

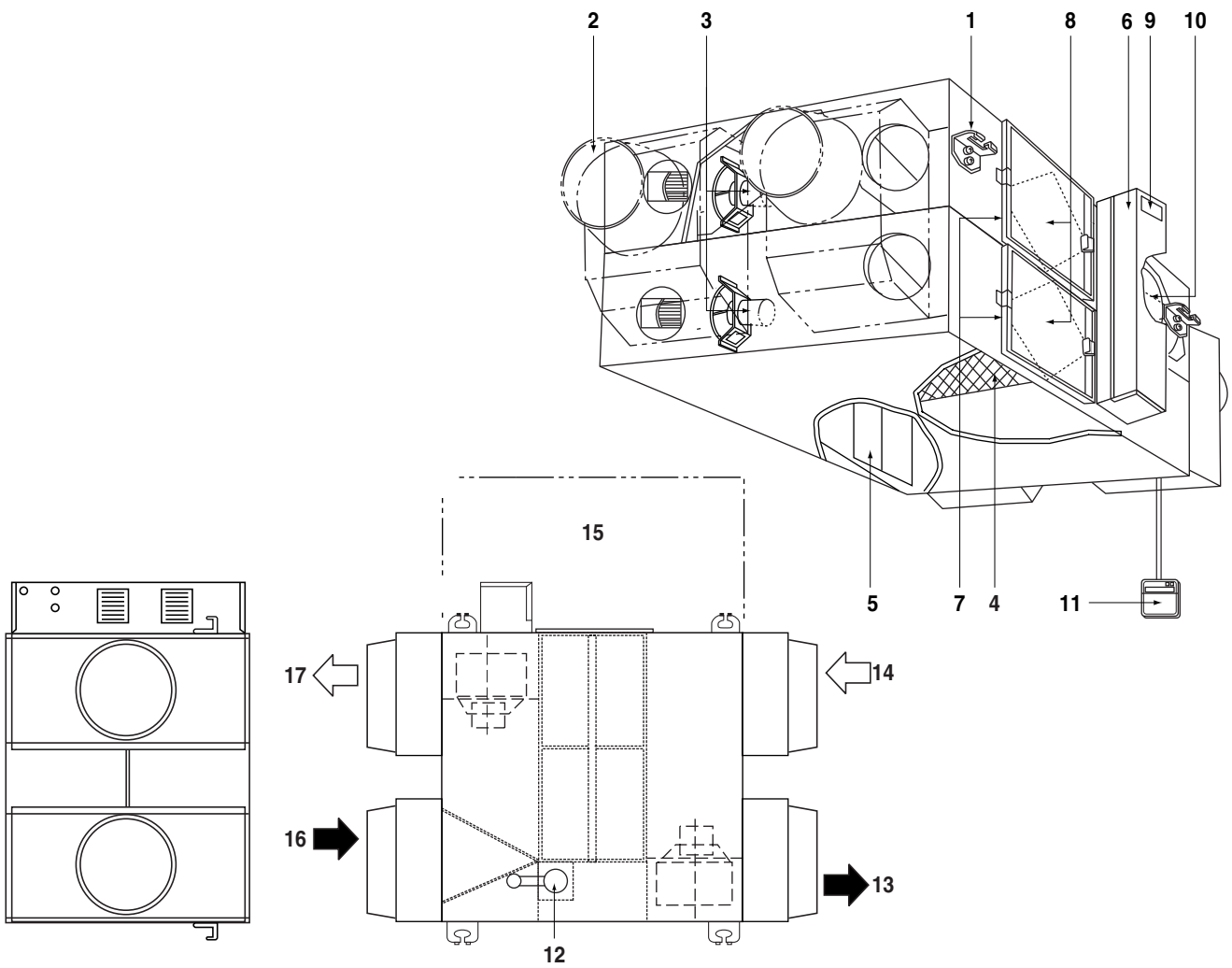
**DAIKIN**



# PRIRUČNIK ZA RAD

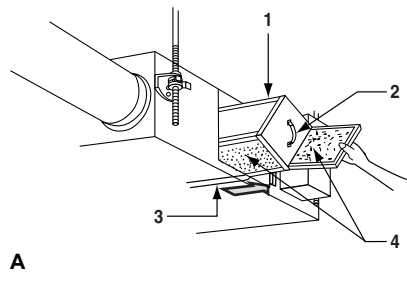
**Izmjenjivač cjelokupne topline  
HRV (Ventilacija s dogrijavanjem)  
(Tip kanala za vješanje na strop)**

