

**AIRIUS<sup>®</sup>**

**THE THERMAL EQUALIZER**





# NAVODILA ZA MONTAŽO IN UPORABO

1. Tehnični podatki
2. Garancija in program Staro za novo
3. Airius sistem
4. Splošne smernice za montažo in uporabo
5. Prostoviseči model Airius
6. Namestitev Airius enot
7. Vgradni model Airius
8. Varnostne informacije in napotki

## VAŽNO

Pred namestitvijo in uporabo sistema Airius preberite ta navodila v celoti.

### Modeli 10, 15, 25, 35.

Airius destratifikacijski ventilatorji so izjemno učinkovite, tihe in nemoteče zračne turbine, ki destratificirajo in izenačijo temperaturo v prostoru. Z vzpostavitvijo stabilnega zračnega stolpca se temperatura pri tleh in pri stropu prostora izenači do meje nekaj stopinj, kar ima za posledico prihranke pri stroških ogrevanja, ki znašajo tudi preko 35%.

## 1. TEHNIČNI PODATKI

Airius sistem se proizvaja za tri enofazne napajalne sisteme: 120VAC, 230VAC ter 277VAC. Znotraj vsake napetostne skupine so na voljo enote različne moči, ki delujejo z različnimi obrati turbine in s tem ustrezajo posameznim specifikiranim višinam prostorov, ki so jim namenjene. Višine prostorov so specifikirane z oznako modela, v čevljih (model 10 = 10 čevljev = 3m).

## OZNAKE MODELOV - SERIJSKA ŠTEVILKA - PROIZVAJALEC

Opozorilna oznaka za električne aparate je na nalepki, nameščeni ob izpuhu turbine. Motor je termično zaščiten.

Model za 120VAC	ID motorja	Frekvenca (Hz)	Moč (W)	Obrati (min <sup>-1</sup> )
Model 35 (10,7M)	FP-108 HH (XS B)	50-60Hz	65/76W	2100/2250min <sup>-1</sup>
Model 25 (7,6M)	FP-108 HH (S1 B)	50-60Hz	30/35W	1500/1650min <sup>-1</sup>
Model 15 (4,6M)	FP-108 HH (S2 B)	50-60Hz	14/17W	1100/1250min <sup>-1</sup>
Model 10 (3,0M)	FP-108 HH (S3 B)	50-60Hz	13/15W	900/1080min <sup>-1</sup>

Model za 230VAC	ID motorja	Frekvenca (Hz)	Moč (W)	Obrati (min <sup>-1</sup> )
Model 35 (10,7M)	FP-108 HH (XS B)	50-60Hz	65/76W	2100/2250min <sup>-1</sup>
Model 25 (7,6M)	FP-108 HH (S1 B)	50-60Hz	30/35W	1500/1650min <sup>-1</sup>
Model 15 (4,6M)	FP-108 HH (S2 B)	50-60Hz	14/17W	1100/1250min <sup>-1</sup>
Model 10 (3,0M)	FP-108 HH (S3 B)	50-60Hz	13/15W	900/1080min <sup>-1</sup>

Model za 277VAC	ID motorja	Frekvenca (Hz)	Moč (W)	Obrati (min <sup>-1</sup> )
Model 35 (10,7M)	FP-108 HH (XS B)	50-60Hz	65/76W	2100/2250min <sup>-1</sup>
Model 25 (7,6M)	FP-108 HH (S1 B)	50-60Hz	30/35W	1500/1650min <sup>-1</sup>

## AIRIUS SISTEM

Teža: 5,4kg  
Višina: 56cm  
Premer: 33cm

Zunanji plašč Airius sistema je izdelan iz PC/ABS plastike. Notranji stator je izdelan iz ABS plastike. Vse materiale je možno reciklirati.

Vsi deli so odporni proti ognju po ustreznih varnostnih standardih.

