

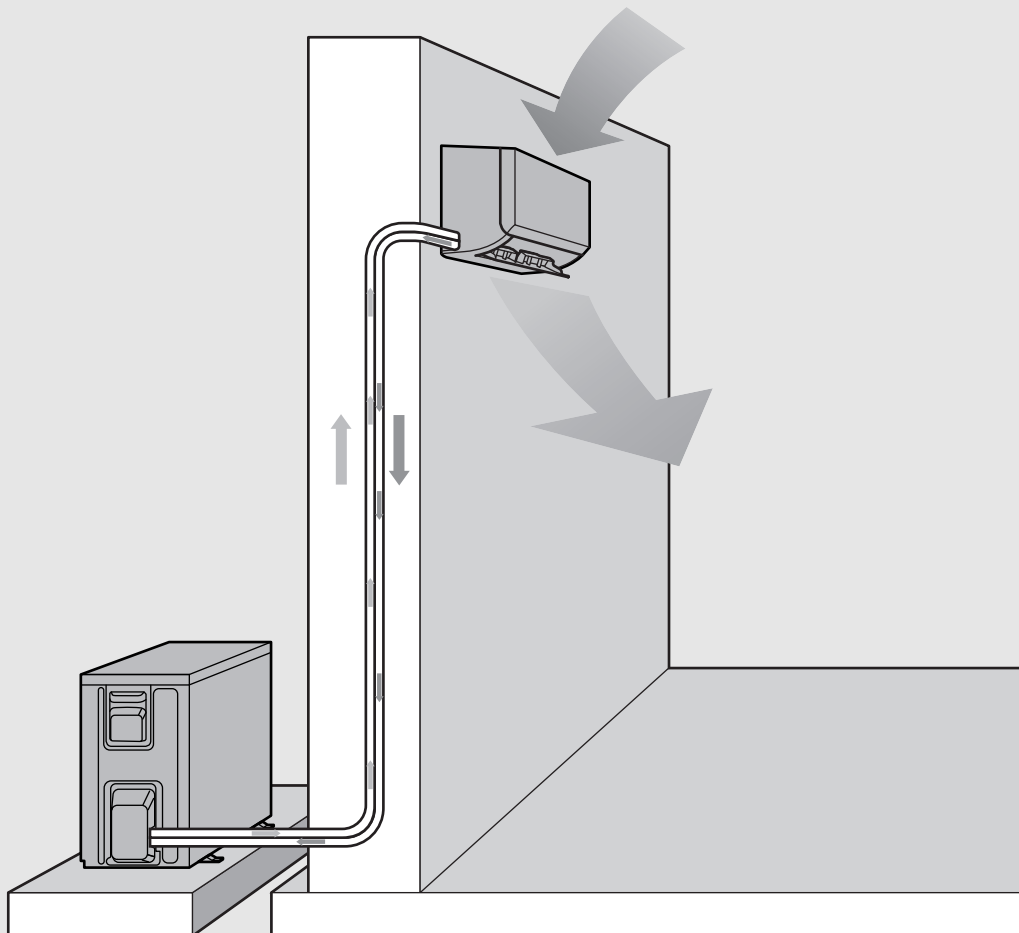


BOSCH

Climate 3000i

CL3000iU W 26 E | CL3000iU W 35 E | CL3000iU W 53 E | CL3000iU W 70 E
CL3000i 26 E | CL3000i 35 E | CL3000i 53 E | CL3000i 70 E

ar	جهاز تكييف بوحدة تبريد منفصلة	دليل التركيب	2
az	Split kondisioner	Quraşdırma təlimatı	11
en	Split air conditioner	Installation instructions	20
ka	სპლიტ ტიპის კონდიციონერი	მონტაჟის ინსტრუქცია	29
tr	Split tipi klima cihazı	Montaj kılavuzu	40



0010032905-001



სარჩევი

1	სიმბოლოების განმარტება და მითითებები უსაფრთხოების შესახებ	29
1.1	სიმბოლოების განმარტება	29
1.2	ზოგადი მითითებები უსაფრთხოების შესახებ	30
1.3	ამ ინსტრუქციასთან დაკავშირებული მითითებები	31
2	პროდუქტის მონაცემები	31
2.1	შესაბამისობის დეკლარაცია	31
2.2	მიწოდების მოცულობა	31
2.3	ზომები და მინიმალური მანძილები	31
2.3.1	შიდა და გარე ერთეული	31
2.3.2	მაგრისებელი საშუალების გაყვანილობები	31
2.4	ინფორმაცია მაგრისებელი საშუალების შესახებ	32
3	ინსტალაცია	32
3.1	მონტაჟმდე	32
3.2	მოთხოვნები დასადგმელ ადგილზე	32
3.3	დანადგარის მონტაჟი	33
3.3.1	შიდა ერთეულის მონტაჟი	33
3.3.2	დაამაგრეთ გარე ერთეული	33
3.4	მილოვანი გაყვანილობის შეერთება	33
3.4.1	შიდა და გარე ერთეულზე დააერთეთ მაგრისებელი საშუალების გაყვანილობა	33
3.4.2	მიაერთეთ შიდა ერთეულის კონდენსატის გასასვლელი	34
3.4.3	შეამოწმეთ იზოლაცია და შეავსეთ მოწყობილობა	34
3.5	ელექტრო ქსელში ჩართვა	34
3.5.1	ზოგადი მითითებები	34
3.5.2	შიდა ერთეულის მიერთება	35
3.5.3	დააერთეთ გარე ერთეული	35
4	ექსპლუატაციაში შესვლა	35
4.1	ექსპლუატაციაში გაშვების ჩექმისტი	35
4.2	ფუნქციის ტესტი	35
4.3	მომხმარებელზე გადაცემა	36
5	ხარვეზის აღმოფხვრა	36
5.1	ხარვეზები ინდიკატორით	36
5.2	ხარვეზები ინდიკატორის გარეშე	37
6	გარემოს დაცვა და ნარჩენების განკარგვა	37
7	ტექნიკური მონაცემები	38

1 სიმბოლოების განმარტება და მითითებები უსაფრთხოების შესახებ

1.1 სიმბოლოების განმარტება

გამაფრთხილებელი მითითებები

გამაფრთხილებელ მითითებებში სასიგნალო სიტყვები აღინიშნავენ შედეგების სახეობას და სიმძიმეს, იმ შემთხვევაში თუ საშიშროების თავიდან ასაცილებლად ზომების მიღება არ ხდება.

განსაზღვრულია სასიგნალო სიტყვები და წინამდებარე დოკუმენტში შეიძლება ისინი შემდეგნაირად იქნეს გამოყენებული:



საშიშროება

საშიშროება ნიშნავს, რომ დგება მძიმე, სიცოცხლისათვის საშიფათო დაზიანება.



გაფრთხილება

გაფრთხილება ნიშნავს, რომ შეიძლება დადგეს მძიმე, სიცოცხლისათვის საშიფათო დაზიანება.



ყურადღება

ყურადღება ნიშნავს, რომ შეიძლება დადგეს მსუბუქი, საშუალო სიმძიმის დაზიანება.

მითითება

მითითება ნიშნავს, რომ შეიძლება დადგეს მატერიალური ზარალი.

მნიშვნელოვანი ინფორმაციები



ფიზიკურ პირთა და მატერიალურ საგანთა მიმართ საშიშროებების გარეშე მნიშვნელოვანი ინფორმაცია აღინიშნება სიმბოლოებით.

სიმბოლო	მნიშვნელობა
	გაფრთხილება აალებადი მასალების შესახებ: ამ პროდუქტში არსებული მაგრისებელი სითხე R32 წარმოადგენს მსუბუქად აალებად და ნაკლებად მომწამვლელ აირს (A2L ან A2).
	ტექნიკური მომსახურება საჭიროა განხორციელდეს კვალიფიცირებული პირის მიერ ტექნიკური მომსახურების ინსტრუქციის მითითებების გათვალისწინებით.
	ექსპლუატაციისას ყურადღება მიაქციეთ საექსპლუატაციო ინსტრუქციის მითითებებს.

ცხრ. 1

დამზადებულია ჩინეთში

1.2 ზოგადი მითითებები უსაფრთხოების შესახებ

⚠ მითითებები მიზნობრივი ჯგუფისათვის

ეს სამონტაჟო სახელმძღვანელო განკუთვნილია მაგრილებელი და კლიმატური ელექტროტექნიკის ტექნიკოსებისათვის. დაიცავით ყველა დანადგარის შესაბამისი ინსტრუქციის მითითება. მითითებების შეუსრულებლობის შემთხვევაში შესაძლებელია წარმოიქმნას მატერიალურ საგანთა და ფიზიკურ პირთა დაზიანებები სიცოცხლისათვის საშიფათო მდგომარეობამდე.

- ▶ მონტაჟამდე, წაიკითხეთ დანადგარის ყველა შემადგენელი ნაწილის სამონტაჟო ინსტრუქცია.
- ▶ გაითვალისწინეთ უსაფრთხოებისა და გამაფრთხილებელი მითითებები.
- ▶ გაითვალისწინეთ ეროვნული და რეგიონალური რეგულაციები, ტექნიკური წესები და დებულებები.
- ▶ აწარმოეთ შესრულებული სამუშაოების დოკუმენტირება.

⚠ დანიშნულებრივი გამოყენება

შიდა ერთეული განკუთვნილია შენობის შიდა მონტაჟისათვის გარე ერთეულთან და სხვა სისტემურ კომპონენტებთან კავშირში, როგორიცაა მაგ. რეგულატორები.

გარე ერთეული განკუთვნილია შენობის გარეთ მონტაჟისათვის ერთ ან რამდენიმე შიდა ერთეულთან და სხვა სისტემურ კომპონენტებთან კავშირში, როგორიცაა მაგ. რეგულატორები.

სხვა ნებისმიერი მიზნით გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი. არასათანადო გამოყენების გამო გამოწვეული ზიანი პასუხისმგებლობისგან ათავისუფლებს მწარმოებელს.

განსაკუთრებულ ადგილებში მონტაჟისას (გარაჟი, ტექნიკური ოთახები, აივანი ან სასურველი ნახევრად ღია სივრცეები):

- ▶ ყურადღება მიაქციეთ ტექნიკურ დოკუმენტაციაში მოთხოვნილ სამონტაჟო ადგილებს.

⚠ მაგრილებელი სითხით

განპირობებული ზოგადი საფრთხეები

- ▶ ეს დანადგარი აღჭურვილია R32 მაგრილებელი სითხით. მაგრილებელი სითხის აირი ცეცხლთან კონტაქტისას წარმოქმნის მომზამვლელ აირს.
- ▶ თუ მონტაჟის დროს მაგრილებელი სითხის გამოსვლა მოხდა, საჭიროა ოთახი საფუძვლიანად განიავდეს.
- ▶ მონტაჟის შემდეგ, შეამოწმეთ დანადგარის იზოლაცია.
- ▶ დაუშვებელია მაგრილებელი სითხის წრედში მოხვდეს მითითებული მაგრილებელი საშუალების (R32) გარდა სხვა ნივთიერება.

