

Priručnik za instalaciju,  
korištenje i održavanje

# Compact R

D-EIMAH04002-26\_01HR

› Compact R

**Prijevod originalne upute**

|            |                    |
|------------|--------------------|
| REV        | 01                 |
| DATUM      | Lipanj 2026        |
| NADOMJEŠTA | D-EIMAH04002-26_00 |

Compact R jedinice za povrat topline jamče visoku kvalitetu unutarnjeg zraka uz niske energetske troškove. Asortiman artikala podijeljen je u sedam veličina, prilagodljivih dodavanjem vanjskih opcionalnih dodataka.

S izuzetno fleksibilnim razvojem, jedinice tvrtke Daikin za obradu zraka sposobne su zadovoljiti sve vrste tehničkih zahtjeva.

Sustavi tvrtke Daikin jamče poštovanje okoliša jer se temelje na visokim razinama energetske učinkovitosti. Smanjeni ekološki utjecaj i niska potrošnja energije čine jedinice za rekuperaciju tvrtke Daikin idealnim za bilo koju vrstu tržišta.

# Sadržaj

## Upute za montažu

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| <b>Važna upozorenja</b>                    | <b>4</b>  |
| Namjena priručnika                         | 4         |
| Namjena jedinice                           | 4         |
| Važna upozorenja                           | 4         |
| Sigurnosni propisi                         | 5         |
| Preostali rizici                           | 8         |
| <b>Karakteristike jedinice</b>             | <b>10</b> |
| Uvjeti okoliša                             | 10        |
| Onečišćenje okoliša                        | 10        |
| Buka                                       | 10        |
| Specifikacije poda i zračnih kanala        | 11        |
| Tehnički podaci                            | 12        |
| Sažetak rada jedinice                      | 14        |
| <b>Prijem paketa</b>                       | <b>16</b> |
| <b>Transport</b>                           | <b>17</b> |
| Nakon raspakiranja                         | 20        |
| Raspakiranje i provjera cjelovitosti       | 20        |
| Nazivna oznaka proizvoda                   | 21        |
| Skladištenje dok se čeka na instalaciju    | 22        |
| <b>Instalacija</b>                         | <b>23</b> |
| Postupak instalacije                       | 23        |
| Puštanje u rad                             | 28        |
| <b>Održavanje</b>                          | <b>29</b> |
| Sigurnosne mjere pri održavanju            | 29        |
| Uobičajeno održavanje                      | 30        |
| Opće informacije o postupcima čišćenja     | 31        |
| Ispravna instalacija filtera i predfiltera | 33        |
| Izvanredno održavanje                      | 35        |
| Zamjena dijelova                           | 35        |
| Potrošni materijal - rezervni dijelovi     | 35        |
| <b>Dijagnostika</b>                        | <b>40</b> |
| Opća dijagnostika                          | 40        |
| Električno održavanje                      | 40        |
| Tablica za otklanjanje kvarova             | 41        |
| Evidencija popravaka                       | 42        |



Piktogram prikazuje situaciju neposredne opasnosti ili opasnu situaciju koja može uzrokovati ozljede ili smrt.



Piktogram pokazuje da je potrebno primijeniti odgovarajuće ponašanje kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti osoblja i oštećenje opreme.



Piktogram označava posebno važne tehničke informacije koje bi osobe zadužene za instalaciju ili korištenje opreme trebale uzeti u obzir.

## Namjena priručnika

Namjena ovog **priručnika** je da pruži smjernice instalateru i kvalificiranom rukovatelju za instalaciju, održavanje te pravilno i sigurno korištenje opreme. Iz tog razloga, **obavezno je da sve osoblje uključeno u instalaciju, održavanje i nadzor nad jedinicom pročita ovaj priručnik.**

Kontaktirajte proizvođača ako su bilo koja pitanja nejasna ili teško razumljiva.

Ovaj priručnik sadrži sljedeće informacije:

- Tehničke specifikacije jedinice.
- Upute za transport, rukovanje, instalaciju i montažu.
- Korištenje.
- Informacija za obuku osoblja ovlaštenog za njegovo korištenje.
- Aktivnosti održavanja.

Sve informacije općenito se odnose na bilo koju jedinicu iz serije Compact R. Sve jedinice se isporučuju zajedno s **tehničkim shemom**, koja označava specifičnu težinu i veličinu primljene jedinice. Trebalo bi ga smatrati neizostavnim dijelom ovog priručnika i stoga ga treba čuvati s najvećom pažnjom u svim njegovim dijelovima.

Ako priručnik ili crteži budu izgubljeni, molimo zatražite novu kopiju od proizvođača, navodeći serijski broj jedinice koji je označen na oznaci na jedinici.

U slučaju različitih informacija između ovog priručnika i sheme, shema će imati prednost.

## Namjena jedinice

Ovaj uređaj ima funkciju pročišćavanja zraka namijenjenog za klimatizaciju civilnih i industrijskih prostora. Svaka druga uporaba nije u skladu s namjenom uređaja i stoga je opasna.

Ova serija jedinica dizajnirana je za upotrebu u NE-eksplozivnim okruženjima.

Ako se jedinica koristi u kritičnim situacijama, s obzirom na vrstu sustava ili okolišni kontekst, kupac mora identificirati i poduzeti tehničke i operativne mjere kako bi izbjegao oštećenja bilo koje vrste.

# Sigurnosni propisi

## Vještine potrebne za instalaciju jedinice



Instalateri moraju obavljati postupke u skladu sa svojim profesionalnim kvalifikacijama: sve aktivnosti izvan njihove stručnosti (npr. električni priključci) moraju obavljati specijalizirani i kvalificirani stručnjaci kako bi se izbjeglo ugrožavanje vlastite sigurnosti i sigurnosti drugih rukovatelja koji dolaze u kontakt s jedinicom.



**Rukovatelj transporta i rukovanja opremom:** ovlaštena osoba s priznatom stručnošću u korištenju opreme za transport i podizanje.



**Tehnički instalater:** stručni tehničar kojeg je poslao ili ovlastio proizvođač ili njegov zastupnik i koji ima odgovarajuće vještine i obuku za instalaciju jedinice.

**Pomoćnik:** tehničar koji je podložan obvezama opreza prilikom podizanja i montaže opreme. On mora biti odgovarajuće obučan i informiran o postupcima koje treba obaviti te o sigurnosnim planovima na mjestu/lokaciji instalacije.

U ovom priručniku naveden je tehničar nadležan za izvođenje svake pojedine radnje.

## Vještine potrebne za korištenje i održavanje jedinice



**Opći rukovatelj:** OVLAŠTEN za upravljanje jedinicom koristeći naredbe postavljene na tipkovnici električnog kontrolnog panela. Obavlja samo postupke upravljanja jedinicom, uključivanje/isključivanje.

**Mehaničar za održavanje (kvalificirani):** OVLAŠTEN za obavljanje održavanja, postavki, zamjene i popravka mehaničkih dijelova. To mora biti osoba kompetentna za mehaničke sustave, koja je stoga sposobna obaviti mehaničko održavanje na zadovoljavajući i siguran način, te mora posjedovati teorijsku pripremu i praktično iskustvo. NE OVLAŠTEN za rad na električnim sustavima.

**Tehničar proizvođača (kvalificirani):** OVLAŠTEN za obavljanje složenih postupaka u svakoj situaciji. Postupa u skladu s korisnikom.



**Električar za održavanje (kvalificirani):** OVLAŠTEN za obavljanje servisnih radova električne prirode, postavki, održavanja i električnih popravaka. OVLAŠTEN za rad u prisutnosti aktivnog električnog priključka unutar kontrolnih panela i razvodnih kutija. To mora biti osoba kompetentna u elektronici i elektro-inženjerstvu, koja je stoga sposobna raditi na električnim sustavima na zadovoljavajući i siguran način, te mora posjedovati teorijska znanja i dokazano iskustvo. NE OVLAŠTEN za rad na mehaničkim sustavima.



Instalateri, korisnici i tehničari za održavanje NE smiju raditi na jedinici ako:

- nisu iskusni ili odgovorni ili ako su maloljetni;
- imaju fizički nedostatak ili nisu u savršenom fizičkom/psihološkom stanju;
- ako nisu kvalificirani za upravljanje ciklusom rada jedinice;
- ako nisu sudjelovali u teorijskoj/praktičnoj obuci uz stručnog rukovatelja ili kontrolera jedinice, ili uz jednog od tehničara proizvođača.

U ovom priručniku naveden je tehničar nadležan za izvođenje svake pojedine radnje.



Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije instalacije i održavanja jedinice te ga sačuvajte za buduće konzultacije različitih rukovatelja. Nemojte uklanjati, kidati ili prepravljati bilo koji dio ovog priručnika.



Sve instalacije, montaže, električna povezivanja i standardno/nestandardno održavanje moraju obavljati isključivo **tehničari koji udovoljavaju zakonskim zahtjevima**, samo nakon isključivanja napajanja jedinice, i to koristeći osobnu zaštitnu opremu (npr. rukavice i zaštitne naočale), u skladu sa važećim normama u zemlji u kojoj se jedinica koristi, te u skladu s propisima o sustavima i sigurnosti na radnom mjestu.



Instalacija, korištenje ili održavanje osim onih navedenih u priručniku mogu uzrokovati oštećenja, ozljede ili smrt, poništiti jamstvo i osloboditi proizvođača svake odgovornosti.



Koristite zaštitnu odjeću i odgovarajuću opremu prilikom rukovanja ili instalacije opreme, kako biste spriječili nesreće i zaštitili vlastitu i sigurnost drugih osoba. Osobe koje nisu zadužene za instalaciju ili održavanje NE SMIJU stajati ili prolaziti kroz radno područje dok je jedinica u montaži.



**Isključite opremu iz električne mreže prije instaliranja ili održavanja.**



Prije instalacije opreme, provjerite da sustavi udovoljavaju zakonskim odredbama koje su na snazi u zemlji u kojoj se oprema koristi i da odgovaraju specifikacijama na pločici sa serijskim brojem.



Odgovornost je korisnika/instalatera da provjeri statičku i dinamičku stabilnost u odnosu na instalaciju te da organizira prostore tako da **osobe koje nisu kompetentne ili ovlaštene NEMAJU pristup jedinici ili njenim komandama**.



Odgovornost je korisnika/instalatera da se pobrine da **vremenski uvjeti** ne utječu na sigurnost osoba i imovine tijekom instalacije, korištenja i održavanja.



Pobrinite se da dovod zraka nije smješten u blizini ispuha, dimnih plinova ili drugih kontaminirajućih elemenata.



Nemojte instalirati opremu na mjestima izloženim jakom vjetru, slanom zraku, otvorenom plamenu ili temperaturama većim od 46 °C (115 °F).



Nakon što instalacija bude završena, uputite korisnika na pravilno korištenje jedinice.

Ako oprema ne radi ili primijetite funkcionalne ili strukturne promjene, isključite je iz mreže i obratite se ovlaštenom servisu proizvođača ili prodavatelja, bez pokušaja samostalnog popravka. Za bilo kakve zamjene, zahtijevajte uporabu originalnih rezervnih dijelova.

Neovlaštene radnje, manipulacije ili modifikacije koje ne slijede informacije navedene u ovom priručniku mogu uzrokovati oštećenja, ozljede ili smrtonosne nesreće te poništiti jamstvo.

Pločica sa serijskim brojem na jedinici pruža važne tehničke informacije, koje su ključne u slučaju održavanja ili popravka jedinice. Preporučujemo da je ne uklanjate, ne oštetite, niti modificirate.

Radi osiguranja ispravnih i sigurnih uvjeta uporabe, preporučuje se da ovlašteni servis proizvođača ili distributera barem jednom godišnje obavi održavanje i provjeru jedinice.

**Nepriдрžavanje ovih uputa može uzrokovati oštećenja i ozljede, pa čak i smrt, poništava jamstvo i oslobađa proizvođača bilo kakve odgovornosti.**

# Preostali rizici

Unatoč implementaciji i usvajanju svih sigurnosnih mjera navedenih u važećim propisima, neki preostali rizici i dalje ostaju. Posebno, prilikom nekih postupaka zamjene, postavke i opremanja, uvijek je potrebna maksimalna pažnja kako bi se radilo u najboljim mogućim uvjetima.

## Popis postupaka s preostalim rizicima

Rizici za kvalificirano osoblje (električar i mehaničar)

- Rukovanje - prilikom istovara i rukovanja potrebno je obratiti pažnju na sve korake navedene u ovom priručniku koji se odnose na referentne točke
- Instalacija - prilikom instalacije potrebno je obratiti pažnju na sve korake navedene u ovom priručniku koji se odnose na referentne točke. Instalater mora osigurati statičku i dinamičku stabilnost mjesta instalacije jedinice.
- Održavanje - prilikom održavanja potrebno je obratiti pažnju na sve korake navedene u ovom priručniku, a posebno na visoke temperature koje mogu biti prisutne u vodovima za prijenos topline do/od jedinice.
- Čišćenje - jedinicu treba čistiti samo kada je isključena, isključivanjem prekidača koji je instalirao električar i prekidača koji se nalazi na samoj jedinici. Ključ za prekid napajanja mora čuvati rukovatelj do završetka postupka čišćenja. Unutarnje čišćenje jedinice mora se obavljati uz korištenje zaštita koje zahtijevaju važeći propisi. Iako unutrašnjost jedinice ne sadrži posebne opasnosti, potrebno je posvetiti maksimalnu pažnju kako bi se spriječile nesreće tijekom čišćenja. Kalemovi izmjenjivača topline koji imaju potencijalno oštra rebra moraju se čistiti koristeći zaštitne naočale i rukavice prikladne za rukovanje metalima.

Tijekom postavki, održavanja i čišćenja postoje preostali rizici varijabilne prirode. Budući da su to postupci koje se moraju izvoditi s onemogućenim zaštitama, potrebno je posvetiti posebnu pažnju kako bi se izbjegla oštećenja osoba i stvari.



Uvijek obratite posebnu pažnju prilikom izvođenja gore navedenih postupaka.

Zapamtite da ove operacije uvijek moraju obavljati ovlaštene osobe.

Svi radovi moraju biti završeni u skladu s zakonskim odredbama koje se odnose na sigurnost na radu.

Zapamtite da je predmetna jedinica neizostavan dio većeg sustava koji uključuje druge komponente, ovisno o konačnim karakteristikama realizacije i načinu uporabe. Stoga je na kraju odgovornost korisnika i montažera da ocijene preostale rizike i odgovarajuće preventivne mjere.

## Sigurnosni uređaji



Jedinica je opremljena sigurnosnim uređajima kako bi se spriječili rizici od povrede osoba i osigurao ispravan rad. Uvijek obratite pažnju na simbole i sigurnosne uređaje na jedinici. Treba raditi **samo** s uključenim sigurnosnim uređajima i s pravilno instaliranim fiksnim ili pokretnim zaštitama u ispravnom položaju.

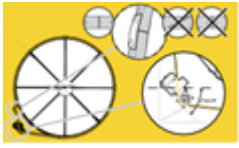
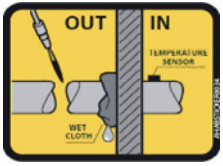
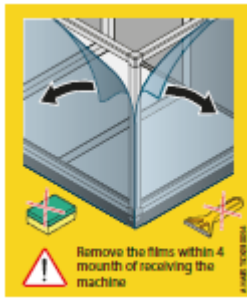
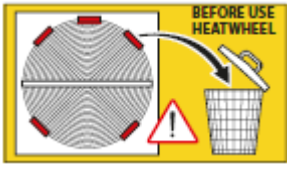


Ako su tijekom instalacije, korištenja ili održavanja sigurnosni uređaji privremeno uklonjeni ili onemogućeni, jedinicom može upravljati **isključivo** kvalificirani tehničar koji je izvršio ovu promjenu. **Obavezno** je spriječiti pristup drugim osobama jedinici. Kada završi, što je prije moguće, vratite uređaje u njihov ispravan status.