## 2. GARANCIJA IN PROGRAM STARO ZA NOVO

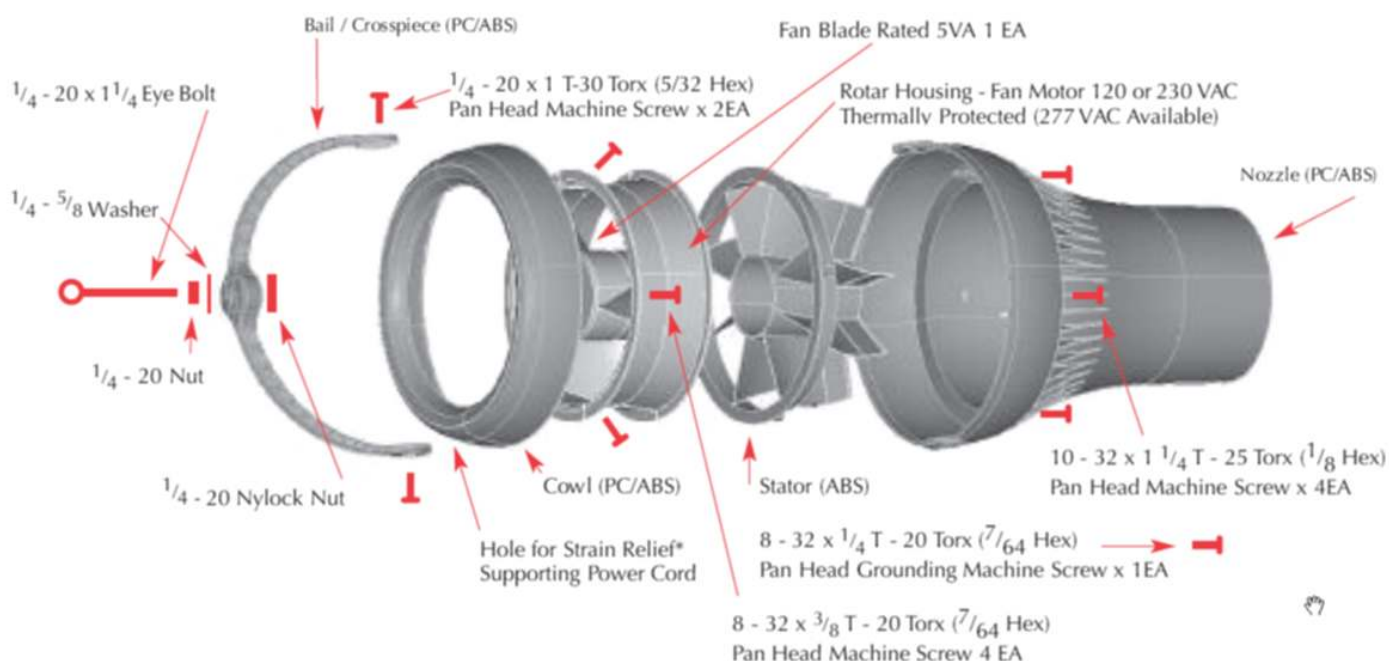
### Garancija:

Airius LLC oz. distributer bo zamenjal okvarjeno Airius enoto z novo. Uporabnik pošlje okvarjeno enoto distributerju, ta pa brez dodatnih stroškov pošlje novo enoto.

### Program Staro za novo:

Vsako okvarjeno enoto, ki bo izven garancije, lahko uporabnik pošlje distributerju. Ta bo po pregledu okvare obnovljena ali zamenjana z novo z ustreznim popustom na ceno, kakršna bo trenutno v veljavi po ceniku Airius. Program Staro za novo ne velja za enote, ki so bile nameščene in/ali uporabljane v nasprotju z navodili in priporočili proizvajalca in/ali distributerja.

### 3. AIRIUS SISTEM



Grafika vsebuje vse bistvene dele Airius prostoviseče enote z originalnimi opisi proizvajalca in velja za vse modele 10, 15, 25 in 35.

Opomba: vsi vijaki imajo angleški navoj in Torx glave.

### 4. SPLOŠNE SMERNICE ZA MONTAŽO IN UPORABO

#### NAPAJALNI KABEL

Napajalni kabel je 3-žilni 18-AWG (ali 16-AWG), normiran za napetost 300VAC po standardih UL/NA za ZDA (oznaka SJT) oziroma za CE/EU (oznaka H05VV).

Barvne oznake žil so namenjene pravilnemu priključevanju in so naslednje:

ČRNA ali RJAVA:	faza
BELA ali MODRA:	ničla
ZELENA ali RUMENO-ZELENA:	ozemljitev

Napajalni kabel je pritrjen na Airius enoto s pomočjo sponk za hitro montažo, ki so označene:

(neoznačena)	priključek faze
oznaka N	priključek ničla

Ozemljitev je priključena na zunanji oklop ohišja motorja s posebnim vijakom.