**VAM350FB  
VAM500FB  
VAM650FB  
VAM800FB  
VAM1000FB  
VAM1500FB  
VAM2000FB**

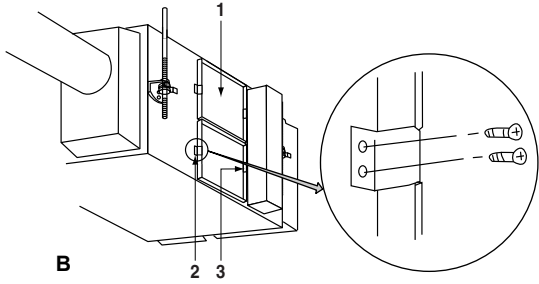




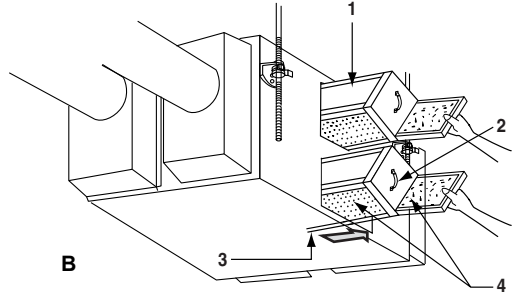
A



A



B



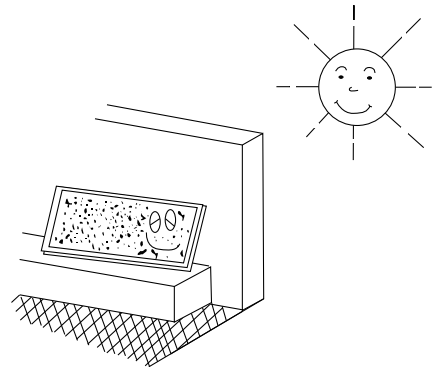
B

3

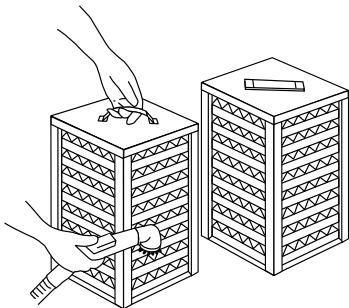
4



5



6



7

**Sadržaj**

Stranica

Sigurnosna upozorenja .....	1
Nazivi dijelova .....	2
Rad.....	2
Održavanje.....	4
Problemi i rješenja.....	5

Hvala vam na kupnji proizvoda Daikin HRV.

Originalne upute napisane su na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi originalne upute.

**HRV – Ventilacija s dogrijavanjem**

Prije upotrebe DAIKIN HRV, svakako temeljito pročitajte ovaj priručnik za rad. Ako naiđete na probleme ili greške, rješenja potražite u ovom priručniku za rad. Čuvajte Priručnik za daljnju upotrebu kada ne znate što biste uradili u slučaju kvara u radu jedinice.

**Sigurnosna upozorenja**

Pažljivo pročitajte slijedeća upozorenja i opremu upotrebljavajte pravilno.

Značenja upozorenja i simbola opreza:

**UPOZORENJE**

Nepriдрžavanje ovih uputa može dovesti do ozljeda ili smrtnog slučaja.

**OPREZ**

Nepriдрžavanje ovih uputa može dovesti do oštećenja imovine ili ozljeda, koje mogu biti ozbiljne ovisno o okolnostima.

**NAPOMENA**

Ove će upute osigurati pravilnu upotrebu opreme.



Svakako poštuјte ova važna sigurnosna upozorenja.

Čuvajte ove listove s upozorenjima pri ruci tako da ih možete pogledati ako je potrebno.

Također, ako se oprema prenosi na novog korisnika, svakako novom korisniku predajte i ovaj Priručnik.

**UPOZORENJE + STRUJNI UDAR**

- Prije servisiranja uređaja uvijek isključite napajanje, u protivnom može doći do strujnog udara.
- Nikada ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao.
- Uvijek upotrijebite filtre za zrak. Ako se ne upotrijebi filter za zrak, elementi za izmjenjivanje topline će se začepiti, što može uzrokovati loš rad, a kasnije i kvar.
- Ne mijenjajte način rada iznenada. To može izazvati ne samo greške u radu nego i kvar na prekidačima ili relejima uređaja.
- Uređaj nije namijenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osoba nedostatnog iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom osobe odgovorne za njihovu sigurnost ili od te osobe dobivaju upute o upotrebi uređaja. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.
- HRV uređaj ili rešetku za usis/ispust zraka nemojte upotrebljavati na sljedećim mjestima:
  - U strojarskim ili kemijskim postrojenjima, na mjestima gdje se stvara plin koji sadrži škodljive plinove ili korozivne komponente materijala kao što su kiseline, lužine organska otapala i boje.
  - Gdje je moguće propuštanje zapaljivih plinova. Takvi plinovi mogu izazvati požar.
  - Gdje je izložen vlazi, na mjestima kao što je kupaonica. Gdje može prouzročiti propuštanje struje ili strujni udar i druge kvarove.

- Gdje bi bili izloženi visokoj temperaturi ili izravnom plamenu. Izbjegavajte mjesta gdje temperatura u blizini HRV jedinice i rešetke za usis/ispust zraka premašuje 50°C. Ako se uređaj upotrebljava na visokoj temperaturi, može doći do deformacije filtra za zrak i do pregrijavanja elementa za izmjenjivanje topline ili motora. Temperatura u okolini jedinice treba biti između -15°C i 50°C (pri relativnoj vlažnosti 80%)
- Gdje je izložen velikoj količini čađe. Čađa se hvata na filter za zrak i na element izmjenjivača topline te ih onesposobljava.

## Nazivi dijelova

Pogledajte u [slika 1](#) (modeli VAM350~1000F) i [slika 2](#) (modeli VAM1500~2000F)

- 1 Stropna kuka
- 2 Prirubnica za spajanje kanala
- 3 Ventilator izlaza zraka
- 4 Filter za zrak (dugovječni filter)
- 5 Prigušnik
- 6 Razvodna kutija
- 7 Poklopac za održavanje
- 8 Elementi izmjenjivanja topline
- 9 Ploča s nazivom
- 10 Ventilator za opskrbni zrak
- 11 Daljinski upravljač (dijelovi u opciji)
- 12 Prigušni motor
- 13 EA (Exhaust air) (Zrak koji izlazi van)
- 14 OA (Outdoor air) (Svježi zrak izvana)
- 15 Prostor za održavanje filtra za zrak, elemenata izmjenjivača topline i razvodne kutije
- 16 RA (Return air) (Ispuh zraka iz prostorije)
- 17 SA (Supply air) (Zrak kojim se opskrbljuje prostorija)

## Rad

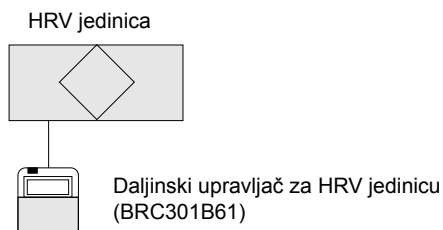
### Objašnjenje sustava

Rad proizvoda se razlikuje ovisno o konfiguraciji sustava.

Više o radu daljinskog upravljača za unutarnju jedinicu i kontrolera za centralizirano upravljanje potražite u priručniku s uputama za svaki uređaj.