⚠ ელექტრო დანადგარების

უსაფრთხოება საყოფაცხოვრებო და მსგავსი დანიშნულებისათვის

ელექტრო დანადგარებით გამოწვეული საფრთხეების თავიდან ასაცილებლად, მოქმედებს შესაბამისი EN 60335-1 რეგულაციები:

“ამ დანადგარის გამოყენება დაშვებულია 8 წელზე უფროსი ასაკის ბავშვებისათვის, ისევე როგორც შეზღუდული ფიზიკური, სენსორული ან მენტალური შესაძლებლობის მქონე პირებისათვის ან არასაკმარისი ცოდნისა და გამოცდილების მქონე პირების მიერ ზედამხედველობის ქვეშ ან შემთხვევებში, როდესაც მათ მიეცათ დანადგარის უსაფრთხო გამოყენების შესაბამისი ინსტრუქტაჟი და ესმით მასთან დაკავშირებული შესაძლო საფრთხეები. დაუშვებელია ბავშვების მიერ დანადგარით თამაში. წმენდა და მომხმარებლისმიერი ტექმომსახურება დაუშვებელია განხორციელდეს ბავშვების მიერ ზედამხედველობის გარეშე.”

“თუ ქსელის გაყვანილობა დაზიანდა, საჭიროა მწარმოებლის ან მისი კლიენტთა მომსახურების სამსახურის ან მსგავსად კვალიფიცირებული პირის მოხმობა, რათა თავიდან იქნას აცილებული შესაძლო საფრთხეები.”

⚠ მომხმარებელზე გადაცემა

მომხმარებელზე გადაცემისას მიუთითეთ გამათბობელი დანადგარის მართვისა და მოხმარების პირობებზე.

- ▶ გამოყენების ახსნა - ამასთან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საკითხები.
- ▶ განსაკუთრებით მიუთითეთ შემდეგ პუნქტებზე:
 - გადაკეთება ან ტექნიკური მომსახურება დასაშვებია მხოლოდ აკრედიტირებული სპეციალისტის მიერ.
 - უსაფრთხო და გარემოს მიმართ არასაზიანო ექსპლუატაცია მოითხოვს სულ მცირე ყოველწლიურ შემოწმებას, ისევე როგორც საჭიროებისამებრ წმენდასა და ტექნიკურ მომსახურებას.
- ▶ არასწორი ან შეუსაბამო შემოწმება, წმენდა და ტექნიკური მომსახურება შესაძლო შედეგებს განაპირობებს (პიროვნების დაზიანება სიცოცხლის ხელყოფამდე ან მატერიალური ზიანი).
- ▶ შესაძლოა გადაეცით მომხმარებელს მონტაჟისა და მოხმარების ინსტრუქცია.

1.3 ამ ინსტრუქციასთან დაკავშირებული მითითებები

დასურათების ნახვა შეგიძლიათ ამ ინსტრუქციის დასასრულს. ტექსტი შეიცავს მითითებებს დასურათებზე.

პროდუქტი შესაძლოა მოდელის შესაბამისად განსხვავდებოდეს ამ ინსტრუქციაში წარმოდგენილი დასურათებისგან.

2 პროდუქტის მონაცემები

2.1 შესაბამისობის დეკლარაცია

ეს პროდუქტი კონსტრუქციითა და ექსპლუატაციის ტიპის მიხედვით შეესაბამება ევროპისა და ეროვნულ მოთხოვნებს.

CE აღნიშნავს წარმოდგენს პროდუქტის შესაბამისობას ევროკავშირის ყველა შესაბამის რეგულაციასთან, რომელიც ამ აღნიშვნით არის გათვალისწინებული.

გამარტივებული შესაბამისობის დეკლარაციის სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია ინტერნეტში: www.bosch-thermotechnology.com.

2.2 მიწოდების მოცულობა

სურათის განმარტება 1:

- [1] გარე ერთეული (შევსებული მაგრილებელი სითხით)
- [2] შიდა ერთეული (შევსებული აზოტით)
- [3] ცივი კატალიზატორის ფილტრი
- [4] სადრენაჟო კუთხე იზოლაციით (გარე ერთეულისათვის სადგამი ან კედლის კონსოლით)
- [5] დისტანციური მართვა
- [6] დისტანციური მართვის პულტის დამჭერი სამაგრი ზრახნით
- [7] სამაგრი მასალები (5 ზრახნი და 5 დიუბელი)
- [8] დოკუმენტების კომპლექტი პროდუქტის დოკუმენტაციისთვის
- [9] 5 წვერიანი საკომუნიკაციო კაბელი (არჩევითი აქსესუარი)
- [10] 4 ვიბროჩამხშობი გარე ერთეულისათვის

2.3 ზომები და მინიმალური მანძილები

2.3.1 შიდა და გარე ერთეული

სურათები 2 - 4.

2.3.2 მაგრილებელი საშუალების გაყვანილობები

სურათის განმარტება 5:

- [1] გაზისმხრივი მილი
- [2] სითხისმხრივი მილი
- [3] სიფონის რკალი ზეთის გამყოფის სახით



თუ გარე ერთეული დაყენებულია შიდა ერთეულზე მაღლა, გაზის მხრივ მაქს. 6 მ დააყენეთ სიფონის რკალი და შემდგომ ყველა 6 მ-ზე დამატებითი სიფონის რკალი (→ სურათი 5, [1]).

- ▶ შეინარჩუნეთ მილების მაქსიმალური სიგრძე და სიმაღლის მაქსიმალური სხვაობა შიდა და გარე ერთეულს შორის.

	მილების მაქსიმალური სიგრძე ¹⁾ [მ]	სიმაღლის მაქსიმალური სხვაობა ²⁾ [მ]
CL3000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL3000i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) გაზის მხარე ან სითხის მხარე

2) გაზომილი ქვედა კანტიდან ქვედა კანტამდე.

ცხრ. 2 მილების სიგრძე და სიმაღლის სხვაობა

დანადგარის ტიპი	მილის დიამეტრი სითხის მხარე [მმ]	გაზის მხარე [მმ]
CL3000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL3000i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

ცხრ. 3 მილის დიამეტრი დანადგარის ტიპიდან გამომდინარე

მილის დიამეტრი [მმ]	ალტერნატიული მილის დიამეტრი [მმ]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

ცხრ. 4 ალტერნატიული მილის დიამეტრი

მილების სპეციფიკაცია	
მილის გაყვანილობის მინ. სიგრძე	3°მ
მილის გაყვანილობის სტანდარტული სიგრძე	5°მ
დამატებითი მაგრილებელი სითხე მილის გაყვანილობის სიგრძისას, რომელიც 5°მ-ზე მეტია (სითხის მხარე)	Ø 6,35 მმ-ზე (1/4"): 12 გ/მ-ზე Ø 9,53 მმ-ზე (3/8"): 24 გ/მ-ზე
მილის სისქე 6,35 მმ-დან 12,7°მ მილის დიამეტრამდე	≥ 0,8 მმ
მილის სისქე 15,9 მმ მილის დიამეტრამდე	≥ 1,0 მმ
თბოიზოლაციის სისქე	≥ 6 მმ
თბოიზოლაციის მასალა	პოლიეთილენის-ქაფი

ცხრ. 5

2.4 ინფორმაცია მაგრილებელი საშუალების შესახებ

ეს მოწყობილობა შეიცავს ფტორულ სათბურ გაზებს როგორც მაგრილებელ საშუალებას. მოწყობილობა ჰერმეტიკულად არის დახურული. ინფორმაცია მაგრილებელი საშუალების შესახებ ფტორული სათბური გაზების თაობაზე ევროკავშირის No. 517/2014 რეგულაციის შესაბამისად იხილეთ მოწყობილობის საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოში.



მითითება მემონტაჟისთვის: მაგრილებელი საშუალების შევსებისას გთხოვთ, შეიტანოთ მაგრილებელი საშუალების შევსების დამატებითი მოცულობა ასევე მთლიანი რაოდენობა საექსპლუატაციო ინსტრუქციის ცხრილში "ინფორმაცია მაგრილებელი საშუალების შესახებ".

3 ინსტალაცია

3.1 მონტაჟმდე



ყურადღება

ბასრი კანტებით განპირობებული დაზიანების საფრთხე!

- ▶ მონტაჟისას ატარეთ დამცავი ხელთათმანები.



ყურადღება

დამწვრობის საფრთხე!

მილოვანი გაყვანილობა ექსპლუატაციისას ძალიან ცხელდება.

- ▶ შეხებად დარწმუნდით, რომ მილოვანი გაყვანილობა გაგრილებულია.

- ▶ მოწოდებული საქონლის მოცულობა უნდა შემოწმდეს სისრულეზე.
- ▶ შეამოწმეთ, შიდა ერთეულის გაღებისას დაბალი წნევის გამო შიშინი ხომ არ წარმოიქმნება.

3.2 მოთხოვნები დასადგმელ ადგილზე

- ▶ დაიცავით მინიმალური დისტანცია (→ სურათები 2-დან 4-მდე).

შიდა ერთეული

- ▶ შიდა ერთეული არ დაამონტაჟოთ ოთახებში, რომელშიც ღია აალების წყაროებია (მაგ. ღია ალი, გაზის დანადგარის ექსპლუატაცია ან მგრძნობიარე ელექტრო გამათბობელი).
- ▶ ინსტალაციის ადგილი არ შეიძლება იყოს ზღვის დონიდან 2000 მ-ზე მაღლა.
- ▶ ჰაერის შეღინება და გამოდინება შეინარჩუნეთ წინააღმდეგობის გარეშე, რათა ჰაერის ცირკულაცია შეუფერხებლად განხორციელდეს. სხვა შემთხვევაში შესაძლოა დაიკარგოს სიმძლავრე და გამოვლინდეს ხმაური.
- ▶ ტელევიზორი, რადიო და სხვა მსგავსი მოწყობილობები, დანადგარიდან და დისტანციური მართვის პულტიდან მინიმუმ 1 მეტრის დაშორებით შეინარჩუნეთ.
- ▶ შიდა ერთეულის სამონტაჟოდ, აირჩიეთ კედელი, რომელიც ვიბრაციას დაახშობს.
- ▶ გაითვალისწინეთ ოთახის მინიმალური ფართობი.

დანადგარის ტიპი	მონტაჟის სიმაღლე [მ]	ოთახის მინიმალური ფართობი [მ²]
CL3000iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL3000iU W 35 E		
CL3000iU W 53 E		
CL3000iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

ცხრ. 6 ოთახის მინიმალური ფართობი

შედარებით დაბალ სიმაღლეზე მონტაჟისას საჭიროა იატაკის შესაბამისად დიდი ფართობი.

