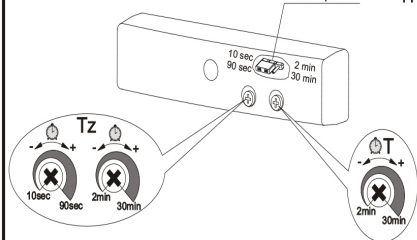
11

T / TH / TP



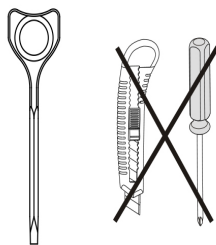
12

Jumper T1

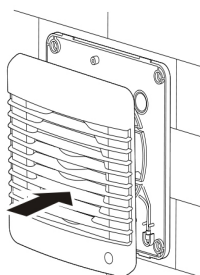


13

T1



14



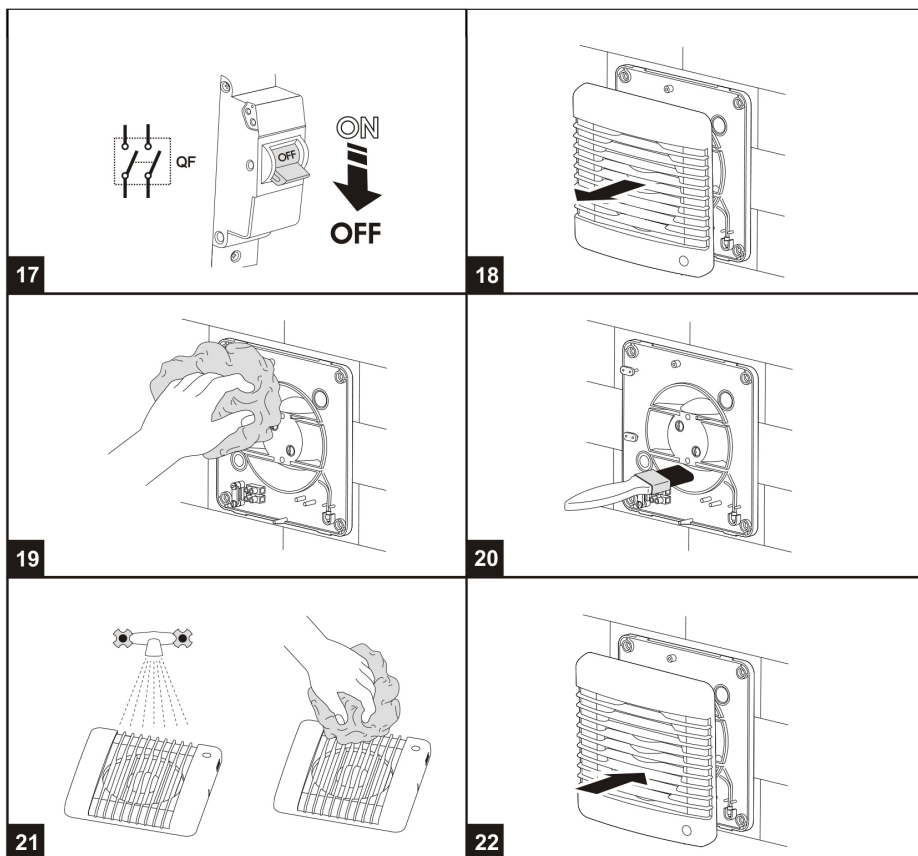
15

ON

OFF



16



## OBSŁUGA

### SCHEMAT STEROWANIA

Wentylator z wyłącznikiem opóźniającym T uruchamia się po włączeniu zewnętrznego przełącznika, np. przełącznika oświetlenia, oraz ustawieniu napięcia sterowania na zacisku LT (ST, SL). Po przerwaniu napięcia sterowania wentylator odlicza ustawiony czas (od 2 do 30 minut). Model VT uruchamiany i zatrzymywany jest za pomocą przełącznika linkowego.

Wentylator z wyłącznikiem opóźniającym T1 uruchamia się o ustawionym czasie opóźnienia po włączeniu zewnętrznego przełącznika, np. przełącznika oświetlenia, oraz ustawieniu napięcia sterowania na zacisku LT (ST). Opóźnienie uruchomienia można ustawić w dwóch zakresach, od 10 do 90 sekund oraz od 2 do 30 minut. Zakres regulacji wybiera się za pomocą zworki na obwodzie drukowanym wyłącznika. Po przerwaniu napięcia sterowania wentylator odlicza ustawiony czas (od 2 do 30 minut).