### Rad svakog sustava

#### Nezavisni sustav

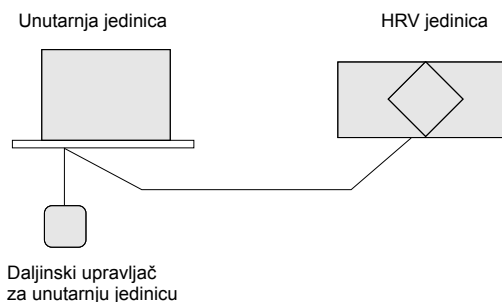


#### Način rada

Daljinski upravljač uključuje i isključuje HRV jedinicu (pogledajte odjeljak "Rad s daljinskim upravljačem isključivo za proces klimatizacije na HRV jedinicama (BRC301B61)" na stranici 3).

### Rad kombiniranih sustava s VRV sustavima i Sky-air serijom

#### 1. kombinacija



#### Način rada

Daljinski upravljač za klima uređaj uključuje i isključuje HRV jedinicu.

Ako se upotrebljava samo HRV jedinica bez pokretanja klima uređaja, postavite jedinicu na "☞" način rada VENTILACIJA. (Pogledajte odjeljak "Pokretanje HRV jedinice upotrebom daljinskog upravljača za klima uređaj VRV sustava" na stranici 4)

#### 2. kombinacija

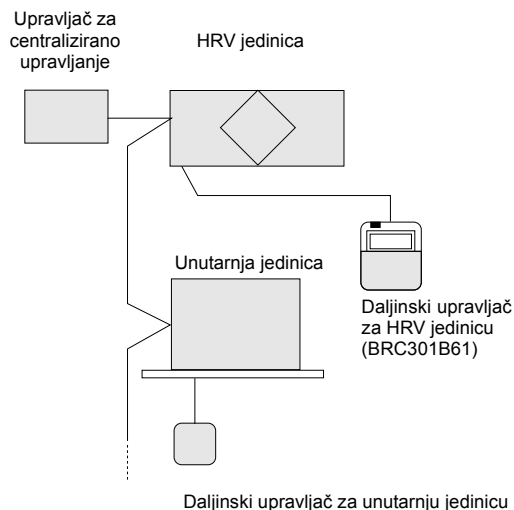
#### Način rada

Uključivanjem/isključivanjem i vremenskim programiranjem ne može se upravljati s pomoću daljinskog upravljača HRV-a.

("☞" "Zasvijetliti će naznaka centraliziranog upravljanja.)

Daljinskim upravljačima HRV-a mogu se obavljati druge operacije. Postupci pokretanja i zaustavljanja unutarnje jedinice i HRV jedinice mogu se obavljati pomoću daljinskih upravljača za unutarnju jedinicu. (Pogledajte odjeljak "Rad s daljinskim upravljačem isključivo za proces klimatizacije na HRV jedinicama (BRC301B61)" na stranici 3)


### Centralizirani sustav



## Način rada

Kada nije priključen daljinski upravljač za HRV, upravljač za centralizirano upravljanje upravlja radom HRV jedinice. (Pogledajte odjeljak "Nezavisni rad HRV jedinice pomoću upravljača za centralizirano upravljanje (DCS302C51)" na stranici 4)

Kada je priključen daljinski upravljač za HRV, postupak pokretanja i zaustavljanja može se obavljati s pomoću upravljača za centralizirano upravljanje ili daljinskih upravljača za unutarnju jedinicu i za HRV.

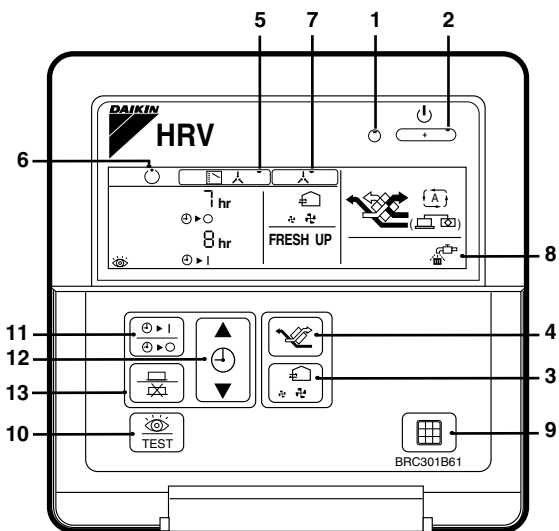
Dok je prikazana naznaka "  " centraliziranog upravljanja, uključivanjem/isključivanjem i vremenskim programiranjem ne može se upravljati daljinskim upravljačem za HRV.

Daljinskim upravljačima HRV-a mogu se obavljati druge operacije. (Pogledajte slijedeće odjeljke)





## Rad s daljinskim upravljačem isključivo za proces klimatizacije na HRV jedinicama (BRC301B61)

Za nezavisne sustave, pokretanje/zaustavljanje i programiranje vremena možda neće biti moguće.

U takvim slučajevima upotrijebite daljinski upravljač klima uređaja ili kontroler za centralizirano upravljanje.

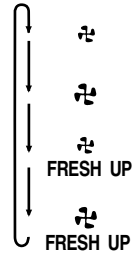


BRC301B61: daljinski upravljač za HRV

1. Lampica pogona  
Ova lampica pogona (crvena) zasvijetli kada sustav radi.
2. Tipka za pokretanje/zaustavljanje  
Kada se pritisne jedanput jedinica počinje raditi.  
Kada se pritisne ponovo, jedinica se zaustavlja.
3. Tipka za promjenu brzine strujanja zraka  
Brzina protoka zraka može se mijenjati u "  " Niski način ili "  " Visoki način,  
"  FRESH UP" Niski FRESH UP način,  
"  FRESH UP" Visoki FRESH UP način.  
Za rad "FRESH UP"  
Klima se ta naznaka ne pojavi: Zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju i ona sobnog zraka koji izlazi su izjednačene.

