

**WENTYLATORY KANAŁOWE
O PRZEPŁYWIE MIESZANYM**

**Dokumentacja techniczno-ruchowa/
Podręcznik użytkownika**

TT PRO EC

PL

SPIS TREŚCI

Zestaw standardowy.....	6
Opis skrócony.....	6
Zasady użytkowania.....	6
Schemat oznaczenia referencyjnego.....	7
Montaż.....	8
Tryby sterowania.....	9
Konserwacja.....	10
Przechowywanie i transport.....	10
Warunki gwarancji.....	11

Niniejszy Podręcznik użytkownika jest podstawowym dokumentem eksploatacyjnym przeznaczonym dla osób zajmujących się obsługą techniczną i użytkowaniem urządzenia.

Podręcznik użytkownika zawiera treści o przeznaczeniu, składzie, zasadzie działania, budowie i montażu urządzenia (-rń) TT PRO EC i wszystkich jego modyfikacji.

Personel techniczny i serwisowy powinien posiadać odpowiednie teoretyczne i praktyczne przygotowanie w zakresie systemów wentylacyjnych i przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm i standardów budowlanych, obowiązujących na terenie kraju.

Należy przestrzegać zaleceń niniejszego Podręcznika użytkownika oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, technicznych i elektrycznych.

Wszystkie czynności związane z podłączeniem, konfiguracją, konserwacją i naprawą urządzenia należy wykonywać po odłączeniu napięcia zasilania.

Montaż może być przeprowadzany przez osoby posiadające uprawnienia do samodzielnej pracy przy instalacjach elektrycznych o napięciu do 1000 V, po zapoznaniu się z treścią niniejszego Podręcznika użytkownika.

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia należy upewnić się, że nie doszło do żadnych widocznych uszkodzeń wirnika, obudowy i kratki. Należy upewnić się, czy w strefie przepływu powietrza i obudowie nie znajdują się żadne ciała obce, mogące uszkodzić wirnik.

Nie dopuszczać do uszkodzenia i deformacji obudowy! Odształcenie obudowy może spowodować zaklinowanie wirnika i wzrost poziomu hałasu.

Zabrania się użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego

przeznaczeniem oraz dokonywania jakichkolwiek modyfikacji i zmian konstrukcyjnych.

Urządzenie należy chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, promieniowanie słoneczne itp.).

Powietrze, przepływające przez system wentylacyjny, nie może zawierać cząstek kurzu, substancji kleistych i materiałów włóknistych.

Zabrania się eksploatacji urządzenia w środowisku łatwopalnym i w strefie zagrożenia wybuchem (np. alkohol, benzyna, środki owadobójcze).

Nie należy zasłaniać i blokować wlotu i wylotu powietrza, gdyż może to zmniejszyć wydajność pracy urządzenia.

Nie używać urządzenia jako powierzchni roboczej ani miejsca do przechowywania przedmiotów.

Informacje zawarte w niniejszym Podręczniku użytkownika są aktualne w chwili sporządzenia dokumentu. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w zakresie danych technicznych, budowy i elementów konstrukcyjnych urządzenia w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia.

Nigdy nie dotykać urządzenia mokrymi / wilgotnymi rękami lub będąc bosy.

Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały wynikające z tego zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.

Podłączenie do sieci elektrycznej należy wykonywać przez urządzenie odłączające, posiadające styki rozwiernie na wszystkich biegunach, zabezpieczające całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia, wbudowane do sieci stacjonarnej zgodnie z przepisami instalacji urządzeń elektrycznych.

Wymianę uszkodzonego przewodu zasilającego należy powierzyć producentowi, przedstawicielowi serwisowemu albo osobie o odpowiednich kwalifikacjach.

Jeśli zestaw przewodów zasilających jest uszkodzony, należy go wymienić na specjalny zestaw przewodów dostarczony od producenta lub jego przedstawiciela serwisowego.

Uwaga! Aby uniknąć niebezpieczeństwa związanego z nieumyślnym resetowaniem wyłącznika termicznego, urządzenie to nie może być zasilane przez zewnętrzne urządzenie przełączające (np. wyłącznik czasowy), ani podłączone do regularnie włączanego i wyłączanego obwodu.