# Informativni znakovi

|                                                                                  |                                    |                                                                                   |                                     |                                                                                   |                                              |                                                                                    |                                        |                                                                                     |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Svježi zrak na desno<br>62x62 mm   |  | Svježi zrak na lijevo<br>62x62 mm   |  | Zaklopka<br>62x62 mm                         |  | Izlaz hladne vode<br>62x62 mm          |  | Odvod kondenzata<br>62x62 mm  |
|  | Ispuh zraka na desno<br>62x62 mm   |  | Ispuh zraka na lijevo<br>62x62 mm   |  | Separator kapljica<br>62x62 mm               |  | Izlaz tople vode<br>62x62 mm           |  | Antifrost<br>62x62 mm         |
|  | Dovod zraka na desno<br>62x62 mm   |  | Dovod zraka na lijevo<br>62x62 mm   |  | Ventilatori<br>62x62 mm                      |  | Filtar<br>62x62 mm                     |  | Daikin<br>310x70 mm           |
|  | Povratni zrak na desno<br>62x62 mm |  | Povratni zrak na lijevo<br>62x62 mm |  | Električni kalem<br>62x62 mm                 |  | Kalem izmjenjivača topline<br>62x62 mm |  | Oznaka jedinice<br>102x102 mm |
|  | Ulaz hladne vode<br>62x62 mm       |  | Rekuperator topline<br>62x62 mm     |  | Ulaz tekućeg rashladnog sredstva<br>62x62 mm |  | Pokretni dijelovi<br>62x62 mm          |  | Eurovent 135x45 mm            |
|  | Ulaz tople vode<br>62x62 mm        |  | Ovlaživanje<br>62x62 mm             |  | Izlaz pare rashladne tekućine<br>62x62 mm    |  | Prigušivač<br>62x62 mm                 |                                                                                     |                               |

# Sigurnosni znakovi

|                                                                                    |                                    |                                                                                     |                                                                     |                                                                                       |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Podizanje                          |  | Napinjanje remena                                                   |  | Opasnost od lemljenja temperaturnog senzora |
|  | Sigurnosna ručka za pozitivni tlak |  | Uklanjanje krovne folije                                            |  | Uzemljenje                                  |
|  | Opasnost od požara                 |  | Uklonite foliju s panela                                            |  | Opasnost od strujnog udara                  |
|  | Električna opasnost                |  | Uklanjanje blokova toplotnog kotača prije prvog pokretanja jedinice |  | Opasnost od rada ventilatora                |

# 2

## Karakteristike jedinice

### Uvjeti okoliša



Compact L jedinice za povrat topline namijenjene su za upotrebu u unutarnjim i vanjskim (s vanjskim kompletom) okruženjima, postavljene na pod. Jedinica ne može raditi u okruženjima koja sadrže eksplozivne materijale i s visokom koncentracijom prašine.



Temperatura vanjskog zraka za vanjsku instalaciju

-30 °C do +46 °C \*



Temperatura vanjskog zraka za unutarnju instalaciju

-38 °C do +46 °C \*



Temperatura okoliša s isključenom jedinicom (npr. skladištenje, transport, itd.)

od -40 °C do +50 °C

Razina zaštite

IP54

\*Napomena: od -16°C preporučuje se predgrijanje (vođeno ili električno).  
relativna vlažnost < 50% RV pri 40 °C  
maksimalna radna nadmorska visina < 1000 m

Zahvaljujući svojoj modularnosti, svaka jedinica može se prilagoditi različitim potrebama u pogledu protoka zraka i termodinamičkih tretmana.

Optimizirani odabir svakog detalja, potraga za maksimalnom učinkovitošću svakog komponente, korištenje specifičnih materijala i konstruktivnih rješenja pretvaraju prijateljstvo prema okolišu i uštede energije u valjana i napredna tehnološka rješenja.

### Onečišćenje okoliša

Ovisno o radnom okruženju instalacije, potrebno je pridržavati se specifičnih propisa i poduzeti sve potrebne mjere opreza kako bi se izbjegli problemi s okolišem (sustav koji radi u bolnici ili kemijskom okruženju može imati probleme različite od onih u drugim sektorima, čak i s obzirom na zbrinjavanje potrošnih dijelova, filtara itd.).

Obavezno je da kupac informira i obučiti radnike o pravilnim postupcima.

### Buka



Jedinice su dizajnirane i proizvedene na način da proizvode zvučne emisije ispod praga od **70 dB(A)**. Ako se jedinica uključi bez ikakvih kanala i ventilatori se postavle na 100 % snage, buka koju generiraju komponente može premašiti 70 dB(A) ki dosegnuti maksimalnu vrijednost od 77 dB(A). Treba napomenuti da svako okruženje ima svoje akustičke karakteristike koje mogu značajno utjecati na vrijednosti tlaka koje se

percipiraju tijekom rada, stoga je potrebno smatrati podatke o buci koji su pruženi kao referentnu točku, dok je na kupcu da izvrši specifična fonometrijska mjerenja na mjestu instalacije i u stvarnim uvjetima u kojima će jedinica biti korištena.

## Specifikacije poda i zračnih kanala

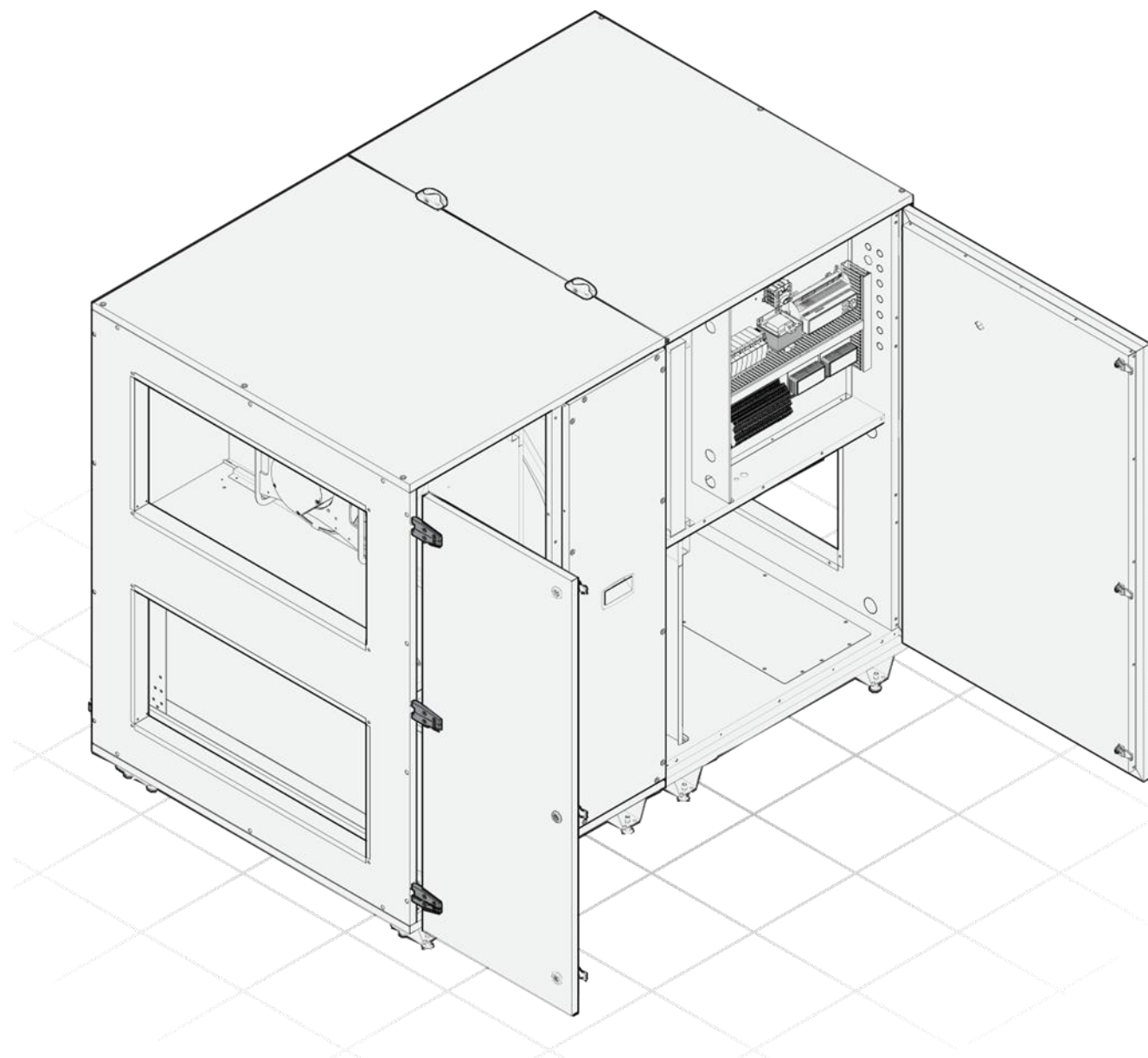
**Pod** na koji planirate instalirati jedinicu **mora** biti:

- savršeno ravan i bez neravnina;
- otporan na vibracije;
- spreman **podnijeti težinu opreme uzimajući u obzir odgovarajuću sigurnosnu marginu** (pogledajte tablicu tehničkih podataka na stranici 12).

Oprema instalirana na podu može se lako prilagoditi prisutnosti podignutog poda.

Ako su predviđena **zračni kanali** se moraju povezati izravno s jedinicom, pazeći da se između same jedinice i kanala umetne opcionalni dodatak kao odgovarajući sustav za zaštitu od vibracija. Kada je montaža završena, ne smiju biti zategnuti, kako bi se izbjegla oštećenja i prijenos vibracija.

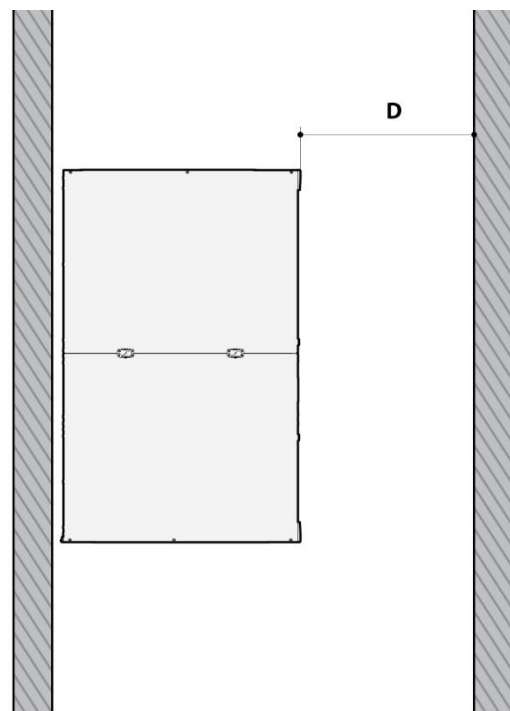
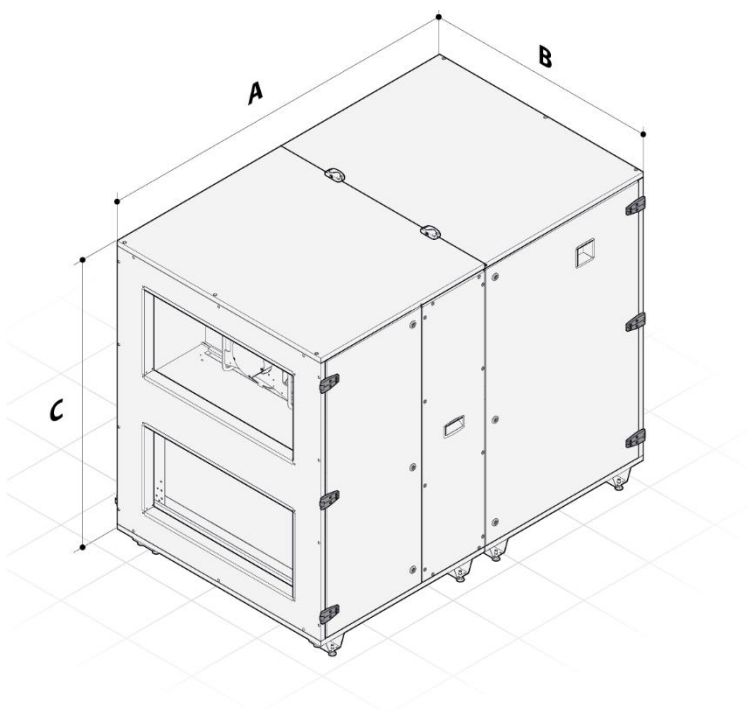
Kako bi se osiguralo brtvljenje priključaka i cjelovitost jedinice, od esencijalne je važnosti da zračni kanali budu podržani posebnim nosačima koji ne opterećuju izravno jedinicu.



# Tehnički podaci

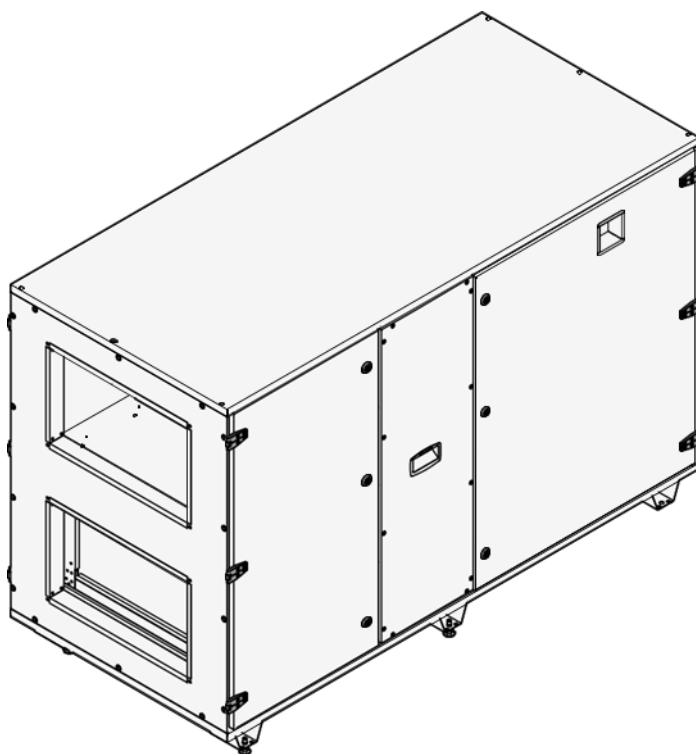
| DIMENZIONALNA<br>TABLICA | VELIČINA |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
|                          |          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| Bruto težina             | kg       | 200  | 220  | 285  | 325  | 410  | 440  | 495  |
| Duljina (A)              | mm       | 1614 | 1635 | 1720 | 1735 | 1751 | 1751 | 1751 |
| Širina (B)               | mm       | 650  | 790  | 790  | 890  | 990  | 1100 | 1300 |
| Visina (C)               | mm       | 960  | 1050 | 1150 | 1250 | 1400 | 1450 | 1700 |
| Minimalni razmak (D)     | mm       | 1000 |      | 1200 |      | 1400 |      | 1600 |

| TABLICA TEŽINA            | VELIČINA |        |        |         |         |         |         |         |
|---------------------------|----------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                           |          | 1      | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       |
| Bruto težina s pakiranjem | kg       | 200    | 220    | 285     | 325     | 410     | 440     | 495     |
| Težina jedinice           | kg       | 140    | 160    | 225     | 265     | 310     | 340     | 395     |
| Težina filtra             | kg       | 2x 0,6 | 2x 0,6 | 2x 0,7  | 2x 0,8  | 2x 1,0  | 2x 1,2  | 2x 1,3  |
| Težina ventilatora        | kg       | 2x 3,0 | 2x 8,5 | 2x 9,3  | 2x 10,0 | 2x 18,0 | 2x 18,0 | 2x 18,0 |
| Težina toplinskog kotača  | kg       | 35     | 43     | 43      | 50      | 58      | 67      | 85      |
| Težina QE vrata           | kg       | 1x 8,5 | 1x 9,5 | 1x 12,0 | 1x 13,0 | 1x 15,0 | 1x 15,5 | 1x 18,0 |
| Težina vrata filtra       | kg       | 1x 6,5 | 1x 7,0 | 1x 8,0  | 1x 8,5  | 1x 9,5  | 1x 10,0 | 1x 12,0 |
| Težina HEX panela         | kg       | 1x 3,5 | 1x 3,5 | 1x 4,0  | 1x 4,5  | 1x 5,0  | 1x 5,0  | 1x 6,0  |