გარე ერთეული

- ▶ გარე ერთეული არ მოაქციოთ დანადგარის ზეთის ორთქლის, ცხელი ორთქლის წყაროების, გოგირდისა და სხვათა ზემოქმედების ქვეშ.
- ▶ გარე ერთეული პირდაპირი წყლის ან ბრიზის ქვეშ არ მოაქციოთ.
- ▶ გარე ერთეული თოვლისგან დაცულად შეინარჩუნეთ.
- ▶ გაწოვა და ექსპლუატაციის ხმა არ უნდა გაწუხებდეთ.
- ▶ ჰაერი კარგად უნდა ცირკულირებდეს გარე ერთეულში, თუმცა დანადგარი ძლიერი ქარის ქვეშ არ უნდა მოექცეს.
- ▶ ექსპლუატაციით წარმოქმნილი კონდენსატი უპრობლემოდ უნდა გაედინებოდეს. საჭიროების შემთხვევაში, დაამაგრეთ სადრენაჟო შლანგი. ცივ რეგიონებში არ არის რეკომენდირებული სადრენაჟო შლანგის დამატება, რადგან ის შეიძლება გაიყინოს.
- ▶ გარე ერთეული სტაბილურ საფუძველზე განათავსეთ.

3.3 დანადგარის მონტაჟი

მითითება

არასწორი მონტაჟით განპირობებული მატერიალური ზიანი!

არასათანადო მონტაჟს შეუძლია დანადგარის კედლიდან ჩამოვარდნის განპირობება.

- ▶ დანადგარი მხოლოდ მყარ და სწორ კედელზე დაამაგრეთ. კედელი უნდა იყოს დანადგარის წონის მზიდი.
- ▶ გამოიყენეთ მხოლოდ კედლის ტიპისა და დანადგარის წონისთვის შესაბამისი ხრახნები და დიუბელები.

3.3.1 შიდა ერთეულის მონტაჟი

- ▶ ახსენით ყუთი ზემოთ და შიდა ერთეული ზემოთ ამოსწიეთ (→ სურათი 6).
- ▶ შიდა ერთეული შეფუთვის ნაწილებთან ერთად წინა მხარეს განათავსეთ (→ სურათი 7).
- ▶ მოუშვით ხრახნები და სამონტაჟო ფირფიტა შიდა ერთეულის უკანა მხრიდან მოხსენით.
- ▶ შეარჩიეთ სამონტაჟო ადგილი, მინიმალური მანძილების გათვალისწინებით (→ სურათი 2).
- ▶ სამონტაჟო ფირფიტა ხრახნისა და დიუბელის გამოყენებით კედელზე ზემოთ შუაში დაამაგრეთ და ჰორიზონტალურად გამართეთ (→ სურათი 8).
- ▶ სამონტაჟო ფირფიტა დამატებითი ოთხი ხრახნითა და დიუბელით დაამაგრეთ, ისე რომ სამონტაჟო ფირფიტა კედელზე ბრტყლად იყოს მიმაგრებული.
- ▶ გახვრიტეთ კედელი კედლის გაყვანილობისათვის (კედლის გაყვანილობის რეკომენდებული პოზიცია შიდა ერთეულის უკან → სურათი 9).
- ▶ საჭიროებისამებრ კონდენსატის სადინარის პოზიცია შეცვალეთ (→ სურათი 10).



უმეტეს შემთხვევაში, მილოვანი გაყვანილობის ხრახნები განთავსებულია შიდა ერთეულის უკან. ჩვენ გირჩევთ, რომ მილები დააგრძელოთ შიდა ერთეულის დაკიდებამდე.

- ▶ მილოვანი გაყვანილობა 3.4.1 თავში მითითებისამებრ დაამაგრეთ.

- ▶ საჭიროებისამებრ, მილების გაყვანილობა სასურველი მიმართულებით გადახარეთ და ღიობი დატოვეთ შიდა ერთეულის მხარეს (→ სურათი 12).
- ▶ მილოვანი გაყვანილობა კედელში გაიყვანეთ და შიდა ერთეული სამონტაჟო ფირფიტაში დაკიდეთ (→ სურათი 13).
- ▶ ზემოთ აკეცეთ საფარი და ამოიღეთ ორი ფილტრის სამაგრიდან ერთ-ერთი (→ სურათი 14).
- ▶ მოწოდების ნაკრებიდან ამოღებული ფილტრი ჩაამაგრეთ ფილტრის სამაგრში და კვლავ დაამაგრეთ ფილტრის სამაგრი.

სამონტაჟო ფირფიტიდან შიდა ერთეულის მოხსნისათვის:

- ▶ ორივე შვერილის არეალში შეფუთვის ქვედა ნაწილი ქვემოთ დაქაჩეთ და შიდა ერთეული წინ გამოსწიეთ (→ სურათი 15).

3.3.2 დაამაგრეთ გარე ერთეული

- ▶ ყუთი ზემოთა მიმართულებით დადგით.
- ▶ შეფუთვის ლენტები გაჭერით და მოხსენით.
- ▶ ყუთი ზემოთ ახსენით და მოაშორეთ შესაფუთი.

- ▶ მონტაჟის ტიპის მიხედვით, სადგამი ან საკიდი კონსოლი მოამზადეთ და დაამონტაჟეთ.
- ▶ დადგით ან დაკიდეთ გარე ერთეული, ამასთან მოწოდებული ან ქარხნული ვიბროდამხშობი ფეხებისათვის გამოიყენეთ.
- ▶ სადგამი ან კედლის კონსოლის მონტაჟისას, თანდართულ სადრენაჟო კუთხეზე დაიტანეთ იზოლაცია (→ სურათი 16).
- ▶ მოხსენით მილოვანი შეერთების საფარი (→ სურათი 17).
- ▶ მილოვანი გაყვანილობა 3.4.1 თავში მითითებისამებრ დაამაგრეთ.
- ▶ კვლავ დაამაგრეთ მილოვანი შეერთების საფარი.

3.4 მილოვანი გაყვანილობის შეერთება

3.4.1 შიდა და გარე ერთეულზე დააერთეთ მაგრილებელი საშუალების გაყვანილობა



ყურადღება

მაგრილებელი საშუალების გამოყენება არაპერმეტული გაყვანილობის გამო

არასათანადოდ წარმოებული მილოვანი გაყვანილობის დაერთებამ შესაძლოა მაგრილებელი საშუალების გამოყენება განაპირობოს. შიდა სათავსებში აკრძალულია მრავალჯერადი გამოყენების მექანიკური მიერთებებისა და მოგობილი შეერთებების გამოყენება.

- ▶ მოგობილი შეერთებები ექვემდებარებიან ერთჯერად საკოჭვას.
- ▶ მოგობილი შეერთებების მოხსნის შემდეგ ის ყოველ ჯერზე უნდა შესრულდეს თავიდან.



სპილენძის მილები წარმოდგენილია მეტრული და დიუმიანი განზომილებებით, სამაგრის ქანჩის სახრახნისებიც იგივე განზომილებებითაა წარმოდგენილი. გარე და შიდა ნაწილზე სამაგრის ჭანჭიკები წარმოდგენილია დიუმიანი განზომილებით.

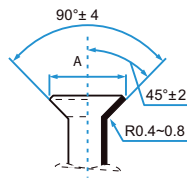
- ▶ მეტრული სპილენძის მილების მიერთებისას სამაგრის ქანჩები შეცვალეთ შესაბამისი დიამეტრის სხვა ქანჩებით (→ ცხრილი 7).

- ▶ განსაზღვრეთ მილის დიამეტრი და მილის სიგრძე (→ გვერდი 31).
- ▶ მილი გაჭერით მილის საჭრელით (→ სურათი 11).
- ▶ მილების დაბოლოებები შიდა მხარეს მოხსენით და ნარჩენები გამოყარეთ.
- ▶ ქანჩი დაამაგრეთ მილზე.
- ▶ მილი გააფართოვეთ ცხრილში 7 მოცემულ ზომამდე. ქანჩი მსუბუქად უნდა იწეოდეს კიდეზე, თუმცა მას არ უნდა სცდებოდეს.
- ▶ მილი მიაერთეთ და ჭანჭიკები მოუჭირეთ ცხრილში 7 მითითებული მოჭერის მომენტით.
- ▶ ზემოთ მოცემული ეტაპები გაიმეორეთ მეორე მილისათვის.

მითითება

შემცირებული ზემოქმედების ხარისხი გასაცვივებელ საშუალებებს შორის სითბოს გადატანით

- ▶ გასაცვივებელი საშუალების სადენები ერთმანეთისგან მოხსენით.
- ▶ დაიტანეთ მილებზე იზოლაცია და დაამაგრეთ.

მილის გარე დიამეტრი Ø [მმ]	შემოჭერის მომენტი [Nm]	სამაგრიანი ღიობის დიამეტრი (A) [მმ]	სამაგრიანი მილის დაბოლოება	წინასწარ დამონტაჟებული სამაგრის განჩის ზომა
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

ცხრ. 7 მილების მიერთების პარამეტრები

3.4.2 მიაერთეთ შიდა ერთეულის კონდენსატის გასასვლელი

შიდა ერთეულის კონდენსატის ავზი აღჭურვილია მისაერთებლებით. საწარმოში მათზე დამონტაჟებულია კონდენსატის შლანგი და საცობი, რომელთა შეცვლა შესაძლებელია (→ სურათი 10).

- ▶ კონდენსატის შლანგი განთავსებულია დაქანებით.

3.4.3 შეამოწმეთ იზოლაცია და შეავსეთ მოწყობილობა

სიმჭიდროვის შემოწმება

ჰერმეტიკის შემოწმებისას ყურადღება გაამახვილეთ ეროვნულ და ადგილობრივ მოთხოვნებზე.

- ▶ მოხსენით სამივე სარქველის თავსახური (→ სურათი 18, [1], [2] და [3]).
- ▶ მიაერთეთ შრადერის გამხსნელი [6] და წნევის საზომი დანადგარი [4] შრადერის სარქველზე [1].
- ▶ მოატრიალეთ შრადერის გამხსნელი და შრადერის სარქველი [1].
- ▶ სარქველები [2] და [3] დაკეტილი დატოვით და მოწყობილობა აზოტით შეავსეთ, სანამ წნევა 10 % მაქსიმალური საექსპლუატაციო წნევაზე მეტია (→ გვერდი 38).
- ▶ 10 წუთის მანძილზე შეამოწმეთ წნევის უცვლელობა.
- ▶ გამოუშვით აზოტი მაქსიმალური ექსპლუატაციის წნევის მიღწევამდე.
- ▶ შეამოწმეთ წნევის უცვლელობა მინიმუმ 1 საათის შემდეგ.
- ▶ გამოუშვით აზოტი.

