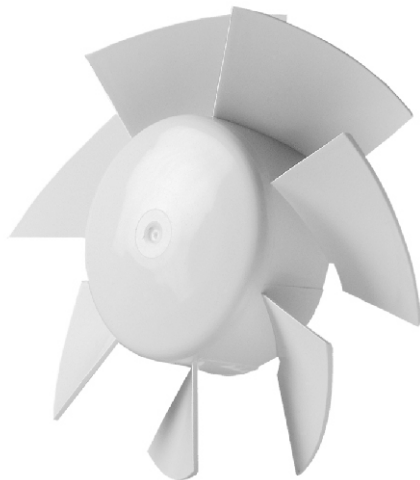


# KISTELJESÍTMÉNYŰ AXIÁLIS VENTILÁTOROK

## MŰSZAKI LEÍRÁS

2006



## A VENTILÁTOR HASZNÁLATA

A ventilátorok alkalmasak kis és közepes nagyságú helyiségek szellőztetésére (lakóhelyiség, iroda, üzlet, konyha, vizesblokk, garázs).

A ventilátorok (a VKO/VKO1 sorozaton kívül) fali illetve mennyezeti szereléshez alkalmazható.

Az MAO sorozat ablakba illetve vékony lemezekre szerelhető.

A VKO/VKO1 sorozat alkalmas elszívásra, befűvásra egyaránt kis ellenállású légcsatornában!

A ventilátorok kikapcsolás nélküli, hosszú időtartamú működésre vannak méretezve.

Termékein folyamatos fejlesztés alatt állnak, ezért előfordulhat, hogy bizonyos termékek adatai különböznek műszaki leírásban foglaltaktól.

## FŐBB MŰSZAKI JELLEMZŐK

A ventilátorok jelölését, külsejük vázlatos ábrázolását, méreteiket és egyedi szerkezetüket az 1. sz táblázat szemlélteti.

A ventilátorok 220-240 V, 50 Hz frekvenciájú váltakozó áramú feszültséggel rendelkező hálózatra vagy 12 V, 50 Hz frekvenciájú hálózatra kapcsolhatók (a ventilátor típusától függően).

A ventilátorok névleges teljesítménye:

- a 100 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 82-107 m /3óra ( ±5%);
- a 125 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 157-232 m /óra ( ±5%);
- a 150 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 260-348 m /óra ( ±5%);

A ventilátorok névleges elektromos teljesítménye

- a 100 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 9/22 W;
- a 125 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 16/26 W;
- a 150 mm-s átmérőjű kimenőcsonkkal rendelkező ventilátoroknál: 24/32 W;

A hangnyomás szintje 3m távolságon legfeljebb 40dB.

A ventilátorok üzemi hőmérséklete 0°C-tól 45°C.

Élettartamuk: legalább 2 év.

## A VENTILÁTOROK JELZÉSEINEK VÁZLATA

X X X X X X X X X X X

100, 125, 150 : a ventilátor kimenőcsonkjának átmérője

VKO, VKO1, M, MA, M1, M3, MAO1, MAO2, K, K1, PF, PF1, D, D1, S, S1, F, LD, LD1, X, X1: a ventilátor sorozatának megjelölése

V-kapcsolóval szerelve (húzózsínór)

T-időrogzítóval szerelve (2-30min)

H-páraérzékelővel szerelve (50-90%)

P-mozgásérzékelővel szerelve (1-4m)

K-visszacsapó szeleppel szerelve

L-golyóscsapággal szerelve

Turbó

Press

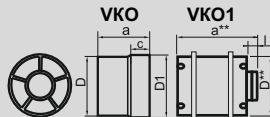
12 -12 V névleges feszültségű motorral van ellátva

Q-csökkent teljesítményű motorral van ellátva

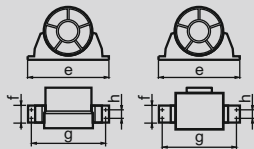
Jelölési példa:

125DVTK: a ventilátor kimenő csonkjának átmérője 125mm, D sorozatú, időrogzítóval szerelve, kapcsolóval (húzózsínór) szerelve.