## Za rad "FRESH UP"


- Ako je postavljeno na "Opskrba svježeg zraka" (Fresh up air supply): Zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju veća je od one sobnog zraka koji izlazi. (Taj postupak sprječava ulazak mirisa i vlage iz kuhinja i sanitarnih prostorija u sobe.) Ovo je tvornička postavka.
- Ako je postavljeno na "Ispuh svježeg zraka" (Fresh up air exhaust): Zapremina sobnog zraka koji izlazi veća je od one vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju. (Taj postupak sprječava ulazak bolničkih mirisa i bakterija u hodnike.) Upute za promjenu postavki potražite u poglavlju "Lokalne postavke" u priručniku za postavljanje.




## 4. Tipka za promjenu načina rada ventilacije

"  " Automatski način rada.

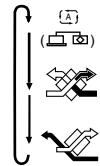
Osjetnik temperature jedinice automatski mijenja ventilaciju jedinice na zaobilazni način rada i način rada izmjene topline.

"  " Način rada izmjene topline.

U tom načinu rada zrak prolazi kroz element za izmjenjivanje topline kako bi utjecao na ventilaciju izmjenjivača cjelokupne topline.

"  " Zaobilazni način rada.

U tom načinu rada zrak ne prolazi kroz element za izmjenjivanje topline već ga zaobilazi kako bi utjecao na ventilaciju zaobilaznog načina.



## 5. Naznaka postupka za nadzor rada:

Kada je rad HRV-a povezan s klima uređajima, može se pokazati ta naznaka.

Dok je naznaka prikazana, uključivanjem/isključivanjem HRV-a ne može se upravljati daljinskim upravljačem za HRV.

## 6. Naznaka stanja mirovanja:

Označava postupak pred-hlađenja/pred-grijanja. Jedinica je zaustavljena i početak će raditi nakon što završi postupak pred-hlađenja/pred-grijanja.

Postupak pred-hlađenja/pred-grijanja znači da je rad HRV-a zadržan za vrijeme pokretanja povezanih klima uređaja, na primjer prije početka radnog vremena.


U tom je periodu jačina hlađenja ili grijanja smanjena kako bi temperatura prostorije za kratko vrijeme dosegla postavljenu vrijednost.

## 7. Naznaka centraliziranog upravljanja:

Ta se naznaka može pokazati kada su daljinski upravljač za klima uređaje ili naprave za centralizirano upravljanje spojeni na HRV-e.

Kada je naznaka prikazana, uključivanjem/isključivanjem i vremenskim programiranjem HRV-a ne može se upravljati daljinskim upravljačem za HRV.

## 8. Naznaka za čišćenje filtra za zrak

Kada se na zaslonu pojavljuje naznaka "  ", očistite filter.

## 9. Tipka za namještanje znaka za filter

## 10. Tipka za provjeru

Ta se tipka upotrebljava samo za servis. Ne upotrebljava se uobičajeno.

## Kako raditi s programatorom vremena

## 11. Tipka programatora vremena " / "

Taj gumb omogućuje ili onemogućuje vremenski programator.

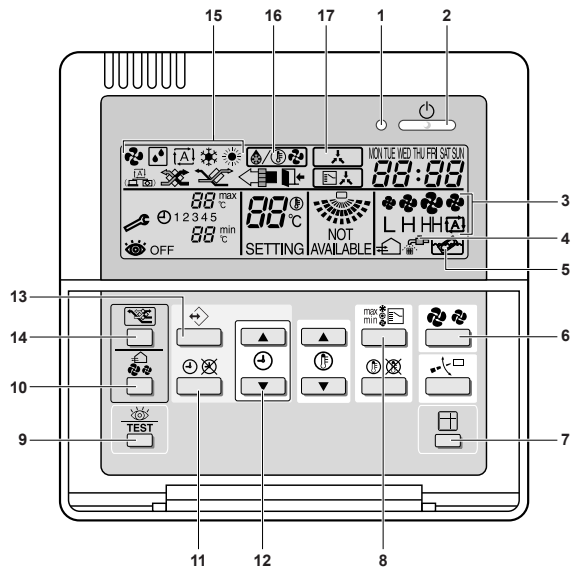
## 12. Pritisnite tipku za namještanje vremena " " i namjestite vrijeme.

## 13. Pritisnite tipku za programiranje " " / " "

Time je određivanje dovršeno.

## Pokretanje HRV jedinice upotrebom daljinskog upravljača za klima uređaj VRV sustava

Više uputa potražite u priručniku za upotrebu isporučenom uz daljinski upravljač (opcionalni upravljači: BRC1D52 ili BRC1E52).



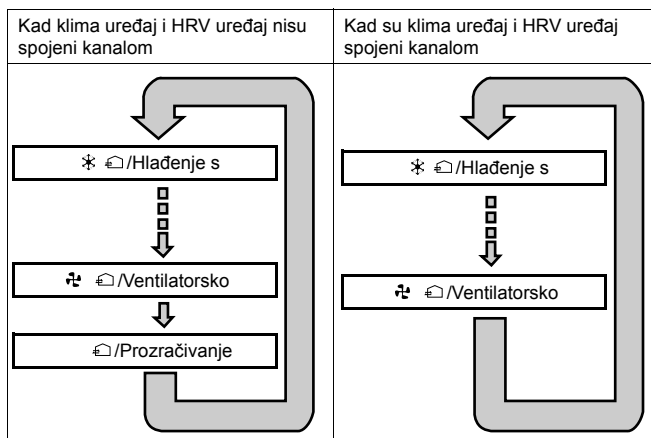
BRC1D52: daljinski upravljač za VRV

- 1 Lampica pogona
- 2 Tipka za pokretanje/zaustavljanje
- 3 Ikona brzine ventilatora
- 4 Ikona vremena za čišćenje zračnog filtra
- 5 Ikona vremena za čišćenje elementa
- 6 Tipka brzine ventilatora klima uređaja
- 7 Tipka za resetiranje ikone vremena za čišćenje zračnog filtra
- 8 Način rada klima uređaja
- 9 Tipka za provjeru
- 10 Tipka za promjenu brzine strujanja zraka
- 12 } Pogledajte "Kako raditi s programatorom vremena" na stranici 3
- 13 }
- 14 Tipka za način rada ventilacije
- 15 Prikaz načina rada
- 16 Ikona načina odleđivanja/toplog pokretanja
- 17 Naznaka centraliziranog upravljanja

Kada je klima uređaj VRV sustava priključen na HRV jedinicu izravnim kanalom, daljinski upravljač klima uređaja ne može se upotrebljavati za odabir načina rada VENTILACIJA. Ako se upotrebljava samo HRV jedinica bez pokretanja klima uređaja, postavite klima uređaj na način rada VENTILACIJA (FAN) i odaberite malu brzinu ventilatora.