Przed usunięciem zabezpieczenia należy upewnić się, że urządzenie zostało odłączone od sieci zasilającej.

Należy podjąć środki ostrożności, aby uniknąć cofania się gazów do pomieszczenia z systemów kominowych lub innych urządzeń spalających paliwo.



Produkt oznaczono ikoną przekreślonego kosza. Oznacza to że, nie wolno wyrzucać produktu/sprzętu łącznie z innymi odpadami. Kto wbrew powyższemu zakazowi umieszcza zużyty sprzęt łącznie z innymi odpadami, podlega karze grzywny. Każdy użytkownik, a w tym każde gospodarstwo domowe, ma obowiązek przekazać zużyty sprzęt do wyznaczonego punktu zbiórki, w celu właściwego przetworzenia. Informacji o punktach zbiórki udziela punkt informacyjny w lokalu sprzedażowym, w którym zakupiono sprzęt, a także każdy Urząd Miasta lub Gminy. Sprzęt elektryczny/elektroniczny przeznaczony do utylizacji należy do kategorii odpadów niebezpiecznych dla ludzi oraz środowiska naturalnego z uwagi na obecność substancji, mieszanin substancji oraz części składowych, które mogą zanieczyścić lub skażić wodę, glebę oraz powietrze. Prawidłowa utylizacja pozwala nie tylko na uniknięcie tych negatywnych konsekwencji, lecz również na odzyskanie cennych surowców, takich jak miedź, cyna, szkło, żelazo.

ZESTAW STANDARDOWY

Wentylator	— 1 szt.
Wkręty z kołkami rozporowymi	— 4 szt.
Wkrętek z tworzywa sztucznego	— 1 szt.
Podręcznik użytkownika	— 1 szt.
Opakowanie	— 1 szt.

OPIS SKRÓCONY

Wentylator kanałowy o przepływie mieszanym jest przeznaczony do wentylacji nawiewnej lub wywiewnej w pomieszczeniach ogrzewanych w sezonie zimowym. Wentylator jest przeznaczony do montażu w kanałach wentylacyjnych o średnicy 100, 125, 150, 160, 200, 250 i 315 mm.

Wentylator jest wyposażony w energooszczędny, elektronicznie komutowany silnik elektryczny o wysokiej sprawności i wbudowany regulator.

Istnieje możliwość podłączenia do wentylatora zewnętrznego urządzenia sterującego (do nabycia osobno).

Konstrukcja wentylatora jest stale udoskonalana, dlatego niektóre modele mogą nieznacznie różnić się od opisanych w niniejszym Podręczniku użytkownika.

ZASADY UŻYTKOWANIA

Wentylator jest przeznaczony do podłączenia do sieci jednofazowej prądu przemiennego o napięciu 230 V i częstotliwości 50 (60) Hz.

Wentylator został zaprojektowany do pracy ciągłej bez odłączania od sieci zasilającej.

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

Stopień ochrony przed dostępem do części niebezpiecznych i przenikaniem wody - IPX4.

Wentylatory przeznaczone są do użytkowania w temperaturze otaczającego powietrza od +1 °C do +40 °C.

Temperatura przetłaczanego powietrza nie powinna przekraczać +40 °C. Dopuszcza się krótkotrwałe podwyższenie temperatury do +60 °C (do 15 minut).

Pod względem ochrony przeciwporażeniowej urządzenie należy do II klasy ochronności.

SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO

TT PRO

100

EC

P

Opcje:

U: regulator prędkości z termostatem elektronicznym i wbudowanym czujnikiem temperatury. Algorytm pracy według wskazań temperatury

Un: regulator prędkości z termostatem elektronicznym i zewnętrznym czujnikiem temperatury, mocowanym do przewodu o długości 4 m. Algorytm pracy według wskazań temperatury

P: wbudowany bezstopniowy regulator obrotów

Typ silnika

Średnica króćca [mm]

Wentylator kanałowy

Aby produkt spełniał wymagania Ekoprojektu 2018 (ErP) należy zastosować regulator prędkości oraz typologię sterowania local demand control (podłączyć czujnik).