100 VKO \*  
 125 VKO \*  
 150 VKO \*  
 100 VKO1 \*  
 125 VKO1 \*  
 150 VKO1 \*

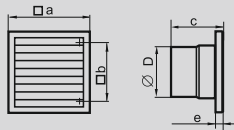


100 VKO<sub>K</sub> \*  
 125 VKO<sub>K</sub> \*  
 150 VKO<sub>K</sub> \*  
 100 VKO1<sub>K</sub> \*  
 125 VKO1<sub>K</sub> \*  
 150 VKO1<sub>K</sub> \*



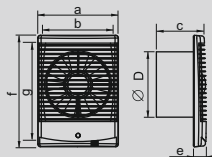
\*: VKO(k) és VKO1(k) sorozatú ventilátorokhoz

100 K \*  
 125 K \*  
 150 K \*  
 100 K1 \*  
 125 K1 \*



\*: K és K1 sorozatú ventilátorokhoz

100 M3 \*  
 125 M3 \*  
 150 M3 \*



\*: M3 sorozatú ventilátorokhoz

1.sz. táblázat

Tipus	a/a**	D1	D/D**	c	l
100 VKO/VKO1	85/119	104	100/98	32	30
125 VKO/VKO1	85/118	129	125/123	32	30
150 VKO/VKO1	105/128	154	150/148	48	30

Légcsatornák szereléséhez, közbenső beépítéshez.

\*\*: VKO1(k) sorozatú ventilátorokhoz

Tipus	e	g	h	f
100 VKO <sub>K</sub> /VKO1 <sub>K</sub>	160	144	29	45
125 VKO <sub>K</sub> /VKO1 <sub>K</sub>	185	169	29	45
150 VKO <sub>K</sub> /VKO1 <sub>K</sub>	200	184	29	45

Szerelőkerettel ellátva.

Tipus	a	b	c/c**	D	e/e**
100 K/ K1	154	110	100/104	100	15/19
125 K/ K1	187	142	100/104	125	15/19
150 K	250	214	118	150	15

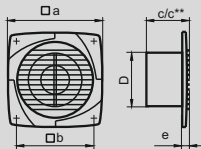
A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.  
 Levehető „K” vagy „K1” típusú ráccsal vannak szerelve.

\*\*: K1 sorozatú ventilátorokhoz

Tipus	a	b	c	D	e	f	g
100 M3	188	155	85	100	30	256	226
125 M3	188	155	91	125	30	256	226
150 M3	188	155	115	150	30	256	226

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.

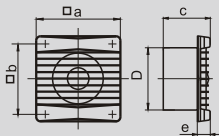
100 D \*  
125 D \*  
150 D \*



100 D1 \*  
125 D1 \*  
150 D1 \*

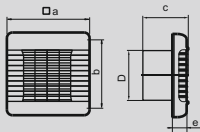
\*: D és D1 sorozatú ventilátorokhoz

100 M \*  
125 M \*  
150 M \*



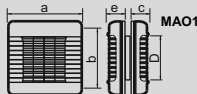
\*: M sorozatú ventilátorokhoz

100 MA \*  
125 MA \*  
150 MA \*



\*: MA és M1 sorozatú ventilátorokhoz

125 MAO1 \*  
150 MAO1 \*



125 MAO2 \*  
150 MAO2 \*



\*: MAO1 és MAO2 sorozatú ventilátorok

1.sz. táblázat

Typus	a	b	c/c**	D	e
100 D\ D1	150	120	108/93	100	12
125 D\ D1	176	140	114/96	125	13
150 D\ D1	205	165	132	150	15

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befűvási oldalról.

\*\* : D1 sorozatú ventilátorokhoz

Typus	a	b	c	D	e
100 M	160	135	90	100	25
125 M	180	150	94	125	25
150 M	207	182	106	150	25

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befűvási oldalról.

Typus	a	b	c	D	e
100 MA\ M1	166	150	90	100	30
125 MA\ M1	186	173	94	125	30
150 MA\ M1	210	195	110	150	30

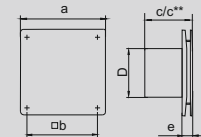
A szellőzőcsatornába szerelik fel a befűvási oldalról.