შეავსეთ მოწყობილობა

მითითება

არასწორი მაგრილებელი საშუალების გამო ფუნქციონირების ხარვეზი

გარე ერთეული ქარხნულად არის შევსებული R32 მაგრილებელი საშუალებით.

- ▶ როდესაც საჭიროა გასაცივებელი საშუალების ჩამატება, ჩაასხით იგივე გასაცივებელი საშუალება. არ შეურიოთ მაგრილებელი საშუალების ტიპები.
- ▶ მოწყობილობა ვაკუუმ ტუმბოს მეშვეობით (→ სურათი 18, [5]) გამორთეთ და გააშრეთ დაახლოებით -1 ბარ-ის მიღწევამდე (ან დაახლ. 500 მიკრონი).
- ▶ ზედა სარქველი [3] (სითხის მხარე) გახსენით.
- ▶ წნევის საზომი დანადგარით [4] შეამოწმეთ შეუფერხებელი დინება.
- ▶ ქვედა სარქველი [2] (გაზის მხარე) გახსენით. მაგრილებელი საშუალება მოწყობილობაში ნაწილდება.
- ▶ დასასრულს, შეამოწმეთ წნევის ურთიერთქმედება.

- ▶ მოატრიალეთ [6] შრადერის გამხსნელი და შრადერის სარქველი [1] დაკეტილი.
- ▶ ვაკუუმის ტუმბო, წნევის საზომი დანადგარი და შრადერის გამხსნელი მოხსენით.
- ▶ სარქველის თავსახურები კვლავ დაახურეთ.
- ▶ გარე ერთეულზე კვლავ დაამაგრეთ მილოვანი შეერთების საფარი.

3.5 ელექტრო ქსელში ჩართვა

3.5.1 ზოგადი მითითებები



გაფრთხილება

ელექტროდენი საშიშია სიცოცხლისათვის!

ძაბვის ქვეშ მყოფი ელექტრული ნაწილების შეხებამ შეიძლება გამოიწვიოს დენის დარტყმა.

- ▶ ელექტრო ნაწილებზე სამუშაოების დაწყებამდე: ყველა პოლუსზე გათიშეთ ძაბვა (დამცველი/LS-გადამრთველი) და დაიცავით უნებლიე ჩართვისაგან.
- ▶ ელექტრო მოწყობილობაზე სამუშაოების წარმოება დასაშვებია მხოლოდ აკრედიტირებული ელექტრიკოსის მიერ.
- ▶ ყურადღება გაამახვილეთ დაცვის ეროვნულ და საერთაშორისო მოთხოვნებზე.
- ▶ ქსელის ძაბვაში უსაფრთხოების რისკის არსებობისას ან ინსტალაციის დროს მოკლე ჩართვისას მფლობელს აცნობეთ წერილობით და პრობლემის აღმოფხვრამდე აპარატს ნუ დააინსტალირებთ.
- ▶ ყველა ელექტრო მიერთება განახორციელეთ ელექტრო მიერთების გეგმის მიხედვით.
- ▶ კაბელების იზოლაცია გაჭერით მხოლოდ სპეციალური ხელსაწყოთი.
- ▶ აპარატის ქსელის მიერთებას ნუ მიუერთებთ სხვა მომხმარებლებს.
- ▶ ნუ აურევთ ფაზას და ნულოვან სადენს. ამან შესაძლებელია გამოიწვიოს ფუნქციონირების შეფერხება.
- ▶ მყარი ქსელის მიერთების დროს დააინსტალირეთ მაღალი ძაბვისაგან დამცველი და გამყოფი, რომელიც 1,5-ჯერ აღემატება აპარატის მაქსიმალური წარმადობას.
- ▶ ქსელთან არაგასართი მიერთების ხელსაწყოებისათვის, დენის გაჟონვა შეიძლება აღემატებოდეს 10 mA-ს, ჩვენ გირჩევთ დაამონტაჟოთ დიფერენცირებული დენის მოწყობილობა (RCD) ნომინალური გამომრთველი დიფერენცირებული დენით, რომელიც არ აღემატება 30 mA-ს.

3.5.2 შიდა ერთეულის მიერთება

შიდა ერთეული გარე ერთეულს უკავშირდება ტიპი H07RN-F 5-სადენიანი კომუნიკაციის კაბელით. საკომუნიკაციო კაბელის სადენის ირიბი ჭრილი უნდა იყოს მინიმუმ 1,5 მმ².

მითითება

არასწორად შეერთებული შიდა ერთეულის გამო მატერიალური ზარალი

შიდა ერთეული გარე ერთეულის მეშვეობით მარაგდება დენით.

► შიდა ერთეული მხოლოდ გარე ერთეულზე დაამაგრეთ.

საკომუნიკაციო კაბელის შესაერთებლად:

- ახადეთ ზედა საფარი (→ სურათი 19).
- მოხსენით ჭანჭიკები და ჩართვის ველზე მოხსენით საფარი.
- ჭანჭიკები მოხსენით და [1] მიერთების სამაგრზე მოხსენით საფარი (→ სურათი 20).
- შიდა ერთეულის უკანა მხარეს გამოიღეთ კაბელების გამტარი [3] და გაატარეთ კაბელები.
- კაბელი დაამაგრეთ დაჭიმვის [2] შემასუსტებელზე და სამაგრებზე W, 1(L), 2(N), S და  მიაერთეთ.
- მონიშნეთ არხების განლაგება მიერთების სამაგრებზე.
- კვლავ დაამაგრეთ საფარები.
- კაბელი გარე გაყვანილობასთან გაიყვანეთ.

3.5.3 დააერთეთ გარე ერთეული

გარე ერთეულზე უერთდება დენის კაბელი (3-სადენიანი) და შიდა ერთეულზე კომუნიკაციის კაბელი (5-სადენიანი). გამოიყენეთ ტიპი H07RN-F კაბელები სადენის შესაბამისი ირიბი ჭრილით და ქსელის მიერთება დაიცავით დამცველით (→ ცხრილი 8).

გარე ერთეული	ქსელის დაცვა	გაყვანილობის რადიუსი დენის კაბელი	საკომუნიკაციო კაბელი
CL3000i 26 E	13 A	≥ 1,5 მმ ²	≥ 1,5 მმ ²
CL3000i 35 E	13 A	≥ 1,5 მმ ²	≥ 1,5 მმ ²
CL3000i 53 E	16 A	≥ 1,5 მმ ²	≥ 1,5 მმ ²
CL3000i 70 E	25 A	≥ 2,5 მმ ²	≥ 2,5 მმ ²

ცხრ. 8

- მოხსენით ზრახნი და ელექტრო შეერთების საფარები (→ სურათი 21).
- კომუნიკაციის კაბელი დაამაგრეთ დაჭიმვის შემასუსტებელზე და სამაგრებზე W, 1(L), 2(N), S და  მიაერთეთ (მიერთების სამაგრებზე არხების განლაგება ისეთივეა როგორც შიდა ერთეულის შემთხვევაში) (→ სურათი 22).
- დენის კაბელი დაამაგრეთ დაჭიმვის შემასუსტებელზე და სამაგრებზე L, N და  მიაერთეთ.
- კვლავ დაამაგრეთ თავსახურები.

4 ექსპლუატაციაში შესვლა

4.1 ექსპლუატაციაში გაშვების ჩექლისტი

1	გარე ერთეული და შიდა ერთეული წესისამებრ დამონტაჟდა.	
2	მიღები წესისამებრ არის • მიერთებული, • თბოდაცვით, • ჰერმეტიკობაზე შემოწმებული.	
3	კონდენსატის საჭირო მიმართულება უზრუნველყოფილია და ტესტირებულია.	
4	ელექტრო მიერთება წესისამებრ არის შესრულებული. • დენმომარაგება ნორმალურ დიაპაზონშია • დამცავი სადენი დამაგრებულია წესისამებრ • მიერთების კაბელი მყარადაა დამაგრებული მიერთების რელსზე	
5	ყველა საფარი დატანილი და დამაგრებულია.	
6	შიდა ერთეულის ჰაერის ფირფიტა კორექტულად არის დამონტაჟებული და ამძრავი მართებულად არის დაყენებული.	

ცხრ. 9

4.2 ფუნქციის ტესტი

წარმატებული ინსტალაციის, ჰერმეტიკობაზე შემოწმების და ელექტრო მიერთების შემდეგ შესაძლებელია სისტემის ტესტირება:

- უზრუნველყავით ენერგომომარაგება.
- შიდა ერთეული ჩართეთ დისტანციური მართვის პულტით.
- დააჭირეთ ღილაკ **Mode**, გაგრილების ფუნქციის (❄) დასაყენებლად.
- ისრიან ღილაკს (V) დააჭირეთ, სანამ ტემპერატურა ყველაზე დაბალ დონეზე არ დაყენდება.
- გაგრილების ფუნქცია შეამოწმეთ 5 წუთით.
- დააჭირეთ ღილაკ **Mode**, გათბობის ფუნქციის (☀) დასაყენებლად.
- ისრიან ღილაკს (Λ) დააჭირეთ, სანამ ტემპერატურა ყველაზე მაღალ დონეზე არ დაყენდება.
- გათბობის ფუნქცია შეამოწმეთ 5 წუთით.
- უზრუნველყავით ჰაერის გამტარი ფირფიტის მოძრაობის თავისუფლება.

i

თუ ოთახში ტემპერატურა 17 °C -ზე ნაკლებია, საჭიროა გაგრილების რეჟიმის მანუალური ჩართვა. ეს მანუალური რეჟიმი განკუთვნილია ტესტირებისა და ავარიული შემთხვევებისათვის.

- ნორმალურ შემთხვევებში, ყოველთვის დისტანციური მართვის პულტი გამოიყენეთ.

გაგრილების რეჟიმის მანუალურად ჩასართავად:

- ▶ გამორთეთ შიდა ერთეული.
- ▶ თხელი საგნით მანუალური ამძრავის ღილაკს დააჭირეთ ორჯერ (→ სურათი 23).
- ▶ დააჭირეთ დისტანციური მართვის პულტზე ღილაკს **Mode**, იმისათვის რომ გამოხვიდეთ მანუალურად დაყენებული გაგრილების რეჟიმიდან.



მულტისპლიტ-სისტემის კონდენციონერებისათვის მანუალური ექსპლუატაცია არ არის შესაძლებელი.

4.3 მომხმარებელზე გადაცემა

- ▶ როდესაც სისტემა გაიმართება, კლიენტს გადაეცემა სამონტაჟო ინსტრუქცია.
- ▶ აუხსენით კლიენტს სისტემის გამოყენება მომხმარებლის სახელმძღვანელოს შესაბამისად.
- ▶ ურჩიეთ კლიენტს, საფუძვლიანად გაეცნოს მოხმარების სახელმძღვანელოს.

