

## КАНАЛНИ ЦЕНТРОБЕЖНО-ОСЕВИ ВЕНТИЛАТОРИ ОТ СЕРИЯ „VENTS TT”

### РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

2011

#### ВНИМАНИЕ!

Преди монтажа на продукта внимателно прочете настоящото ръководство. Спазването на изискванията на ръководството осигурява надеждна експлоатация на уреда по време на целия му експлоатационен живот. Пазете ръководството през целия период на експлоатация, тъй като в него са описани изискванията към обслужването на продукта.

Продуктът представлява канален вентилатор от смесен тип за подаване или извеждане на въздух за помещения, отоплявани през зимата.

Вентилаторите са изработени от пластмаса.

Комплектът се състои от:

1. Вентилатор - 1 бр.
2. Винтове и дюбели - 4 бр.
3. Ръководство за потребителя;
4. Опаковъчна кутия.

Вентилаторите са предназначени за свързване към мрежа с еднофазен променлив ток с напрежение 220-240V и честота 50-60 Hz, като са разчетени за продължителна експлоатация без изключване от мрежата.

Вентилаторът е с клас на защита IPX4.

Експлоатацията на вентилатора се разрешава при температура на околната среда от +1°C to 40°C.

Продуктът да се съхранява в опаковката на производителя в проветриво помещение при температура на въздуха от +5°C до +40°C и относителна влажност на въздуха не повече от 80% (при T=25°C).

Вентилаторите са предназначени за свързване към въздуховоди с диаметър от 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315 mm.

Моделите с индекс „S” са оборудвани с двигател с повишена мощност.

Посоката на въздушния поток трябва винаги да отговаря на посоката на стрелката върху корпуса на вентилатора.

Вентилаторите могат да се използват хоризонтално или вертикално, както индивидуално (фиг. 3), така и при свързване в група при успоредно или серийно свързване (фиг. 3).

Детайлите, които са част от присъединителните комплекти, се доставят отделно.

От страната на всмукателната тръба е необходимо да се монтира следното: При хоризонтален монтаж, въздуховод с дължина не по-малка от 1 метър, При вертикален монтаж - капак. Изходната тръба трябва винаги да е свързана с въздуховод. Процедурата за монтаж е дадена на фиг. 4-11 Електромонтажната схема е дадена на фиг. 12-27

Символи в схемите:

- L1 - клемна за минимални обороти
- L2 - клемна за максимални обороти
- QF - автоматичен прекъсвач (фиг. 1);
- S2 - външен регулатор (фиг. 1)
- S3 - външен ключ (фиг. 1)
- X – вход на клемна кутия.



**Конструкцията на вентилаторите постоянно се усъвършенства, поради което някои модели могат да се различават от описаното в настоящото ръководство по електромонтажните си схеми и обозначенията на клемите.**

**Внимание!** Всички действия по електромонтажа, настройването, обслужването и ремонта на продукта се допускат само при изключено напрежение на мрежата. Електромонтажът и техническото обслужване да се извършва единствено от квалифициран електротехник с валиден документ за правоспособност за работа по електрически инсталации до 1000 V.

Еднофазната мрежа, към която ще се включи продуктът, трябва да съответства на действащите нормативни документи. Фиксираната електрическа система трябва да е оборудвана с автоматичен прекъсвач. Вентилаторът трябва да се свърже с електрическата мрежа през автоматичния прекъсвач QF, вграден във фиксираната електрическа система. Свързването на вентилатора към еднофазна електрическа мрежа, става през ключ с разстояние между контактните пластини не по малко от 3 mm.

Преди монтаж вентилаторът да се провери за видими повреди по ротора, корпуса, решетката, а така също и за отсъствие на чужди тела по въздушните пътища в корпуса, които биха могли да повредят перките на ротора. Забранява се употребата на вентилатора извън неговото предназначение, както и извършването на всякакви модификации без разрешение.

Вентилаторът не е предназначен за употреба от деца и лица с намалени физически, умствени или сензорни способности, без съответния практически опит и знания, освен ако не се намират под контрола или не са инструктирани от лицето или лицата, отговорни за тяхната безопасност. Да не се оставят деца сами в близост до устройството, и да не се допуска да си играят с него. Да се вземат мерки за недопускане на проникването на дим, въглероден моноксид и други продукти на горене в помещението през отворени димоотводи или други средства за защита от огън. Необходимо е да се осигури достатъчно въздух за правилното горене и отвеждане на газовете през димоотвода (комина) на горивната инсталация, за да не се допусне обратна тяга.