„MA”: elektromos zárószalúval szerelve

Typus	a	b	e	c	D	g	h
125 MAO1	186	173	60	53	125	—	—
125 MAO2	186	173	60	—	125	123	160
150 MAO1	210	195	66	60	150	—	—
150 MAO2	210	195	66	—	150	156	183

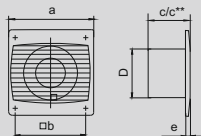
Ablak és vékony lemezek szereléshez alkalmazható

100 LD \*  
125 LD \*  
150 LD \*  
100 LD1 \*  
125 LD1 \*  
150 LD1 \*



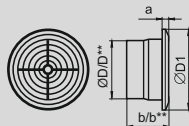
\*: LD és LD1 sorozatú ventilátorokhoz

100 S \*  
125 S \*  
150 S \*  
100 S1 \*  
125 S1 \*  
150 S1 \*



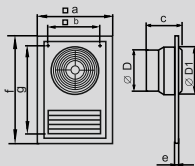
\*:S és S1 sorozatú ventilátorokhoz

100 PF \*  
125 PF \*  
150 PF \*  
100 PF1 \*  
125 PF1 \*  
150 PF1 \*



\*:PF és PF1 sorozatú ventilátorokhoz

100 F \*  
125 F \*



\*:F sorozatú ventilátorokhoz  
összes változatban

1.sz. táblázat

Typus	a	b	c/c**	D	e
100 LD\LD1	150	120	126/111	100	30
125 LD\LD1	176	140	134/116	125	33
150 LD\LD1	205	165	153	150	36

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.

\*\* : LD1 sorozatú ventilátorokhoz

Typus	a	b	c/c**	D	e
100 S\S1	150	120	108/93	100	12
125 S\S1	176	140	114/96	125	12
150 S\S1	205	165	132	150	13

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.

\*\* : S1 sorozatú ventilátorokhoz

Typus	a	b/b**	D/D**	D1
100 PF\PF1	12	99/127	100/99	141
125 PF\PF1	14	100/137	125/123	166
150 PF\PF1	15	116/146	150/146	188

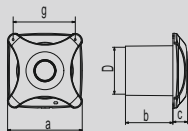
A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.

\*\* : PF1 sorozatú ventilátorokhoz

Typus	a	b	c	D	e	D1	f	g
100 F	182	160	99	125	10	141	252	226
125 F	182	160	100	125	10	166	252	226

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befúvási oldalról.

100 X \*  
125 X \*  
150 X \*

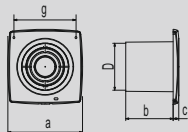


\*:X sorozatú ventilátorokhoz

Tipus	a	b	c	D	g
100 X	151	96	30	100	120
125 X	178	101	30	125	140
150 X	204	117	30	150	165

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befűvási oldalról.

100 X1 \*  
125 X1 \*  
150 X1 \*



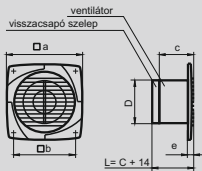
\*:X1 sorozatú ventilátorokhoz

1.sz. táblázat

Tipus	a	b	c	D	g
100 X1	151	96	12	100	120
125 X1	178	101	13	125	140
150 X1	204	117	14	150	165

A szellőzőcsatornába szerelik fel a befűvási oldalról.

Az M, D, D1, S, S1, M1, M3, LD, LD1, X, X1 sorozatú ventilátorok visszacsapó szeleppel egészíthetők ki. Ezáltal a ventilátor kimenőcsönkjá 14mm-el hosszabbodik.



## CSOMAGOLÁS

A csomagolás magába foglalja:

- 1 db. ventilátort
- a műszaki leírást
- a csomagoló dobozt
- 4 db. facsavart (a 100, 125, 150 Vko/Vko1 sorozaton kívül)
- 2 db. tömítőt ( a 125, 150 MAO1/MAO2 sorozatnál);
- 2 db. összekötő csavart a ( 125, 150 MAO1/MAO2 ) sorozatnál.

## BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

1. Az érintésvédelem szempontjából a ventilátorok a DSZTU 3135.0-95 sz. szabvány szerint a II (220-240 V/50 Hz) osztályú, vagy a III (12 V/50 Hz) osztályú készülékekhez tartoznak.
2. A ventilátorok kivitelezése a GOSZT 15150-69 szerint UXL 4.2.

Az érintésvédelmi és vízbehatolási osztályozás:

IPX4: VKO, VKO1 sorozatnál.

IP24: MA, MAO1, MAO2, X, X1 .sorozatnál.

IP34: K, K1, D, D1, M, PF, PF1, M1, M3, S, S1,F, LD, LD1 sorozatnál.

A ventilátor beszerelését bizzuk engedéllyel rendelkező szakemberre!

