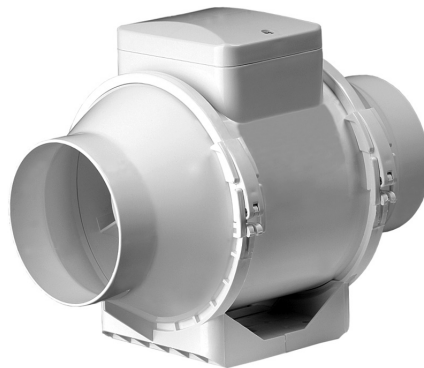


WENTYLATORY KANAŁOWE O
PRZEŁYWIE MIESZANYM
Dokumentacja techniczno-ruchowa /
Podręcznik użytkownika

PL

www.ventilation-system.com



TT

 **VENTS**

SPIS TREŚCI

Zestaw standardowy	6
Opis skrócony	6
Opis opcji wentylatora	6
Zasady użytkowania	7
Schemat oznaczenia referencyjnego	8
Montaż	9
Algorytm pracy sterownika	10
Konserwacja	12
Przechowywanie i transport	12
Gwarancja producenta	13

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 i wszystkich jego (ich) 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. Informacje, podane w niniejszym podręczniku użytkownika są aktualne w chwili sporządzenia dokumentu. W związku z ciągłym rozwojem, producent zastrzega sobie prawo do wnoszenia zmian w zakresie danych technicznych, budowy i elementów konstrukcyjnych urządzenia. Żadna część tej publikacji nie może być odtwarzana, przekazywana lub przechowywana w systemach informacyjnych oraz w jakiegokolwiek innej formie przetłumaczona na inne języki bez uzyskania pisemnej zgody producenta.



NALEŻY ZAOPZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI URZĄDZENIA. PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA ZAPEWNI NIEZAWODNE UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA PRZEZ CAŁY OKRES JEGO EKSPLOATACJI. PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA NALEŻY PRZECHOWYWAĆ PRZEZ CAŁY OKRES UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA.



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

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

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

- Dedykowana jednofazowa sieć zasilająca musi spełniać podstawowe zalecenia ujęte normami i przepisami budowy instalacji i urządzeń elektrycznych.
- Stacjonarna instalacja elektryczna powinna być wyposażona w automatyczny wyłącznik zasilania.
- Podłączenie elektryczne należy wykonać za pomocą stałego przewodu przyłączeniowego wyposażonego w automatyczny wyłącznik QF do wszystkich biegunów o rozwarciu styków wynoszącym min. 3 mm.
- Przed rozpoczęciem montażu wentylatora należy upewnić się, że nie doszło do żadnych widocznych uszkodzeń wirnika, obudowy i kratki oraz, że w strefie przepływu powietrza i obudowie nie znajdują się żadne ciała obce, które mogą uszkodzić wirnik.
- Należy unikać uszkodzenia i deformacji obudowy! Odształcenie obudowy może doprowadzić do zaklinowania się wirnika i wzrostu poziomu hałasu.
- Zabrania się użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem oraz dokonywania jakichkolwiek modyfikacji i zmian konstrukcyjnych.
- Należy zapobiegać przedostawaniu się dymu, czadu oraz innych produktów spalania do pomieszczenia przez przewody kominowe lub inne urządzenia przeciwpożarowe, a także wyeliminować możliwość powstania ciągu wstecznego gazów z urządzeń, które wykorzystują

gaz lub są źródłem otwartego ognia.

- Powietrze, przepływające przez system wentylacyjny, nie powinno 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.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku od 8 lat, osoby starsze oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia pod warunkiem, że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub jeżeli otrzymały informacje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.



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 skażać 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.
Wkrętak plastikowy (dotyczy modelu wentylatora z timerem)	— 1 szt.
Podręcznik użytkownika	— 1 szt.
Opakowanie	— 1 szt.

OPIS SKRÓCONY

Wentylator kanałowy o przepływie mieszanym TT Silent-M jest przeznaczony do wentylacji nawiewnej i wywiewnej pomieszczeń.

Wentylator jest przystosowany do montażu w kanałach wentylacyjnych o średnicy: 100, 125, 150, 160, 250, 250 i 315 mm.

Wentylator do kanałów o średnicy 100, 125, 150, 160 jest wyposażony w silnik dwubiegowy, do kanałów o średnicy 250 i 315 - jednobiegowy.