Airius sistem troši zelo malo energije in je nizkotokovna naprava, saj troši električni tok do maksimalno 1A (amper), zato lahko na posamezno vtičnico priključimo več enot. Za način priključitve se vedno posvetujte s svojim električarjem, ki naj za Airius enote pripravi ustrezna priključna mesta. Objekti s protipožarnim varovanjem imajo običajno pripravljen Shut-Off sistem, ki izključi vse naprave v primeru požara - Airius sistem mora biti vezan preko tega sistema. Ob montaži je vedno potrebo upoštevati veljavne varnostne in druge standarde.

**NIKDAR** ne vključujte Airius sistema v napajanje preko luči. Taka vezava bi povzročila vklapljanje/izklapljanje Airius sistema skladno z lučmi, kar bi drastično zmanjšalo učinkovitost sistema. Airius sistem je načrtovan za neprekinjeno delovanje in le tako lahko doseže pričakovane rezultate.

## NAPAJALNI VTIČ

120VAC modeli so opremljeni s tropolnim vtičem. NIKDAR ne spreminjajte in ne posegajte v ta vtič, da ne bi ogrozili varnosti naprave.

230 in 277VAC modeli za mednarodni trg niso opremljeni z vtičem. Ustrezni vtič (glede na lokalne standarde) naj vedno montira kvalificirani električar, ki mora upoštevati ustrezne varnostne in druge standarde.

## PRIKLJUČITEV NAPRAVE V ENOFAZNI SISTEM

Pri montaži napajalnega vtiča in priključevanju naprave bodite previdni in upoštevajte varnostne standarde in nasvete.

1. Vtič mora biti normiran za napetost 230VAC (277VAC) ali večjo, da je zagotovljena osnovna varnost naprave.
2. Da bi se izognili morebitnemu električnemu udaru, nikdar ne priključujte naprave na napajanje, dokler niso vse odkrite in neizolirane žice (kontakti, priključne sponke itd) pokrite z ustreznimi pokrovi.
3. Trožilni napajalni kabel ima žile barvno kodirane po sistemu: ČRNA ali RJAVA - faza, BELA ali MODRA - ničla, ZELENA ali RUMENO-ZELENA - ozemljitev. Žile priključite na napravo na ustrezni priključne sponki, od katerih je označena le N - ničla. Ozemljitev se priključi na zunanji oklop motorja s posebnim vijakom.
4. Skladno z navodili proizvajalca priključite ustrezne žile v konektorje napajalnega vtiča.
5. Preverite vse kontakte. Sestavite napajalni vtič skladno z navodili proizvajalca.

Airius enoto vedno držite za obešalni ročaj, da bi se ozognili morebitni poškodbi ob stiku z vrtečimi se deli v notranjosti naprave.

Za potrditev in preverjanje delovanja, če je le mogoče, vedno najprej vključite napravo v električno vtičnico ob delovnem mestu, predno jo trajno namestite na njeno mesto in priključite v za to pripravljene vtičnice.

**OPOMBA:** Airius napravo lahko seveda povežete tudi neposredno v električni sistem s pomočjo razdelilne doze. Tako priključitev naj vedno izvede kvalificirani električar, ki mora upoštevati ustrezne varnostne in druge standarde. Airius enota nima vgrajenega stikala za vklop/izklop, zato mora v primeru take priključitve obstajati možnost izklopa napajanja za potrebe servisiranja in vzdrževanja.

## OBEŠALNI ROČAJ

Obešalni ročaj je pritrjen z dvema vijakoma, ki omogočata nastavitev ročaja v poljubni položaj. Taka nastavitev je zaželjena takrat, ko vertikalna postavitev enote zaradi konfiguracije prostora ne zagotavlja maksimalnega izkoristka naprave, ampak želimo namestiti napravo pod ustreznim kotom.

## 5. NAMESTITEV AIRIUS ENOT

Airius enote so nemenjene montaži pod strop. Namestimo jih čim višje, z izpušno šobo obrnjene navzdol, kar določa smer stolpca izpihanega zraka.

