



# **Потребителско ръководство**

## **Инструкции**

Климатизатор колонен тип



Благодарим ви, че избрахте нашия продукт.

За коректна експлоатация, моля, прочетете и съхранявайте това ръководство. Ако загубите Потребителското ръководство, моля, свържете се с нас, посетете [www.gree-bulgaria.com](http://www.gree-bulgaria.com), или изпратете имейл на [sales@gree-bulgaria.com](mailto:sales@gree-bulgaria.com), за да получите електронна версия. Декларация за съответствие за този уред можете да намерите на [www.cairox.bg](http://www.cairox.bg).

GVH48ALXK-M6DNC7A

GVH55ALXM-M6DNC7A

# Съдържание

## Указания за работа

Хладилен агент.....	1
Предпазни мерки.....	2

## Указания за монтаж

Схема с размери за монтаж .....	8
Предпазни мерки при монтаж и преместване на климатика.....	9
Инструменти за монтаж.....	10
Избор на локация за монтаж .....	10
Изисквания на електрическото свързване.....	11

## Монтаж

Монтаж на вътрешно тяло.....	12
Монтаж на външно тяло .....	16
Вакуумиране .....	19
Leakage detection .....	19
Откриване на пропуски на хладилен агент.....	20
Тестова експлоатация.....	20
Инструкции за монтаж на поддържаща верига .....	21

## Ръководство за експлоатация

Наименования на части.....	22
Наименования на бутони и функции.....	23
Въведение в символите на дисплея .....	23
Въведение в бутоните.....	24
Бутони на дистанционното управление.....	27
Въведение в символите на дисплея .....	27
Въведение в бутоните на дистанционното управление.....	28
Въведение във функциите с комбинация от бутони.....	30
Смяна на батерии в дистанционното управление.....	32

## Сервизиране

Почистване и сервизиране .....	33
--------------------------------	----

## Неизправности

Анализ на неизправности.....	35
Предпазни мерки при работа със запалим хладилен агент .....	39

## Присъединяване

Конфигурация на тръбен път .....	41
Метод за удължаване на тръби.....	43
Наръчник на сервизния техник.....	44

Този уред не трябва да се използва от хора (включително деца) с ограничени физически, сензорни или умствени възприятия, или от лица без необходимите опит и познания, освен ако имат надзор или са инструктирани относно експлоатацията на уреда от отговорното за сигурността им лице. Уредът не трябва да се използва от деца.

- 1) Честотни ленти, на които работи радиооборудването: 2400MHz - 2483.5MHz
- 2) Максимална радиочестотна мощност, предавана по честотата, на която работи радиооборудването: 20dBm



Този маркировка означава, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други битови отпадъци в рамките на ЕС. За да се предотвратят възможни вреди по околната среда или здравето на хората от неконтролирано изхвърляне, продуктът трябва да бъде рециклиран отговорно, за да могат да се използват повторно част от материалите в него. За да предадете уреда за рециклиране, моля, използвайте специализираната мрежа за предаване и събиране или се свържете с търговеца на уреда.

## Обяснение на символи



### ОПАСНОСТ

Дава индикация за опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до тежки наранявания.



### ВНИМАНИЕ

Дава индикация за опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до тежки наранявания.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до нараняване.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Показва важна, но не и свързана с опасност за здравето ситуация, която може да доведе до увреждане на имущество.



Показва опасност.

## Клаузи за изключение

Производителят не носи отговорност за наранявания или повреди на имущество, причинени в следните ситуации.

1. Повреди в продукта в резултат на неправилна експлоатация;
2. Промени, модификации, сервизиране или употреба на продукта с използване на непозволено оборудване и при неспазване на указанията на ръководството за експлоатация;
3. Повреди, причинени от корозивни газове;
4. Повреди, причинени от неправилни дейности при транспортиране на продукта;
5. Експлоатация, ремонтване или сервизиране на продукта без спазване на указанията в ръководството за експлоатация и на съответните регулации;
6. Проблемът е причинен от дефектни части или компоненти, произведени от други доставчици;
7. Повредата е причинена от природни бедствия или форсмажорни обстоятелства.