OPIS OPCJI WENTYLATORA

VENTS TT XXX	- model standardowy.
VENTS TT XXX S	- wentylator wyposażony w silnik o podwyższonej mocy;
VENTS TT XXX V	- wentylator wyposażony we wbudowany przełącznik prędkości;
VENTS TT XXX RV	- wentylator wyposażony we wbudowany przełącznik prędkości i przewód zasilający z wtyczką (rys. 35);
VENTS TT XXX T	- wentylator wyposażony w wyłącznik czasowy regulowany w zakresie od 2 do 30 minut (rys. 34);
VENTS TT XXX U (U1)	- wentylator wyposażony w regulator prędkości z termostatem elektronicznym, wbudowany czujnik temperatury i przewód zasilający z wtyczką (rys. 36);

VENTS TT XXX Un (U1n) - wentylator wyposażony w regulator prędkości z termostatem elektronicznym, zewnętrzny czujnik temperatury z przewodem o długości 4 m i przewód zasilający z wtyczką (rys. 36);

VENTS TT XXX P - wentylator wyposażony w regulator prędkości i przewód zasilający z wtyczką (rys. 37);

XXX - średnica króćca.

ZASADY UŻYTKOWANIA

Wentylator jest zasilany z jednofazowej sieci prądu przemiennego o napięciu 220...240 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 eksploatacji w temperaturze powietrza od +1 °C do +45 °C.

Temperatura przetłaczanego powietrza nie powinna przekraczać +60 °C.

Pod względem ochrony przeciwporażeniowej urządzenie należy do II klasy ochronności.

SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO

TT XXX S X

Opcje:

T - wyłącznik czasowy;

U - moduł elektroniczny z algorytmem pracy "według temperatury", czujnik temperatury wbudowany do kanału i przewód zasilający 0,4 m

Un - moduł elektroniczny z algorytmem pracy "według temperatury", zewnętrzny czujnik temperatury i przewód zasilający 0,4 m

U1 - moduł elektroniczny z algorytmem pracy "według wyłącznika czasowego", czujnik temperatury wbudowany do kanału i przewód zasilający 0,4 m

U1n - moduł elektroniczny z algorytmem pracy "według wyłącznika czasowego", zewnętrzny czujnik temperatury, przewód zasilający 0,4 m

P - wbudowany regulator obrotów i przewód zasilający 0,4 m

R - przewód zasilania 0,4 m

V - wyposażony w przełącznik

Silnik o podwyższonej mocy

Średnica krocca, mm

Wentylator kanałowy

MONTAŻ

Wentylator jest przeznaczony do montażu w pozycji pionowej lub poziomej (rys. 1). Zestaw montażowy pozwala na montaż wentylatorów w układzie równoległym lub szeregowym (rys. 2).

Od strony króćca ssawnego należy zainstalować:

- przewód powietrzny o minimalnej długości 1 m (w przypadku montażu w pozycji poziomej)
- daszek, zapobiegający przedostaniu się wilgoci do wentylatora (w przypadku montażu w pozycji pionowej)

Króciec wylotowy powinien być zawsze połączony z przewodem powietrznym.

Schemat montażu wentylatora - rys. 3-10 i 28-23.

Schematy podłączenia do sieci zasilającej - rys. 11-18.

Oznaczenia zacisków:

L1 - zacisk prędkości minimalnej

L2 - zacisk prędkości maksymalnej

QF - wyłącznik automatyczny

S - zewnętrzny przełącznik prędkości

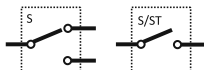
ST - wyłącznik zewnętrzny (np. oświetlenie)

X - zacisk wejściowy.

Oznaczenie wyłącznika automatycznego na schemacie



Oznaczenie wyłącznika zewnętrznego/przełącznika na schemacie



Wyłącznik automatyczny



Wyłącznik zewnętrzny/przełącznik



ALGORYTM PRACY STEROWNIKA

Wentylator **TT XXX T** zaczyna pracować po podaniu napięcia sterującego na zacisk wejściowy **LT** za pomocą wyłącznika zewnętrznego (np. po włączeniu oświetlenia w pomieszczeniu).

Po wyłączeniu napięcia sterującego wentylator kontynuuje pracę przez czas ustawiony za pomocą wyłącznika czasowego (od 2 do 30 minut).

W celu regulacji czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora należy obrócić pokrętko potencjometru **T** zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć czas opóźnienia lub w kierunku przeciwnym, aby zmniejszyć czas opóźnienia wyłączenia (rys. 34).

UWAGA! Zespół wyłącznika czasowego znajduje się pod napięciem sieciowym.

Regulację ustawień można przeprowadzać wyłącznie po odłączeniu wentylatora od sieci zasilającej.

W skład zestawu standardowego wentylatora wchodzi specjalny plastikowy wkrętak, służący do regulacji ustawień wentylatora.