Wentylator z wyłącznikiem opóźniającym oraz czujnikiem wilgotności uruchamia się po włączeniu zewnętrznego przełącznika, np. przełącznika oświetlenia, oraz ustawieniu napięcia sterowania na zacisku LT (ST) lub po przekroczeniu ustawionej wartości zadanej wilgotności H w pomieszczeniu (od 60 do 90%). Po przerwaniu napięcia sterowania wentylator odlicza ustawiony czas (od 2 do 30 minut). Aby ustawić najwyższą możliwą wartość graniczną wilgotności, przekręć potencjometr do położenia H max.

Wentylator z wyłącznikiem opóźniającym oraz czujnikiem ruchu TP uruchamia się po aktywacji czujnika ruchu (zasięg od 1 do 4 m, poziomy kąt widzenia 100°). W razie niewykrzycia kolejnego ruchu wentylator odlicza ustawiony czas (od 2 do 30 minut).

1. Ustaw opóźnienie uruchomienia, przekręcając potencjometr T<sub>z</sub> w prawo dla dłuższego, a w lewo dla krótszego opóźnienia (rys. 12).
2. Ustaw opóźnienie wyłączenia, przekręcając potencjometr T w prawo dla dłuższego, a w lewo dla krótszego opóźnienia (rys. 12–13).
3. Ustaw wartość zadaną wilgotności, przekręcając potencjometr H w prawo, aby zwiększyć, a w lewo, aby zmniejszyć wartość progową wilgotności (rys. 13).

### **OSTRZEŻENIE!**

- W obwodzie wyłącznika występuje napięcie. Przed przystąpieniem do regulacji odłącz wentylator od zasilania.
- W celu regulacji potencjometrów użyj załączonego plastikowego śrubokrętu.
- Nie używaj do tego celu metalowych przedmiotów, gdyż może to uszkodzić obwód drukowany.

## **KONSERWACJA**

Konserwację należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy.

1. Odłącz zasilanie (rys. 17).
2. Zdejmij przednią obudowę (rys. 18).
3. Wyczyść urządzenie wilgotną szmatką i łagodnym środkiem czyszczącym.
4. Wypłucz przednią kratkę pod bieżącą wodą (rys. 19–21).
5. Wytrzyj powierzchnię urządzenia do sucha.
6. Zamontuj przednią kratkę (rys. 22).
7. Włącz zasilanie (rys. 16).

### **OSTRZEŻENIE!**

Uważaj, aby do komponentów elektrycznych nie dostała się woda.

### **TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE**

- Transportuj urządzenie w oryginalnym opakowaniu.
- Przechowuj urządzenie w oryginalnym opakowaniu w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu (temperatura od 5 do 40 °C, względna wilgotność powietrza maksymalnie 80%).
- Pomieszczenie, w którym przechowywane jest urządzenie, powinno być wolne od kurzu i oparów mogących spowodować korozję.

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

### **Read the Operating Instructions carefully before use.**

Save these instructions for future reference.

#### **WARNING:**

- Disconnect the appliance from the mains before installation, maintenance and/or repair.
- Installation, maintenance and/or repairs should be carried out by an authorised electrician and in accordance with these instructions.
- The appliance is intended to be connected to 230 VAC 1-phase installations that comply with local regulations.
- The appliance must be connected via a permanently installed automatic fuse with a minimum contact gap of 3 mm on all terminals.
- Check before installation that the impeller and casing are undamaged.
- There must be no foreign objects in the casing that could damage the fan blades.
- The appliance must only be used as it is intended to be used and in accordance with these instructions. Do not make any modifications to the appliance.
- The appliance is not intended to be used by persons (children or adults) with any form of functional disorders, or by persons who do not have sufficient experience or knowledge on how to use it, unless they have received instructions concerning the use of the appliance from someone who is responsible for their safety.
- Keep children under supervision to make sure they do not play with the appliance.
- Take the necessary precautions to prevent smoke, carbon monoxide and other flammable products from penetrating into the room through open flues or other fire safety devices.
- Make sure that the air supply is sufficient for correct combustion and adequate chimney draught, to prevent backward flow.
- The transported medium must not contain dust or other solid particles, sticky substances or fibres.
- Do not use the appliance in explosive environments, e.g. in the vicinity of flammable liquids, gases or dust, or in environments that contain toxic or harmful substances.
- Do not block the openings on the appliance to attempt to direct or adjust the air flow.
- Do not sit or stand on the appliance, or place any objects on it.
- Follow all the directives and safety instructions for best results and service-life.