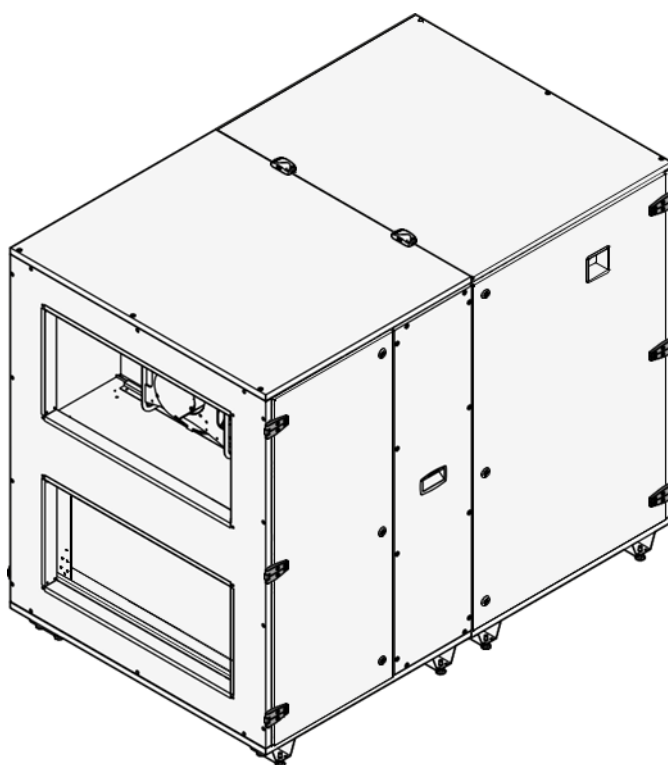


| TABLICA TEHNIČKIH<br>PODATAKA | VELIČINA          |           |      |      |      |      |      |           |
|-------------------------------|-------------------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|
|                               |                   | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7         |
| Nazivna stopa protoka zraka   | m <sup>3</sup> /h | 600       | 1100 | 1600 | 2100 | 2900 | 3750 | 5000      |
| FLA                           | A                 | 2,9       | 5,1  | 7,1  | 7,7  | 14,3 | 14,3 | 9,1       |
| FLI                           | kW                | 0,6       | 1,1  | 1,7  | 1,7  | 2,8  | 2,8  | 5,1       |
| Električni priključak         | -                 | 230V, 1ph |      |      |      |      |      | 400V, 3ph |

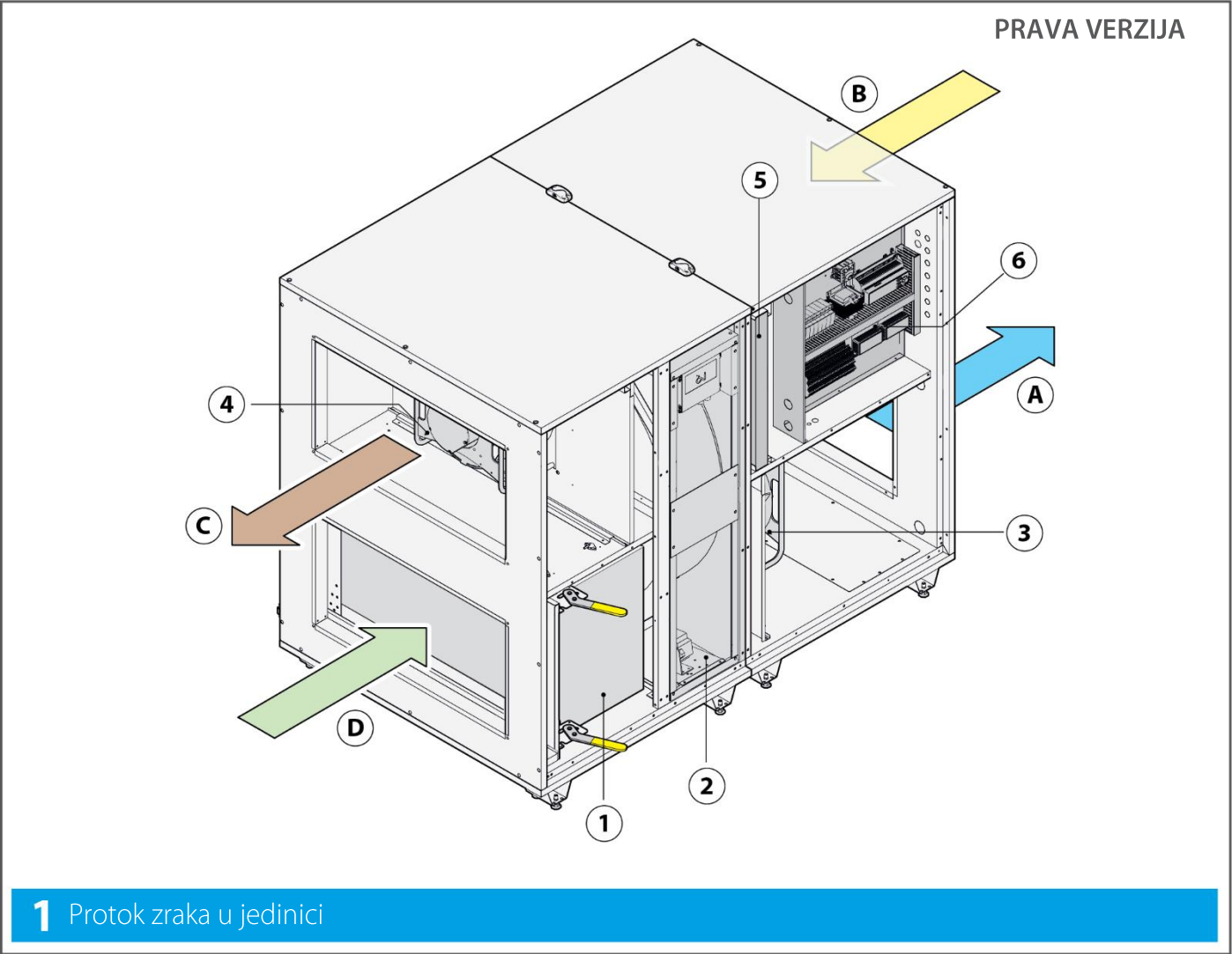
#### VELIČINA 1 → 4 COMPACT R



#### VELIČINA 5 → 7 COMPACT R



# Sažetak rada jedinice



## Jedinica s desnom orijentacijom

- 1

Dovodni filtar
- 2

Izmjenjivač topline
- 3

Dovodni ventilator
- 4

Povratni ventilator
- 5

Povratni filtar
- 6

Upravljačka ploča
- A

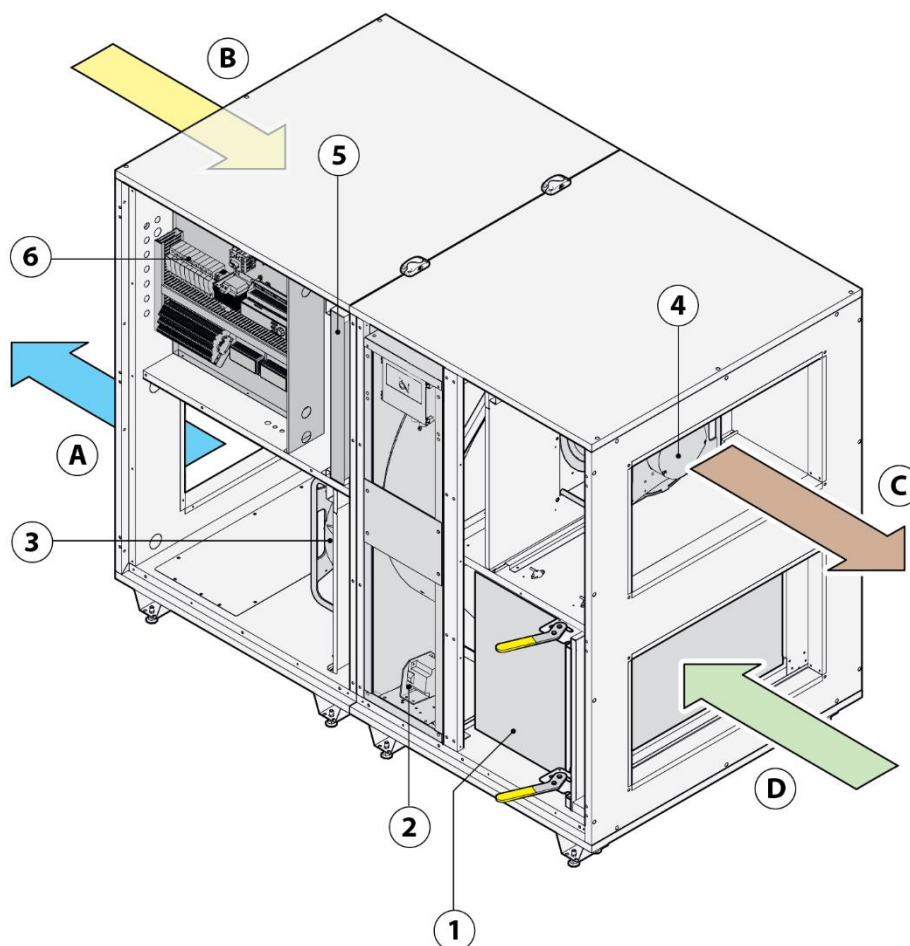
Dovodni zrak
- B

Return
- C

Ispuh zraka
- D

Svjež zrak

| Poz. | Naziv komponente           | Konstrukcijski materijal                                |
|------|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1    | Filtar                     | okvir od pocinčanog čelika, jedinica sintetičkog filtra |
| 2    | Toplinski kotač            | Kondenzacija/adsorpcija                                 |
| 3    | Montaža motora ventilatora | čelični okvir, kompozitni pločasti impeler              |
| 4    | Montaža motora ventilatora | čelični okvir, kompozitni pločasti impeler              |
| 5    | Filtar                     | okvir od pocinčanog čelika, jedinica sintetičkog filtra |



## 1 Protok zraka u jedinici

### Jedinica s lijevom orijentacijom

- |   |                     |   |              |
|---|---------------------|---|--------------|
| ① | Dovodni filter      | Ⓐ | Dovodni zrak |
| ② | Izmjenjivač topline | Ⓑ | Return       |
| ③ | Dovodni ventilator  | Ⓒ | Ispuh zraka  |
| ④ | Povratni ventilator | Ⓓ | Svjež zrak   |
| ⑤ | Povratni filter     |   |              |
| ⑥ | Upravljačka ploča   |   |              |

| Poz. | Naziv komponente           | Konstruktivski materijal                                |
|------|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1    | Filtar                     | okvir od pocinčanog čelika, jedinica sintetičkog filtra |
| 2    | Toplinski kotač            | Kondenzacija/adsorpcija                                 |
| 3    | Montaža motora ventilatora | čelični okvir, kompozitni pločasti impeler              |
| 4    | Montaža motora ventilatora | čelični okvir, kompozitni pločasti impeler              |
| 5    | Filtar                     | okvir od pocinčanog čelika, jedinica sintetičkog filtra |

# 3 Prijem kutija



Rukujte opremom prema uputama proizvođača navedenima na ambalaži i u ovom priručniku. Uvijek koristite osobnu zaštitnu opremu.

Sredstvo i način transporta mora odabrati rukovatelj transporta prema vrsti, težini i dimenzijama jedinice. Ako je potrebno, izradite „sigurnosni plan“ kako biste zajamčili sigurnost osoba koje su izravno uključene.



Po primitku jedinice provjerite cjelovitost ambalaže i broj poslanih paketa:

A) Vidljivo je oštećenje/jedna ili više kutija nedostaje: **nemojte** instalirati, već **odmah** obavijestite proizvođača i prijevoznika koji je izvršio povrat.

Alternativno, možete prihvatiti pošiljku „uz rezervu provjere“: to će omogućiti otvaranje kutija i provjeru jesu li unutarnje komponente doista oštećene. U potonjem slučaju, kao što je prethodno navedeno, **odmah** obavijestite proizvođača i prijevoznika koji je izvršio povrat.

Prije otvaranja kutija preporučuje se napraviti fotografije dobre kvalitete kako bi se dokumentiralo oštećenje.

B) Nema vidljivih oštećenja: premjestite jedinicu na mjesto ugradnje.

# 4 Transport



Paketi se mogu transportirati pomoću viličara odgovarajuće nosivosti ili pomoću viljuškara. Odabir najprikladnijih sredstava i metoda je na rukovatelju.



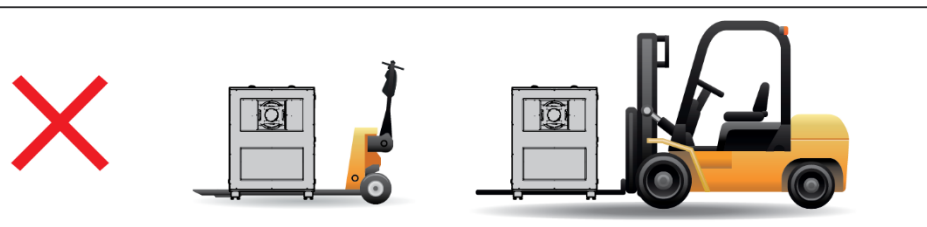
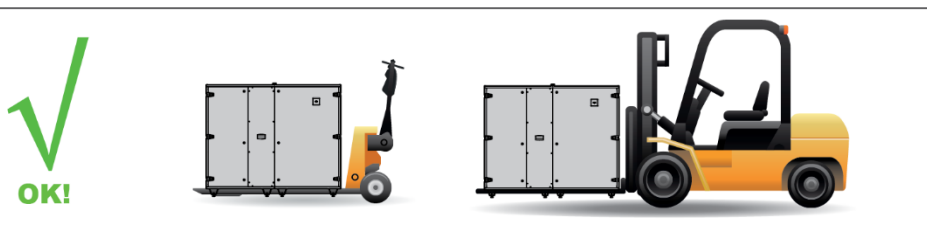
Radno područje mora biti potpuno slobodno od predmeta i osoba koje nisu uključene u transport.



Ako se transport vrši pomoću viličara, pobrinite se da bude odgovarajući za težinu i veličinu jedinice. Umetnite vilice u točke predviđene za rukovanje (obično u središnjem položaju) kako bi se održala ravnoteža središta gravitacije tereta. Pomičite opremu pažljivo, izbjegavajući nagle pokrete.