5 ხარვეზის აღმოფხვრა

5.1 ხარვეზები ინდიკატორით



გაფრთხილება

ელექტროდენი საშიშია სიცოცხლისათვის!

ძაბვის ქვეშ მყოფი ელექტრული ნაწილების შეხებამ შეიძლება გამოიწვიოს დენის დარტყმა.

- ▶ ელექტრო ნაწილებზე სამუშაოების დაწყებამდე: ყველა პოლუსზე გათიშეთ ძაბვა (დამცველი/LS-გადამრთველი) და დაიცავით უნებლიე ჩართვისაგან.

თუ ექსპლუატაციისას ხარვეზი გამოვლინდა, ეკრანზე წარმოჩენილი იქნება ხარვეზის კოდი (მაგ. EH 02).

თუ ხარვეზი გამოვლინდა 10 წუთზე მეტი ხანგრძლივობით:

- ▶ ხანმოკლე დროით შეწყვიტეთ დენმომარაგება და კვლავ ჩართეთ შიდა ერთეული.

თუ ვერ ხერხდება დეფექტის აღმოფხვრა:

- ▶ დაურეკეთ კლიენტთა მომსახურების სამსახურს და შეატყობინეთ ხარვეზის კოდი, ისევე როგორც დანადგარის მონაცემები.

ხარვეზის კოდი	შესაძლო მიზეზი
EC 07	გარე ერთეულის ვენტილატორის ბრუნვის რიცხვი ნორმალური ექსპლუატაციის მიღმა
EC 51	გარე ერთეულის EEPROM-ში პარამეტრების ხარვეზი
EC 52	ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი T3 (კონდენსატორის ზვია)
EC 53	ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი T4 (გარე ტემპერატურა)
EC 54	ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი TP (კომპრესორი-სავენტილაციო გაყვანილობა)
EC 56	ტემპერატურის გადამწოდის გაუმართაობა T2B-ში (საორთქლებელის კლაკნილას გამოშვება; მხოლოდ მულტისპლიტ-კონდიციონერი)
EH 0A	შიდა ერთეულის EEPROM-ში პარამეტრების ხარვეზი
EH 00	
EH 0b	კომუნიკაციის ხარვეზი შიდა ერთეულსა და ეკრანზე
EH 02	ხარვეზი, მხოლოდ ნულოვანი გამტარობის სიგნალისას
EH 03	შიდა ერთეულის ვენტილატორის ბრუნვის რიცხვი ნორმალური ექსპლუატაციის მიღმა
EH 60	ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი T1-ზე (ოთახის ტემპერატურა)
EH 61	ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი T2 (კონდენსატორი ზვიას შუა)
EL 0C ¹⁾	არასაკმარისი მაგრილებელი საშუალება ან მაგრილებელი საშუალების გამოჟინვა ან ტემპერატურის სენსორის ხარვეზი T2
EL 01	შიდა და გარე ერთეულს შორის კომუნიკაციის ხარვეზი
PC 00	ხარვეზი IPM-მოდულზე ან IGBT-მაღალი ძაბვის დამცავზე
PC 01	მაღალი ან დაბალი ძაბვის დამცავი
PC 02	კომპრესორზე ტემპერატურის დამცავი ან გადახურების დამცავი IPM-მოდულზე ან გადაჭარბებული წნევის დამცავი
PC 03	დაბალი ძაბვისგან დამცავი
PC 04	ინვერტერ ტიპის კომპრესორის მოდულზე ხარვეზი
PC 08	მაღალი ძაბვისგან დამცავი
PC 40	კომუნიკაციის ხარვეზი გარე ერთეულის მთავარ პლატასა და კომპრესორის აძვრის მთავარ პლატას შორის
--	შიდა ერთეულის საექსპლუატაციო სახის კონფლიქტი; შიდა და გარე ერთეულის საექსპლუატაციო ტიპები თანხვედრაში უნდა იყოს.

1) გაჟონვის ამოცნობა არ არის აქტიური მულტისპლიტ-სისტემის კონდენციონერებისათვის.

5.2 ხარვეზები ინდიკატორის გარეშე

ხარვეზი	შესაძლო მიზეზი	პრობლემის აღმოფხვრა
შიდა ერთეულის სიმძლავრე ძალიან დაბალია.	გარე ან შიდა ერთეულის თბომცვლელი დაბინძურებულია. მაგრილებელი საშუალების ძალიან დაბალი რაოდენობა	- გაწმინდეთ გარე ან შიდა ერთეულის თბომცვლელი. - შეამოწმეთ მილბების იზოლაცია და საჭიროებისამებრ დაიტანეთ ახალი. - მაგრილებელი საშუალების დამატება.
გარე და შიდა ერთეული არ მუშაობს.	არ არის დენი ამოქმედდა დიფერენცირებული დენის მოწყობილობა ან შიდა მცველი ხელსაწყოში. ¹⁾	- შემოწმეთ დენმომარაგება. - ჩართეთ შიდა ერთეული. - შემოწმეთ დენმომარაგება. - შეამოწმეთ დიფერენცირებული დენის მოწყობილობა და მცველი.
გარე ან შიდა ერთეული მუდმივად ირთვება და ითიშება.	სისტემაში მაგრილებელი საშუალების ძალიან დაბალი რაოდენობა. სისტემაში მაგრილებელი საშუალების ჭარბი რაოდენობა. მაგრილებელი სითხის წრედში კლინდება ტენი ან უსუფთაობა. ძაბვის ცვლილება ზედმეტად მაღალია. კომპრესორი დეფექტურია.	- შეამოწმეთ მილბების იზოლაცია და საჭიროებისამებრ დაიტანეთ ახალი. - მაგრილებელი საშუალების დამატება. - მაგრილებელი სითხის მომგროვებელი მოწყობილობით ამოიღეთ მაგრილებელი საშუალება. - დაცალეთ მაგრილებელი საშუალების წრედი. - შეავსეთ ახალი მაგრილებელი საშუალებით. - ძაბვის რეგულატორის დამაგრება. - გამოცვალეთ კომპრესორი.

1) მცველი დენზე გადატვირთვისგან იმყოფება მთავარ ელექტრონულ პლატაზე. სპეციფიკაცია დატანილია მთავარ ელექტრონულ პლატაზე. აგრეთვე ის შეგიძლიათ ნახოთ ტექნიკური მონაცემების 38 გვერდზე. გამოიყენება მხოლოდ ფეთქებადაცული კერამიკული მცველები.

ცხრ. 11

6 გარემოს დაცვა და ნარჩენების განკარგვა

გარემოს დაცვა Bosch ჯგუფის საწარმოს პრინციპია. პროდუქტების ხარისხი, ეკონომიურობა და გარემოს დაცვა ჩვენთვის თანაბარი მნიშვნელობის მიზნებია. გარემოსდაცვითი კანონები და რეგულაციები მკაცრად არის დაცული. გარემოს დასაცავად ეკონომიკური ასპექტების გათვალისწინებით ჩვენ ვიყენებთ საუკეთესო ტექნიკას და მასალას.

შეფუთვა

შეფუთვის დროს ჩვენ ყურადღებას ვაქცევთ ქვეყნისათვის სპეციფიურ საელიზაციო სისტემებს, რომლებიც ოპტიმალურ საწარმოო ციკლის ასაკს უზრუნველყოფს. ყველა გამოყენებული შეფუთვის მასალა გარემოს მიმართ ამტანია და განმეორებით გამოსაყენებადი.

ვადგასული აპარატი

ვადგასული დანადგარები შეიცავენ მასალებს, რომელთა ხელახალი გამოყენებაც შესაძლებელია. კონსტრუქციის დეტალები იოლად განსაცალკევებელია. პლასტმასები მარკირებულია. ამით შესაძლებელია დახარისხდეს სხვადასხვა ბლოკები და განმეორებითი გამოყენება და ნარჩენების გადაყრა მოხდეს.

ძველი ელექტროხელსაწყოები



ეს სიმბოლო ნიშნავს, რომ პროდუქტის განკარგვა არ შეიძლება სხვა ნარჩენებთან ერთად, არამედ უნდა გადაეცეს ნარჩენების შეგროვების პუნქტებში დამუშავების, შეგროვების, გადამუშავებისა და განკარგვისათვის.

სიმბოლო ვრცელდება ქვეყნებზე ელექტრონული ჯართის რეგულაციებით, მაგ. "ევროპული დირექტივა 2012/19/EU ელექტრო და ელექტრონული ძველი მოწყობილობების შესახებ".

ეს რეგულაციები განსაზღვრავს ჩარჩო პირობებს, რომლებიც ეხება ცალკეულ ქვეყნებში ძველი ელექტრონული მოწყობილობების დაბრუნებასა და გადამუშავებას.

რადგანაც ელექტრონული მოწყობილობები შესაძლოა შეიცავდნენ საშიშ ნივთიერებებს ისინი პასუხისმგებლობით უნდა იქნას რეციკლირებული, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი შესაძლო გარემოს დაზიანებები და ადამიანის ჯანმრთელობის საფრთხეები. გარდა ამისა, ელექტრონული ნარჩენების გადამუშავება ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების დაცვას.

ელექტრო და ელექტრონული ძველი მოწყობილობების ნარჩენების ეკოლოგიურად განკარგვის შესახებ დამატებითი ინფორმაციისთვის მიმართეთ ადგილობრივ პასუხისმგებელ ორგანოებს, ნარჩენების განკარგვის თქვენს კომპანიას ან დილერს, ვისთანაც იყიდეთ პროდუქტი.

დამატებითი ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ აქ: www.veee.bosch-thermotechnology.com/

მაგრილებელი საშუალება R32



დანადგარი შეიცავს ფტორირებულ აირს R32 (გლობალური დათბობის პოტენციალი 675¹⁾) მსუბუქად აალებადი და ნაკლებად მომწამვლელი აირი (A2L ან A2).

შემადგენელი რაოდენობა მითითებულია გარე ერთეულის ტიპის ნიშნულზე.

მაგრილებელი საშუალება წარმოადგენს საფრთხეს გარემოსათვის და ამიტომ საჭიროებს განსაკუთრებულ შეგროვებასა და განკარგვას.