MONTAŻ

Wentylator przeznaczony jest do montażu ściennego, sufitowego i podłogowego w pozycji pionowej lub poziomej (rys. 1).

Podczas montażu wentylatora należy zapewnić dodatkową ochronę przed przenikaniem wilgoci, np.:

1. Montaż pionowy: zamontować zewnętrzny daszek ochronny (rys. 2).

2. Montaż w dowolnej pozycji: podłączyć przewód wentylacyjny po obu stronach wentylatora (rys. 2).

Schemat montażu wentylatora został przedstawiony na rys. 3-8.

Sposób podłączenia wentylatora do sieci zasilającej został przedstawiony na rys. 9-14.

Sposób podłączenia zewnętrznych urządzeń sterujących został przedstawiony na rys. 9,10, 12-14.

Schemat podłączeń elektrycznych wentylatora został przedstawiony na rys. 15.

OZNACZENIA UMOWNE NA SCHEMATACH PODŁĄCZENIA

QF	Zewnętrzny wyłącznik automatyczny.
X1	Listwa zaciskowa do sieci 230 V/50 (60) Hz
X2	Listwa zaciskowa do podłączenia zewnętrznego regulatora prędkości
S1	Zewnętrzny regulator prędkości 0-10 V.
R1	Wewnętrzny regulator prędkości
SW	Przełącznik DIP-SWITCH

ALGORYTM PRACY

Sterowanie silnikiem odbywa się za pomocą zewnętrznego sygnału sterującego o napięciu od 0 do 10 V podanego na listwę zaciskową X2 lub za pomocą wewnętrznego regulatora prędkości R1. Wybór sposobu sterowania jest dokonywany za pomocą przełącznika DIP-SWITCH SW:

— przełącznik DIP-SWITCH w pozycji IN — sygnał sterujący jest wysyłany przez wewnętrzny regulator prędkości R1, umożliwiając włączenie i wyłączenie wentylatora, płynną regulację prędkości obrotowej silnika (przepływu powietrza) w zakresie od minimalnej do maksymalnej prędkości.

Liczba obrotów silnika jest regulowana od minimalnej (skrajna prawa pozycja) do maksymalnej (skrajna lewa pozycja). Obrót pokrętki regulacyjnego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje zmniejszenie liczby obrotów.

— przełącznik DIP-SWITCH w pozycji EXT — sygnał sterujący jest wysyłany przez zewnętrzne urządzenie sterujące S1.

Model wentylatora **TT PRO EC U (Un)** jest wyposażony w elektroniczny moduł TSC (regulator prędkości z termostatem elektronicznym) do automatycznej regulacji prędkości obrotowej wentylatora (przepływu powietrza) w zależności od temperatury powietrza. Na pokrywie puszki zaciskowej znajdują się 2 pokrętki sterujące do:

- ustawienia prędkości obrotowej silnika;
- ustawienia progu zadziałania termostatu.

Na pokrywie wentylatora jest umieszczona dioda, sygnalizująca zadziałanie termostatu.

W celu ustawienia progu zadziałania termostatu należy obrócić pokrętkę regulatora temperatury zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć wartość lub w kierunku przeciwnym, aby zmniejszyć wartość nastawy.

W celu ustawienia prędkości obrotowej (przepływu powietrza) należy obracać pokrętkę regulatora prędkości w analogiczny sposób.

UWAGA! Podczas krótkotrwałego oddziaływania zakłóceń, wywołanych ładunkami elektrostatycznymi na wentylator **TT PRO EC U (Un)**, jest możliwe zatrzymanie wentylatora. Aby wznowić pracę wentylatora należy wyłączyć i włączyć wentylator za pomocą regulatora prędkości, który znajduje się w obudowie wentylatora.

KONSERWACJA

Należy regularnie czyścić powierzchnię urządzenia z kurzu i brudu (raz na 6 miesięcy) (rys. 18-21). Konserwacja urządzenia może być przeprowadzana po odłączeniu urządzenia od sieci zasilającej. Do czyszczenia wentylatora należy stosować miękką szmatkę lub pędzelek, zwilżony w wodzie z dodatkiem neutralnego detergentu. Należy uważać, aby woda nie dostała się do części elektrycznych urządzenia. Po oczyszczeniu powierzchni należy wytrzeć ją do sucha.