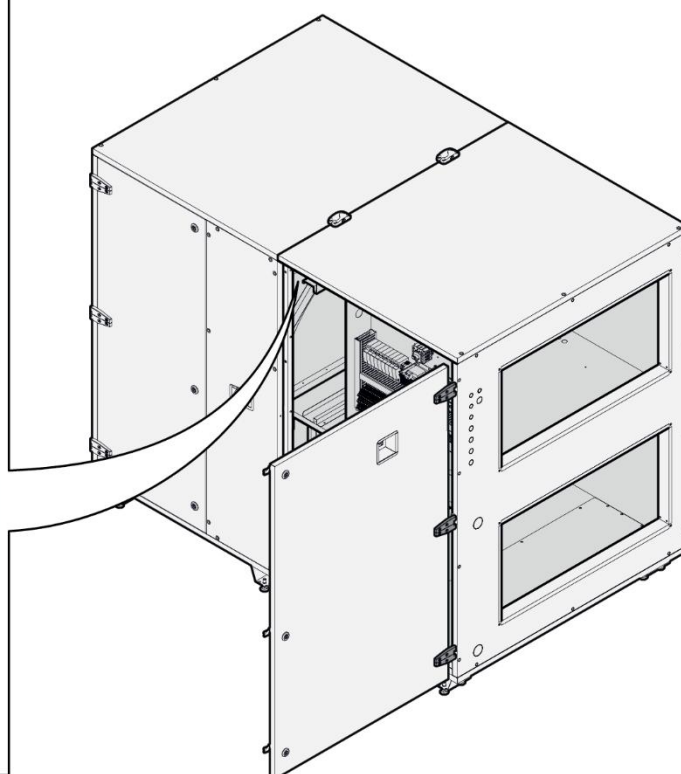
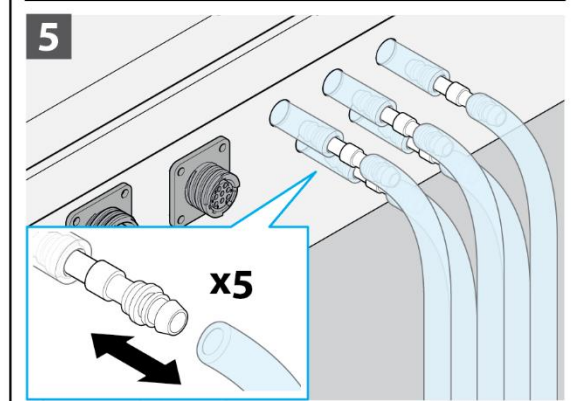
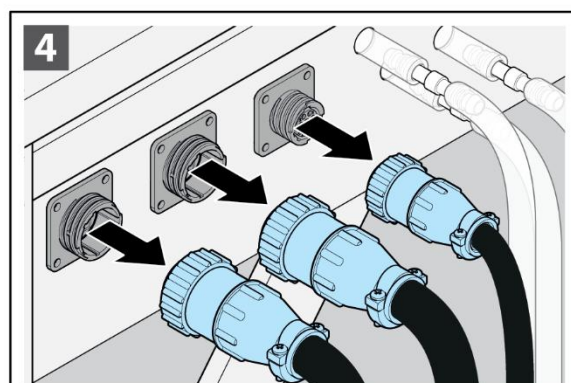
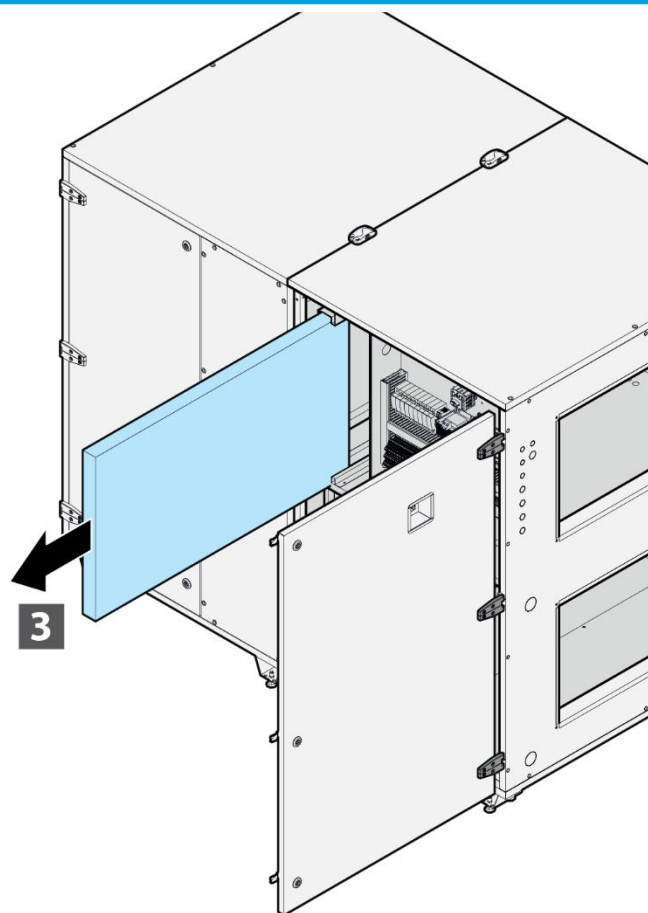
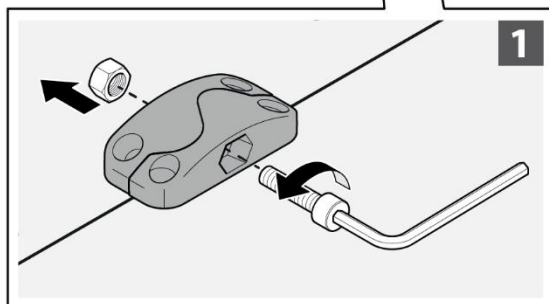
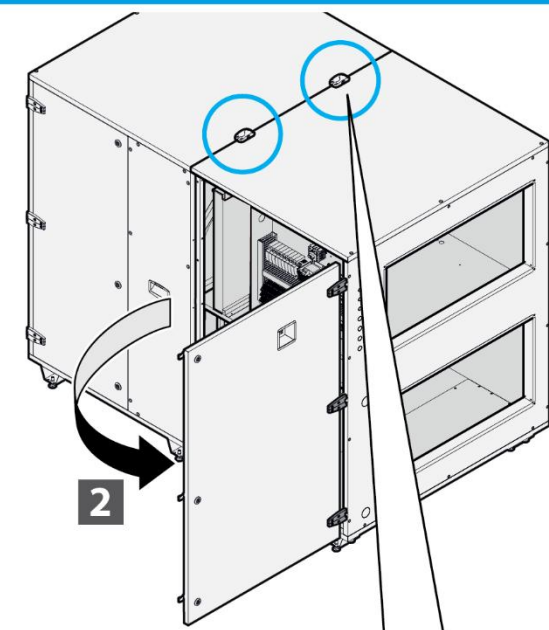
Veličine 5 - 6 - 7. Nakon odvajanja jedinice s palete, obavezno je vilicom podići jedinicu s kratke strane prilikom premještanja cijele jedinice.

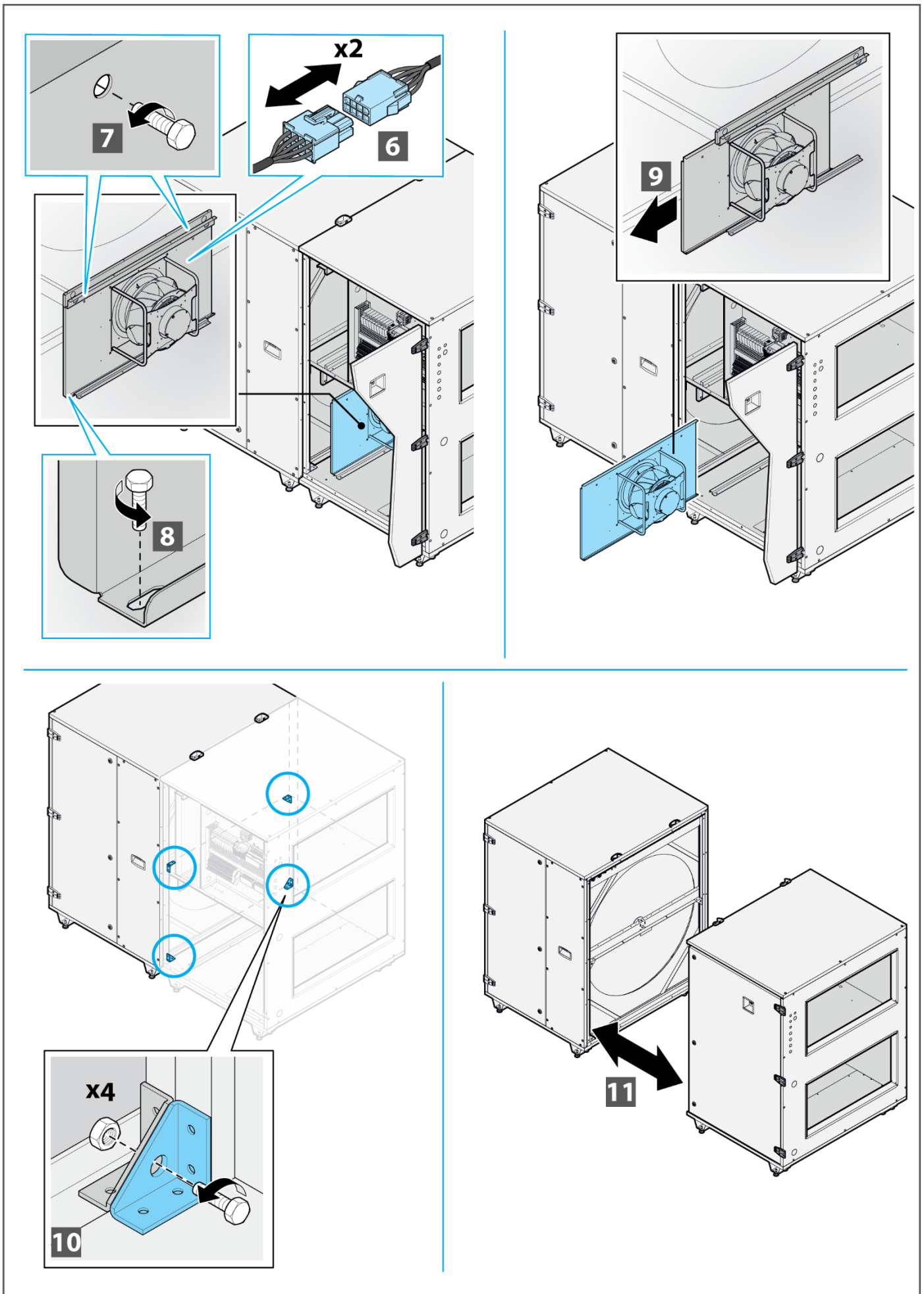


## Podjela sekcija (za veličine 5 → 7)

Ako je potrebno premještati jedinicu u skućenim prostorima, za veličine 5 → 7 moguće je odvojiti sekcije kako bi se smanjile ukupne dimenzije, slijedeći dolje navedene upute.

### 2 Podjela sekcija





Nakon postavljanja sekcija, spojite ih slijedeći upute obrnutim redoslijedom.

# 5 Raspakiranje i provjera cjelovitosti



Preporučujemo da se oprema raspakira tek nakon što se premjesti na mjesto ugradnje i samo kada će se instalirati. Ova se radnja mora izvoditi uz korištenje osobne zaštitne opreme (npr. rukavice, zaštitne cipele itd.).



Nemojte ostavljati ambalažu bez nadzora: potencijalno je opasna za djecu i životinje (opasnost od gušenja).



Dio ambalažnog materijala mora se sačuvati za buduću uporabu (drveni sanduci, palete itd.), dok se materijal koji se ne može ponovno koristiti (npr. stiropor, vezne trake itd.) mora zbrinuti u skladu s važećim propisima zemlje u kojoj se vrši ugradnja: time štitite okoliš!

## Nakon raspakiranja

Nakon raspakiranja, provjerite primljeni sadržaj:

- Ambijentalni termostats
- Priručnik za instalaciju i održavanje (IOM)
- Shema ožičenja
- Izjava o sukladnosti

Provjerite stoga jeste li primili sve komponente i jesu li neoštećene.

U slučaju oštećenih ili nedostajućih dijelova.

- **nemojte pomicati, instalirati niti popravljati** oštećene komponente niti jedinicu općenito;
- **napravite kvalitetne fotografije** za dokumentiranje oštećenja;
- **pronađite pločicu sa serijskim brojem** na jedinici i zabilježite serijski broj jedinice;
- odmah **obavijestite** prijevoznika koji je isporučio jedinicu;
- odmah kontaktirajte proizvođača (imajte pri ruci serijski broj vaše jedinice).



Imajte na umu da se pritužbe ili zahtjevi za naknadu štete prijavljeni nakon 10 dana od primitka jedinice neće moći prihvatiti

**DAIKIN**

AHU Codifica Product number **D** ARB03LAMNCCBT00 POS Code **A83665**

Matricola Serial number **I** 18C0144 Data Date **E** 5/2026 Faso Valve **G** 235

**PORTATA ARIA / AIR FLOW**

Mandata Supply Fan **F** 1800 m³/h Ripresa Return Fan **G** 1800 m³/h

Corrente / Current **H** 4.4 A Tensione / Voltage 230V/1Ph/50Hz

**MESSA IN FUNZIONE**  
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:  
1) senso di rotazione del ventilatore  
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

**START UP**  
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check:  
1) fan rotation direction  
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

**A** DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.  
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia - (ROMA) IT  
MADE IN ITALY

**A:** Naziv i podaci proizvođača

**B:** CE oznake

**C:** Težina jedinice

**D:** Šifra i POS (mjesto proizvodnje)

**E:** Datum proizvodnje

**F:** Protok dovodnog zraka

**G:** Povratni protok zraka

**H:** Električne specifikacije (frekvencija, broj faza, potrošnja u uvjetima s pločice)

**I:** Serijski broj jedinice

PODACI O PROIZVOĐAČU:

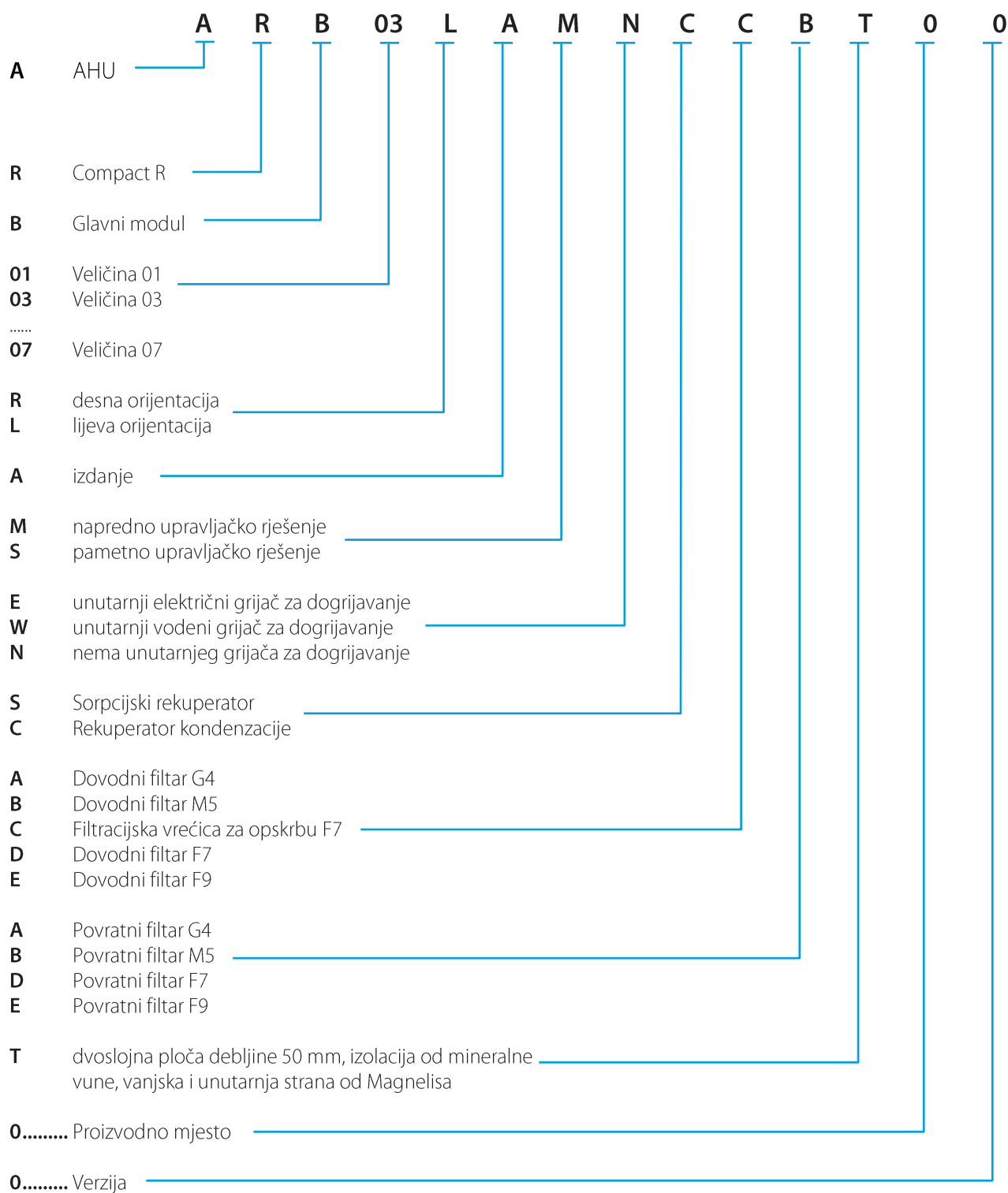
DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Rim) - Italija

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Faks: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

# Nazivna oznaka proizvoda



Compact R će se proizvoditi prema potrebama kupca.

Standardna verzija definirana je sa 7 znamenki ARB02 (L)A koje jedinstveno identificiraju desnu/lijevu jedinicu, kondenzacijski izmjenjivač topline, dvostruku ploču od 50 mm, s Microtech kontrolerom, bez unutarnje zavojnice, F7 na dovodu, M5 na povratu, verzija 0.

# Skladištenje dok se čeka na instalaciju

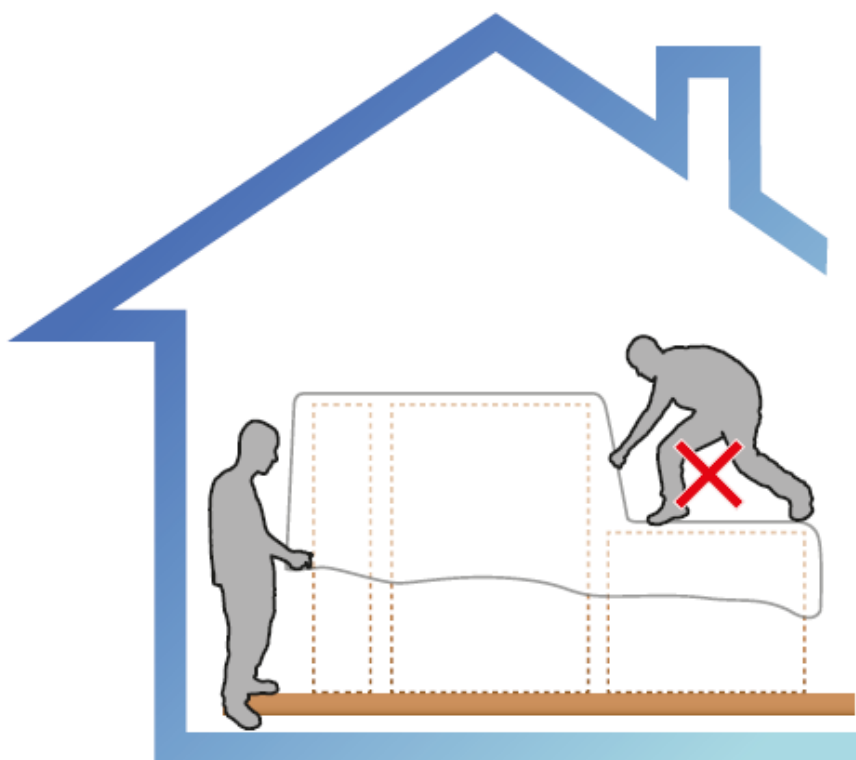
Dok čeka na instalaciju, komponente jedinice i pripadajući dokumenti moraju se skladištiti u prostoru koji:



Ako ne možete odmah nastaviti s instalacijom, periodično provjeravajte jesu li gore navedeni uvjeti skladištenja održani i prekrijte jedinicu ceradom.