Wkrętak służy do regulacji czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora.

Do regulacji ustawień wentylatora nie należy używać metalowego wkrętaka, noża ani żadnych innych metalowych przedmiotów, ponieważ mogą uszkodzić płytkę sterującą.

Model wentylatora **TT XXX U (U1)** (rys. 36) jest wyposażony w moduł elektroniczny **TSC** (regulator prędkości z termostatem elektronicznym), służący do automatycznej regulacji prędkości obrotowej wentylatora (przepływu powietrza) w zależności od temperatury powietrza.

Na pokrywie skrzynki zaciskowej znajdują się 2 pokrętła sterowania, służące do:

- wstępnego nastawiania prędkości;
- ustawienia progu zadziałania termostatu.

Na pokrywie wentylatora jest umieszczony wskaźnik, sygnalizujący zadziałanie termostatu. Wskaźnik świeci się, gdy temperatura powietrza przewyższa ustaloną wartość.

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.

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

Wentylatory wyposażone są w układy logiczne zależne od temperatury i wyłącznika czasowego:

— **moduł elektroniczny z algorytmem pracy zależnym od temperatury (TT XXX U):** utrzymywanie temperatury powietrza z dokładnością do 2 °C (mała częstotliwość przełączeń prędkości wentylatora). Gdy temperatura w pomieszczeniu przewyższa ustawioną wartość, następuje przełączenie wentylatora na maksymalną prędkość. Gdy temperatura spadnie o 2 °C poniżej nastawionego progu (lub, gdy temperatura pierwotnie wynosiła poniżej nastawionego progu) wentylator obraca się z prędkością, która jest ustawiona za pomocą regulatora prędkości;

— **moduł elektroniczny z algorytmem pracy zależnym od wyłącznika czasowego (TT XXX U1):** precyzyjnie utrzymywanie temperatury powietrza. Częstotliwość przełączeń prędkości wentylatora jest wyższa, niż w przypadku opóźniania według wyłącznika czasowego, ale z przerwami nie dłuższymi, niż 5 minut. Gdy temperatura w pomieszczeniu przewyższa ustawioną wartość, następuje przełączenie wentylatora na maksymalną prędkość. Gdy temperatura powietrza spada poniżej ustawionego progu, układ opóźnienia wentylatora rozpocznie 5-minutowe odliczanie, po którym wentylator przełączy się na niską prędkość. Jeżeli temperatura powietrza pierwotnie wynosi poniżej ustawionej wartości, wentylator od razu pracuje na niskiej prędkości.

Wentylator **TT XXX P** (rys. 37) jest wyposażony w regulator prędkości, który umożliwia włączanie i wyłączanie wentylatora, płynne sterowanie prędkością obrotową (przepływem powietrza) od wartości minimalnej do maksymalnej.

KONSERWACJA

Konserwację urządzenia należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na pół roku (rys. 38-44). Czynności konserwacyjne należy przeprowadzać po odłączeniu wentylatora od sieci zasilającej.

Wentylator należy czyszczyć przy użyciu miękkiej szmatki lub pędzelka zwilżonego wodą z neutralnym detergentem. Nie dopuszczać do przedostania się cieczy do części elektrycznych urządzenia (rys. 43).

Po oczyszczeniu należy wytrzeć powierzchnię wentylatora do sucha.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

- Urządzenie należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w temperaturze $+5...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej nie większej niż 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 odbywał się w niskiej lub ujemnej temperaturze zaleca się, aby uruchomienie urządzenia nastąpiło nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w warunkach roboczych.

GWARANCJA PRODUCENTA

Produkt został dopuszczony do użytkowania.

Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/108/UE, 89/336/EWG, Dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/UE, 73/23/EWG oraz Dyrektywy w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG, które dotyczą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich, odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Okres gwarancji wynosi 60 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 przekazanie kompletnego urządzenia producentowi 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