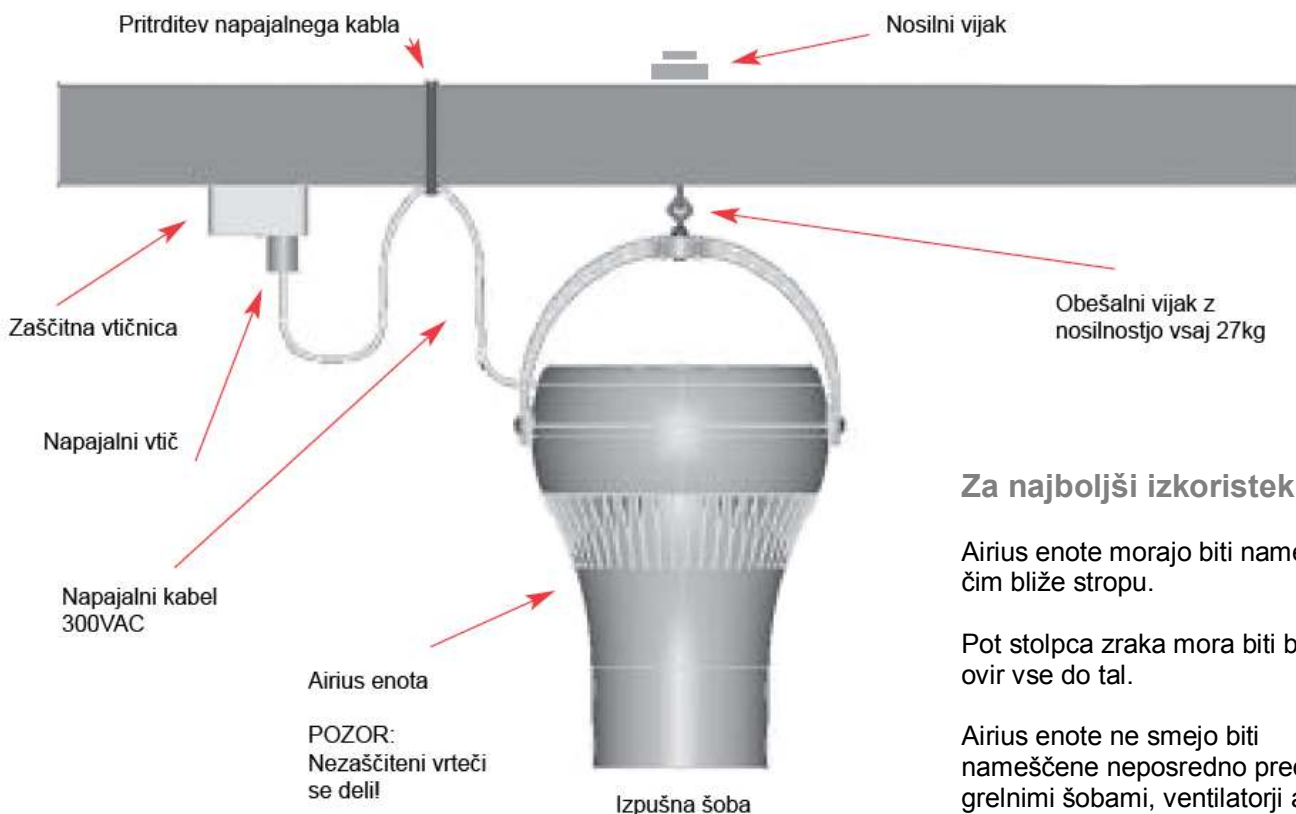
Airius enote nameščamo bodisi na konstrukcijo objekta (nosilci strehe) ali na posebej prirejene nosilce, pritrjene na strop. Nosilci morajo biti sposobni prenesti vsaj štirikratno težo posamezne enote, ki znaša 5,4kg. Na primer - pravilno pritrjen 7mm zidni vijak je normiran za nosilnost 27kg.

Ena od lastnosti Airius sistema je fleksibilnost. Enote lahko obesimo na najrazličnejše načine, kot so na primer vijaačne kljuke, neposredno na kovinsko konstrukcijo ali na posebej pritrjeno verigo oz. nosilno jekleno pletenico. Način namestitve je odvisen od objekta, strešne/stropne konstrukcije in drugih pogojev.

Napravo vključimo šele, ko je varno pritrjena na nosilce in smo orodje in roke umaknili iz nevarnega območja na vstopni ali izstopni strani turbine.

**OPOMBA:** Napajalni kabel enote dodatno pritrдите na strop oz. strešno konstrukcijo; taka pritrđitev služi tako za zagotovitev ustreznosti električnega priključka, ki ne sme biti pod mehansko obremenitvijo, vzdrževanje reda in preprečevanje morebitnih nesreč zaradi visečih kablov, kot tudi za dodatno varovanje same enote v primeru poškodovanja nosilca iz kakršnegakoli razloga.