Ако е необходим монтаж, преместване или сервизиране на климатичната система, моля, свържете се с нас или с местен представител. Описаните дейности трябва да се извършват само от квалифицирани специалисти, в противен случай съществува риск от повреди и наранявания.

При наличие на пропуск или когато се налага изтегляне на хладилен агент по време на монтаж, сервизиране или разглобяване, това трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти, в съответствие с местните закони и наредби.



Уред, зареден със запалим газ R32.



Преди експлоатация на уреда прочетете потребителското ръководство.



Преди инсталация на уреда прочетете ръководството за монтаж.



Преди сервизиране на уреда прочетете ръководството за сервизиране.

## Хладилен агент

- За осъществяване на функцията на климатизация в системата циркулира специален хладилен агент. Използваният в този модел е флуорида R32, който е щадящ околната среда, запалим и без мирис. При определени условия може да доведе до експлозия. Но това може да стане само при излагането му на огън.
- Сравнен с обикновените хладилни агенти, R32 е незамърсяващ и невредящ на околната среда и с по-малък принос към парниковия ефект. R32 се отличава с много добри термодинамични качества, които осигуряват особено висока енергийна ефективност, а оттам и по-висока икономичност.

### ВНИМАНИЕ

Не използвайте средства, различни от препоръчаните от производителя за обезкрежаване или почистване на системата. Ако е необходимо сервизиране, свържете се с най-близкия оторизиран сервизен център. Ремонти, извършвани от неквалифициран персонал, могат да бъдат опасни. Уредът трябва да бъде съхраняван в помещение без продължително работещи запалими източници (открит огън, работещ газов уред или електрически нагревател).

Не пробивайте и не прогаряйте корпуса.

Уредът трябва да бъде монтиран и да работи в помещение с площ, по-голяма от "X"m<sup>2</sup> (вижте Таблица а в секция "Предпазни мерки при работа със запалимия хладилен агент").

Уредът е зареден със запалим газ (без мирис) R32. За поправки следвайте единствено инструкциите на производителя.

Прочетете наръчника на сервизния техник.





### **Експлоатация и поддръжка**

- Този уред може да се използва от деца над 8-годишна възраст и от лица с ограничени физически, сензорни и умствени възприятия или такива с липса на опит и познания само ако са с придружител или са инструктирани относно безопасната експлоатация на уреда и са наясно с възможните опасности.
- Не позволявайте на деца да си играят с уреда.
- Почистването и сервизирането не трябва да се извършват от деца.
- Не свързвайте климатичната система към електрическата мрежа през разклонител.
- Винаги изключвайте климатичната система от електрическата мрежа преди почистване.
- Ако охранващият кабел се повреди, трябва веднага да се замени от производителя, оторизиран сервиз или квалифициран персонал.
- Не почиствайте климатичната система с вода.
- Не пръскайте вода върху вътрешното тяло.
- След сваляне на филтъра не докосвайте жалюзите.
- Не използвайте сешоар или печки при изсушаване на филтъра за да избегнете риска от пожар.



### ВНИМАНИЕ

- За да се избегнат наранявания или щети, сервизирането трябва да се извършва от квалифициран персонал.
- Не извършвайте сами поправки на климатика, за да избегнете риска от токов удар. Моля, свържете се със сервизен техник.
- Не поставяйте пръсти във въздушните отвори на климатика, за да избегнете повреди и наранявания.
- Не блокирайте въздушните отвори на климатика, за да избегнете повреди.
- Пазете дистанционното управление от намокряне.
- При настъпване на някое от описаните по-долу събития, незабавно изключете климатика и прекъснете захранването, след което се свържете с квалифициран и оторизиран сервизен техник.
  - Захранващият кабел прегрява или е прекъснат.
  - По време на работа се чува неестествен шум.
  - Бушонът на веригата изключва често.
  - От климатика се носи мирис на изгоряло.
  - От вътрешното тяло се наблюдава теч.
- Ако климатикът работи при абнормални условия, се създава риск от повреда, токов удар или пожар.
- При ръчно включване или изключване на климатика, моля, натискайте ръчния ключ с неметален (изолиран) предмет.
- Не стъпвайте и не поставяйте тежки обекти върху вътрешното тяло на климатика.