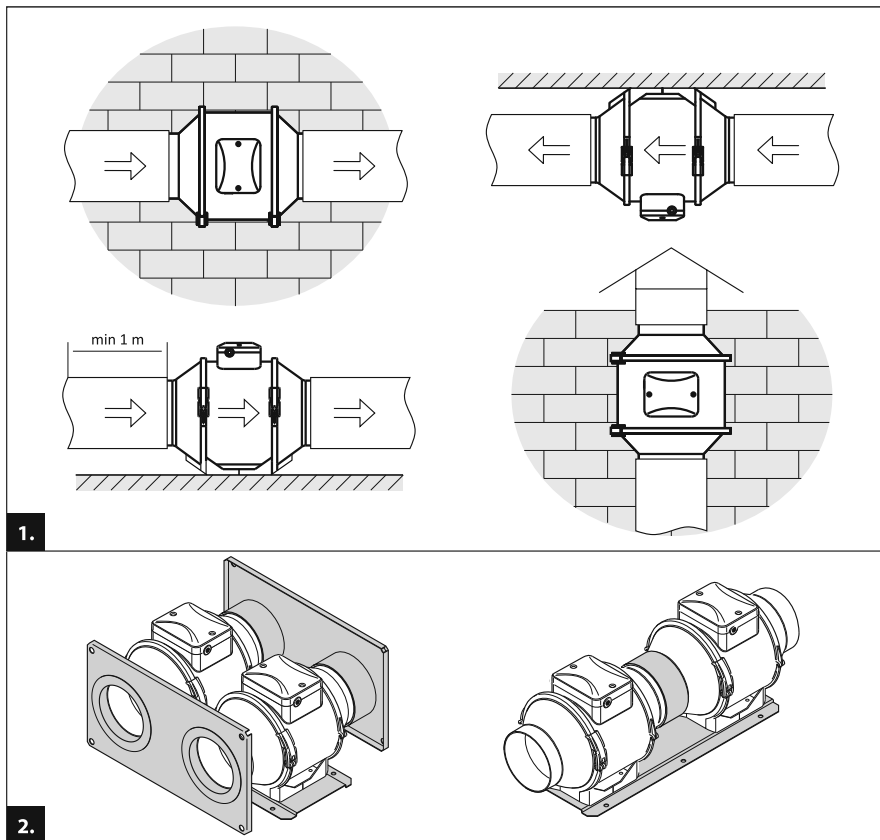
- (uszkodzeniami zewnętrznymi nie są zmiany obudowy niezbędne do montażu urządzenia);
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych przeróbek i zmian konstrukcyjnych urządzenia;
 - zmian i wykorzystania części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia w sposób nieprzewidziany przez producenta;
 - użytkowania 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.