USUWANIE USTEREK

Usterka	Możliwe przyczyny	Sposób naprawy
Po podłączeniu do sieci elektrycznej wentylator nie uruchamia się i nie reaguje na urządzenia sterujące.	Brak podłączenia do sieci zasilającej.	Należy upewnić się, że sieć zasilająca jest podłączona w prawidłowy sposób, jeżeli nie jest - należy usunąć błąd podłączenia.
	Usterka w podłączeniu wewnętrznym.	Skontaktować się ze sprzedawcą.
Zmniejszony przepływ powietrza.	Zanieczyszczony system wentylacyjny.	Oczyścić system wentylacyjny.
Nadmierny hałas, wibracje.	Zanieczyszczony wirnik.	Oczyścić wirnik.
	Wentylator nie jest zamocowany lub jest nieprawidłowo zmontowany.	Usunąć błąd związany z nieprawidłowym montażem.
	Zanieczyszczony system wentylacyjny.	Oczyścić system wentylacyjny.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Urządzenie należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w suchym wentylowanym pomieszczeniu o temperaturze od +5 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 70 %.
- Obecność w powietrzu oparów i domieszek o właściwościach korodujących i uszkadzających izolację oraz szczelność połączeń jest niedopuszczalna.
- Podczas załadunku i rozładunku należy korzystać z odpowiednich podnośników, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom urządzenia.
- Podczas załadunku i rozładunku urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących przemieszczania tego typu ładunków.
- Transport jest dozwolony dowolnym środkiem transportu pod warunkiem, że urządzenie będzie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Transport urządzenia jest dozwolony tylko w pozycji roboczej.
- Podczas załadunku i rozładunku należy zabezpieczyć urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami.
- Jeśli transport i magazynowanie urządzenia odbywały się w niskiej lub ujemnej temperaturze zaleca się, aby uruchomienie urządzenia nastąpiło nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w warunkach roboczych.

WARUNKI GWARANCJI

Urządzenie zostało dopuszczone do użytkowania.

Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE, Dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE oraz Dyrektywy w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG, które dotyczą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich, odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie badań przeprowadzonych na próbkach wyżej wymienionego produktu.

Okres gwarancji wynosi 24 miesięcy od dnia sprzedaży urządzenia przez punkt sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że użytkownik będzie przestrzegał zaleceń producenta dotyczących transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji urządzenia.

Usterki w funkcjonowaniu urządzenia, powstałe w czasie trwania okresu gwarancyjnego z winy producenta, podlegają nieodpłatnej naprawie przez serwis producenta.

Naprawa gwarancyjna obejmuje prace związane z naprawą usterek i ma na celu umożliwienie wykorzystania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem w trakcie trwania okresu objętego gwarancją.

Usunięcie usterek obejmuje wymianę lub naprawę elementów konstrukcyjnych urządzenia lub jego części i podzespołów.

Naprawa gwarancyjna nie obejmuje:

- okresowej konserwacji;
- montażu/demontażu urządzenia;
- konfiguracji urządzenia.

Warunkiem dokonania naprawy gwarancyjnej jest udostępnienie kompletnego urządzenia serwisowi wraz z Podręcznikiem użytkownika, zawierającym datę sprzedaży oraz przedstawienie dowodu zakupu.

Model urządzenia musi być zgodny z modelem wymienionym w Podręczniku użytkownika.