## TECHNICAL DATA

---

Voltage	220–240 VAC, 50/60 Hz
Output	14 W
Flow	98 m <sup>3</sup> /hour
Protection rating	IP34
Speed	2300 rpm
Noise level	34 dB

## DESCRIPTION

---

- The appliance is intended for continuous operation and permanent connection to the mains supply.
- The appliance is intended for supply and exhaust air ventilaton of rooms heated during the winter.
- The appliance is intended to be connected to a  $\varnothing$  100 mm air duct.
- The air flow in the system must correspond to the arrow on the fan casing.
- Operating temperature 1 - 45°C.

### DESIGNATIONS IN WIRING DIAGRAM

**L:** Live wire (only for mains supply 220–240 VAC)

**N:** Neutral wire (only for mains supply 220–240 VAC)

**~:** Voltage supply wire 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Control wire for delay timer

**QF:** Automatic fuse

**S:** External power switch

**\***: Fan for 12 V (marked on fan casing) can only be connected to 12 VAC

## INSTALLATION

The appliance is intended for installation in a wall or ceiling, for connection to round duct with specified diameter (fig. 1). The appliance is intended for continuous operation and permanent connection to the mains supply.

The air flow in the system must correspond to the arrow on the fan casing.

**Step 1:** Disconnect the power supply and prepare the installation area (fig. 2–3).

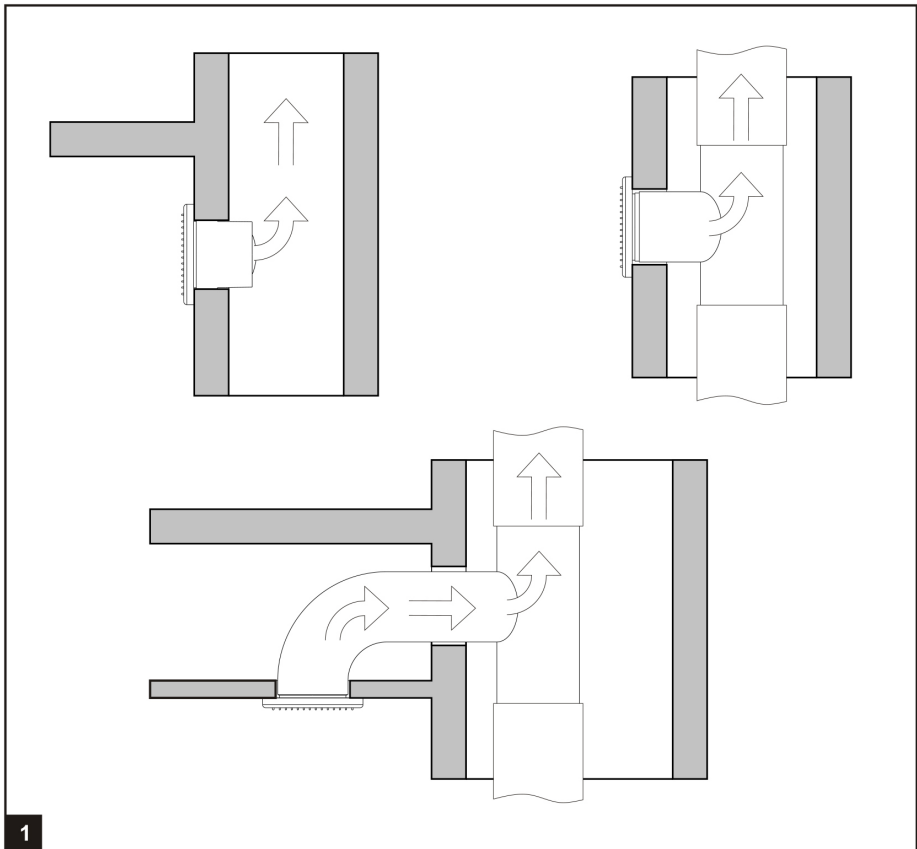
**Step 2:** Remove the front cover from the appliance (fig. 4).