Tilos a ventilátorokat olyan közegben üzemeltetni ahol a hőmérséklet eltér az előirtaktól, illetve ahol a levegő agresszív adalékok tartalmaz!

**FIGYELEM!** Tilos a ventilátor üzemeltetése, ha a házba idegen tárgy kerül amely megrongálhatja a járókereket vagy beékeli a járókerék lapátját.

Meg kell akadályozni, hogy a nyitott kéményen vagy egyéb módon füstgáz kerüljön a légtérbe.

Ki kell zárni a gázvisszaáramlás lehetőségét a gáz- vagy nyílt lángot használó készülékeknél.



## BESZERELÉSI ÚTMUTAÓ

Figyelem! A ventilátorok szerelésével és bekötésével kapcsolatos munkát csak a feszültség hálózatról való lekapcsolása után lehet elvégezni. A ventilátorok hálózathoz való bekapcsolása kapcsoló segítségével történik. A kapcsoló érintkezői közötti hézag a sarkokon legalább 3 mm legyen. A levegő áramlási iránya megegyezik kell a házon található nyíl irányával

A „VKO/VKO1” ventilátorokat a szellőzőcsatornába szerelik be illesztéssel. A „MAO1/VMAO2” ventilátorok ablak, illetve vékony lemezbe való szereléshez alkalmasak. A többi sorozatot a szellőztető csatorna nyílásába szerelik és azokat a falra vagy mennyezetre tiplik segítségével rögzítik.

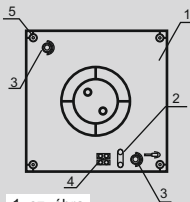
Szükség esetén biztosítják a feltételeket, hogy megakadályozzák a szabad hozzáférést a ventilátor forgólapátjához és elektromos részéhez, védőeszközök segítségével a kimenő nyílás oldaláról. (szellőztető rács, védőkupak, stb.) A ventilátorok hálózati bekötését az 1-9 sz. ábra szemlélteti. A ventilátorok bekötési műveleteinek sorrendjét a 2. sz. táblázat mutatja.

Sorozattípus	Egyes sorozatok bekötési műveletei:
VKO VKO1 K K1 PF PF1 F	Levesszük a védőkupakot. A vezetékeket bevezetjük a 3 nyíláson, a vezetékek végét megcsupaszítjuk 7-8 mm hosszban és betoljuk azokat a 4 kapcsolócsébe szigetelésig a kapocs fémrészével. Utána csavarokkal rögzítjük. A vezetékeket 2 szorítókeggyel rögzítik. Visszahelyezzük a védőkupakot és a védőrácsot.
M M1 M3 MA MAO1 MAO2	Levesszük a védőrácsot. A vezetékeket bevezetjük a 3 nyíláson, (előzetesen kinyomva a vékony műanyag falat a perforálás mentén). A vezetékek végét megcsupaszítjuk 7-8 mm hosszban és betoljuk azokat a 4 kapcsolócsébe szigetelésig a kapocs fémrészével. Utána csavarokkal rögzítjük. A vezetékeket 2 szorítókeggyel rögzítik. Visszahelyezzük a védőkupakot és a védőrácsot.
D D1 S S1 LD LD1 X X1	Levesszük a védőrácsot. A vezetékeket bevezetjük a 3 nyíláson, (előzetesen kinyomva a vékony műanyag falat a perforálás mentén). A vezetékek végét megcsupaszítjuk 7-8 mm hosszban és betoljuk azokat a 4 kapcsolócsébe szigetelésig a kapocs fémrészével. Utána csavarokkal rögzítjük. A tápvezetékeket elhelyezzük a testhornyokban és rögzítjük azokat. Visszahelyezzük a védőkupakot és a védőrácsot.

2. sz. táblázat

A kapcsoló nélküli ventilátorok esetében javasolt külön kapcsoló beépítése.

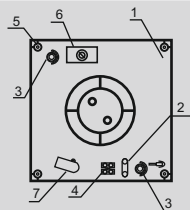
A ventilátor bekötési vázlatát a 10-13 sz. ábra szemlélteti.



- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez.

1. sz. ábra

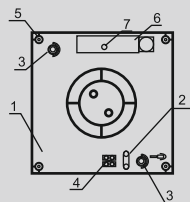
az M, M3 sorozatú ventilátorok, leszedett ráccsal



- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - páraérzékelővel szerelve  
időrogzítóval  
szerelve/időrogzítóval szerelve;
- 7 - kapcsolóval szerelve (húzószinór).