W przypadku pytań dotyczących obsługi gwarancyjnej prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:

- przekazania do dyspozycji producenta urządzenia w zestawie innym niż wymieniony w Podręczniku użytkownika, w tym także w przypadku demontażu przez użytkownika części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia;
- niezgodności modelu urządzenia z danymi podanymi na opakowaniu i w Podręczniku użytkownika;

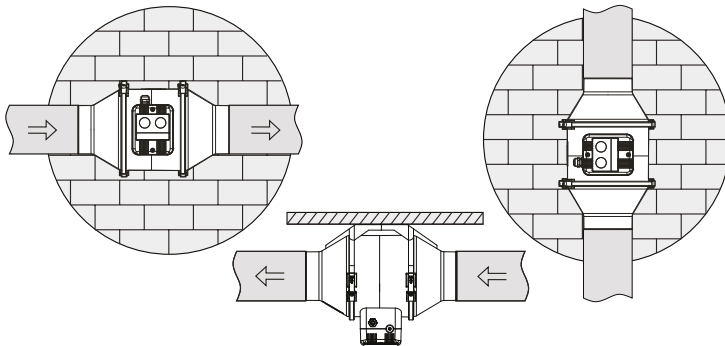
- nieterminowych przeglądów technicznych urządzenia;
- uszkodzeń zewnętrznych obudowy lub wewnętrznych uszkodzeń zespołów konstrukcyjnych urządzenia (uszkodzeniami zewnętrznymi nie są zmiany obudowy niezbędne do montażu urządzenia);
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych przeróbek i zmian konstrukcyjnych urządzenia;
- zmian i wykorzystania części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia w sposób nieprzewidziany przez producenta;
- użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem;
- naruszenia przez użytkownika przepisów dotyczących instalacji urządzenia;
- uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zasad sterowania pracą urządzenia;
- uszkodzeń powstałych na skutek podłączenia urządzenia do sieci zasilającej o napięciu innym, niż określone w Podręczniku użytkownika i naklejce na obudowie wentylatora;
- uszkodzeń w pracy urządzenia na skutek wahań napięcia i przepięć sieci energetycznej;
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych napraw przez użytkownika;
- uszkodzeń powstałych na skutek napraw przez osoby nieuprawnione przez producenta;
- wygaśnięcia okresu gwarancyjnego;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących transportu urządzenia;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących przechowywania urządzenia;
- celowego uszkodzenia urządzenia przez osoby trzecie (akt wandalizmu);
- uszkodzeń powstałych na skutek siły wyższej (pożar, powódź, trzęsienie ziemi, działania wojenne, blokady drogowe itp.);
- naruszenia plomb, jeśli występują;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta Podręcznika użytkownika, zawierającego datę sprzedaży urządzenia;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta dowodu zakupu potwierdzającego nabycie urządzenia.



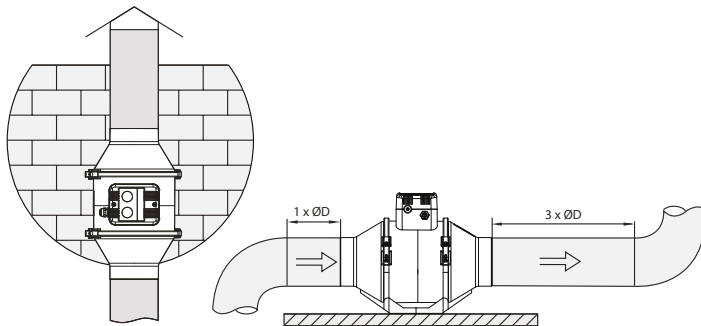
**PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA
ZAPEWNI NIEZAWODNĄ PRACĘ I DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA**