- Svaki puta kada pritisnete izbornik načina rada, prikazuje se način rada kako je dolje prikazano.

### Primjer



- Kada se na zaslonu pojavljuje naznaka "FILTER", očistite filter HRV jedinice. (Pogledajte odjeljak "Održavanje" na stranici 4)
- Za namještanje postavki instalacije obratite se instalateru.

### Nezavisni rad HRV jedinice pomoću upravljača za centralizirano upravljanje (DCS302C51)

- Nakon odabira zone gdje se upotrebljava samo HRV, pritisnite izbornik načina rada i odaberite " " VENTILACIJA. HRV jedinica može raditi nezavisno od klima uređaja.
- Kada se na zaslonu pojavljuje naznaka "FILTER", očistite filter HRV jedinice. (Pogledajte odjeljak "Održavanje" na stranici 4)

## Održavanje

### (samo za stručnog servisera)



#### UPOZORENJE

- Svakako okrenite sklopku OPERATION na isključeno i isključite napajanje.
- Samo stručni serviser smije obaviti održavanje.
- Nikada ne provjeravajte i ne čistite HRV dok radi. To može dovesti do strujnog udara i vrlo opasnog dodirivanja rotirajućeg ventilatora.

### Održavanje filtra za zrak

#### Učestalost čišćenja

**Najmanje jednom u svake dvije godine (za opću upotrebu u uredu)  
(očistite češće ako je potrebno.)**

- 1 Idite u strop kroz otvor za pregled, skinite metalnu poveznicu s poklopca za održavanje i uklonite poklopac. (Pogledajte u [slika 3](#) (A = modeli VAM350~1000F, B = modeli VAM1500~2000F))

- 1 Poklopac za održavanje
- 2 Metalna obujmica
- 3 Metalni ovjes

2 Iz tijela jedinice izvadite element za izmjenjivanje topline. (Pogledajte u **slika 4** (A = modeli VAM350~1000F, B = modeli VAM1500~2000F))

- 1 Element izmjenjivanja topline
- 2 Ručka
- 3 Tračnica
- 4 Filtar

3 Da biste očistili filtre, lagano ih lupite rukom ili uklonite prašinu usisavačem prašine. Ako su izuzetno prljavi, operite ih vodom. (Pogledajte **slika 5**)

4 Ako se filter za zrak pere, odstranite vodu potpuno i pustite da se suši u hladu 20 do 30 minuta. Kada su potpuno suhi vratite ih na mjesto. (Pogledajte **slika 6**)

5 Dobro postavite poklopac za održavanje. Maksimalni dopušteni moment pritezanja je 2,17 Nm.



#### OPREZ

- Nikada ne perite filter u vrućoj vodi.
- Nikada ne sušite filter nad vatrom.
- Ne izlažite filter izravnom sunčevom svjetlu.
- Ne upotrebljavajte organska otapala kao što su benzin i razrjeđivač za čišćenje filtra.
- Svakako postavite filter na mjesto nakon servisiranja. (Nedostatak filtra izaziva začepljenje elementa za izmjenjivanje topline.)  
Moguća je zamjena zračnih filtara.

## Održavanje za element izmjenjivanja topline

### Učestalost čišćenja

**Najmanje jednom u svake dvije godine (za opću upotrebu u uredu)**  
**(očistite element češće ako je potrebno.)**

- 1 Upotrijebite usisavač za uklanjanje prašine i stranih predmeta sa površine elementa za izmjenjivanje topline. (Pogledajte **slika 7**)
  - Upotrijebite usisavač sa četkom na vrhu cijevi.
  - Pri čišćenju lagano prijedite četkom po površini elementa za izmjenjivanje topline. (Nemojte zgnječiti element izmjenjivanja topline tijekom čišćenja.)
- 2 Dobro postavite filter za zrak.
- 3 Postavite element za izmjenjivanje topline na tračnicu i pažljivo ga umetnite na mjesto.
- 4 Dobro postavite poklopac za održavanje.



#### OPREZ

Nikada nemojte element za izmjenjivanje topline oprati vodom.

## Problemi i rješenja

### Ako uređaj ne radi kako treba, provjerite slijedeće

Uvjeti	Uzroci	Korektivne radnje
Ako sustav uopće ne radi.	Provjerite je li nestalo struje.	Nakon što struja dođe ponovo pokrenite rad.
	Provjerite je li pregorio osigurač ili se aktivirao prekidač.	Promijenite osigurač ili namjestite prekidač.
	Provjerite je li na daljinskom upravljaču (BRC301B61) prikazan način rada.	To je uobičajeno. Za pokretanje uređaja upotrijebite daljinski upravljač klima uređaja ili kontroler za centralizirano upravljanje. (Pogledajte "Rad" na stranici 2)
	Provjerite je li na daljinskom upravljaču (BRC301B61) prikazan stand by način rada.	Označava postupak pred-hlađenja/pred-grijanja. Jedinica je zaustavljena i početak će raditi nakon što završi postupak pred-hlađenja/pred-grijanja. (Pogledajte "Rad" na stranici 2)
Količina zraka koji izlazi je mala a zvuk koji se javlja kod ispuštanja je jak.	Provjerite jesu li začepljeni filter za zrak i element za izmjenjivanje topline.	Pogledajte u "Održavanje" na stranici 4.
Količina zraka koji izlazi je velika a zvuka nema.	Provjerite jesu li postavljeni filter za zrak i element za izmjenjivanje topline.	Pogledajte u "Održavanje" na stranici 4.