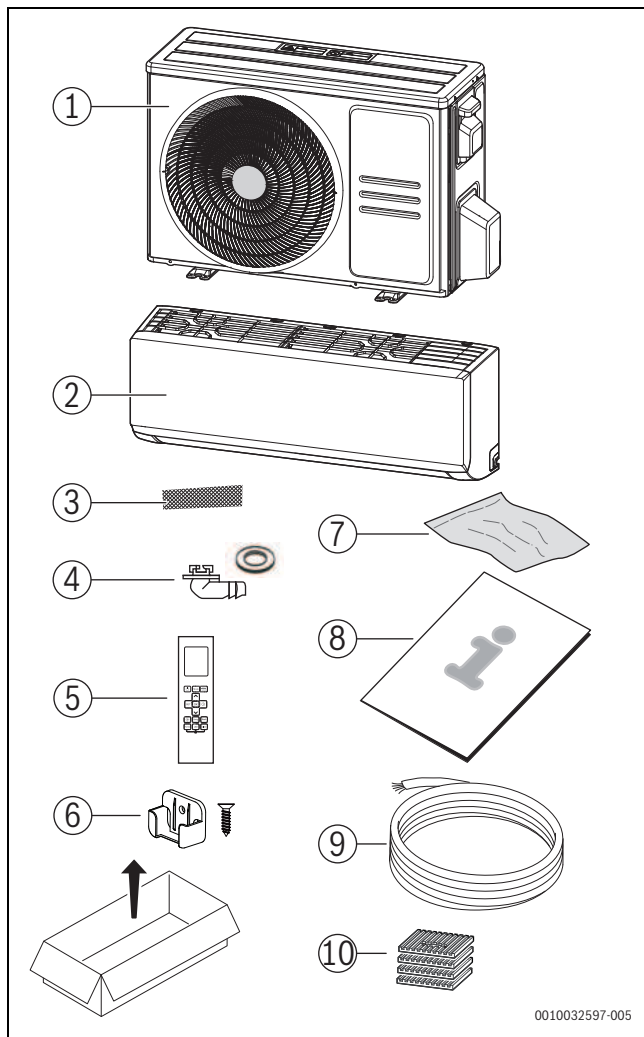
1) ევროპარლამენტისა და საბჭოს (EU) რეგულაციის ნომ. 517/2014 დანართი I-ის საფუძველზე, თარიღით 16. აპრილი 2014.

7 ტექნიკური მონაცემები

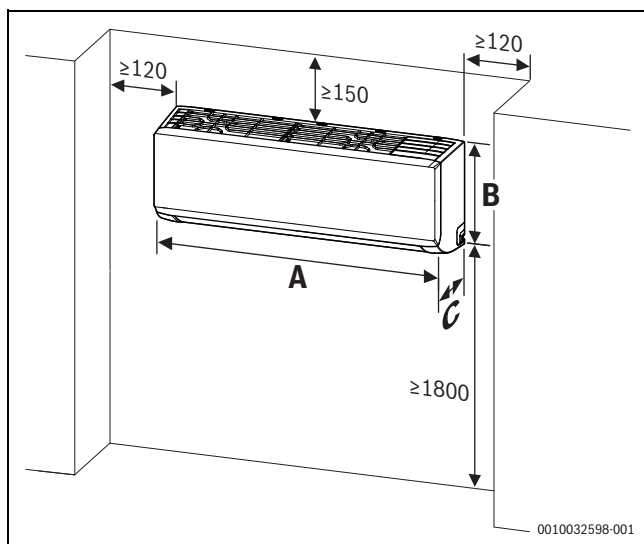
შიდა ერთეული გარე ერთეული		CL3000iU W 26 E CL3000i 26 E	CL3000iU W 35 E CL3000i 35 E	CL3000iU W 53 E CL3000i 53 E	CL3000iU W 70 E CL3000i 70 E
გაგრილება					
ნომინალური სიმძლავრე	kW kBTU/h	2,6 9	3,5 12	5,3 18	7,0 24
სიმძლავრის მოხმარება ნომინალური შესრულებისას	W	733	1096	1550	2402
სიმძლავრე (მინ.-მაქს.)	kW	1,0-3,2	1,4-4,3	2,1-5,9	3,4-8,2
სიმძლავრის მოხმარება (მინ.-მაქს.)	W	80-1100	120-1650	420-2050	560-3200
გაგრილების სიმძლავრე (Pdesignc)	kW	2,8	3,6	5,3	7,0
ენერგოეფექტურობა (SEER)	–	7,4	7,0	7,0	6,4
ენერგოეფექტურობის კლასი	–	A++	A++	A++	A++
გაცხელება – ზოგადი					
ნომინალური სიმძლავრე	kW kBTU/h	2,9 10	3,8 13	5,6 19	7,3 25
სიმძლავრის მოხმარება ნომინალური შესრულებისას	W	771	1027	1750	2130
სიმძლავრე (მინ.-მაქს.)	kW	0,8-3,4	1,1-4,4	1,6-5,8	3,1-8,2
სიმძლავრის მოხმარება (მინ.-მაქს.)	W	70-990	110-1480	300-2000	780-3100
გაცხელება – ცივი კლიმატი					
გაცხელების სიმძლავრე (Pdesignh)	kW	3,8	3,8	6,7	10,8
ენერგოეფექტურობა (SCOP)	–	3,1	3,4	3,1	2,7
ენერგოეფექტურობის კლასი	–	B	A	B	D
გაცხელება – საშუალო კლიმატი					
გაცხელების სიმძლავრე (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,2	4,9
ენერგოეფექტურობა (SCOP)	–	4,1	4,2	4,0	4,0
ენერგოეფექტურობის კლასი	–	A+	A+	A+	A+
გაცხელება – თბილი კლიმატი					
გაცხელების სიმძლავრე (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,5	5,3
ენერგოეფექტურობა (SCOP)	–	5,2	5,5	5,1	5,1
ენერგოეფექტურობის კლასი	–	A+++	A+++	A+++	A+++
ზოგადი					
ენერგომომარაგება	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
სიმძლავრის მაქს. მოხმარება	W	2150	2150	2500	3700
დენის მაქს. მოხმარება	A	10	10	13	19
მაგრილებელი საშუალება	–	R32	R32	R32	R32
მაგრილებელი საშუალება-შევსების რაოდენობა	გ	600	650	1100	1450
ნომინალური წნევა	მპა	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
შიდა ერთეული					
ფეთქებადაცული კერამიკული მცველი მთავარ ელექტრონულ პლატაზე	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
დინების მოცულობა (მაღალი/საშუალო/დაბალი)	m³/სთ	520/460/330	530/400/350	800/600/500	1090/770/610
ხმოვანი წნევის დონე (მაღალი/საშუალო/ დაბალი/ხმაურის შემცირება)	dB(A)	37/32/22/20	37/32/22/21	41/37/31/20	46/37/34,5/21
ხმის სიმძლავრის დონე	dB(A)	54	56	56	62
დასაშვები გარემო ტემპერატურა (გაგრილება/გაცხელება)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30
ნეტო წონა	kg	8,0	8,7	11,2	13,6

შიდა ერთეული		CL3000iU W 26 E	CL3000iU W 35 E	CL3000iU W 53 E	CL3000iU W 70 E
გარე ერთეული		CL3000i 26 E	CL3000i 35 E	CL3000i 53 E	CL3000i 70 E
გარე ერთეული					
ფეთქებადაცული კერამიკული მცველი მთავარ ელექტრონულ პლატაზე	–	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
დინების მოცულობა	m ³ /სთ	1850	1850	2100	3700
ხმის წნევის დონე	dB(A)	56	55	57	60
ხმის სიმძლავრის დონე	dB(A)	62	63	65	67
დასაშვები გარემო ტემპერატურა (გაგრილება/გაცხელება)	°C	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24
ნეტო წონა	kg	23,5	23,7	33,5	43,9

ცხრ. 12



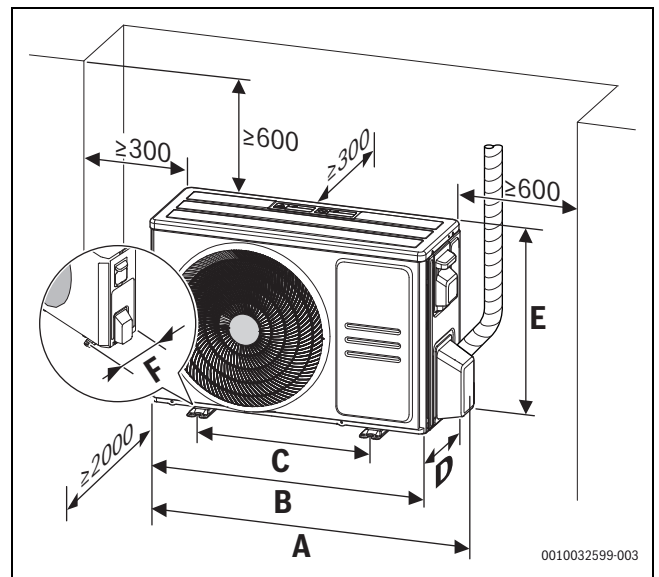
1



2

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL3000iU W 26 E	729	292	200
CL3000iU W 35 E	802	295	200
CL3000iU W 53 E	971	321	228
CL3000iU W 70 E	1082	337	234

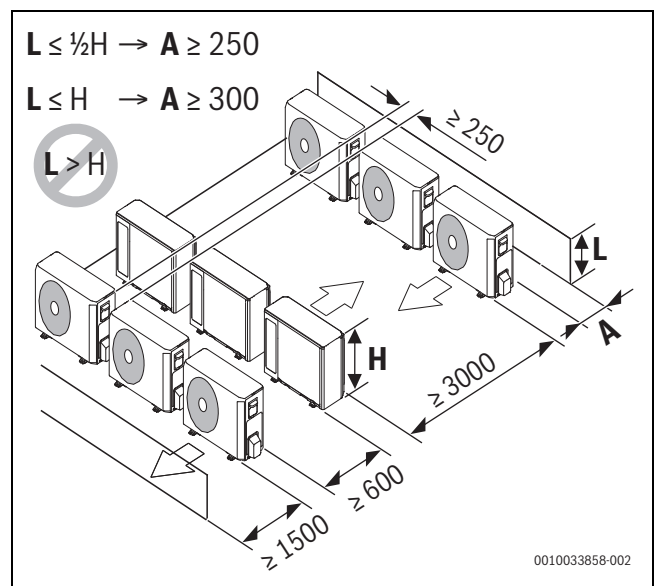
13



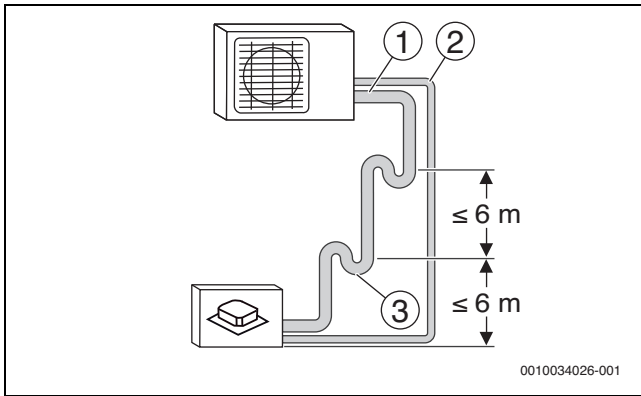
3

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL3000i 26 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 35 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 53 E	874	805	511	330	554	317
CL3000i 70 E	955	890	663	342	673	354