### NAPOTKI ZA NAMESTITEV AIRIUS ENOT



#### Za najboljši izkoristek:

Airius enote morajo biti nameščene čim bližje stropu.

Pot stolpca zraka mora biti brez ovir vse do tal.

Airius enote ne smejo biti nameščene neposredno pred grelnimi šobami, ventilatorji ali drugimi grelnimi telesi.

Največja površina, ki jo pokriva ena Airius enota, znaša cca 100m<sup>2</sup> oz. krog premera do 12m.

## 6. NAMESTITEV AIRIUS ENOT

Airius enote delujejo najbolje tam, kjer pot zraka v stolpcu ni ovirana vse do tal. Vsaka enota je namenjena pokrivanju cca 100m<sup>2</sup> površine (krog s premerom max 12m). Gostota nameščenih Airius enot v prostoru je neposredno povezana z učinkovitostjo in prihranki.

Galerije, pohištvo, oprema in stroji, delavci, vodovodne in električne instalacije, prezračevalni jaški, umetna in naravna razsvetljava, industrijska dvigala, vrata in okna, protipožarne instalacije, vse to so faktorji, ki vplivajo na namestitev Airius enot.

**Tloris objekta** - Skicirajte si tloris objekta in ga razdelite v dele s cca 100m<sup>2</sup> površine. V vsak nastali del narišite po eno Airius enoto, kar se da blizu geometrijskega središča dela.

**Galerije** - Airius enote lahko namestimo pod kotom, s čimer lahko vpihujejo toplejši zrak izpod stropa pod galerije in stopnišča. Prav tako jih lahko pod kotom namestimo pod galerijo, s čimer spravimo toplejši zrak izpod galerije v ostanek prostora.

**Pisarne** - Načrtujte namestitev manjših modelov za posamezne pisarniške prostore ali večjih modelov za skupne (višje) prostore. S pravilno razmestitvijo boste odpravili posamezne hladne točke, ki nastanejo v prostoru, ogrevanem ob stenah, ter s tem neposredno izboljšali počutje zaposlenih in obiskovalcev.

**Oprema in stroji** - Oprema in stroji, ki so občutljivi na temperaturne spremembe, bodo po namestitvi Airius sistema delovali mnogo zanesljiveje. Tok zraka mora biti usmerjen tako, da zagotavlja nemoteno kroženje zraka in vendar ne vpliva na delovni proces.

**Ljudje** - Večini ljudi neposredni zračni tok ni prijeten. Zato lahko Airius enote namestimo tako, da se zrak giblje okrog ljudi v prostoru in ne neposredno proti njim.

**Vodovodne in električne instalacije** - Pred namestitvijo moramo preveriti stanje obstoječih vodovodnih in električnih instalacij, saj nameščene Airius enote ne smejo vplivati na njihovo delovanje in varnost, prav tako pa obstoječe instalacije ne smejo vplivati na načrtovani tok zraka.

**Umetna in naravna razsvetljava** - Enako kot pri vodovodnih in električnih instalacijah moramo paziti tudi na obstoječe sisteme naravne in umetne razsvetljave. Namestitev Airius enote v bližini stropnega reflektorja, ki se močno segreva, je ob pravilni montaži lahko odličen način uporabe nekoristne toplote.

**Vrata, okna, ventilacija** - Airius sistem lahko zmanjša prepih, rošenje stekel in izgubo toplote, ne more pa vplivati na kombinirane vplive odprtih oken, vrat ter vključene ventilacije. Zato nikoli ne namestite Airius enote neposredno pred stalno odprta vrata ali okno, razen če je hlajenje vaš cilj.

## 7. VGRADNI MODEL AIRIUS

Orodje, potrebno za montažo: izvijač Philips (križni).

- Izvalcite enoto iz embalaže. Uporabite karton za podstavek, nanj položite ploščati vsesovalni del (osnovno ploščo).
- Vstavite Airius enoto v vsesovalni del tako, da je izpušna šoba obrnjena navzdol, napajalni kabel pa visi preko roba rešetke.
- Namestite kupolo in poiščite luknje za pričvrstitev. Na kupoli boste našli izrez za izhod napajalnega kabla. Kupola se mora prilegati ležišču na vsesovalni rešetki, po potrebi jo namestite z nežnim pritiskom.
- Vstavite štiri križne vijake in jih privijte. Ne privijte jih premočno, saj so vgrajene medeninaste matice in jih lahko s premočnim privijanjem poškodujete.
- Osnovna plošča ima štiri jezičke, ki jih lahko prevrtate za dodatne stropne opore, če je to potrebno.