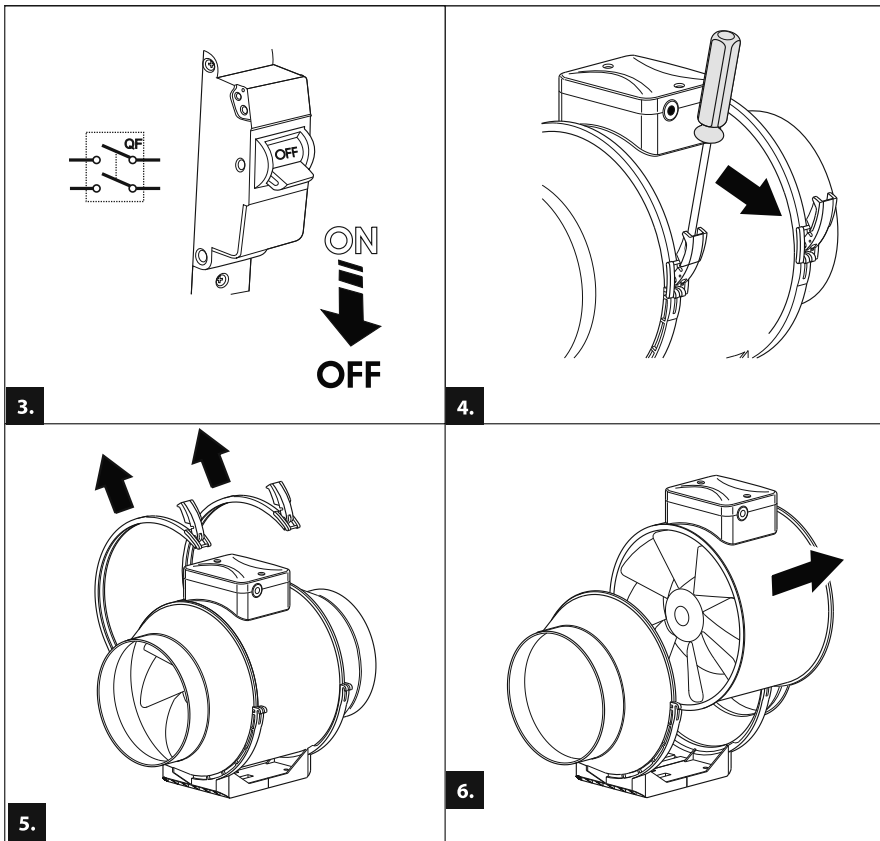


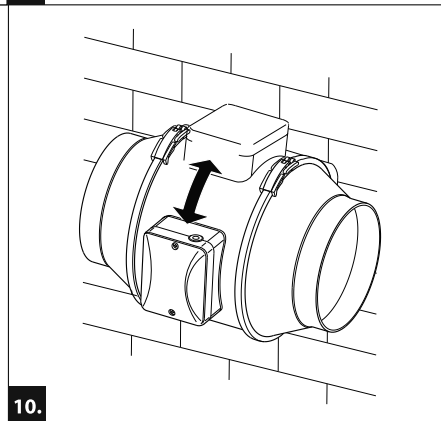
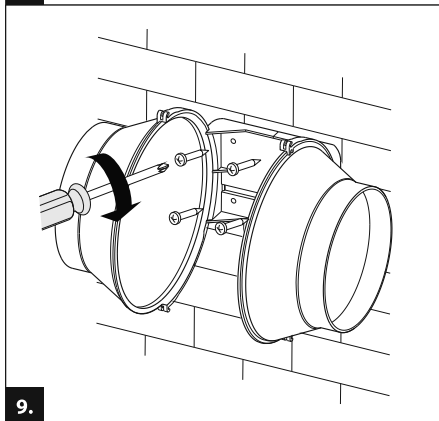
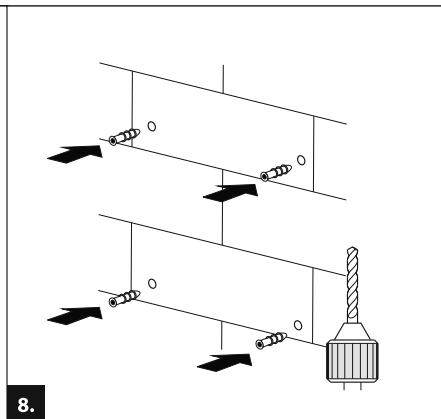
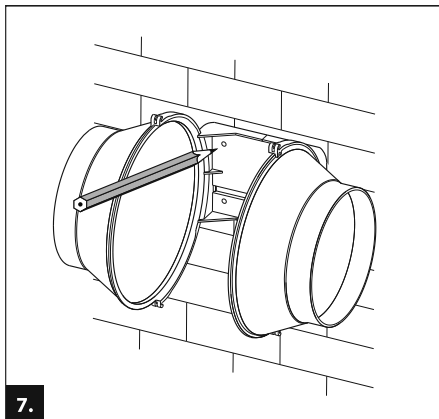
**PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA
ZAPEWNI NIEZAWODNĄ PRACĘ I DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA.**



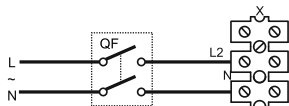
**PODSTAWĄ DOCHODZENIA ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO JEST PRZEDSTAWIENIE PRZEZ
UŻYTKOWNIKA KOMPLETNEGO URZĄDZENIA, DOWODU ZAKUPU I PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA
Z DATĄ SPRZEDAŻY.**



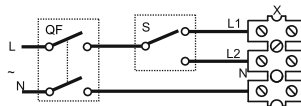




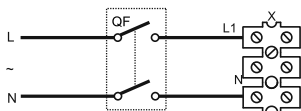
TT 100/125



11. MAX



12. MAX / MIN

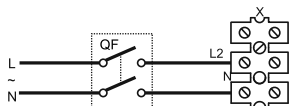


13. MIN

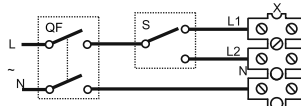


14.

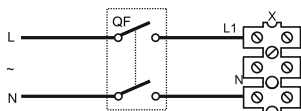
TT 125C/150/160



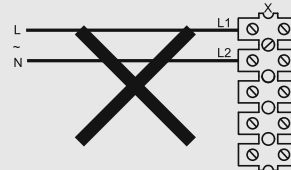
15. MAX



16. MAX / MIN



17. MIN

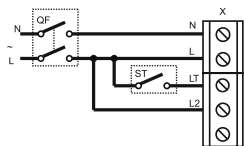


18.

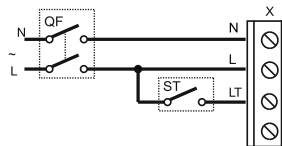
TT XXX T

19.

MAX



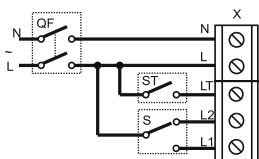
TABLICZKA ZACISKOWA 5 STYKOWA



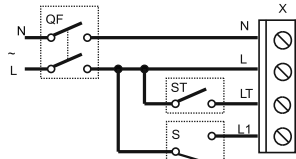
TABLICZKA ZACISKOWA 4 STYKOWA

20.