### Ako se dogodi slijedeće, obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj

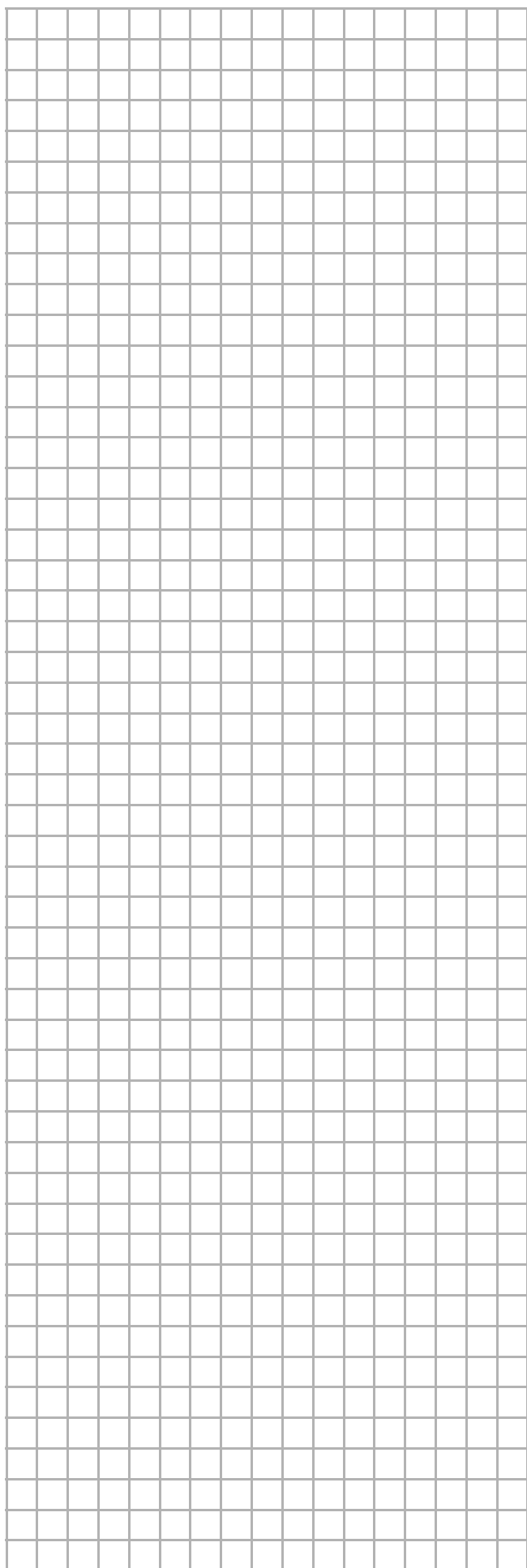
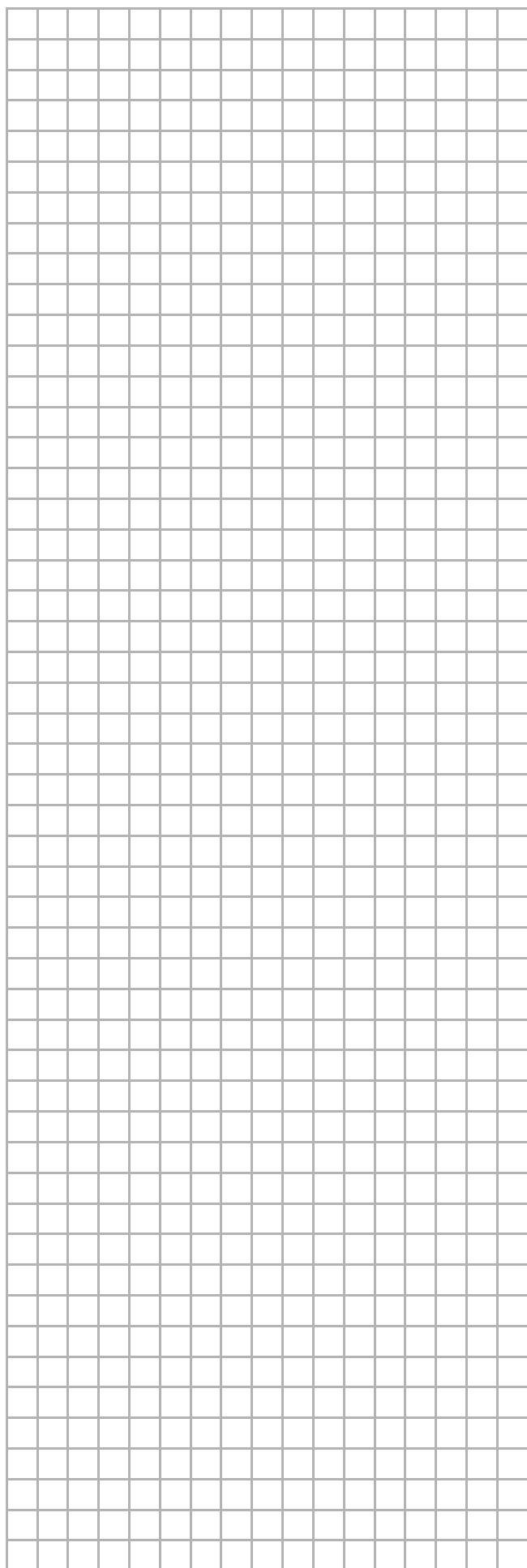
Popis kodova grešaka daljinskog upravljača za klima uređaj HRV-sustava