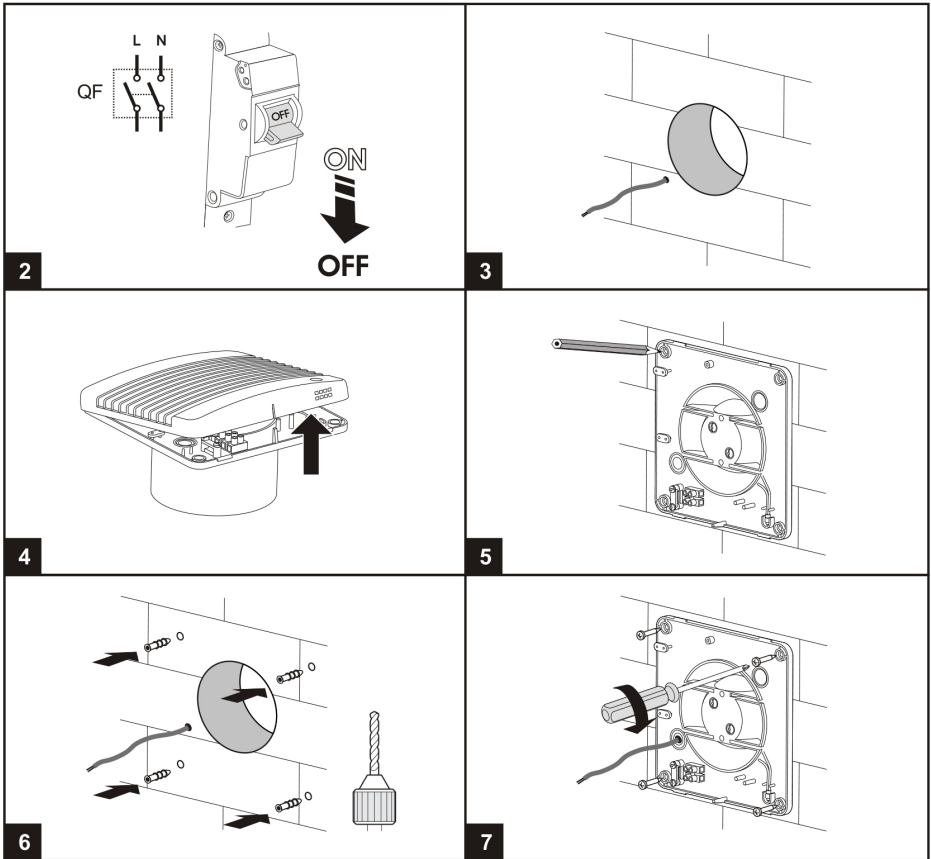
**Step 3:** Mark out and drill the screw holes and fit the appliance (fig. 5–7).