MAX / MIN



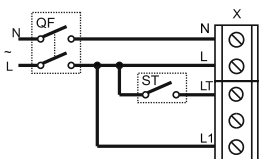
TABLICZKA ZACISKOWA 5 STYKOWA



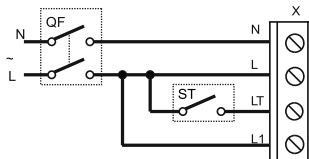
TABLICZKA ZACISKOWA 4 STYKOWA

21.

MIN

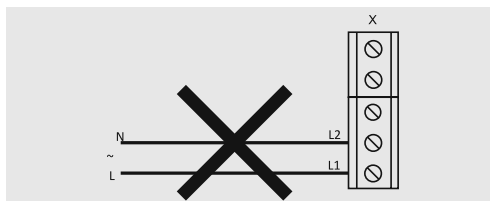


TABLICZKA ZACISKOWA 5 STYKOWA

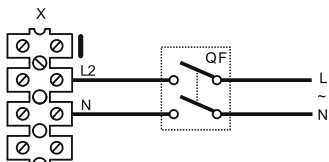


TABLICZKA ZACISKOWA 4 STYKOWA

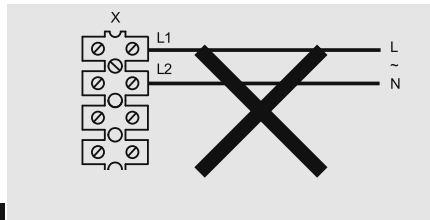
22.