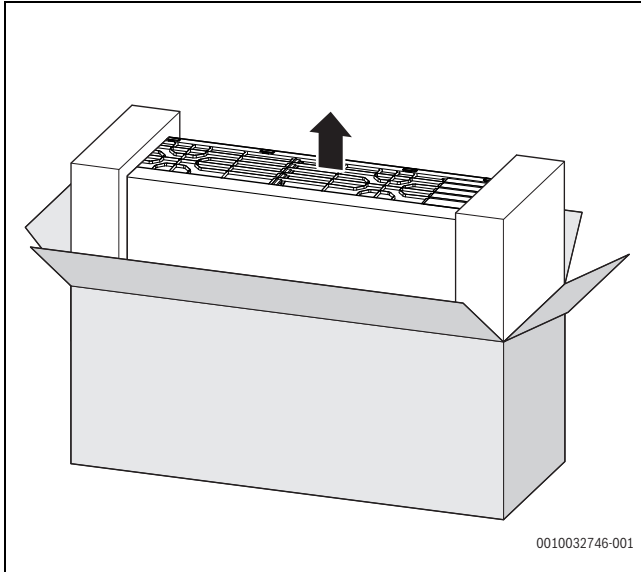
14



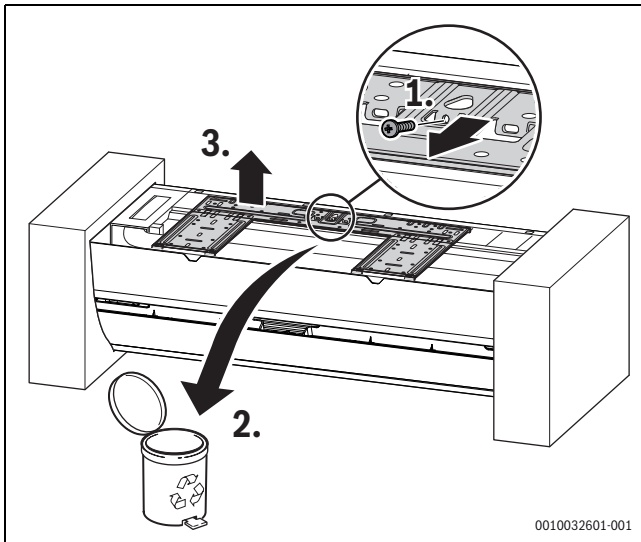
4



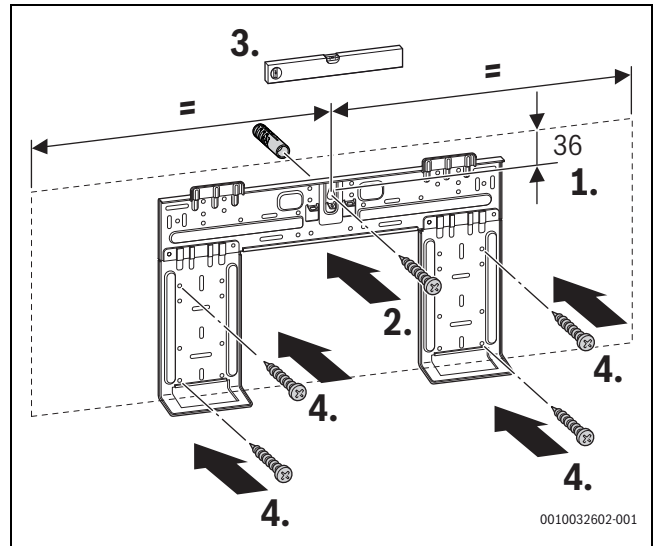
5



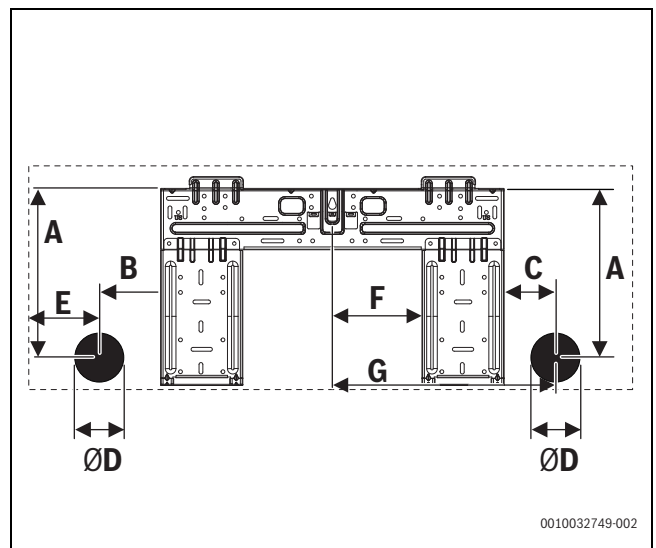
6



7



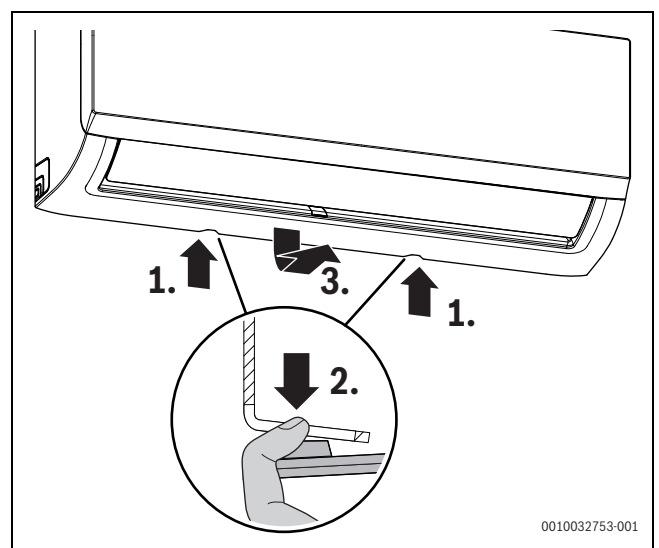
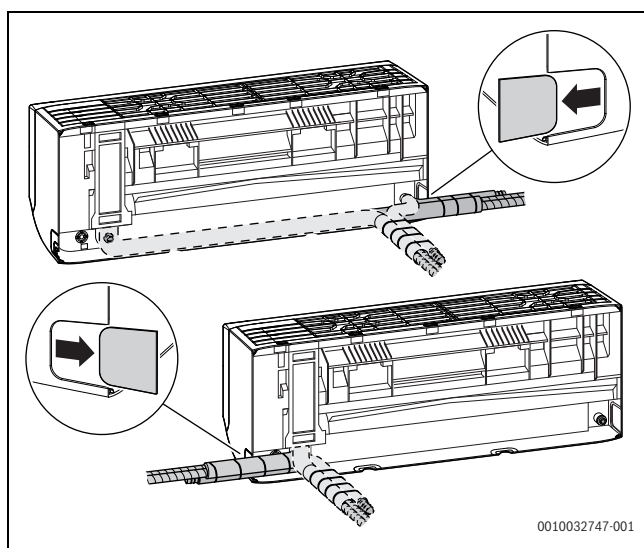
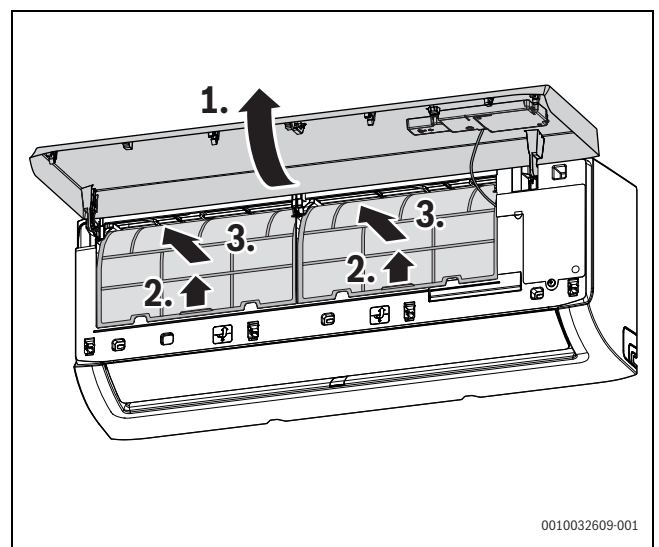
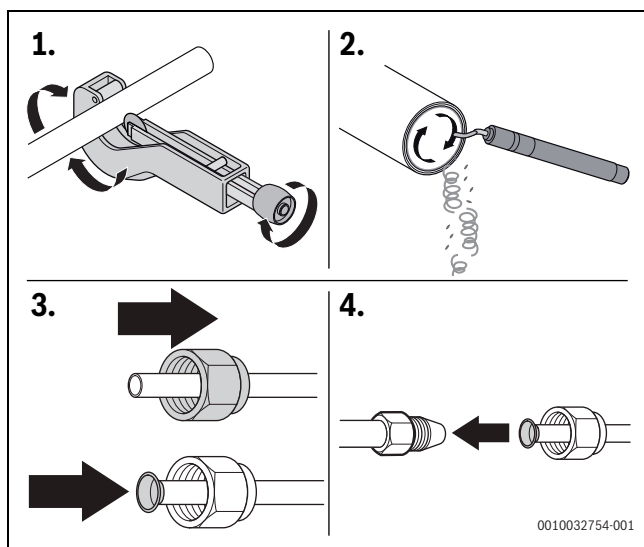
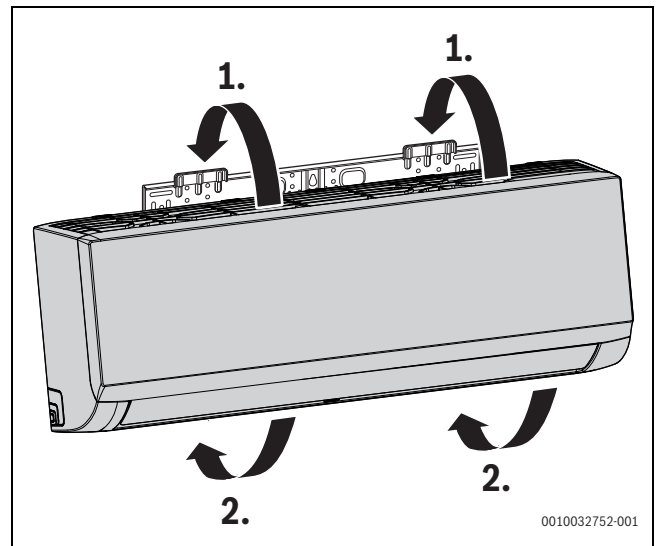
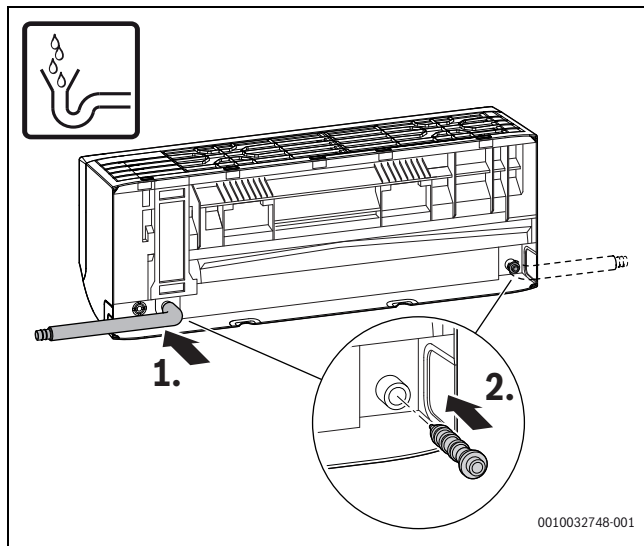
8