Работната среда не трябва да съдържа прах или други твърди примеси, лепкави вещества или влакнести материали.

Вентилаторът да не се използва в среда, съдържаща опасни или експлозивни материали или пари, т.е. спирт, бензин, инсектициди и др. Да не се затварят или запушват входния и изходния отвор и да не се пречи на естественото преминаване на въздуха. Да не се сяда и да не се поставят предмети върху уреда.

### ГАРАНЦИЯ

Вентилаторите са произведени в производствената база на "Вентилационни системи".

#### При закупуване на уреда клиентът приема следните гаранционни условия:

Производителят гарантира нормалната работа на уреда за 60 месеца считано от датата на препродажба, при положение, че са спазени правилата за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация. При нужда от гаранционно сервизно обслужване вентилаторът да се изпрати заедно с настоящото ръководство с попълнената дата на производство и с касовия бон или друго доказателство за собственост. В случай на липса на доказателство за датата на продажба, гаранционният период се изчислява от датата на производство. Липсата на някой от горепосочените документи може да доведе до отказ от безплатно сервизно обслужване на неизправен уред. Всички компоненти, които са част от неизправен продукт (т.е. от регистрирания за гаранционен ремонт), които са били заменени през гаранционния период, наследяват гаранционния период и условията за гаранционно сервизно обслужване, които се прилагат за целия продукт. С други думи, нито за горепосочените компоненти, нито за продукта като цяло не се полага удължаване или подновяване на гаранционния период. В случай на повреда в резултат на неизправно оборудване по време на гаранционния период, клиентът има право на неговата замяна.

Замените се предлагат при Продавача. Гаранцията не важи за принадлежностите, експлоатирани заедно с уреда, независимо дали са включени в списъка за доставка, както и за всякакво друго оборудване, експлоатирано съвместно с уреда.

Няма гаранция за съвместимостта на вентилатора с други стоки на производителя.

Условията на гаранцията важат само за дефекти при производството. Гаранцията не важи за дефекти и неизправности, възникнали в резултат на механични ефекти по време на експлоатация или поради естествено износване в процеса на работа.

Гаранцията не важи за неизправностите, причинени от неспазване на насоките за експлоатация, сервизно и техническо обслужване от страна на клиента или трети страни, или причинени от неразрешени модификации по конструкцията.

Гаранцията не важи за повреди в резултат на злополуки, природни бедствия, военни действия, безредици или всякакви други фактори извън контрола на производителя или неговите официални дистрибутори.

#### ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ ЗА КОСВЕНИ ЩЕТИ:

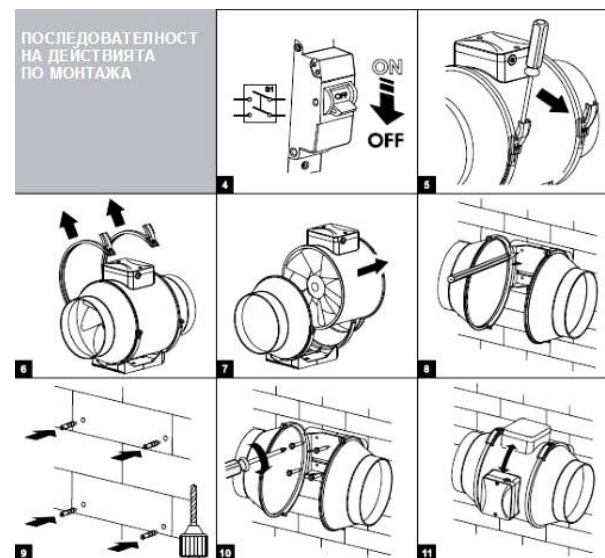
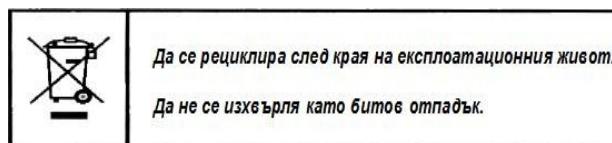
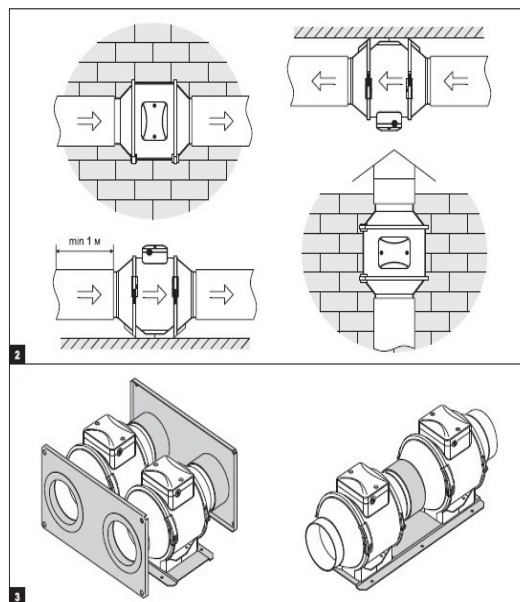
Производителят не носи отговорност за никакви механични или физически щети в резултат на неспазване на изискванията в ръководството, употреба на уреда не по предназначение или общ механичен ефект.