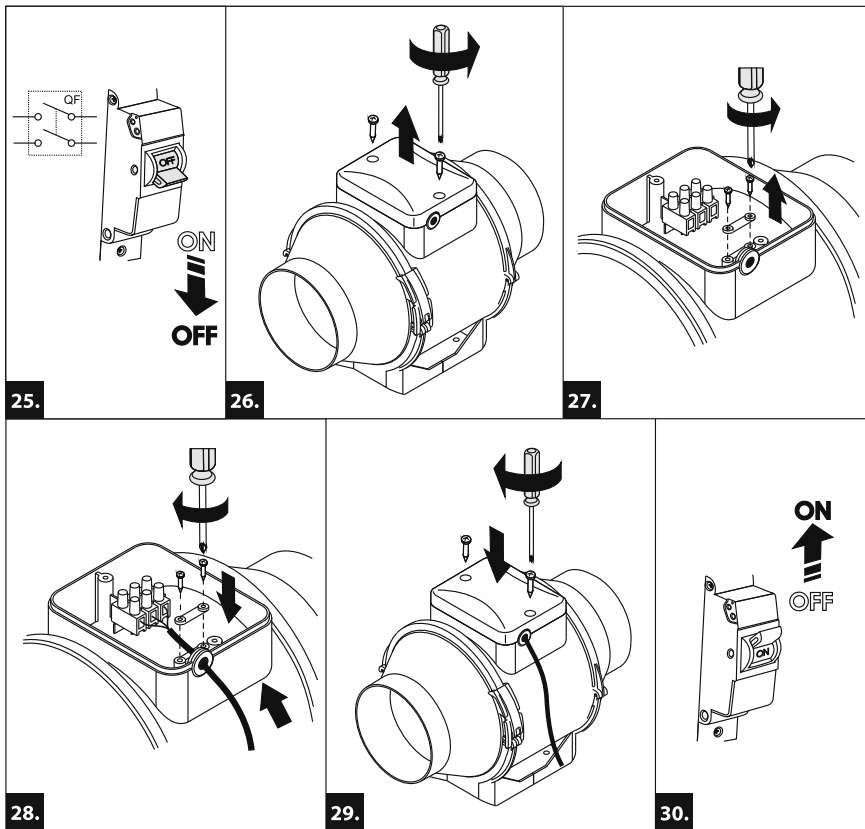
TT 250, TT 315

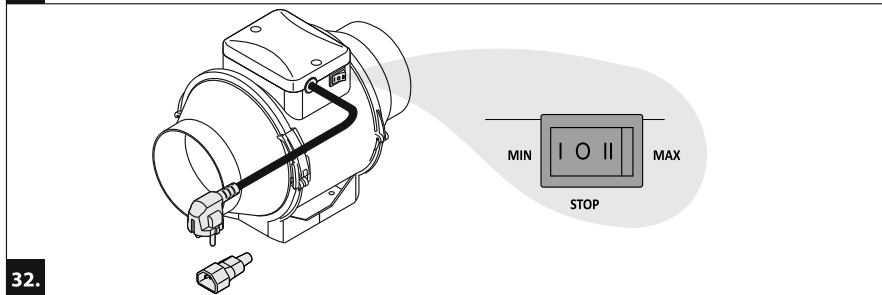
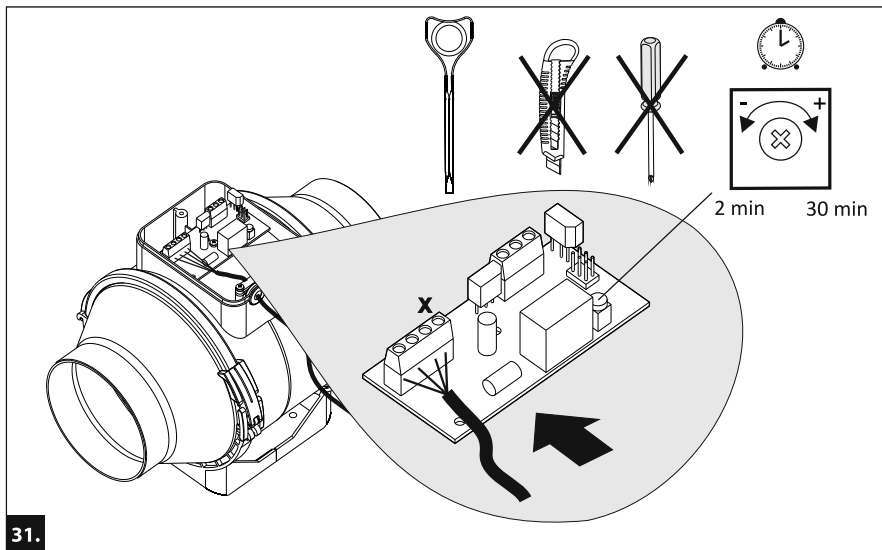


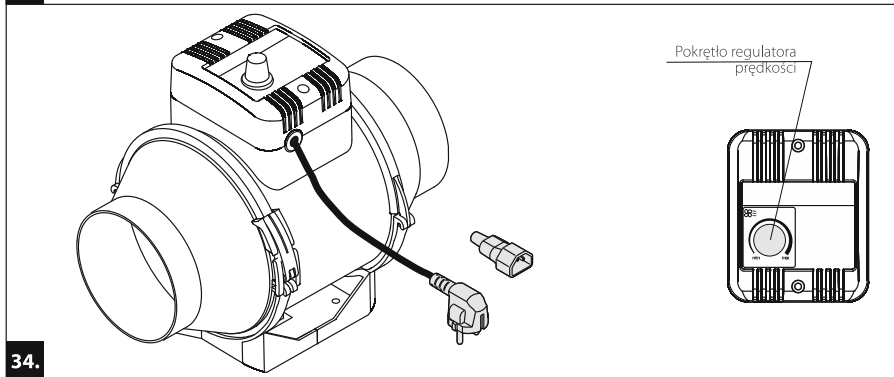
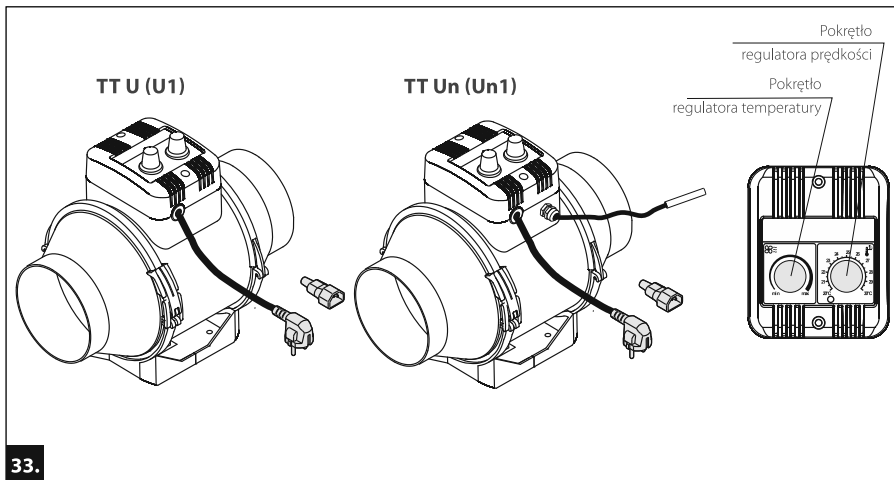
23. MAX