Dok čekate konačnu instalaciju, uvijek osigurajte izolirajuću podlogu (npr. drvene blokove) između poda i same jedinice.



## 3 Ispravno skladištenje u očekivanju instalacije



Svako kretanje izvršeno nakon raspakiranja mora se obaviti sa zatvorenim vratima. Nemojte pomicati jedinice povlačenjem za vrata, ako su prisutna, vertikalne nosače ili druge izbočene dijelove koji nisu sastavni dio strukture.



Nemojte stati na jedinice!

# 6 Instalacija



Sve radove na instalaciji, montaži, električnom priključenju na mrežu i izvanrednom održavanju smije izvoditi **isključivo kvalificirano osoblje koje je ovlastio prodavatelj ili proizvođač**, u skladu s važećim propisima zemlje u kojoj se oprema koristi te normama o sustavima i sigurnosti na radu.



Tijekom instalacije, područje mora biti slobodno od ljudi i predmeta koji se ne koriste za montažu.



Prije početka, provjerite imate li svu potrebnu opremu. Koristite samo opremu koja je u dobrom stanju i neoštećena.



## Postupak instalacije

Prije instalacije, pročitajte upute za sigurnost na prvim stranicama ovog priručnika. Kontaktirajte proizvođača ako su bilo koja pitanja nejasna ili nisu potpuno razumljiva. Potvrda svakog koraka s kvačicom pomoći će da se potvrdi potpuna i pravilna instalacija.



Korak 1: Izvedite priključke za COMPACT R.....stranica 23



Korak 2: Izvedite probni rad .....stranica 27



Korak 3: Sigurnosni znakovi.....stranica 28

Nakon instalacije, pohranite ovaj priručnik i listu montaže koja je pratila jedinicu na suhom i čistom mjestu. Na taj način bit će dostupan rukovateljima u budućnosti koji ga budu trebali konzultirati. Nemojte uklanjati, kidati ili pisati na bilo kojem dijelu ovog priručnika osim na prostoru predviđenom za bilješke:

## Korak 1: Izvedite priključke za **COMPACT R**

Za rad jedinice potrebno je:

- Električni priključak.
- Odvod.
- Priključak na zračni krug (zračni kanali).

### Električni priključak

Za **napajanje** potrebno je povezati jedinicu s električnim panelom u skladu s važećim propisima.



**Uvijek se oslonite na shemu ožičenja koja je specifična za jedinicu koju ste kupili** (poslana je zajedno s jedinicom). Ako nije na jedinici ili je izgubljen, kontaktirajte referentnog prodavača koji će poslati kopiju (naznačite serijski broj jedinice).

Prije povezivanja s električnim panelom, provjerite da:

- Napon i frekvencija napajanja moraju odgovarati parametrima jedinice.
- Električni sustav koji se povezuje ima dovoljan kapacitet za napajanje nominalne električne snage jedinice koja se instalira i da udovoljava važećim propisima.



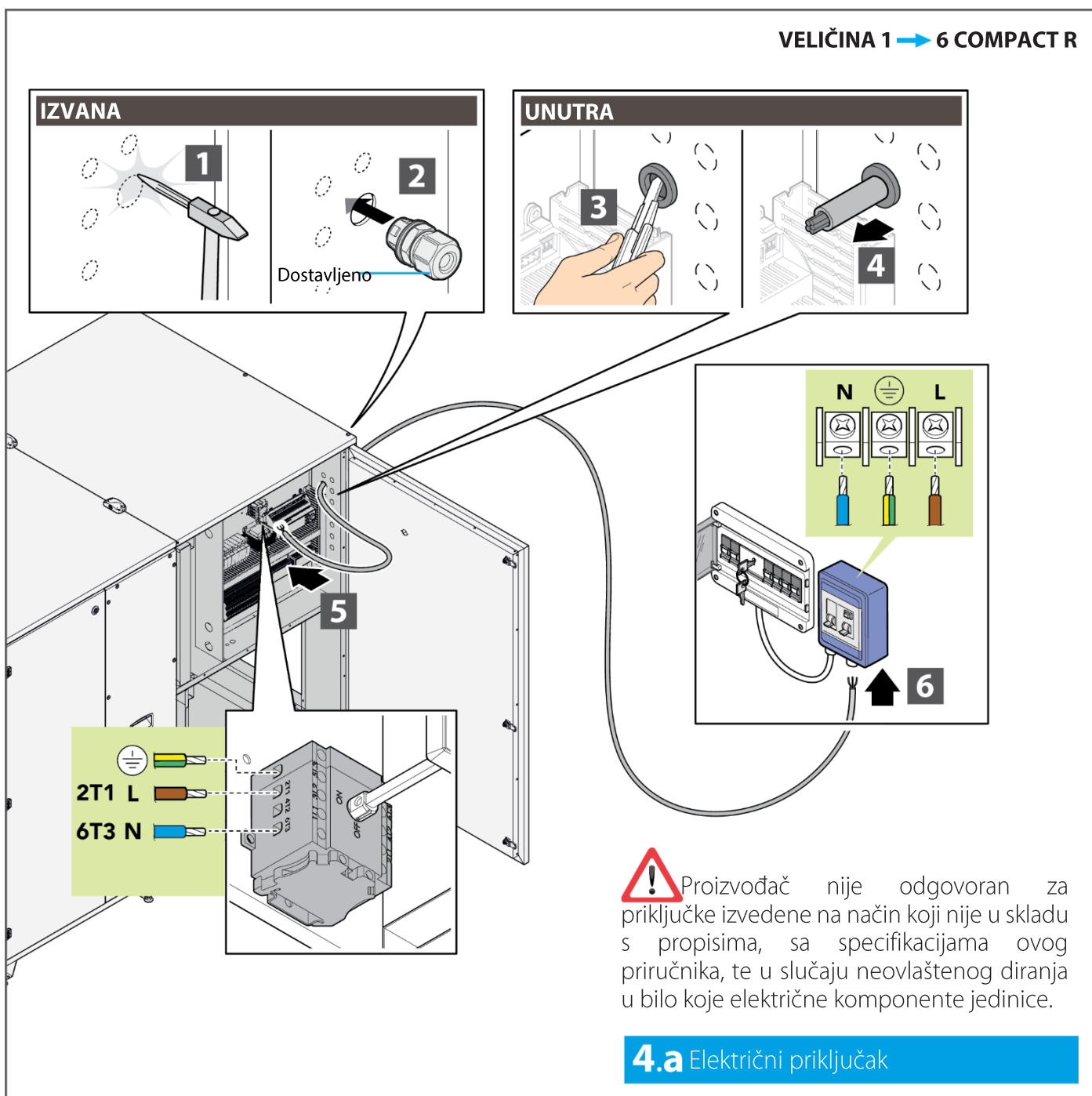
Električni priključak mora biti:

- Izvodi kvalificirano osoblje nakon isključivanja napajanja objekta.
- Izveden na fiksni i trajan način, bez međupovezivanja, u skladu s propisima zemlje u kojoj se vrši instalacija.
- Napajanje je dostatno za jedinicu (pogledajte tehničke specifikacije).
- opremljeno ispravnim, sukladnim uzemljenjem; ako postoji više jedinica, svaka jedinica mora biti spojena na uzemljenje ili međusobno povezane metalnim stezaljkama;
- Po mogućnosti smješten u zasebnoj prostoriji, **zaključanoj** i zaštićenoj od atmosferskih utjecaja. Ako postoji i prekidač s ključem, ključ mora biti uklonjen prilikom isključivanja napajanja i vraćen na svoje mjesto tek nakon završetka servisnih radova.
- instalirajte sustav **automatskog osigurača od 16 A** ili sustav prikladan za potrošnju jedinice



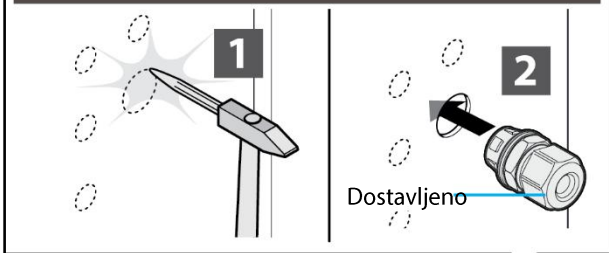
Tijekom instalacije i održavanja, pobrinite se da **nijedna druga osoba**, osim one koja radi, nema pristup električnim ormarima ili prekidačima.

VELIČINA 1 → 6 COMPACT R

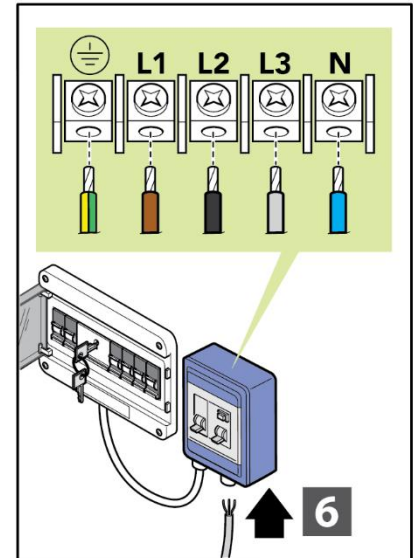
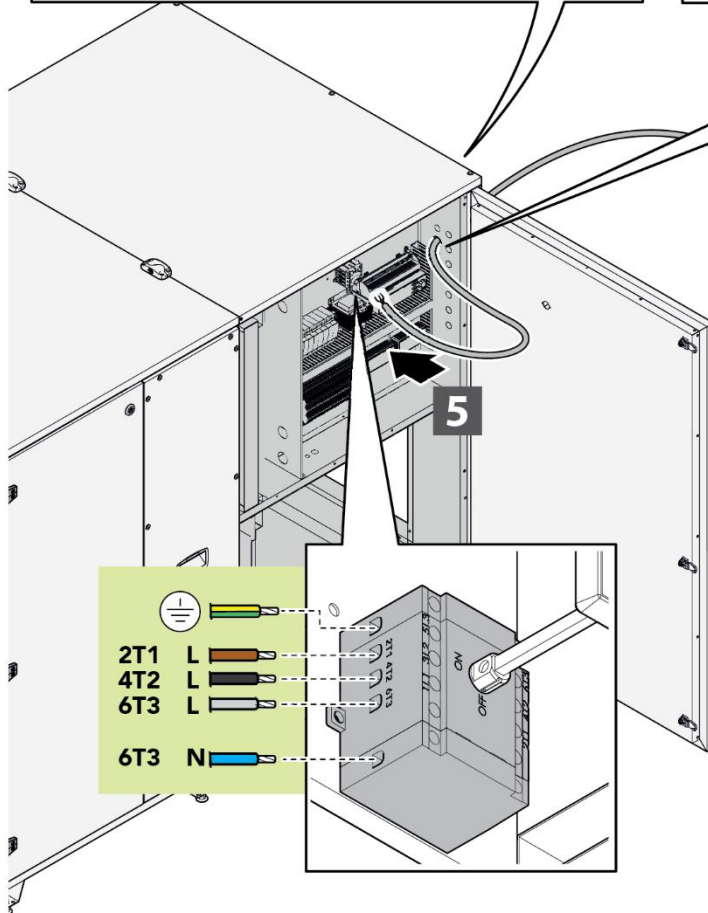
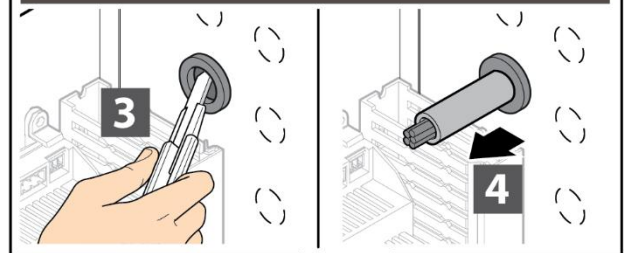


#### 4.a Električni priključak

## IZVANA



## UNUTRA



**!** Proizvođač nije odgovoran za priključke izvedene na način koji nije u skladu s propisima, sa specifikacijama ovog priručnika, te u slučaju neovlaštenog diranja u bilo koje električne komponente jedinice.

#### 4.b Električni priključak



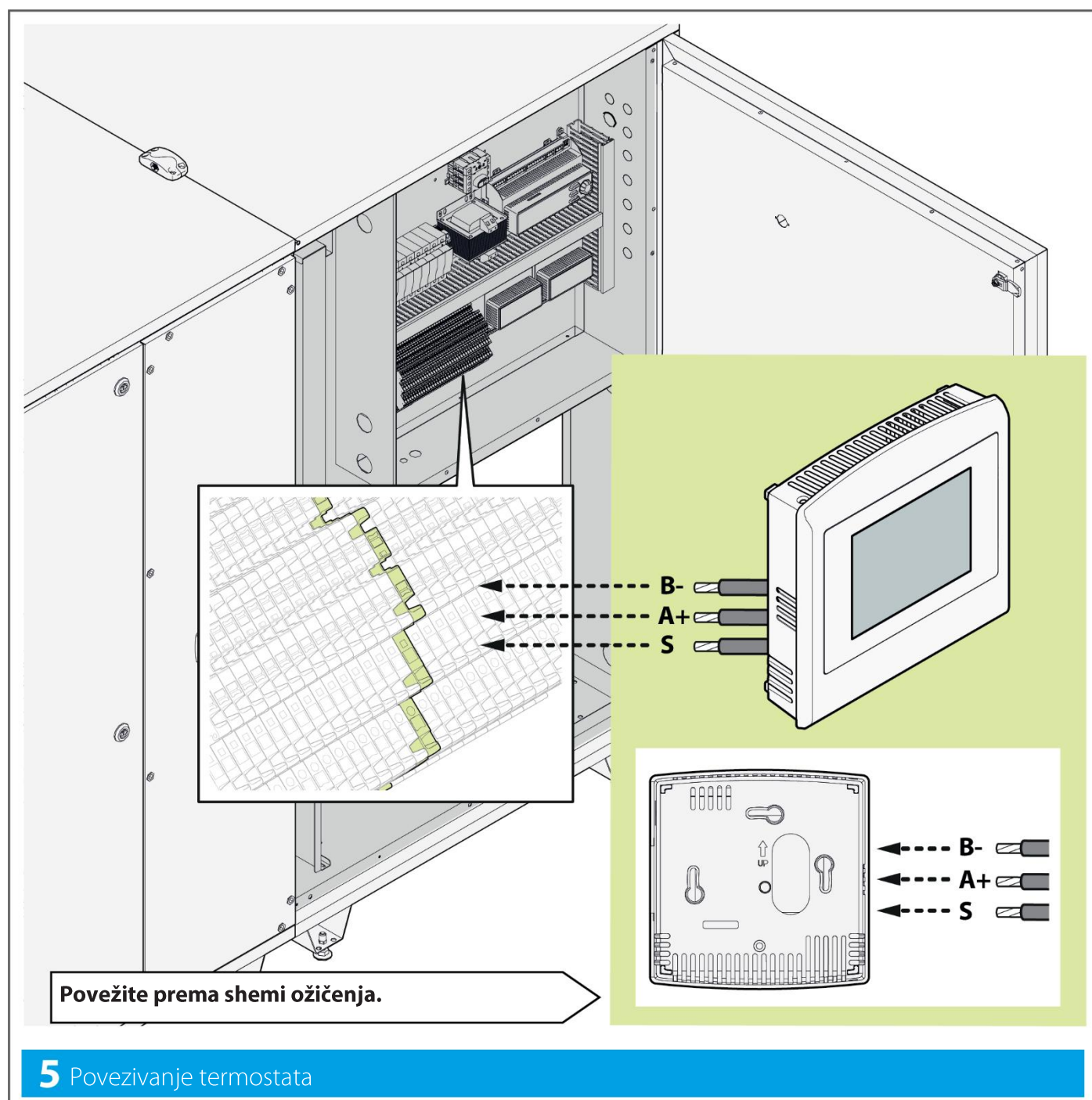
Stvarni napon napajanja korisnika **ne smije odstupati više od 10%** od normalnog napona koji se očekuje. Veće razlike u naponu uzrokuju štetu korisnicima i električnom sustavu, neispravan rad ventilatora i povećanje buke. Stoga je od ključne važnosti provjeriti usklađenost stvarnih vrijednosti napona s nominalnim vrijednostima.