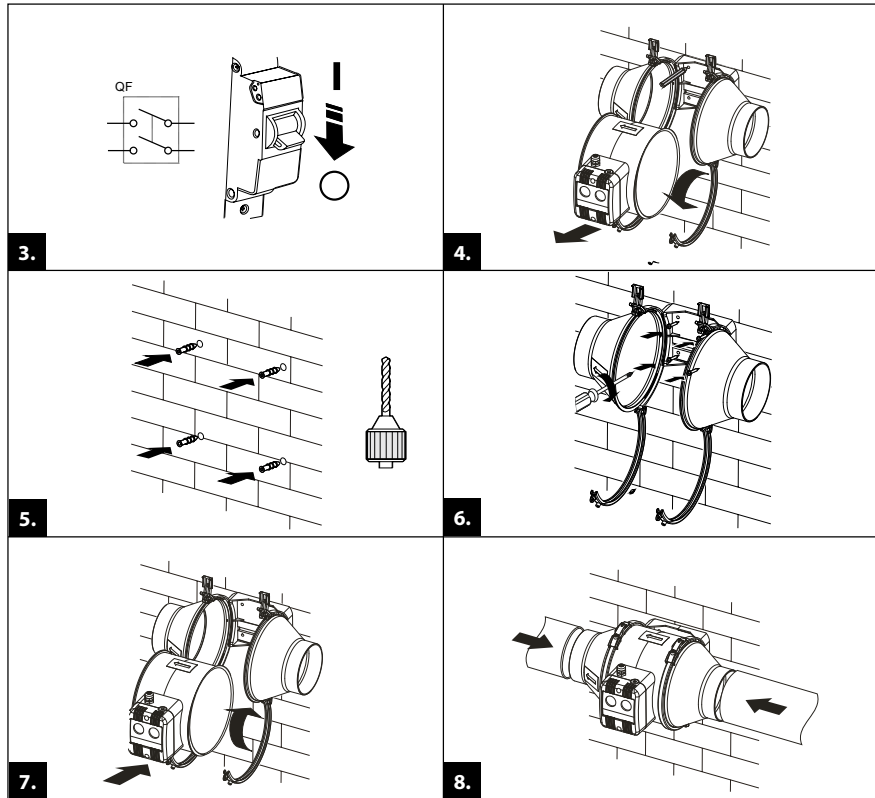
**PODSTAWĄ DOCHODZENIA ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO JEST UDOSTĘPNIENIE PRZEZ
UŻYTKOWNIKA KOMPLETNEGO URZĄDZENIA, DOWODU ZAKUPU I PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA
Z DATĄ SPRZEDAŻY**

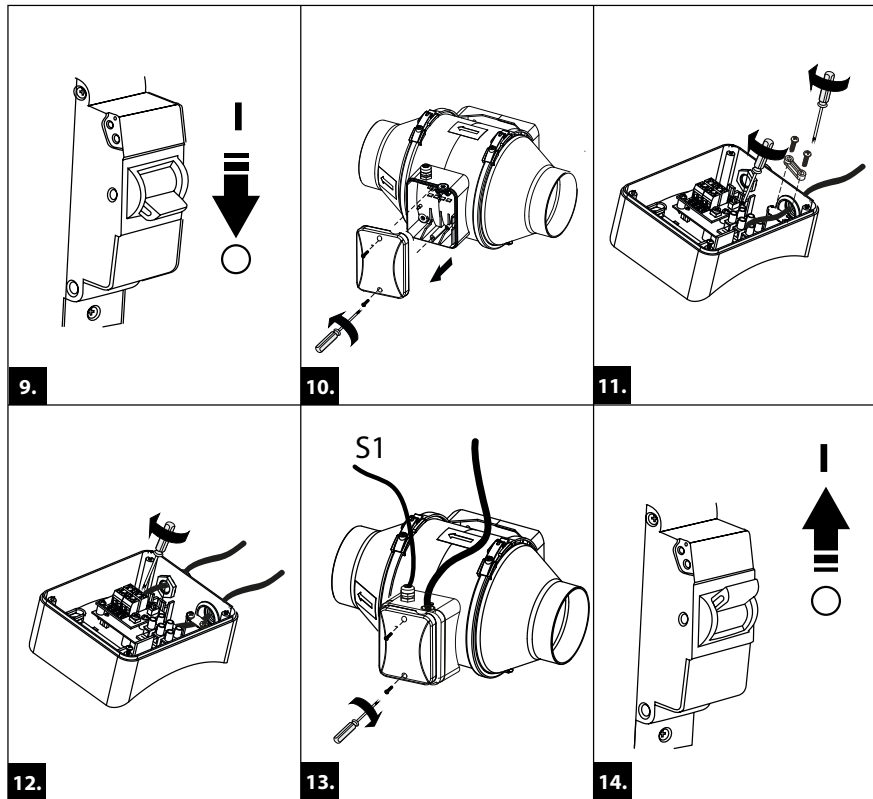


1.