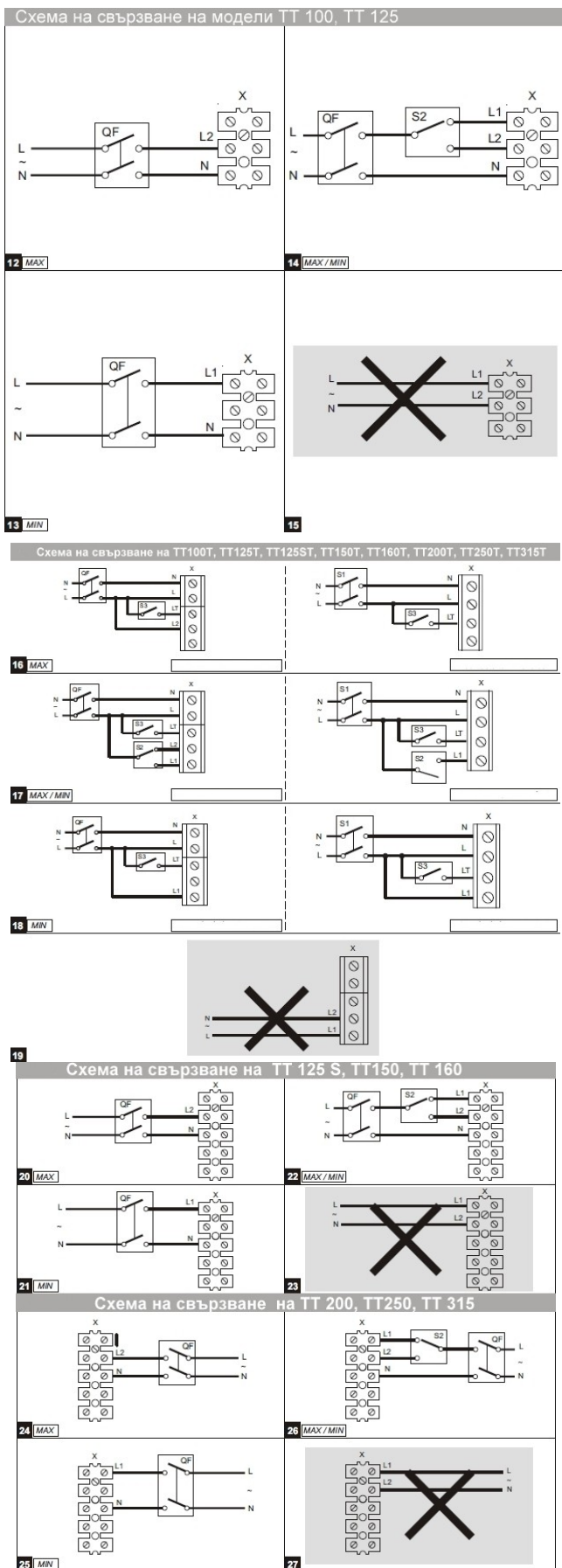
Непреките щети, като тези за повторен монтаж или повторно свързване на уреда, преки или непреки загуби и т.н. във връзка със замяната на уреда, не подлежат на компенсация. Гаранцията на производителя не включва никакви разходи за транспорт и товаро-разтоварни работи, нито рисковете в

резултат на неправилно изключване и/или монтаж/демонтаж на уреда.