Lampica pogona	Pokazivač za pregled	Jedinica br.	Šifra kvara	Opis
Uključeno	Isključeno	Trepće	<b>64</b>	Greška na termistoru za unutarnji zrak
Uključeno	Isključeno	Trepće	<b>65</b>	Greška na termistoru za vanjski zrak
Uključeno	Isključeno	Trepće	<b>6A</b>	Greška na prigušivaču
Trepće	Trepće	Trepće	6A	Greška na prigušivaču + termistoru
Trepće	Trepće	Trepće	A6	Blokirani rotor
Trepće	Trepće	Trepće	C1	Greška u komunikaciji s ventilatorom
Trepće	Trepće	Trepće	U5	Greška u prijenosu između uređaja i daljinskog upravljača
Isključeno	Trepće	Isključeno	U5	Greška na tiskanoj pločici ili greška u postavkama daljinskog upravljača
Isključeno	Trepće	Isključeno	U8	Greška u prijenosu između glavnog i sporednog daljinskog upravljača
Isključeno	Trepće	Trepće	UA	Instaliran pogrešan daljinski upravljač
Uključeno	Isključeno	Uključeno	<b>UC</b>	Ponavljanje središnje adrese
Trepće	Trepće	Trepće	UE	Greška u prijenosu između uređaja i upravljača za centralizirano upravljanje

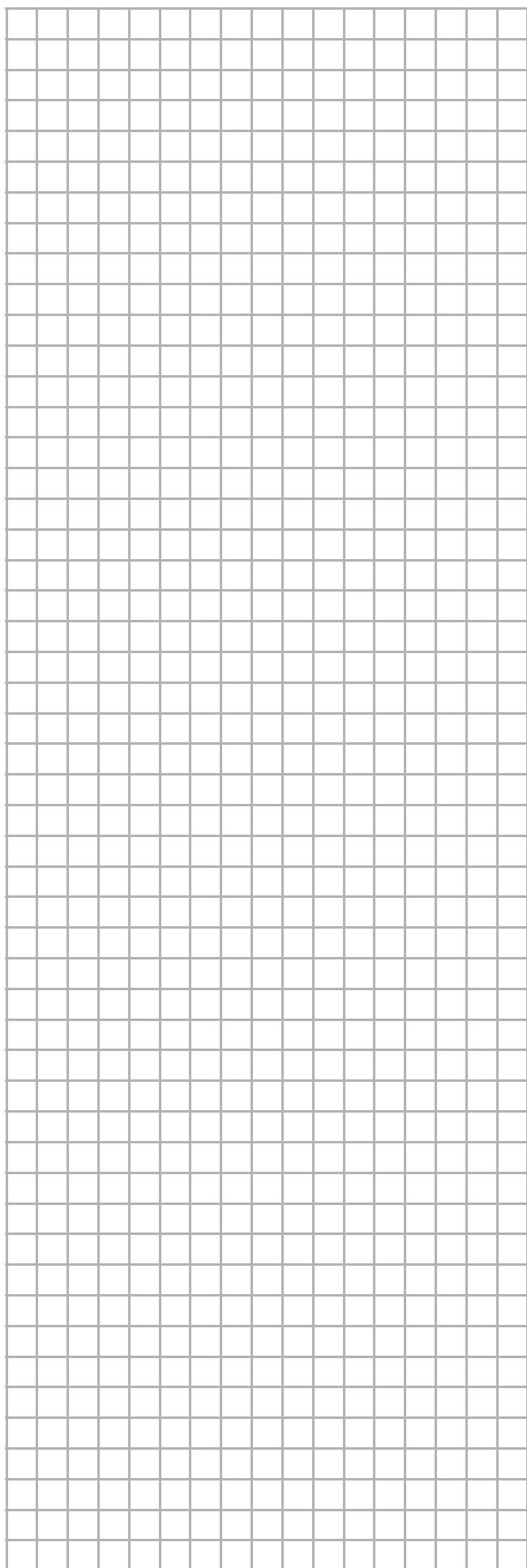
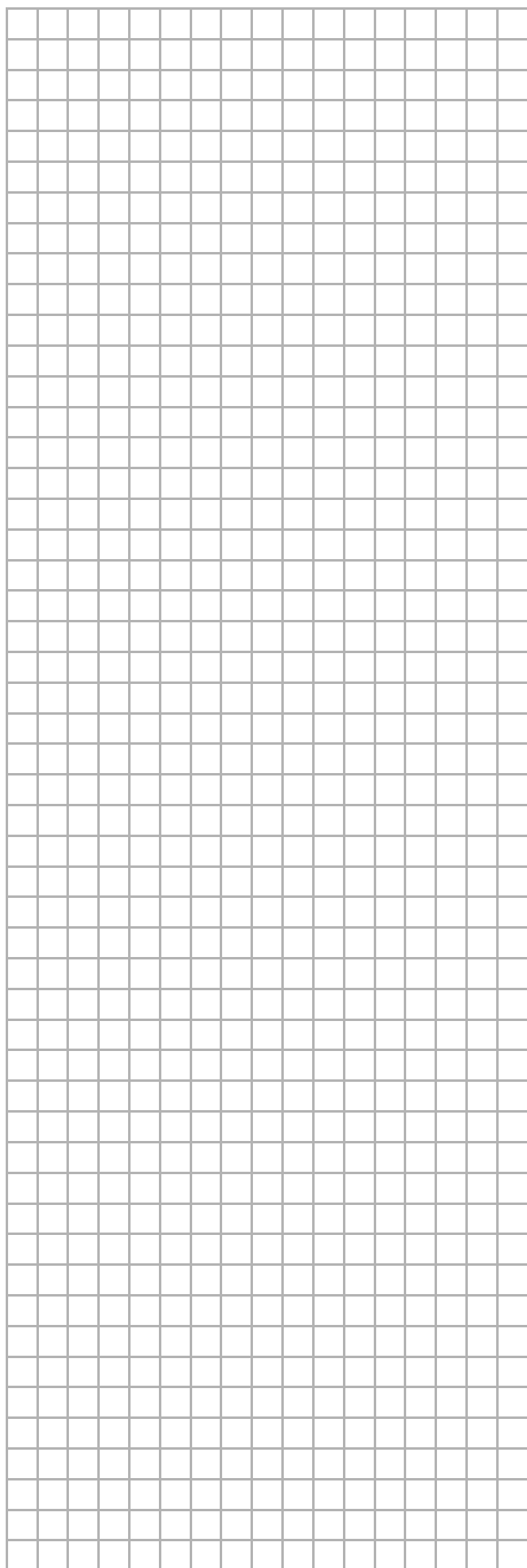
Ako se kôd greške prikaže bijelim slovima na crnoj pozadini, uređaj dalje radi. Međutim, svakako ga dajte pregledati i popraviti što je prije moguće.