2. sz. ábra

az M, M3 sorozatú ventilátorok, leszedett ráccsal  
T, TH, V, VT, VTH változatok



- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - mozgásérzékelővel és időrogzítóval  
szerelve;
- 7 - T szabályozó;

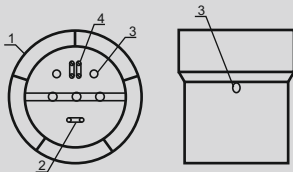
3. sz. ábra

az M, M3 sorozatú ventilátorok, leszedett ráccsal  
T szabályozó

## FIGYELEM

*A ventilátor mozgásérzékelővel  
szerelve*

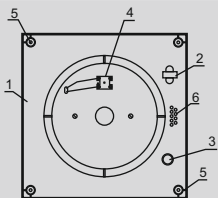




4. sz. ábra

VKO, VKO1, K, K1, PF, PF1, F sorozatú ventilátorok leszerelt fedéllel

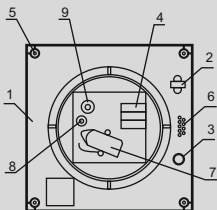
- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;



5. sz. ábra

D, S, D1, S1, LD, LD1, X, X1 sorozatú ventilátorok leszerelt ráccsal vagy fedéllel

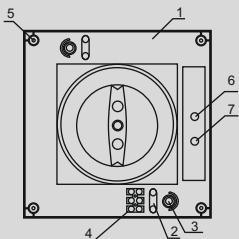
- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - vezeték rögzítésére szolgáló bakok;



6. sz. ábra

D, S, D1, S1, LD, LD1, X, X1 sorozatú ventilátorok leszerelt ráccsal vagy fedéllel

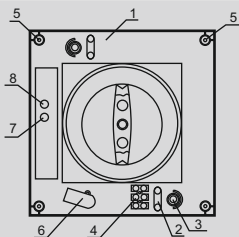
- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapocsléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - vezeték rögzítésére szolgáló bakok;
- 7 - kapcsoló;
- 8 - T szabályozó;
- 9 - H szabályozó.



7. sz. ábra

M, M1, MA, MAO1, MAO2 sorozatú ventilátorok leszerelt ráccsal vagy fedéllel X, X1 sorozatok

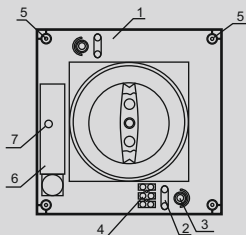
- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapcsoléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - T szabályozó;
- 7 - H szabályozó.



8.sz. ábra

M, M1, MA, MAO1, MAO2 sorozatú ventilátorok leszerelt ráccsal vagy fedéllel V, VT, VTH sorozat

- 1 - ház;
- 2 - vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapcsoléc;
- 5 - nyílás a ventilátor felszereléséhez;
- 6 - kapcsoló;
- 7 - T szabályozó;
- 8 - H szabályozó.



9.sz. ábra

M1, MA, MAO1, MAO2 sorozatú ventilátorok leszerelt fedéllel TP átlózatok

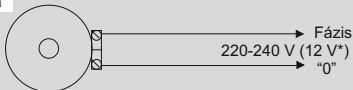
- 1 - ház;
- 2 - t-vezeték leszorító bilincs;
- 3 - nyílás a vezeték részére;
- 4 - kapcsoléc;
- 5 - nyílások a ventilátor felállításához;
- 6 - mozgásérzékelővel szerelve;
- 7 - T szabályozó.

## FIGYELEM

*A ventilátor mozgásérzékelővel szerelve*



10.sz. ábra



A beépített kapcsolóval szerelt ventilátor bekötési vázlata.

A kapcsolóval ellátott ventilátorok bekötési vázlatát a 10, 12 sz. ábrák szemléltetik.

A kapcsoló nélküli ventilátorok bekötési vázlatát a 11, 13 sz. ábrák szemléltetik (S külső kapcsoló).

Az időrögztítővel ellátott ventilátorok biztosítják a ventilátor automatikus kikapcsolását, amelyet 2-30 percig lehet beállítani. Amennyiben a T-szabályozót elforgatjuk az óramutató irányának megfelelően, úgy a késleltetési idő emelkedni fog, ellenkező esetben pedig csökkenni.