Изпълнителят на дейностите по монтажа, електромонтажа и настройването, носи отговорност за гарантирането на тези дейности.

При никакви обстоятелства сумата за компенсация не може да надхвърля действително заплатената цена за повредения уред.

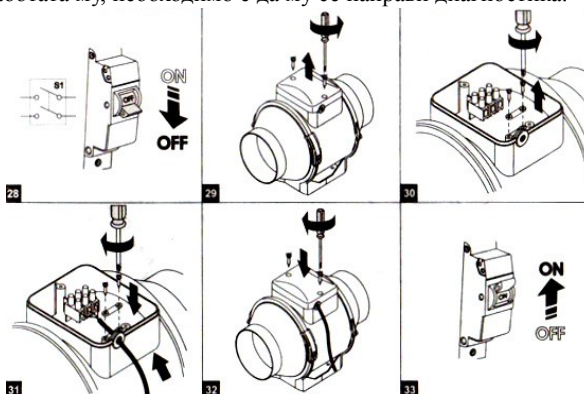




### СВЪРЗВАНЕ НА ВЕНТИЛАТОР БЕЗ ВГРАДЕН ТАЙМЕР

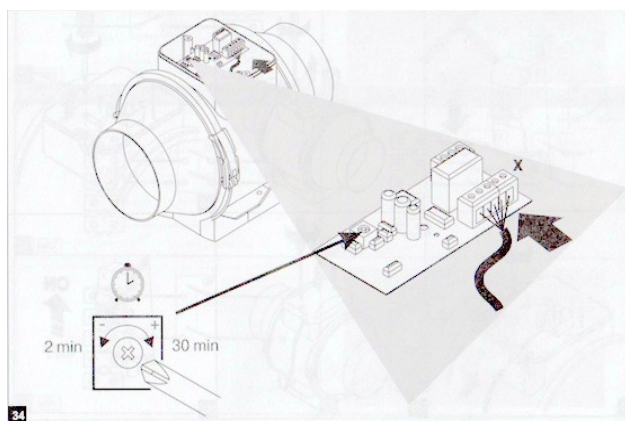
1. Изключете напрежението на мрежата чрез поставяне на автоматичния прекъсвач QF в положение OFF (фиг. 28).
2. Развийте винтовете и свалете капака на клемната кутия (фиг. 29).
3. Развийте винтовете на планката за притискане на проводниците и свалете същата планка (фиг. 30).
4. Прекерайте електрическия кабел в клемната кутия през уплътнението и фиксирайте кабела с планката за притискане и винтовете (фиг. 31).
5. Изберете схема за работа на вентилатора - на максимална скорост, минимална или с използване на външен превключвател на скоростта. Свържете кабела към входните клеми на вентилатора според избраната схема на свързване и обозначеното в клемната кутия.  
**Забранява се свързването на вентилатора по схема, при която L и N едновременно да са свързани с клеми L1 и L2 (фиг. 19)!**
6. Върнете капака на клемната кутия и го фиксирайте с винтове (фиг. 32).
7. Включете вентилатора, като превключите автоматичния прекъсвач QF на положение ON (фиг. 33).

Ако всичко е изпълнено правилно, вентилаторът ще започне да работи на избраните обороти.  
Ако вентилаторът не работи или ако се появят проблеми при работата му, необходимо е да му се направи диагностика.



### СВЪРЗВАНЕ НА ВЕНТИЛАТОР С ВГРАДЕН ТАЙМЕР

1. Изпълнете действията от т. 1-4 на раздел „Свързване на вентилатор без вграден таймер”.
2. Изберете схема за работа на вентилатора - на максимална скорост, минимална или с използване на външен превключвател на скоростта S2. Свържете кабела към входните клеми на вентилатора според избраната схема на свързване и обозначеното в клемната кутия.  
**Забранява се свързването на вентилатора по схема, при която L и N едновременно да са свързани с клеми L1 и L2 (фиг. 19)!**
3. Задайте времето за задействане на таймера, като поставите резистора в желаното положение (фиг. 3)
4. Изпълнете действията от т.6-7 на раздел „Свързване на вентилатор без вграден таймер”