Nakon povezivanja, provjerite da:

- Uzemljenje je dovoljno (korištenjem odgovarajućeg alata). Neispravno povezivanje, neučinkovito i bez kruga uzemljenja, suprotno je sigurnosnim propisima, predstavlja izvor opasnosti i može oštetiti komponente jedinice.
- priključci su ispravni i potrošnja struje motora je manja od one navedene na nazivnoj pločici.

### Priključak ambijentalnog termostata (opcija)

Uz jedinicu se isporučuje sobni termostat (opcija) koji mora biti povezan kao što je prikazano na slici.



## Korak 2: Izvedite probni rad

Za puštanje jedinice u rad potrebno je (označiti „√“ izvršene radnje):

|  |                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Provjeriti ispravne priključke ulazne i izlazne cijevi na izmjenjivače topline (ako je primjenjivo)                                         |
|  | Provjeriti postoji li odgovarajući sifon za svu vodu koja se ispušta.                                                                       |
|  | Postaviti spoj za apsorpciju udaraca između jedinice i kanale (opcionarno);                                                                 |
|  | Provjeriti cjelovitost jedinice;                                                                                                            |
|  | Provjeriti cjelovitost anti-vibracijskih nosača i drugih pribora.                                                                           |
|  | Ukloniti suvišne materijale (npr. upute za montažu, alate, kopče itd.) i nečistoće (otisci stopala, prašinu itd.) iz unutrašnjosti sekcija. |

## Korak 3: Sigurnosni znakovi

Jedinica je opremljena električnim sigurnosnim oznakama na pristupnim vratima sekcija ventilatora.

Kupac mora postaviti druge odgovarajuće oznake u radnom području:



**NE UKLANJAJTE ZAŠTITE I SIGURNOSNE UREĐAJE**



**NEMOJTE POPRAVLJATI - PODMAZIVATI - POSTAVLJATI - ČISTITI  
POKRETNE DIJELOVE**

Osim toga, prostor u kojem je jedinica postavljena mora biti integriran u opću signalizaciju, specifičnu za karakteristike područja i radnih prostora:

**buka - kretanje - opasna područja - izlazni put itd.**

### OSOBNJA ZAŠTITNA OPREMA

Prilikom rukovanja jedinicom treba koristiti osobnu zaštitnu opremu, prikladnu za upotrebu u skladu s kriterijima i pravilima kompanije.

Tijekom održavanja jedinice preporučuju se i dodatne preventivne mjere uz gore navedene: zaštitne cipele, rukavice, odgovarajuća odjeća uvijek u skladu s namjenom i prema smjernicama kompanije.

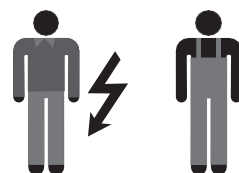
### OBUKA

Kupac/korisnik jedinice odgovoran je za osiguravanje odgovarajućih uputa i obuke za rukovatelje jedinice.

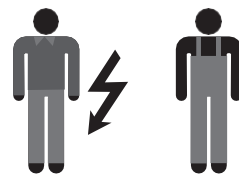
### DODATNO

U dogovorenim slučajevima tehničko osoblje proizvođača može pružiti dodatnu obuku kroz individualno podučavanje rukovatelja.

## 7 Puštanje u rad



Pogledajte OM, D-EOMAH04002-26\_00.



Redovno i izvanredno održavanje mora provoditi **isključivo rukovatelj zadužen za održavanje** (mehaničko i električno osoblje za održavanje), u skladu s važećim propisima zemlje u kojoj se uređaj koristi i u skladu sa zakonima koji se odnose na sustave i sigurnost na radu. Zapamtite da se pod rukovateljem zaduženim za održavanje podrazumijeva osoba koja može raditi na jedinici radi obavljanja redovitog i izvanrednog održavanja, popravaka i finih postavki. Ta osoba mora biti stručan rukovatelj, propisno upućen i obučen, s obzirom na rizike povezane s takvim zahvatima.



Prije izvođenja bilo kakvog redovnog ili izvanrednog održavanja, jedinicu je **uvijek potrebno zaustaviti (isključivanjem iz mreže) i aktivirati tipku ZA HITNE SITUACIJE**. Prekidač mora imati ključ koji se uklanja i drži kod rukovatelja koji će obavljati zahvate, sve do završetka samog održavanja.



**Strogo je zabranjeno uklanjati bilo kakve zaštite** s pokretnih dijelova i zaštitne uređaje jedinice dok je jedinica spojena na mrežu ili je u radu. Postavke s deaktiviranim sigurnosnim uređajima mora izvoditi **jedna osoba**, stručna i ovlaštena, a tijekom te aktivnosti potrebno je spriječiti pristup području jedinice drugim osobama. Nakon dovršetka postavki s deaktiviranim sigurnosnim uređajima, zaštite se moraju ponovno aktivirati što je prije moguće.



Tijekom održavanja, radni prostor ispred jedinice, kao što je naznačeno u tablici na stranici 12, mora biti bez prepreka, čist i dobro osvijetljen. Neovlaštenim osobama zabranjen je ulazak i boravak u ovom prostoru.



Koristite osobnu zaštitnu odjeću (zaštitne cipele, zaštitne naočale, rukavice, itd.) u skladu s propisima.



Prije obavljanja popravaka ili drugih radova na jedinici, **uvijek glasno izjavite** vaše namjere drugim rukovateljima koji se nalaze u području jedinice i pobrinite se da su čuli i razumjeli upozorenje.



# Uobičajeno održavanje

Pravilno održavanje sustava održava učinkovitost (smanjujući troškove) i dosljedne performanse tijekom vremena, te produljuje upotrebljivi vijek trajanja opreme.

| AKTIVNOST                                                                                                                                                                                                   | FREKVENCIJA      |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                             | A                | B | C | D |
| Opće čišćenje jedinice.                                                                                                                                                                                     |                  | √ |   |   |
| Provjera i eventualno demontiranje i pranje filtara.                                                                                                                                                        |                  |   |   | √ |
| Zamjena filtara (kada su oštećeni).                                                                                                                                                                         | u slučaju alarma |   |   |   |
| Očistite rebraste površine izmjenjivača topline (ako su prisutni) mlazom komprimiranog zraka i mekanom četkom.                                                                                              | √                |   |   |   |
| Očistite izmjenjivačke površine rekuperatora topline mlazom komprimiranog zraka i mekanom četkom.                                                                                                           | √                |   |   |   |
| Ispraznite i očistite spremnike za skupljanje kondenzata, ako je primjenjivo.                                                                                                                               |                  | √ |   |   |
| Vizualna inspekcija na koroziju, naslage vapna, otpuštanje vlaknastih tvari, bilo kakva oštećenja, abnormalne vibracije itd. (ako je moguće, preporučuje se izvaditi komponente za temeljitiju inspekciju). |                  |   | √ |   |
| Provjerite odvod kondenzata i čišćenje sifona, ako postoji komplet zavojnice.                                                                                                                               |                  | √ |   |   |
| Provjerite stanje anti-vibracijskih priključaka.                                                                                                                                                            | √                |   |   |   |
| Čišćenje izmjenjivača topline                                                                                                                                                                               |                  | √ |   |   |
| Provjerite napetost remena                                                                                                                                                                                  | √                |   |   |   |
| Provjerite integritet pregrade za čišćenje                                                                                                                                                                  | √                |   |   |   |
| Provjerite zategnutost vijaka i matica u sekciji ventilatora.                                                                                                                                               | √                |   |   |   |
| Provjerite impeler i druge uređaje, uz uklanjanje svih naslaga.                                                                                                                                             | √                |   |   |   |
| Provjerite cjelovitost cijevi povezanih s manometrima i prekidačima tlaka.                                                                                                                                  |                  | √ |   |   |
| Provjerite uzemljenje.                                                                                                                                                                                      |                  | √ |   |   |
| Moment zatezanja priključnog terminala za napajanje                                                                                                                                                         | √                |   |   |   |

**A: svake godine**

**B: svakih šest mjeseci**

**C: svakih tri mjeseca**

**D: svaki mjesec**

## Opće informacije o postupcima čišćenja



Pročitajte upute za sigurnost na početku ovog priručnika i stranice. 29



Trebate se konzultirati s vašim dobavljačem kemijskih proizvoda kako biste odabrali najprikladniji za čišćenje komponenata jedinice.



Za metodu čišćenja, obratite se uputama proizvođača deterdženta i pažljivo pročitajte sigurnosni list (SDS).

Kao opće smjernice, pridržavajte se sljedećih pravila:

- Uvijek koristite osobnu zaštitu (zaštitne cipele, zaštitne naočale, rukavice itd.).
- Koristite blage proizvode (pH između 8 i 9) za pranje i dezinfekciju, u normalnim koncentracijama. Deterdženti ne smiju biti otrovni, korozivni, zapaljivi ili abrazivni.
- Koristite mekanu krpu ili četke s vlaknima koje ne oštećuju površine od nehrđajućeg čelika.
- Ako koristite mlazove vode, tlak treba biti manji od 1,5 bara, a temperatura ne smije prelaziti 60 °C.
- Za čišćenje komponenata poput motora, motora za zaklopke, ležajeva, Pitot cijevi, filtara i elektroničkih senzora (ako je primjenjivo), nemojte prskati vodu izravno na njih.
- Nakon čišćenja, provjerite da niste oštetili električne dijelove i brtve.
- Postupci čišćenja ne smiju uključivati podmazane dijelove, poput rotacijskih osovina, jer to može utjecati na njihovo ispravno funkcioniranje i uzrokovati probleme s trajnošću.
- Za čišćenje komponenti s rebrima ili zaklopki koristite industrijski usisivač i/ili kompresor. Pažnja, protok komprimiranog zraka mora teći suprotno od smjera protoka zraka kroz jedinicu.
- Za čišćenje plastičnih komponenata poput priključnih točaka, brtvila, kablskih uvodnica, spojnih cijevi i spojnica, koristite krpu natopljenu alkoholom. Preporučujemo da se postupak obavi tijekom općeg čišćenja jedinice i prilikom zamjene filtara. U slučaju da čišćenje vlažnom krpom nije dovoljno, molimo nastavite sa zamjenom plastičnih komponenata.

### Čišćenje lamelarnih komponenata

Uklonite prašinu i vlakna mekanom četkom ili usisavačem.



Budite oprezni pri čišćenju komprimiranom zrakom jer paket izmjenjivača može biti oštećen. ČIŠĆENJE s mlazovima pod tlakom je dopušteno ako je maksimalni tlak vode 3 bara i koristi se ravna mlaznica (40° - tip WEG 40/04).

Ulja, otapala itd. mogu se ukloniti vodom ili vrućim otapalima za mast, pranjem ili uranjanjem. Periodički čistite posudu za odvod kondenzata i napunite sifon za odvod vodom.

### Ventili

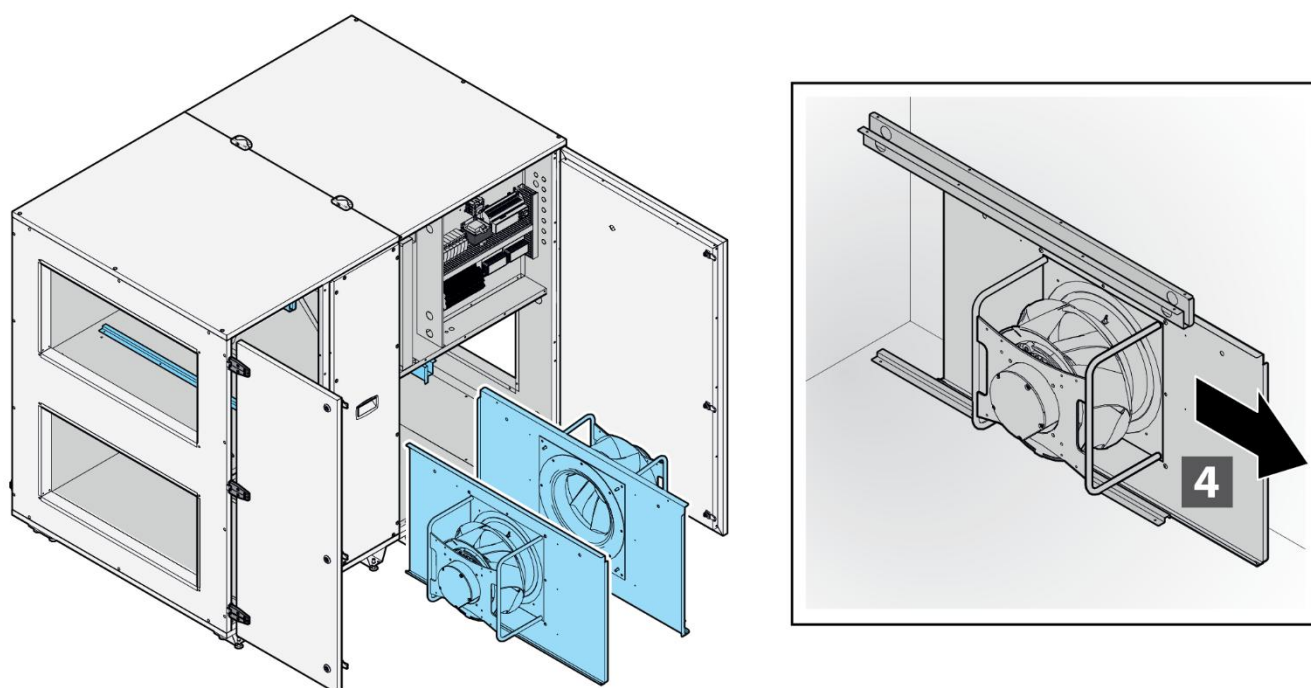
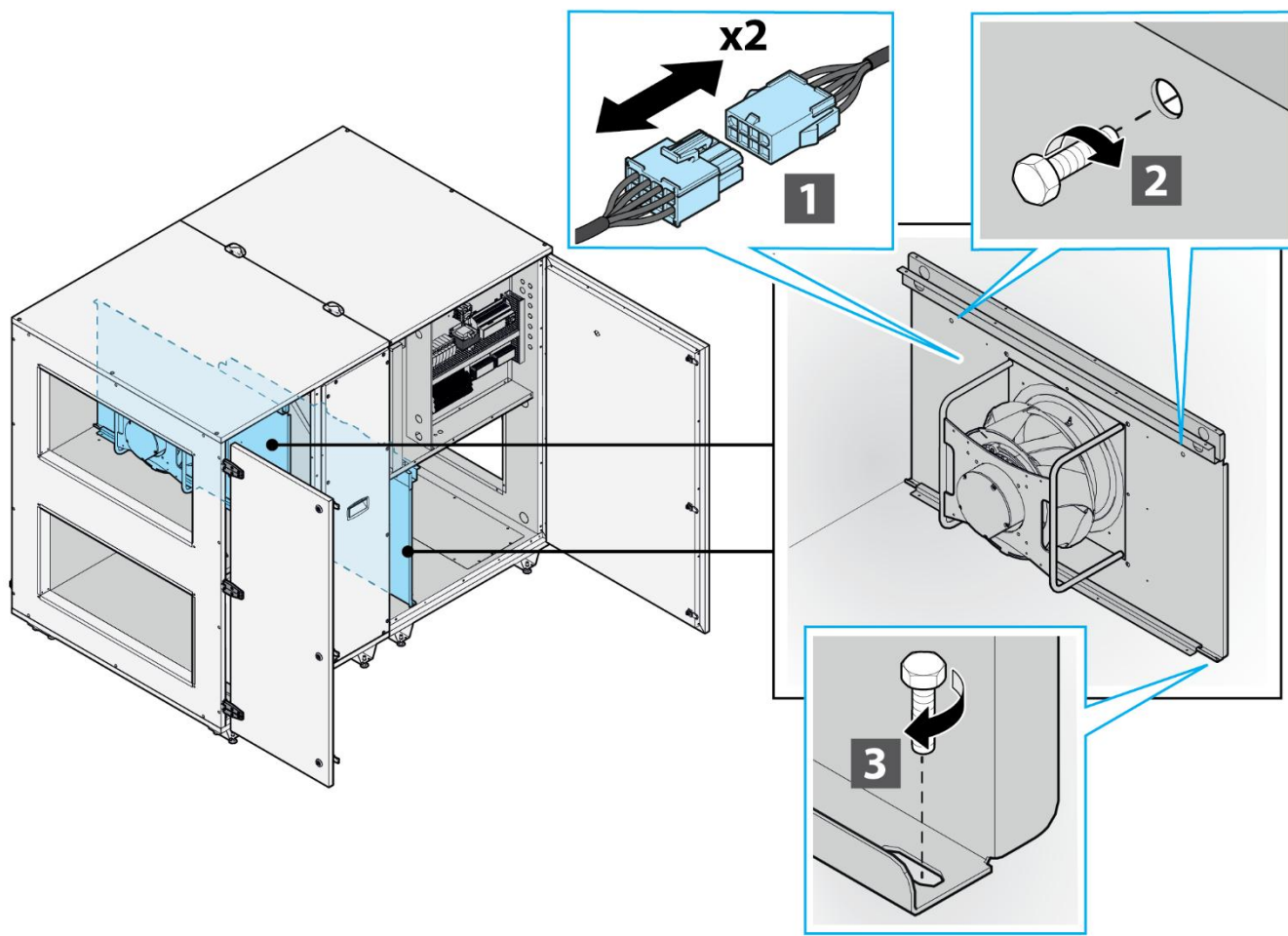
Periodički provjeravajte da nema novih izvora kontaminacije u blizini usisa zraka. Svaka komponenta mora se periodički provjeravati na prisutnost kontaminacije, oštećenja i korozije. Brtva se može zaštititi lubrikantima na bazi glicerina ili zamijeniti novom, ako je istrošena.