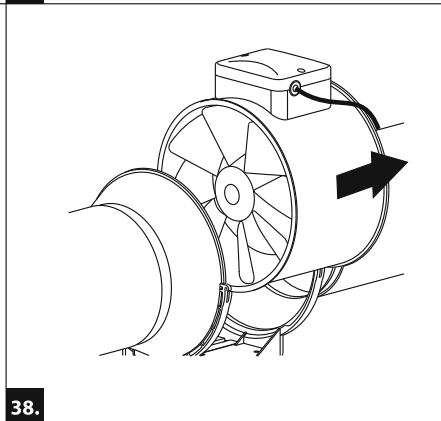
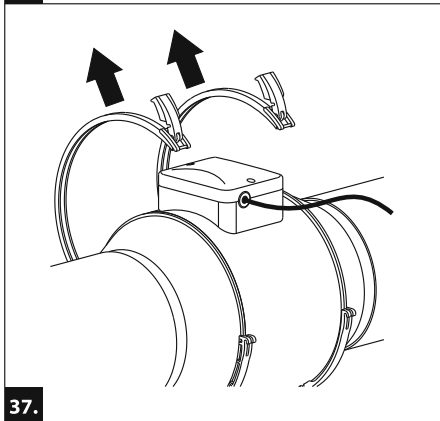
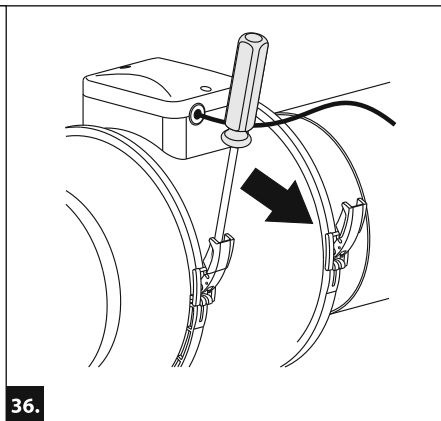
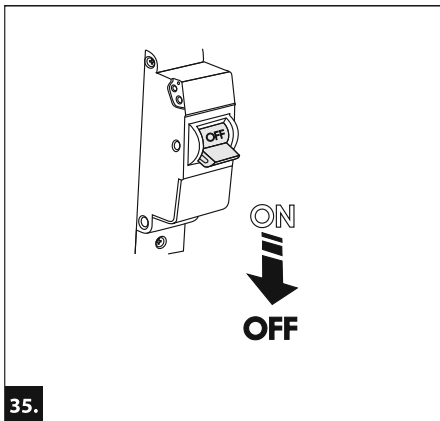


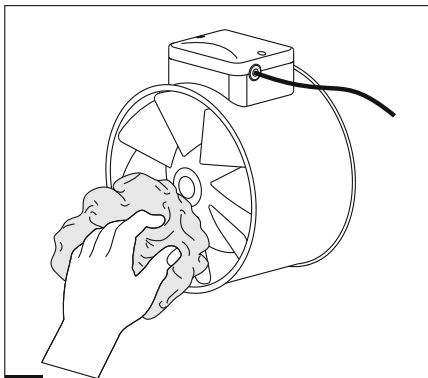
24.



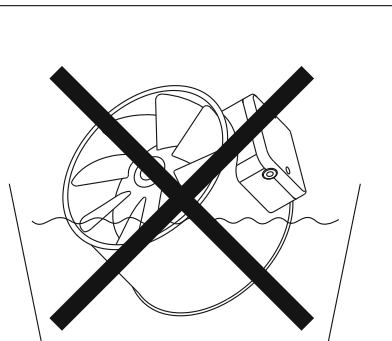








39.



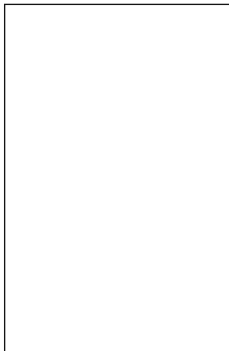
40.



41.

PL

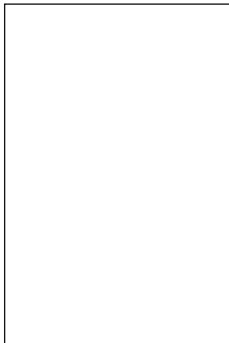
Znak kontroli



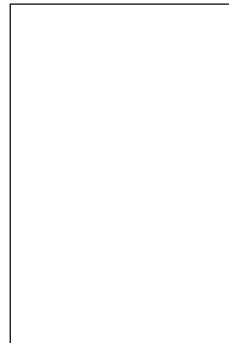
Sprzedawca
(nazwa i pieczęćka sprzedawcy)



Data produkcji



Data sprzedaży



Potwierdzenie odbioru

100 V 1 n

125 RV

125S T

TT 150 U

160 P

250

315

Wentylator został dopuszczony do eksploatacji.

V10PL-10