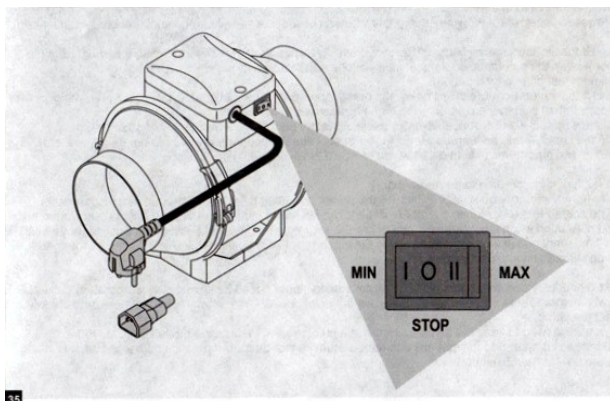
### ВЕНТИЛАТОРИ СЪС ЗАХРАНВАЩ КАБЕЛ

Моделите с индекс „V” са оборудвани с вграден трипозиционен превключвател на скоростта. Моделите с индекс „RV” (фиг. 35) са оборудвани със захранващ кабел с различни типове щепсели и с вграден трипозиционен превключвател на скоростта, като за тяхното свързване не са необходими никакви електромонтажни операции.

Вграденият регулатор на скоростта осигурява работата на вентилатора в три режима:

- „0” - изключен, вентилаторът не работи;
- „I” - вентилаторът работи на минимална скорост;
- „II” - вентилаторът работи на максимална скорост.

Моделите с индекс „V” и „RV” не са оборудвани с таймер.



### ВЕНТИЛАТОРИ С ЕЛЕКТРОНЕН МОДУЛ TSC

(контролер на температурата и скоростта)

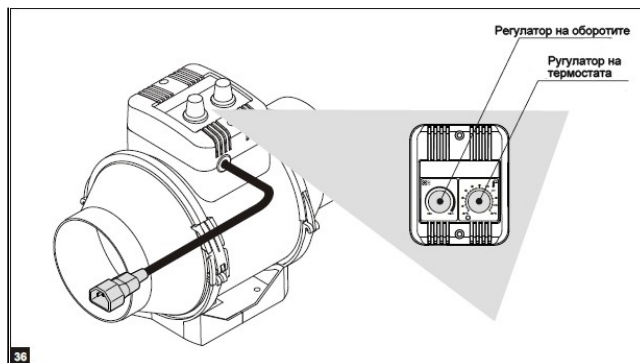
При вентилаторите ТТ U (фиг. 36) е възможно автоматично да се променя скоростта на въртене на ротора (дебита на въздуха) в зависимост от температурата на въздуха в въздуховода.

Моделите с индекс „n” са оборудвани с дистанционен термодатчик с дължина 4 m. Всички модели на вентилатори с електронен модул са оборудвани със захранващ кабел.

На лицевия панел на уреда се намират следните регулатори:

- предварително зададена стойност на скоростта на въртене на ротора;
- праг на действие на електрическия термостат.

На предния панел е изнесен и светодиоден индикатор за работата на термостата.



### АЛГОРИТЪМ НА РАБОТА НА ТАЙМЕРА

Задайте желаната температура на въздуха с помощта на въртящия се бутон за управление на термостата (праг на действие на термостата).

Задайте желаната скорост на въртене на ротора посредством бутон за управление на оборотите (дебита на въздуха).

При увеличаване на температурата на въздуха с последващо надхвърляне на зададения праг на действие на термостата, автоматиката превключва двигателя на максимална скорост на въртене (максимален дебит). При спадане на температурата под зададения праг на действие на термостата, автоматиката превключва двигателя на вентилатора на предишната зададена скорост на въртене. За да се изключи възможността от често превключване на вентилатора (при установяване на температура в канала, близка до праговата) е въведено забавяне на превключването. Съществуват два алгоритъма на забавяне, които могат да се използват в различните случаи:

**ТТ U** (забавяне на превключването по термодатчика)

При повишаване на температурата на въздуха над установения праг на действие на термостата с повече от 2°C, ще се извърши превключването на по-висока скорост. Връщането към предишната зададена (по-ниска) стойност на оборотите ще стане при спадане на температурата под установения праг на действие на термостата. Този алгоритъм може да се използва при необходимост от поддържане на температура на въздуха с точност под 2°C. При това положение превключванията на двигателя ще стават рядко.