**Step 4:** Connect the fan to the mains and set a delay and humidity sensor, if necessary (fig. 8–14).

**Step 5:** Replace the front cover (fig. 15).

**Step 6:** Switch on the automatic fuse (fig. 16). NOTE: The figures show a fan in the M series.





### DESIGNATIONS IN WIRING DIAGRAM

**L:** Live wire (only for mains supply 220–240 VAC)

**N:** Neutral wire (only for mains supply 220–240 VAC)

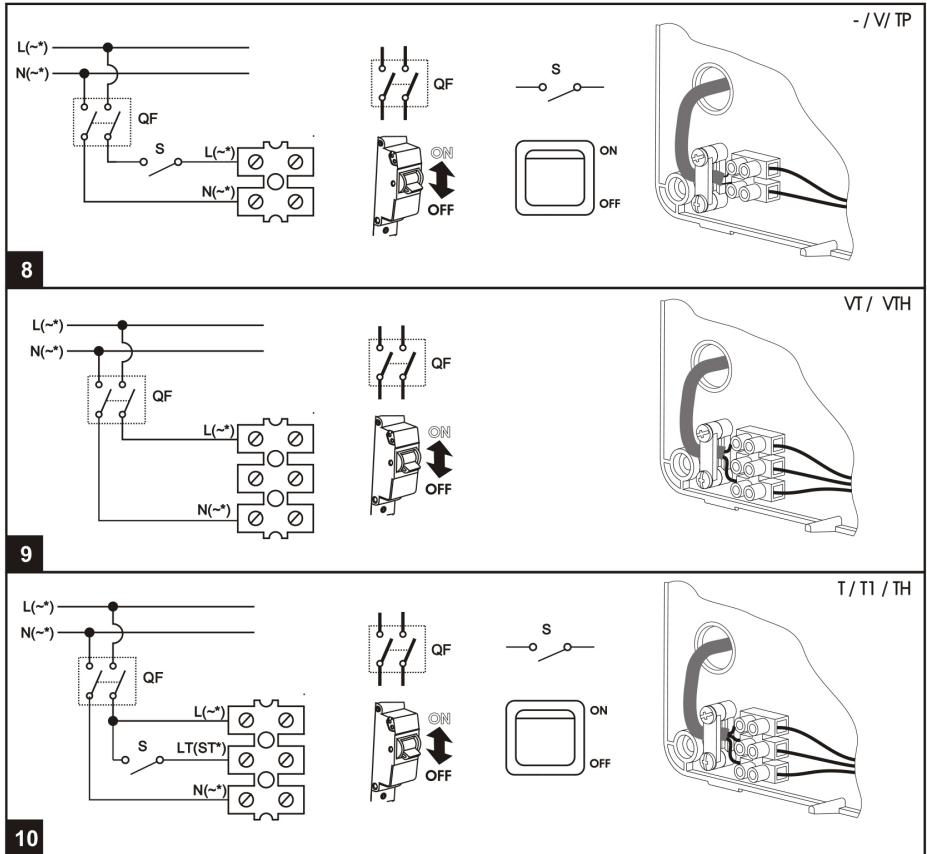
**~:** Voltage supply wire 12 V, 50 Hz

**LT (ST):** Control wire for delay timer

**QF:** Automatic fuse

**S:** External power switch

**\***: Fan for 12 V (marked on fan casing) can only be connected to 12 VAC

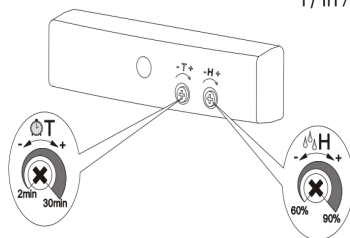


**WARNING:**

\*: the appliance is intended to be connected to 12 V (marked on pack and fan casing).