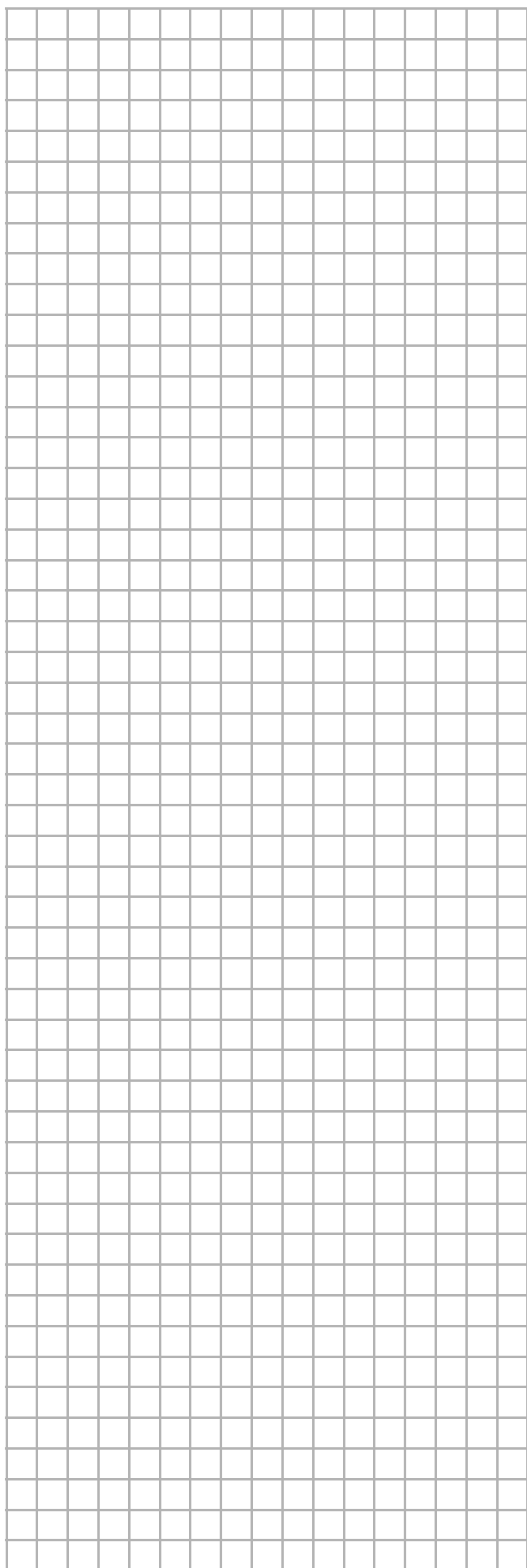
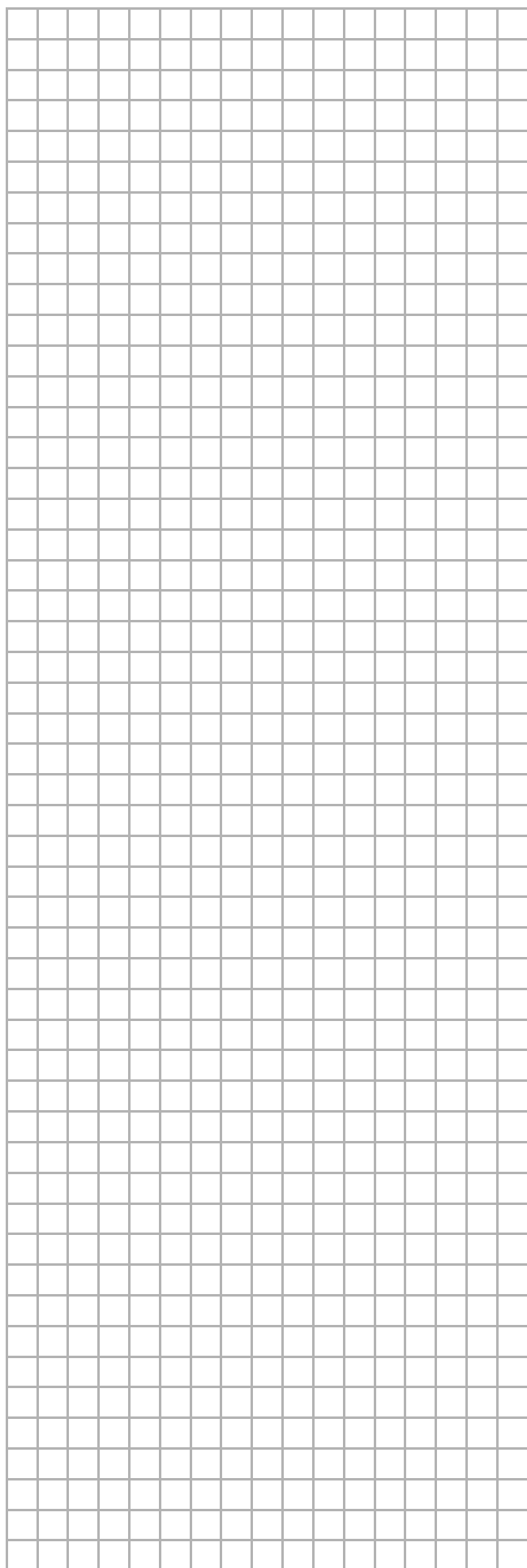
# NOTES



# NOTES



# NOTES





\*4P333250-1 A 0000000T\*

Copyright 2012 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333250-1A 2012.11