## Ventilatori

Ventilatori se mogu čistiti komprimiranim zrakom, četkanjem sapunicom i vodom ili s blagim deterdžentom.

Završite čišćenje rotiranjem ventilatora ručno kako biste provjerili izostanak neobičnih zvukova.

Sklopovi ventilatora lako se uklanjaju sa strane, kao što je prikazano na slici ispod:



## Čišćenje filtera



Jedinica NE smije raditi kada se filtri uklanjaju kako bi se izbjeglo usisavanje vanjskog zraka koji može biti kontaminiran.

Filtre je potrebno često i pažljivo čistiti. Obično se kompaktni filtri (G4) mogu čistiti **dva ili tri puta** usisavanjem usisavačem, ili puhanjem komprimiranim zrakom prije nego što ih zamijenite. Za zamjenu, pogledajte signalizaciju kontrolnog sustava.

## Ispravna instalacija filtra i pre-filtera (u slučaju zamjene)

Uklonite stare filtre (pogledajte prethodni odjeljak), izvadite nove filtre iz ambalaže (u kojoj su isporučeni kako bi se izbjeglo oštećenje tijekom transporta i boravka na mjestu), umetnite ih u posebni odjeljak za zaštitu, pazeći na njihovo ispravno postavljanje.

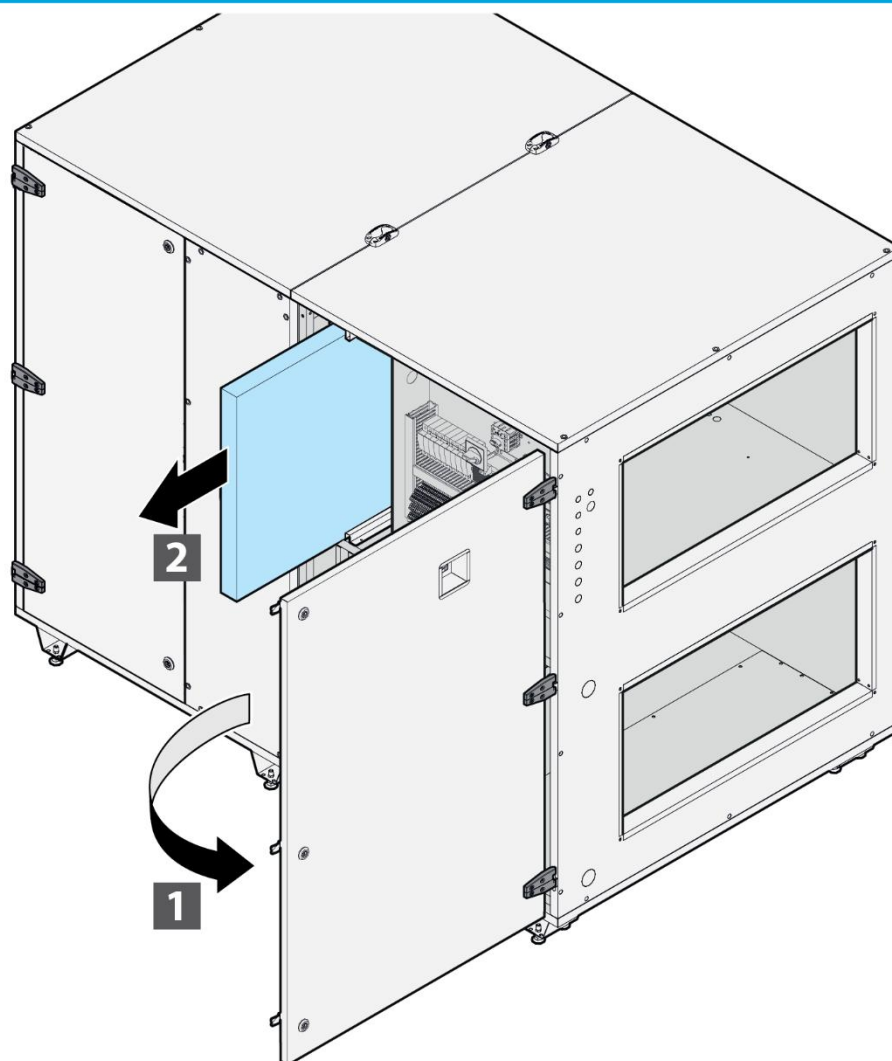


Izvadite filtre iz njihove ambalaže samo kada ih budete spremni instalirati kako biste izbjegli njihovo prljanje i kontaminaciju.

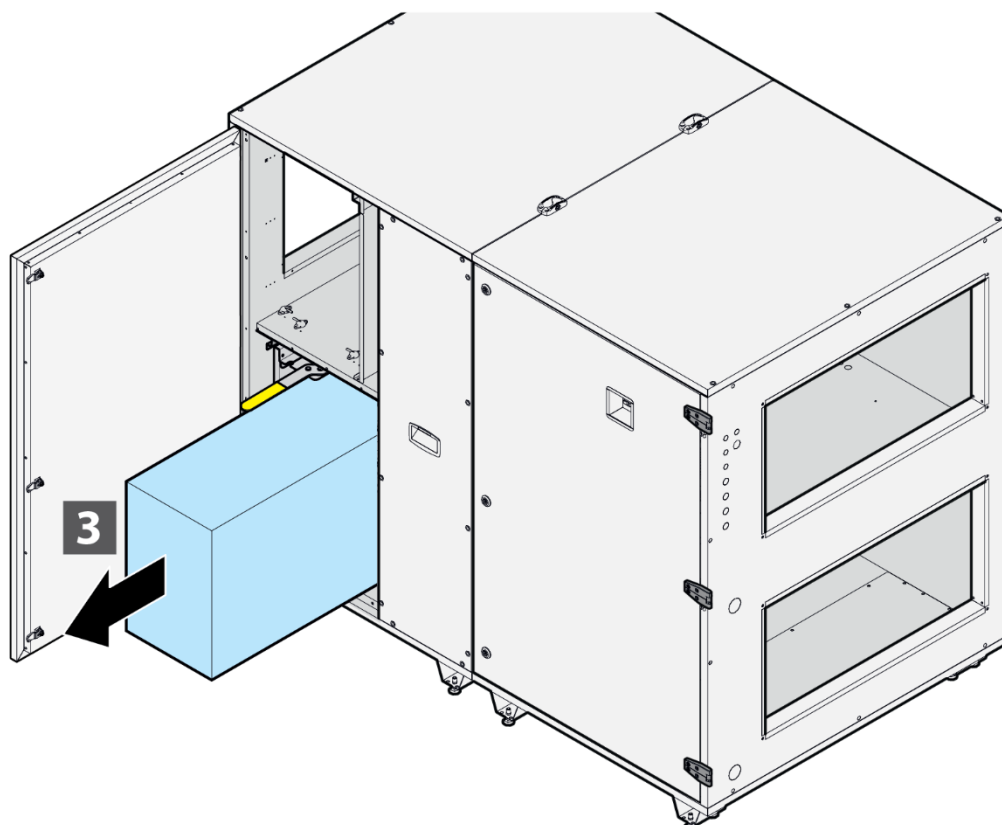
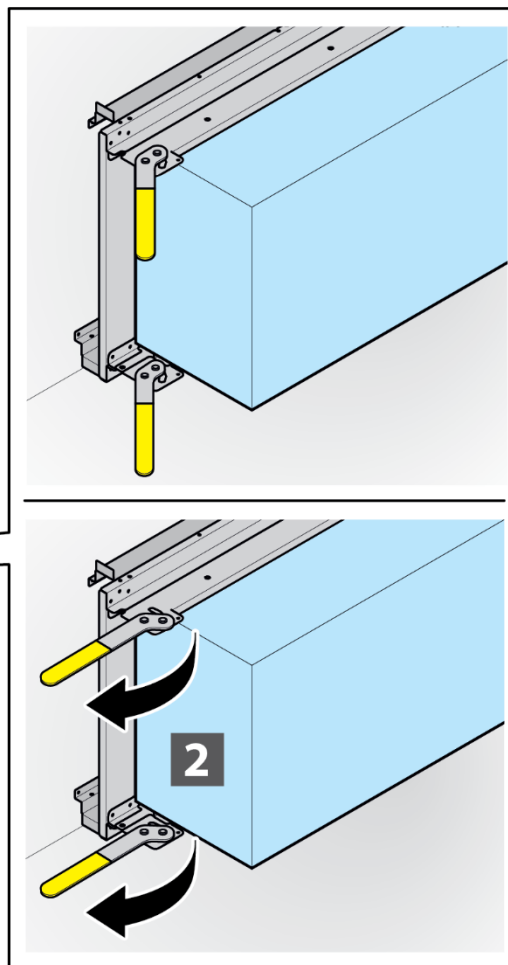
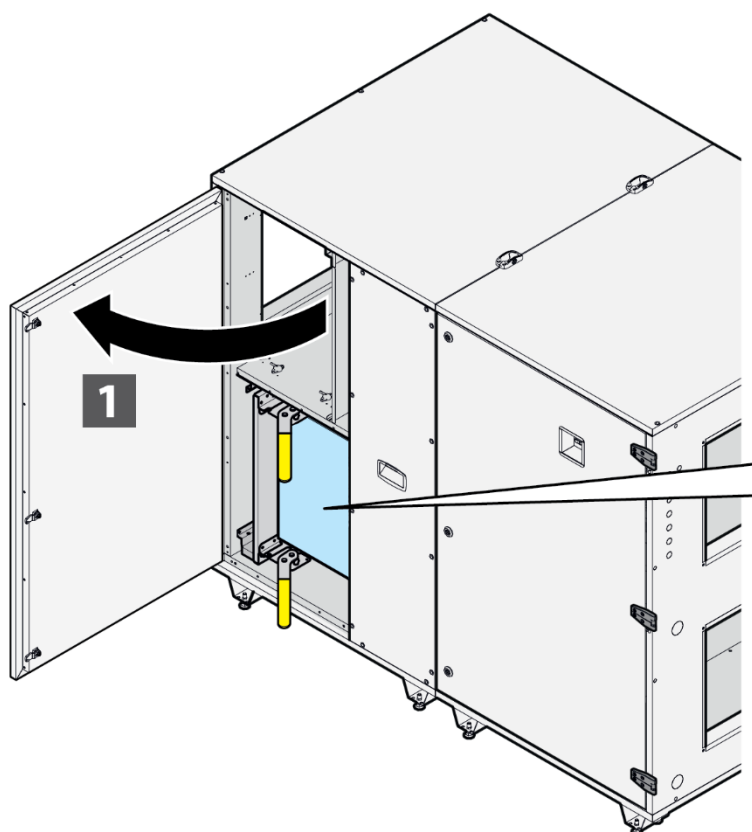


Pobrinite se da unutrašnjost filtra ne bude kontaminirana vanjskim agensima. Ova radnja treba se obaviti otprilike jedan sat nakon prvog pokretanja jedinice, razdoblje tijekom kojeg se kanali čiste od prašine i raznih ostataka. Postupajući na ovaj način, očuvaju se filtracijski dijelovi koji se ne mogu regenerirati.

### 6 Povratni filter



## 7 Dovodni filtrar



# Izvanredno održavanje

Izvanredno održavanje se ne može predvidjeti jer je ono obično posljedica učinaka habanja ili zamora uzrokovano nepravilnim radom jedinice.

## Zamjena dijelova



Stručno osoblje treba obaviti zamjenu dijelova:

- Kvalificiranog mehaničara za održavanje
- Kvalificiranog električara za održavanje
- Tehničar proizvođača

Jedinica je dizajnirana tako da može obaviti sve potrebne usluge za održavanje dobre učinkovitosti komponenata. Međutim, ponekad se dogodi da komponenta ne radi ispravno zbog kvara ili habanja, pa za zamjenu pogledajte izvršnu shemu.

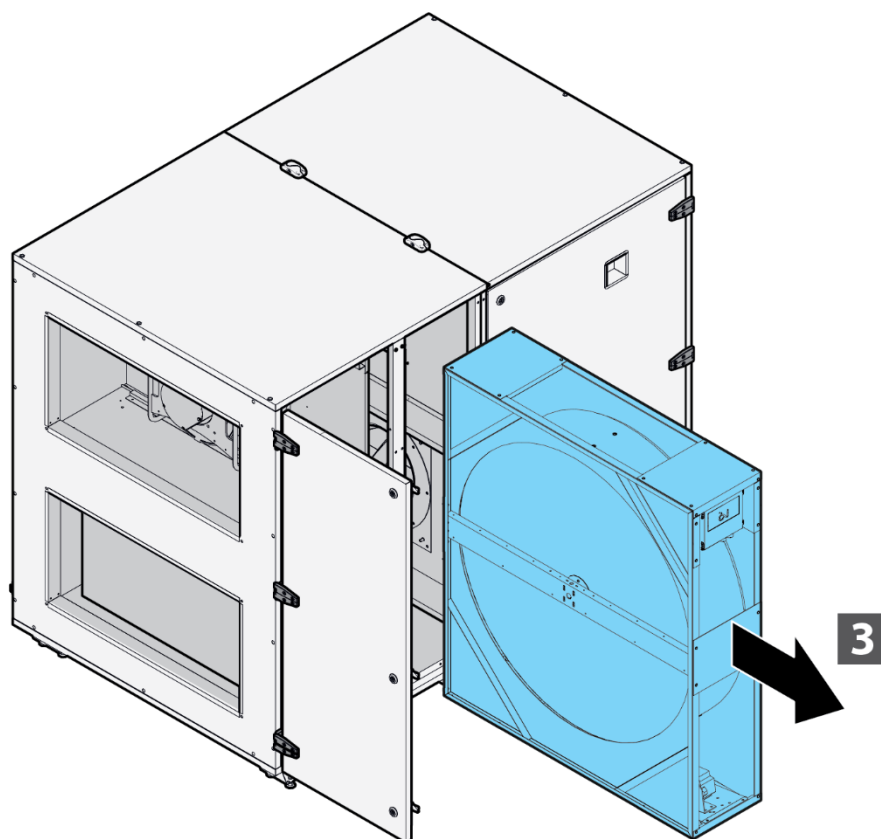
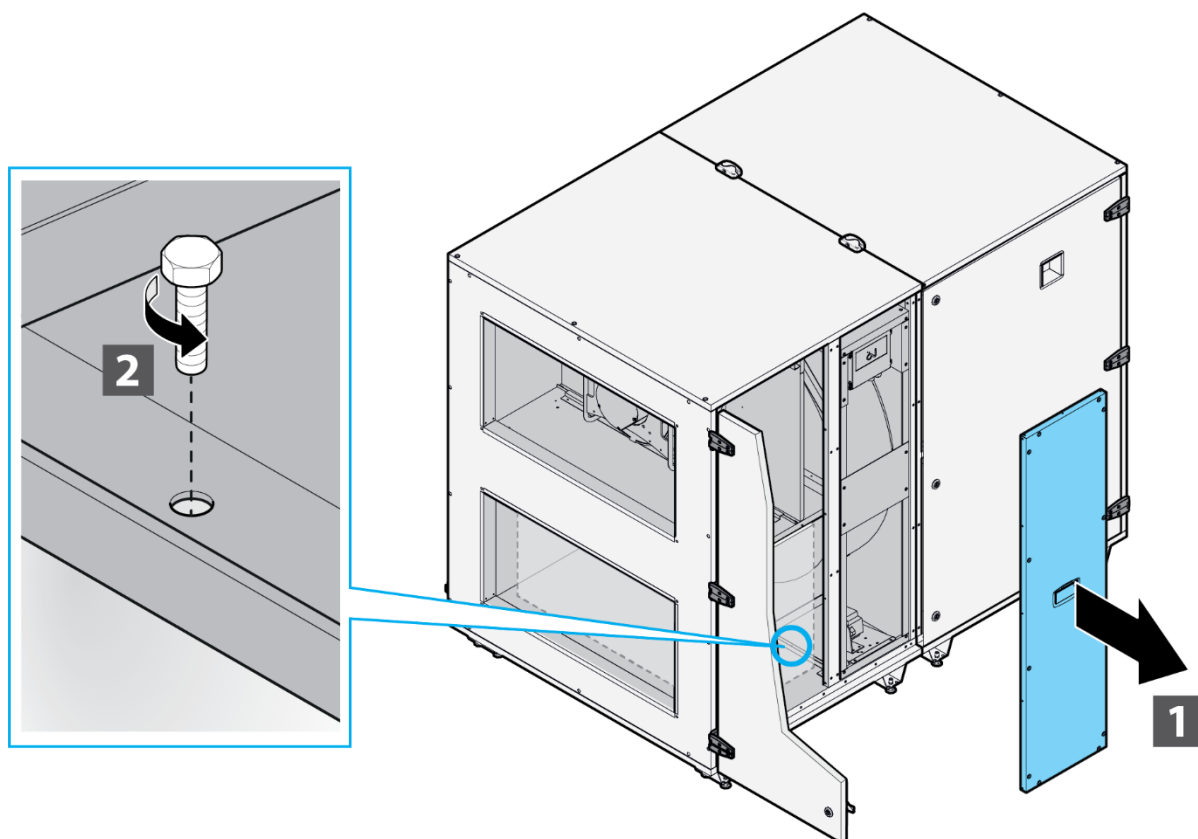
To su komponente koje mogu zahtijevati zamjenu:

- Filtri ► vidi sliku 14
- Rekuperacija ► vidi sliku 14
- ventilatori ► vidi sliku 14

Za neke od ovih općih postupaka nećemo ulaziti u detalje jer se radi o postupcima koji spadaju u sposobnosti i profesionalnu stručnost osoblja zaduženog za njihovo obavljanje.