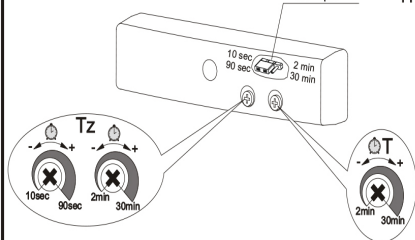
11

T / TH / TP



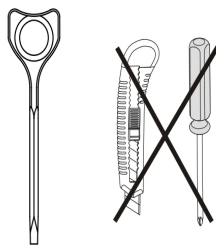
12

Jumper T1

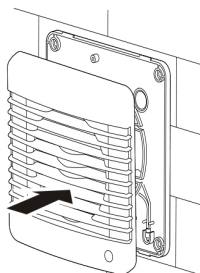


13

T1



14

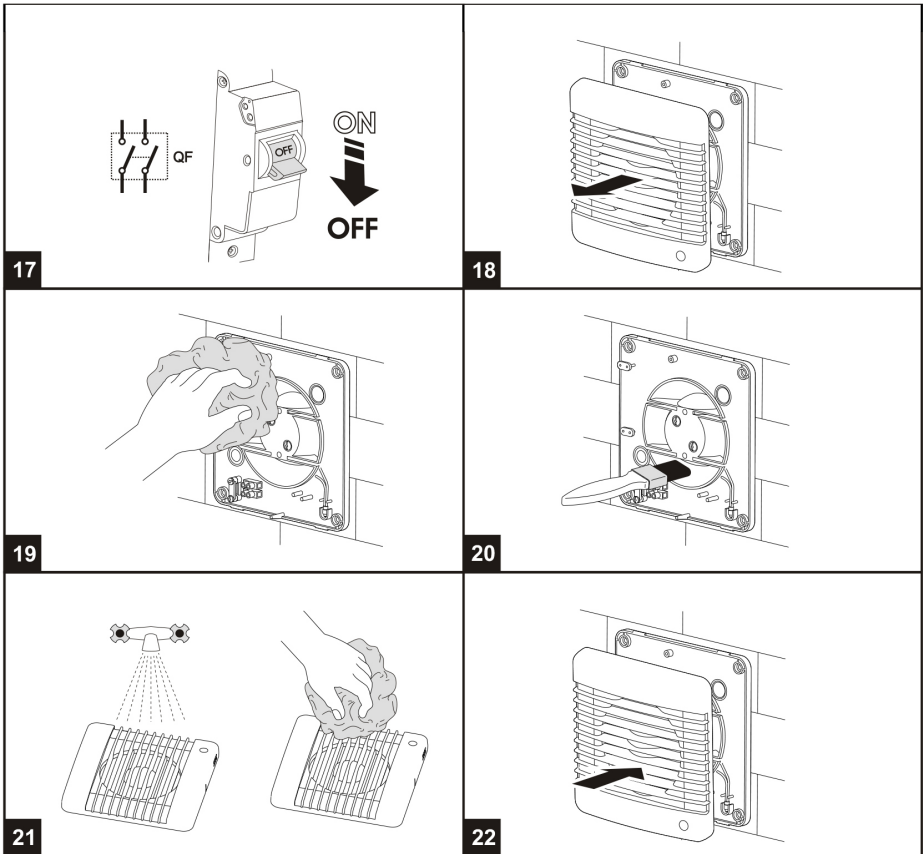


15

ON  
↑  
OFF



16



## OPERATION

### CONTROL LOGIC

Fan with delay timer T starts when the external power switch, e.g. light switch, closes, and control voltage is supplied to terminal LT (ST, SL). When the control voltage is disconnected the fan continues to run for the set time (2 to 30 minutes). Model VT is started and stopped with a pull cord switch.

Fan with delay timer T1 starts after the set delay after the external power switch, e.g. light switch, closes and control voltage is supplied to the terminal LT (ST). The start delay can be set to two intervals, 10 to 90 seconds and 2 to 30 minutes. The interval is selected with a jumper on the timer circuit board. When the control voltage is disconnected the fan continues to run for the set time (2 to 30 minutes).

Fan with delay timer and humidity sensor TH starts after the external power switch, e.g. light switch, closes and control voltage is supplied to the terminal LT (ST), or if the air humidity H indoors exceeds

the set point value (60 to 90%). When the control voltage is disconnected the fan continues to run for the set time (2 to 30 minutes). To set the maximum air humidity limit, turn the potentiometer to H max.

Fan with delay timer and motion detector TP starts when the motion detector is activated (range 1 to 4 metres and horizontal viewing angle 100°). When no movement is detected the fan continues to run for the set time (2 to 30 minutes).

1. Set the start delay by turning the potentiometer Tz clockwise for longer delay, or anticlockwise for shorter delay (fig. 12).
2. Set the stop delay by turning the potentiometer T clockwise for longer delay, or anticlockwise for shorter delay (fig. 12–13).
3. Set the set point value for the air humidity by turning the potentiometer H clockwise to increase, or anticlockwise to decrease the threshold value for the air humidity (fig. 13).

**WARNING:**

- The timer circuit is supplied with mains voltage. Disconnect the power supply from the fan before installation.
- Use the supplied plastic screwdriver to turn and adjust the potentiometers.
- Do not use metal objects to set the potentiometers, this could damage the circuit board.

## MAINTENANCE

---

Maintenance should be carried out at least once every 6 months.

1. Disconnect the power supply (fig. 17).
2. Remove the front cover (fig. 18).
3. Clean the appliance with a cloth moistened with water and a mild detergent.
4. Rinse the front grille under running water (fig. 19–21).
5. Wipe the surface dry.
6. Fit the front grille (fig. 22).
7. Switch on the power supply (fig. 16).

**WARNING:**

Make sure no water gets into the electrical components.

**TRANSPORT AND STORAGE**

- Transport the appliance in the original pack.
- Store the appliance in the original pack in a dry, well-ventilated area (temperature 5 to 40°C, relative humidity max 80%).
- Keep the storage area free from dust and fumes to prevent corrosion.