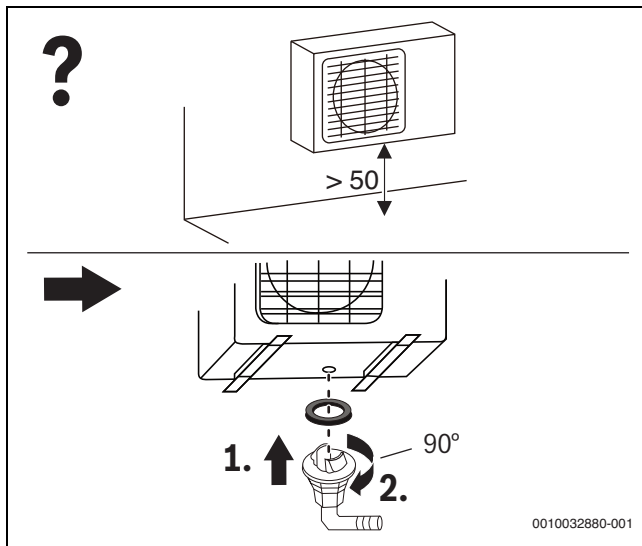


9

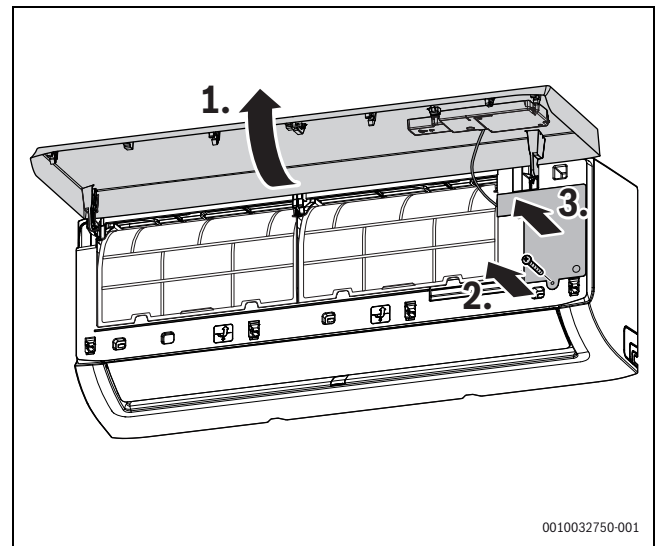
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CL3000iU W 26 E	240	45	80	65	104	118	305
CL3000iU W 35 E	250	135	65	65	43	118	290
CL3000iU W 53 E	270	50	80	65	59	261	420
CL3000iU W 70 E	280	70	115	90	69	261	454

15

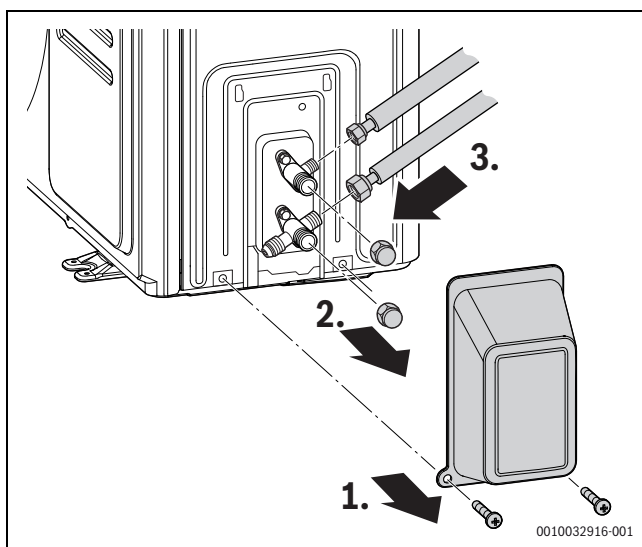




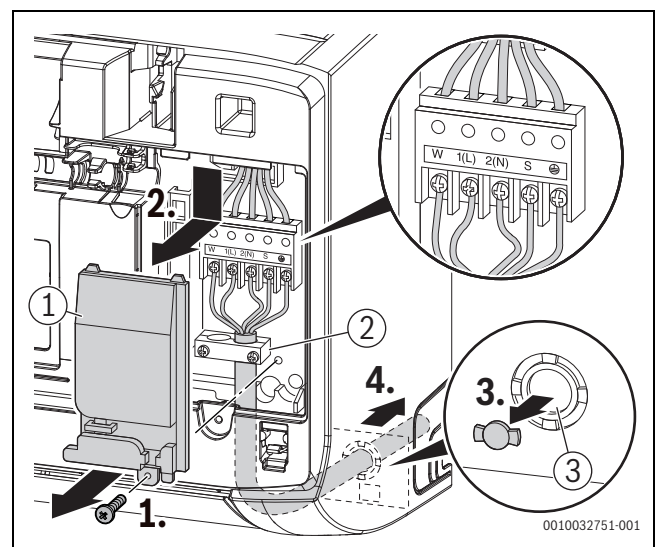
16



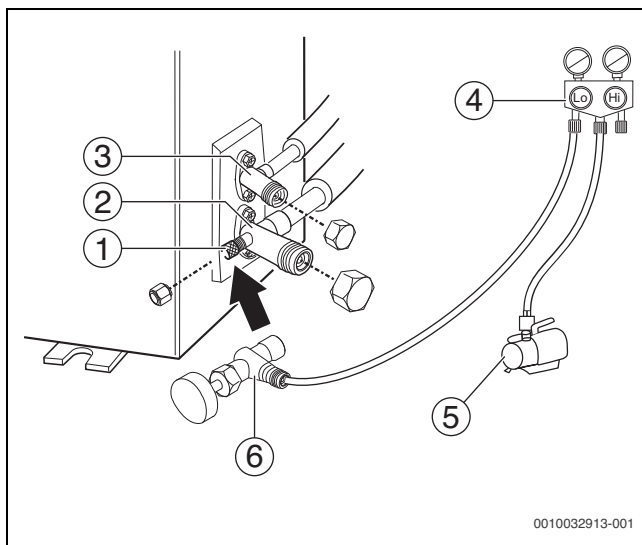
19



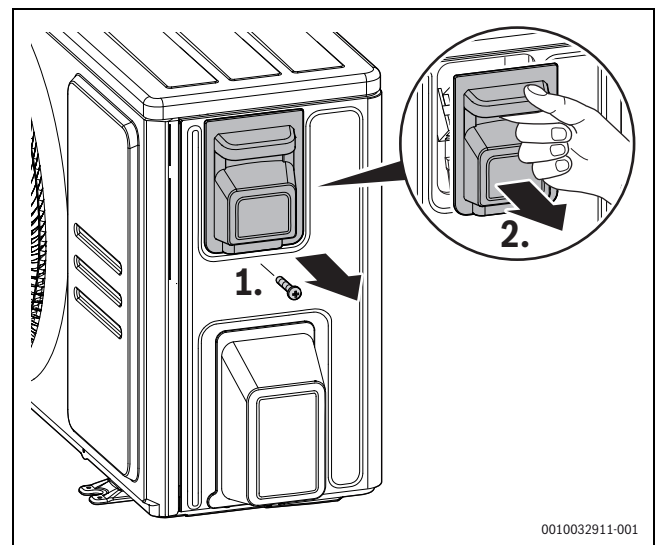
17



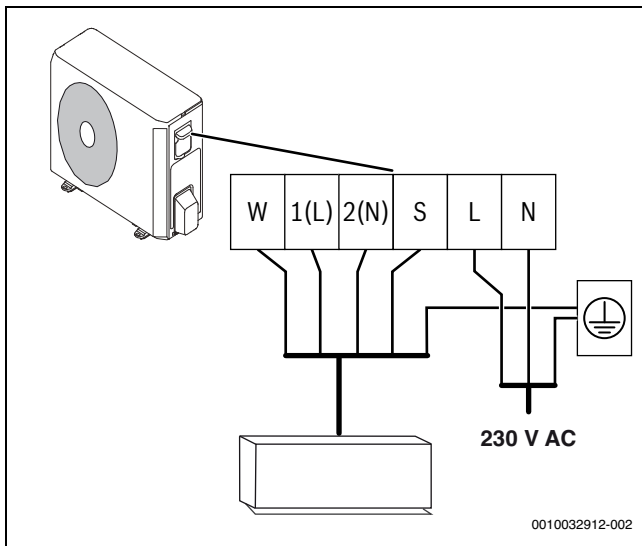
20



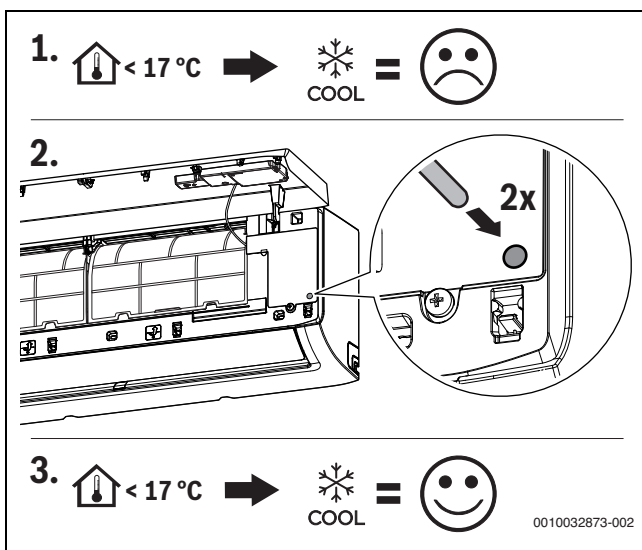
18



21



22



23





Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com