## Potrošni materijal - rezervni dijelovi

Tijekom rada jedinice postoje posebne mehaničke i električne komponente koje su najviše podložne habanju. Ove komponente moraju se pratiti kako bi se izvršila njihova zamjena ili popravak prije nego što uzrokuju probleme u ispravnom radu jedinice, što bi dovelo do zastoja (vidi tablicu na stranici 41).



## Powertwist pogonski remen

Powertwist remen je stvoren i razvijen kao alternativa tradicionalnim gumenim klinastim remenima. Kombinira vrhunsku čvrstoću i izdržljivost s brзом i jednostavnom montažom i ugradnjom. Powertwist je remen s karikama, što znači da se sastoji od više spojenih karika. To omogućuje da remeni budu bilo koje duljine jednostavnom promjenom broja karika.

### Karakteristike:

- Projektiran za primjene prijenosa snage
- Brza i jednostavna ugradnja
- Dulje traje u teškim uvjetima
- Postavite i zaboravite – nije potrebno ponovno zatezanje
- Smanjen inventar



### Tehničke značajke:

- Materijal: Kompozitni poliester/poliuretan
- Raspon temperatura: -40°C +116°C
- Certifikati: Reach, RoHs

### Rekuperator KOD:

- CR-HV -A13R
- CR-HV-Z10R

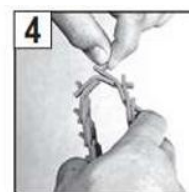
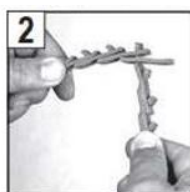
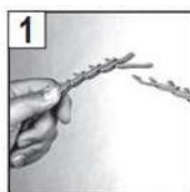
### Boja:

- CRVENA ili zelena
- Dostupno u sivoj



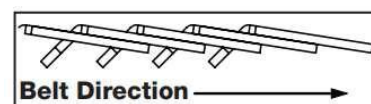
### Sklapanje

1. Držite remen kako je prikazano na slici.
2. Postavite krajnji jezičak kroz dvije karike odjednom i okrenite jezičak na mjesto.
3. Savijte unatrag i umetnite drugi jezičak kroz krajnju kariku okretanjem jezička za 90° palcem.
4. Provjerite da se jezičak vraća u položaj preko remena. Okrenite remen tako da jezičci idu prema unutra.



### Ugradnja

1. Prije ugradnje okrenite remen s jezičcima prema unutra.
2. Odredite smjer vrtnje pogona.
3. Remen se mora kretati prateći strelicu smjera remena (→) s jezičcima iza nje.
4. Postavite remen u najbliži utor manje remenice.
5. Namotajte remen na veću remenicu, polako okrećući pogon. Remen se može činiti vrlo zategnutim; to je u redu; NE POMIČITE MOTOR.
6. Provjerite jesu li svi jezičci još uvijek u ispravnom položaju i nisu li uvrnuti i poravnati.
7. Za više remenskih pogona, pomičite remen od utora do utora. Na posebno širokim pogonima može biti lakše ugraditi polovicu remena s unutarnje, a polovicu s vanjske strane.



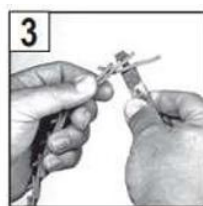
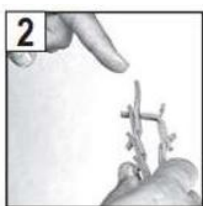
Napomena: S prijenosnim omjerima oko 1:1, možda će biti potrebno dodati jednu kariku unatrag kako bi se remeni mogli namotavati. To se ne odnosi na alternativnu metodu ugradnje.

## Ponovno zatezanje

Kao i svi visokoučinkoviti klinasti remeni, PowerTwist Plus klinasti remeni zahtijevaju održavanje ispravne pogonske napetosti kako bi učinkovito radili. Iskustvo pokazuje da pogonsku napetost treba provjeravati između 1/2 sata i 24 sata rada pri punom opterećenju. Ponovno zatezanje može biti potrebno ovisno o primjeni. Svako početno istezanje remena se zatim vraća. Nakon toga, napetost remena treba periodično provjeravati i po potrebi podešavati.

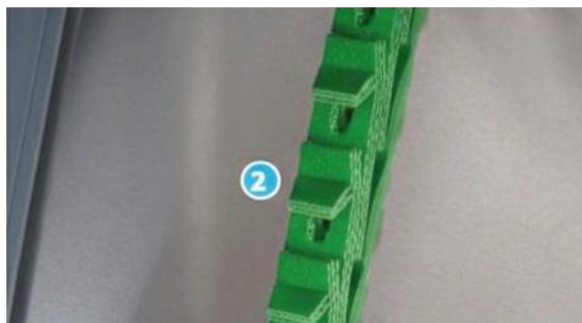
## Rastavljanje

1. Držite remen kako je prikazano na slici. Savijte što je više moguće unatrag; držite jednom rukom. Okrenite jedan jezičak za 90° paralelno s utorom.
2. Povucite kraj karike preko jezička.
3. Okrenite kraj remena s jezičkom za 90° paralelno s utorom.
4. Provucite kraj remena kroz dvije karike.



## Napomene za ugradnju.

Prilikom ugradnje imajte na umu da smjer remena mora odgovarati smjeru vrtnje toplinskog kotača **(1)**. Nakon nekoliko okretaja, remen će se uvrnuti i okrenuti svoje zaporne klinove prema van **(2)**. Ravna površina ostaje na stražnjoj strani toplinskog kotača, dok će zaporni klinovi biti usmjereni prema utoru remenice kako je predviđeno **(1)**.



**Recuperator S.p.A.**  
a socio unico  
via Valfurva, 13  
20027 Rescaldina  
Milano, Italy

tel. +39 0331 185 31  
fax +39 0331 185 3000  
recuperator@recuperator.eu  
recuperator@pec.recuperator.net  
www.recuperator.eu

C.F./P.I. 01816030157  
Cap. Soc. € 500.000 i.v.  
Registro Imprese  
MI - 01816030157  
REA MI - 870619

Società unipersonale soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Carel Industries S.p.A.



member of CAREL group

### DEFINICIJA OTPADA

Otpad je bilo koja tvar i objekt koji nastaju ljudskim aktivnostima ili prirodnim ciklusima, a koji su odbačeni ili namijenjeni za odlaganje.

### POSEBAN OTPAD

Poseban otpad uključuje:

- Ostatci iz industrijskih, poljoprivrednih, zanatskih, komercijalnih i uslužnih procesa koji se kvalitetom ili količinom smatraju različitim od komunalnog otpada.
- Oštećena ili zastarjela oprema i uređaji.
- Motorna vozila i njihovi dijelovi koji se više ne mogu koristiti.

### ŠTETAN TOKSIČNI OTPAD

Štetan toksični otpad je sav otpad koji sadrži ili je kontaminiran tvarima navedenim u aneksu talijanske predsjedničke uredbe 915/52 kojom se provode direktive 75/442/EEC, 76/442/EEC, 76/403/EEC, 768/319/EEC. Slijede opisi vrsta otpada koji mogu nastati tijekom životnog vijeka jedinice za obradu zraka:

- Čelijski filtri iz usisne jedinice.
- Otpadna ulja i masti od podmazivanja sklopa motora ventilatora.
- Krpe ili papir natopljeni tvarima koje se koriste za čišćenje različitih dijelova jedinice.
- Ostatci od čišćenja panela.



Otpadom iz čelijskih filtara treba postupati kao s posebnim otpadom ili štetnim otrovnim otpadom, ovisno o njihovoj uporabi, sektoru i okolišu u kojem se koriste.

Otpad i ostaci mogu uzrokovati nepopravljivu štetu ako se rasprše u okolišu.

### ELEKTRIČNI/ELEKTRONIČKI OTPAD

Pod čl. 13 talijanskog zakonodavnog dekreta br. 49 iz 2014. „Provedba WEEE Direktive 2012/19/EU o otpadu električne i elektroničke opreme.



Logo s prekriženom kanticom označava da je proizvod stavljen na tržište nakon 13. kolovoza 2005. godine i da se na kraju svog životnog vijeka ne smije odložiti s drugim otpadom, već ga je potrebno prikupljati odvojeno. Sva oprema je izrađena od metalnih materijala koji se mogu reciklirati (nehrđajući čelik, željezo, aluminij, pocinčani čelik, bakar itd.) u postotku većem od 90% po težini.

Prije odlaganja, onemogućite opremu uklanjanjem naponskog kabela i zatvaranjem svih uređaja za zatvaranje odjeljaka ili šupljina (ako su prisutni). Potrebno je obratiti pažnju na upravljanje ovim proizvodom na kraju njegovog životnog vijeka, smanjujući njegov negativan utjecaj na okoliš i poboljšavajući učinkovitu upotrebu resursa, primjenjujući principe „tko zagađuje, plaća“, prevencije, pripreme za ponovnu uporabu, reciklaže i oporavka. Zapamtite da nelegalno ili nepravilno odlaganje proizvoda može rezultirati primjenom sankcija predviđenih važećim zakonodavstvom.

### Odlaganje u zemljama Europske unije

Direktiva EU o WEEE opremi implementirana je različita u svakoj zemlji, stoga za odlaganje ove opreme preporučujemo kontaktiranje lokalnih vlasti ili distributera kako biste saznali ispravan način odlaganja.

# Dijagnostika

## Opća dijagnostika

Električni sustav jedinice uključuje kvalitetne elektromehaničke komponente te je stoga izuzetno izdržljiv i pouzdan tijekom vremena.

U slučaju bilo kakvih kvarova uslijed neispravnosti električnih komponenata, potrebno je postupiti na sljedeći način:

- Provjerite osigurače napajanja za kontrolne krugove i, ako je potrebno, zamijenite ih osiguračima istih specifikacija.
- Provjerite je li termički zaštitni prekidač za motor aktiviran ili su li mu osigurači pregorjeli.

Ako se to dogodilo, uzrok može biti:

- Preopterećenje motora zbog mehaničkih problema. Treba ih riješiti.
- Neispravan napon napajanja. Provjerite prag za aktiviranje zaštite.
- Kvar i/ili kratki spojevi u motoru. Identificirajte i zamijenite neispravan dio.

## Električno održavanje

Jedinica ne zahtijeva redovne popravke zbog održavanja.

Nemojte mijenjati jedinicu iz bilo kojeg razloga i nemojte dodavati druge uređaje.

Proizvođač nije odgovoran za nastale kvarove i probleme.

Dodatna pojašnjenja mogu se dobiti kontaktiranjem korisničke službe proizvođača.

# Tablica za otklanjanje kvarova

| VRSTA KVARA                       | KOMPONENTA                    | MOGUĆI UZROK/RJEŠENJE                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| BUKA                              | Impeler ventilatora           | Impeler ventilatora je deformiran, neuravnotežen ili labav |
|                                   |                               | Mlaznica oštećena                                          |
|                                   |                               | Strana tijela u ventilatoru                                |
|                                   |                               | Motor ili ventilator nisu dobro pričvršćeni                |
|                                   | Ležajevi                      | Ležaj je istrošen ili pokvaren                             |
|                                   | Motor                         | Neispravan napon napajanja                                 |
|                                   |                               | Istrošeni ležajevi                                         |
|                                   |                               | Kontakt između rotora i statora                            |
| NEDOVOLJAN PROTOK ZRAKA           | Kanali                        | Prevelika brzina u kanalima                                |
|                                   |                               | Anti-vibracijski spoj je previše zategnut                  |
|                                   | Filtiri                       | Gubitci opterećenja veći od zahtjeva                       |
|                                   |                               | Prepreke u kanalima                                        |
|                                   |                               | previše prljavi                                            |
| PREKOMJERNI PROTOK ZRAKA          | Kalemovi izmjenjivača topline | previše prljavi                                            |
|                                   | Kanali                        | Terminali nisu instalirani                                 |
|                                   |                               | Filtiri nisu umetnuti                                      |
|                                   |                               | Pristupna vrata otvorena                                   |
|                                   |                               | Zaklopke nisu kalibrirane                                  |
| NEDOVOLJNA TOPLINSKA UČINKOVITOST | Kalem izmjenjivača topline    | Neispravno povezivanje ulaznih/izlaznih cijevi             |
|                                   |                               | Prljav kalem izmjenjivača topline                          |
|                                   |                               | Zračni mjehurići u cijevima                                |
|                                   |                               | Prekomjerni protok zraka                                   |
|                                   | Električna pumpa              | Nedovoljan protok vode                                     |
|                                   |                               | nedovoljan pritisak                                        |
|                                   |                               | Pogrešan smjer rotacije                                    |
|                                   | Tekućina                      | Temperatura različita od projektirane                      |
|                                   |                               | Pogrešna regulatorna tijela                                |
| CURENJE VODE                      | Kalem izmjenjivača topline    | Curenje s izmjenjivača topline zbog korozije               |
|                                   | Sekcija ventilatora           | Vučenje kapljica zbog visoke brzine zraka                  |
|                                   |                               | Sifon je pogrešno spojen                                   |
|                                   |                               | Začepljen „prelijevajući“ odvod                            |

# Evidencija popravaka

| DATUM | VRSTA USLUGE | POTREBNO<br>VRIJEME | POTPIS |
|-------|--------------|---------------------|--------|
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |
|       |              |                     |        |



**DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.** Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rim) Italia - [www.daikinapplied.eu](http://www.daikinapplied.eu)



Ovaj dokument je sastavljen samo kao tehnička podrška i ne predstavlja obavezujući ugovor za tvrtku Daikin Applied Europe S.p.A. Tvrtka Daikin Applied Europe S.p.A. sačinila je sadržaj najbolje što je mogla. Ne pruža se nikakva izrečena ili podrazumijevana garancija glede cjelovitosti, preciznosti ili pouzdanosti sadržaja priručnika. Svi podaci i specifikacije u ovom dokumentu mogu se promijeniti bez obavijesti. Podaci navedeni prilikom narudžbe imaju prednost. Tvrtka Daikin Applied Europe S.p.A. ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu, u najširem smislu te riječi, koja proizlazi iz ili je povezana s uporabom i/ili tumačenjem ove publikacije. Sav sadržaj zaštićen je autorskim pravima tvrtke Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH04002-26\_01HR