<b>Modell: 414100</b>			
Specifik energianvändning	Kallt	Medel	Varmt
	-31 kWh/m <sup>2</sup>	-14 kWh/m <sup>2</sup>	-5 kWh/m <sup>2</sup>
Typ av ventilationsenhet	Enkelriktad		
Typ av drivenhet	Variabel hastighet		
Typ av värmesystem	N/A		
Termisk verkningsgrad för värmeåtervinning	N/A		
Maximalt luftflöde	98 m <sup>3</sup> /h		
Ljudnivå	54 dB(A)		
Maximal effekt	14 W		
Referensflöde	0,019 m <sup>3</sup> /s		
Referenstryckskillnad	N/A		
Specifik tillförd effekt	0,092 W/(m <sup>3</sup> /h)		
Typ av styrning	Manuell		
Maximalt inre läckage	N/A		
Maximalt yttre läckage	2,7 %		
Årlig elförbrukning	Kallt	Medel	Varmt
	1 kWh	1 kWh	1 kWh
Årlig besparing av primär energi	Kallt	Medel	Varmt
	34 kWh	17 kWh	8 kWh
Kontakt: <a href="http://www.jula.se">www.jula.se</a>			

<b>Modell: 414100</b>			
Spesifikt energiforbruk	Kaldt	Middels	Varmt
	-31 kWh/m <sup>2</sup>	-14 kWh/m <sup>2</sup>	-5 kWh/m <sup>2</sup>
Type ventilasjonsenhet	Enkeltrettet		
Type drivenhet	Regulerbar hastighet		
Type varmesystem	N/A		
Termisk virkningsgrad for varmegjenvinning	N/A		
Maksimal luftstrøm	98 m <sup>3</sup> /h		
Lydnivå	54 dB(A)		
Maksimal effekt	14 W		
Referansestrøm	0,019 m <sup>3</sup> /s		
Referansetrykkforskjell	N/A		
Spesifikk tilført effekt	0,092 W/(m <sup>3</sup> /h)		
Type styring	Manuell		
Maksimal intern lekkasje	N/A		
Maksimal ekstern lekkasje	2,7 %		
Årlig strømforbruk	Kaldt	Middels	Varmt
	1 kWh	1 kWh	1 kWh
Årlig besparing av primær energi	Kaldt	Middels	Varmt
	34 kWh	17 kWh	8 kWh
Kontaktinformasjon: <a href="http://www.jula.se">www.jula.se</a>			

<b>Model: 414100</b>			
Wykorzystanie energii	Zimn.	Śred.	Ciepl.
	-31 kWh/m <sup>2</sup>	-14 kWh/m <sup>2</sup>	-5 kWh/m <sup>2</sup>
Rodzaj wentylatora	Jednokierunkowy		
Rodzaj napędu	Regulacja prędkości		
Rodzaj systemu ogrzewania	N/A		
Współczynnik wydajności odzysku ciepła	N/A		
Maksymalny przepływ powietrza	98 m <sup>3</sup> /h		
Poziom hałasu	54 dB(A)		
Maksymalna moc	14 W		
Wartość odniesienia natężenia przepływu	0,019 m <sup>3</sup> /s		
Wartość odniesienia różnicy ciśnienia	N/A		
Energia wyjściowa	0,092 W/(m <sup>3</sup> /h)		
Rodzaj sterowania	Manualne		
Maksymalny wyciek ze środka	N/A		
Maksymalny wyciek z zewnątrz	2,7 %		
Roczne zużycie energii elektrycznej	Zimn.	Śred.	Ciepl.
	1 kWh	1 kWh	1 kWh
Roczna oszczędność energii pierwotnej	Zimn.	Śred.	Ciepl.
	34 kWh	17 kWh	8 kWh
Dane kontaktowe: <a href="http://www.jula.pl">www.jula.pl</a>			

<b>Model: 414100</b>			
Specific energy consumption	Cold	Medium	Hot
	-31 kWh/m <sup>2</sup>	-14 kWh/m <sup>2</sup>	-5 kWh/m <sup>2</sup>
Type of ventilation unit	Unidirectional		
Type of drive unit	Variable speed		
Type of heating system	N/A		
Thermal efficiency for recycling heat	N/A		
Maximum air flow	98 m <sup>3</sup> /h		
Noise level	54 dB(A)		
Maximum output	14 W		
Reference flow	0.019 m <sup>3</sup> /s		
Reference pressure difference	N/A		
Specific supplied output	0.092 W/(m <sup>3</sup> /h)		
Type of control	Manual		
Maximum inner leakage	N/A		
Maximum outer leakage	2.7 %		
Annual power consumption	Cold	Medium	Hot
	1 kWh	1 kWh	1 kWh
Annual savings of primary energy	Cold	Medium	Hot
	34 kWh	17 kWh	8 kWh
Contact: <a href="http://www.jula.com">www.jula.com</a>			