**ТТ U1** (забавяне на превключването по таймер)

При повишаване на температурата на въздуха над установения праг на действие на термостата, ще се извърши превключването на по-висока скорост и ще се включи таймер за забавяне на превключването за 5 минути. Връщането към предишната зададена (по-ниска) стойност на оборотите ще стане при спадане на температурата под установения праг на действие на термостата и едва след изтичане на времето на таймера. Този алгоритъм може да се използва при необходимост от поддържане на точна температура на въздуха. При това положение вентилаторът ще се превключва по-често, отколкото в случай на забавяне на по-термодатчик, но на интервали, не по-дълги от 5 минути.

### ВЕНТИЛАТОРИ С УСТРОЙСТВО ЗА ПЛАВНО РЕГУЛИРАНЕ НА ОБОРОТИТЕ

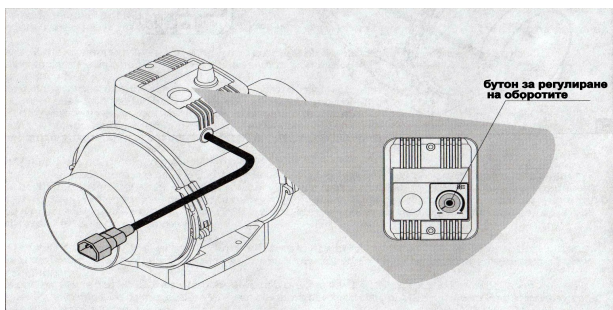
Моделите ТТ P (фиг. 37) са оборудвани с устройство за плавно регулиране на оборотите, монтирано в горната част на монтажната кутия и което осигурява плавно регулиране на скоростта (дебита на въздуха).

Всички модели вентилатори с такова устройство се доставят

със захранващ кабел и при тях не е необходимо да се избира конфигурация при електромонтажа.

Интегрирания регулатор на оборотите включва и изключва вентилатора и осигурява плавното регулиране на оборотите от минимална до максимална степен.

Вентилаторът се включва на минимални обороти.

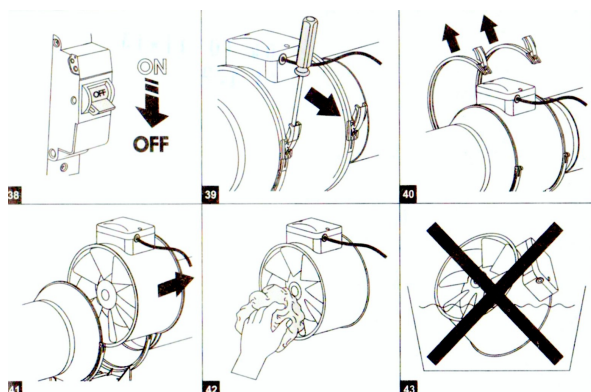


#### ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

Техническото обслужване на вентилатора (фиг. 38-42) се състои в периодичното почистване за отстраняване на прах и замърсяване от повърхностите на изключения вентилатор. Перките на турбината трябва да се почистват добре на всеки 6 месеца. За целта е необходимо да се свалят скобите, да се разглоби корпуса и перките на турбината да се почистят с топла вода и мек почистващ препарат. Важно е да не се допуска контакт на електродвигателя с вода (фиг. 43).

#### ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ ЗА НЕИЗПРАВНОСТИ И СПОСОБИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ

1. Вентилаторът не работи - възможно е веригата на захранването да е прекъсната.  
Проверете връзката на кабела в клемната кутия
2. При работа на вентилатора се чува необичаен шум - възможно е в канала на вентилатора да е попаднало чуждо тяло.  
Разглобете вентилатора (фиг. 38-41) и отстранете чуждото тяло.
3. При работа на вентилатора има вибрации - възможно е да не е фиксиран достатъчно здраво към стената, или стената да не е достатъчно стабилна.  
Проверете закрепването на вентилатора.



#### СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ПРИЕМАНЕ

Вентилаторът е признат като годен за експлоатация.

Дата на издаване

Модел ТТ .....

Продаден.....  
(наименование и печат на продавача)

Дата на продажба:.....г.