## Komplet za vgradnjo v spuščene stropove vsebuje:

- **Osnovno ploščo** z rešetko, ki se namesti kot segment spuščenega stropa,
- **Kupolo**, ki zagotavlja pravilen tok zraka,
- **Pritrdilni material**.

Namen vgradnje je ločiti zrak v prostoru od zraka v prostoru nad spuščanim stropom. Tako Airius enota ob delu meša le zrak iz prostora, kjer se nahajamo.



Komplet za vgradnjo v spuščeni strop, na sliki ob ravnilu dolžine 12" (305mm)

S kompletom uporabimo eno od standardnih Airius enot (modeli 10-35), izberemo seveda glede na prostorske potrebe skladno s priporočili.



Kupola ima funkcijo ločevanja zraka iz prostora pod stropom od zraka v prostoru nad stropom. Njen premer ustreza standardni enoti Airius.

Na osnovno ploščo se pritrdi s priloženimi vijaki.

Osnovna plošča ima predvidena mesta, ki jih lahko uporabimo za dodatne pritrdilne žice (puščica), če je to potrebno zaradi nezadostne trdnosti obstoječih nosilnih žic.

## Mere in teža

Osnovna plošča: 595 x 595mm  
Kupola: premer 439mm, višina 254mm  
Teža kompleta: 3,2kg (brez Airius enote)

Večina kompleta je skrita nad spuščanim stropom, rešetka osnovne plošče in izpuh Airius enote pa dodata še 178mm v prostor pod stropom.



## 8. VARNOSTNE INFORMACIJE IN NAPOTKI

**VEDNO** izključite napajanje (izvlecite vtič iz vtičnice, izklopite sistem) pred vsakim posegom v napravo - premikanjem, čiščenjem, servisiranjem.

**VEDNO** izvlecite vtič tako, da potegnete vtič sam in ne napajalnega kabla.

**NIKOLI** ne uporabljajte Airius sistema v povezavi z regulatorjem hitrosti elektromotorjev.

**NIKOLI** ne prenašajte enot tako, da jih držite za napajalni kabel.

**NIKOLI** ne uporabljajte napajalnega kabla za obešanje enote.

**NIKOLI** ne uporabljajte Airius enote, če ima poškodovan napajalni kabel, vtič ali katerikoli del ohišja.

**NIKOLI** ne izpostavljajte Airius enot neposredni vlagi (dež, kondenzirana vlaga).

**NIKOLI** ne potaplajte Airius enote v vodo.

**NIKOLI** ne namestite Airius enot zunaj, kjer so izpostavljene vremenskim vplivom.

**NIKOLI** ne segajte z roko ali orodjem v odprtine na ohišju, če je enota priključena na napajanje.

**NIKOLI** ne vključujte enote, če je poškodovan rotor ali del ohišja.

**NIKOLI** ne nameščajte Airius enot blizu pečic, kaminov ali drugih intenzivnih virov toplote.

**NIKOLI** ne priključujte Airius enot na drugačno napetost kot je označena na etiketi enote.

**POZOR:** nekatere Airius enote imajo skozi ohišje prost dostop do vrtečih se delov v notranjosti. **NIKOLI** ne nameščajte takih enot na mesta, kjer jih lahko dosežejo otroci ali živali. Da bi se takim nevarnostim čimbolj izognili, **VEDNO** namestite enote tako, da je izpušna šoba vsaj 2,5m oddaljena od tal prostora.

Motor naprave je termično zaščiten in se bo v primeru pregretja (cca 110°C) sam izključil. Po ohladitvi se lahko sam znova zažene; če se ne, izključite enoto iz napajanja in pokličite servis ali jo sami pošljite v servis.

Za delovanje naprave ni potrebno mazati. Nastavitve lahko opravimo z uporabo ključa Torx T30.

Za čiščenje naprave uporabite vlažno mehko krpo, **BREZ** uporabe agresivnih čistil, razredčil ali bencina.



**AIRIUS<sup>®</sup>**



RD Elektronika d.o.o.  
Štebijeve 10, 1231 Črnuče  
Motnica 11, 1236 Trzin

Tel: 041 66 88 60  
Fax: (01) 512-7959  
E-mail: [rd@airius.si](mailto:rd@airius.si)