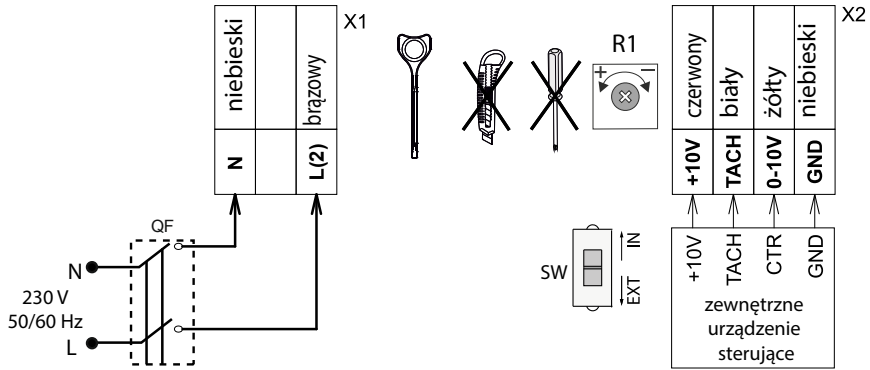


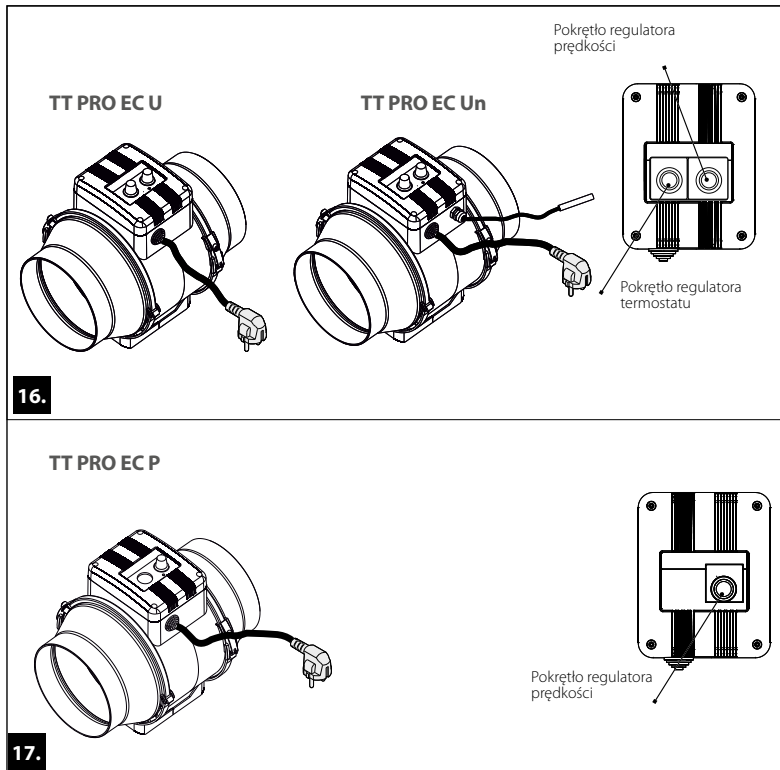
2.



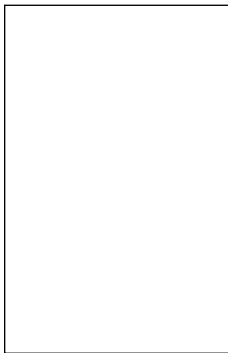


15.





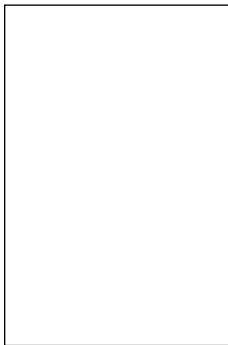
Znak kontroli



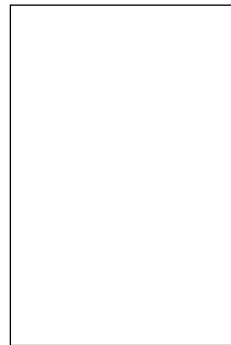
Informacja o sprzedawcy
(nazwa i pieczęćka sprzedawcy)



Data produkcji



Data sprzedaży



POTWIERDZENIE ODBIORU

TT PRO EC _____

Wentylator został dopuszczony do użytkowania.

V77-1PL-05