Az időrögztítővel és páraérzékelővel ellátott ventilátorok biztosítják a ventilátor bekapcsolását a páratartalomtól függően (50-90%). Amikor a H-szabályozót elforgatjuk az óramutató irányának megfelelően, úgy az növeli a szintet, még ellenkező esetben csökkenteni fogja azt.

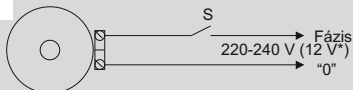
Az időrögztítővel és mozgásérzékelővel ellátott ventilátorok biztosítják a ventilátor bekapcsolását emberi mozgás esetén 1-től 4 m-ig terjedő távolságon, az adó vízszintes 100 fokos látószögén belül. A ventilátor automatikus kikapcsolása az időrögztítőn beállítottak szerint történik. (2-30 perc) Amennyiben a T-szabályozót elforgatjuk az óramutató irányának megfelelően, úgy a késleltetési idő emelkedni fog, ellenkező esetben pedig csökkenni.

**Figyelem!** Az időrögztítő hálózati feszültség alatt van. A beállítást csak a hálózatról lekapcsolt ventilátor esetében szabad elvégezni.

A világító lámpa bekapcsolási vázlatát a ventilátor időrögztítőjéhez egy kapcsolón keresztül történő vezérléssel a 13. sz. ábra szemlélteti (S külső kapcsoló). Ha a világító lámpát kikapcsoljuk, a ventilátor az időmérő által megadott ideig működik.

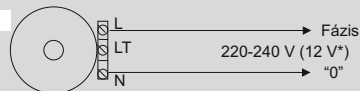
\*: csak a 12 V névleges hálózati feszültségre méretezett ventilátorokhoz (a csomagoláson és a ventilátorházon van megjelölve).

11.sz. ábra



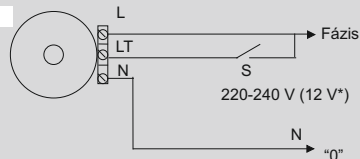
A beépített kapcsoló nélküli ventilátor bekötési vázlata, ahol „S” a külső kapcsoló.

12.sz. ábra



Az időrögztítővel/páraérzékelővel szerelt, kapcsolóval ellátott ventilátor bekötési vázlata.

13.sz. ábra



Az időrögztítővel/páraérzékelővel szerelt, ventilátor bekötési vázlata.

## MŰSZAKI KARBANTARTÁS

A ventilátor műszaki karbantartását csak annak hálózatból való lekapcsolása után hajtsuk végre.

A műszaki karbantartás magába foglalja a felületek időszakos tisztítását a portól és szennyeződésektől. A tisztítást puha, mosószeres oldattal, nedvesített szövevvel hajtsuk végre, azután a felületet szárazra töröljük.

## TÁROLÁSI SZABÁLYOK

A ventilátort szellőztetett helyiségben kell tárolni. +5°C -tól + 40°C -ig tartó hőmérsékleten és a levegő 80%-s maximális relatív páratartalma mellett. Gyári csomagolásban (T=25°C hőmérsékleten).

## A GYÁRTÓ GARANCIÁJA

A ventilátorok a „Szellőztető rendszerek” zárt RT gyárában lettek legyártva a TU U 30637114.001 -2000 műszaki feltételeknek, az érvényes normáknak és szabványoknak megfelelően.

A gyártó az eladás napjától a kiskereskedelmi hálózaton keresztül számított 24 hónapig garatálja a ventilátor normális működését azzal a feltétellel, hogy betartják a szállítási, tárolási szerelési és üzemeltetési szabályokat!

Ha nincs feltüntetve az eladás dátuma, akkor a jótállási határidőt a gyártás pillanatától kell számítani. Abban az esetben, ha a gyártó hibája miatt zavar jelentkezik a ventilátor működésében, a fogyasztó jogosult - Ukrajna „A fogyasztók jogának védelméről” szóló törvénye 14-ik cikkelye 9. sz. pontja szerint - a ventilátor cseréjére a gyártó vállalatnál.

A csere 01030 Kijev, M. Kocubinszkoho u. 1 címen történik.

## ÁTVÉTELI BIZONYÍTVÁNY

A ventilátor üzemeltetésre alkalmas.

típus

A gyártás kelte  
AZ átvevő bélyegzője

Eladva  
a kereskedelmi vállalat neve, az üzlet bélyegzője

Az eladás dátuma