### Монтиране

- Монтажът трябва да се направи от квалифицирани специалисти, за да се избегне риска от нараняване или повреди.
- При монтаж спазвайте регулациите за безопасност.
- В съответствие с местните разпоредби използвайте подходящ захранващ кабел и електрически прекъсвач (бушон).
- Задължително монтирайте прекъсвач на веригата (или електрически предпазител), за да избегнете евентуални повреди.
- Прекъсвачът трябва да обхваща всички полюси, да разделя полюсите на поне 3 mm, и да е свързан с фиксирани кабели.
- При монтирането на прекъсвач с подходящ капацитет се консултирайте с изискванията. Той трябва да е снабден с магнитен ключ и с термичен ключ за защита от късо съединение и прегряване.
- Климатичната система трябва да е отлично заземена за да се избегне токов удар.
- Уверете се, че захранващият кабел отговаря на изискванията и не използвайте неподходящ.
- Внимателно свържете фазата, нулата и заземяването.
- Преди каквито и да е било дейности по ремонтване и сервизиране се уверете, че електрическото захранване е прекъснато.





- Не включвайте захранването преди монтажът да е финализиран.
- Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да се замени от производителя, оторизиран сервиз или квалифициран техник, за да се избегне опасност.
- Температурата на хладилния кръг може да е висока - моля, не доближавайте свързващия кабел до медните тръби.
- Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за свързване.
- Монтажът трябва да се направи от оторизиран персонал, в съответствие с изискванията на NEC и CEC.
- Климатичната система трябва да бъде заземена чрез подходящо устройство от оторизиран специалист. В противен случай ще възникне опасност от токов удар.
- Заземяването трябва да се направи в съответствие с националните стандарти и регулации за безопасност.
- Жълто-зеленият кабел в климатика е заземяващ проводник и не трябва да се използва за други цели.
- Климатикът трябва да е монтиран така, че да е възможен лесен достъп до електрическото захранване.
- Електрическото свързване на вътрешното и външното тела трябва да се извършат от професионалисти.
- Ако дължината на захранващия кабел е недостатъчна, поискайте от производителя по-дълъг. Не го удължавайте сами.



### ВНИМАНИЕ

- За климатиците с контакт, до него трябва да бъде осигурен лесен достъп след монтажа.
- За климатиците без контакт, на веригата трябва да бъде инсталиран електрически прекъсвач.
- При необходимост от преместване на системата на друга локация това трябва да се извърши само от квалифициран персонал.
- Изберете локацията така, че да не е достъпна за деца и да не е близо до животни или растения. При необходимост монтирайте предпазна решетка.
- Вътрешното тяло трябва да се монтира до стена.
- Моля, имайте предвид, е системата е заредена със запалимия газ R32. Неправилно боравене с нея може да доведе до риск от повреди и наранявания. Подробности за това можете да намерите в секция "хладилен агент".
- Проверете дали сервизната зона или помещение отговарят на изискванията на табелката.
  - Разрешена е експлоатация единствено в помещения, които отговарят на изискванията.
- Проверете дали сервизната зона или помещение са добре вентилирани.
  - Вентилацията в помещението трябва да работи по време на експлоатация.
- Проверете дали в сервизната зона или помещение има наличие на източник на пламък или огън.
  - В сервизната зона е забранено да има открит огън и постоянно трябва да стои табелка "Пушенето е забранено".
- Проверете дали предупредителните табели са в добро състояние.
  - Подменете зацапани или повредени предупредителни табели.
- Моля, използвайте детектори на запалим газ за проверка преди разтоварване и отваряне на контейнера.
- Източниците на огън и пушенето са забранени.
- В съответствие с местните закони и разпоредби.

## Предпазни мерки



### ВНИМАНИЕ

- Забранена е експлоатацията на климатичната система в помещения с изтоници на огън (камини, газови котлони, нагреватели).
- Забранено е пробиването на дупки в тръбите.
- Климатичната система трябва да се монтира в помещение, което е по-голямо от размерите на минималните изисквания, намиращи се на табелката или в таблица а по-долу.
- След монтаж е задължително да се направи тест за херметичност.
- Инструкции за монтаж и експлоатация са предоставени от производителя.

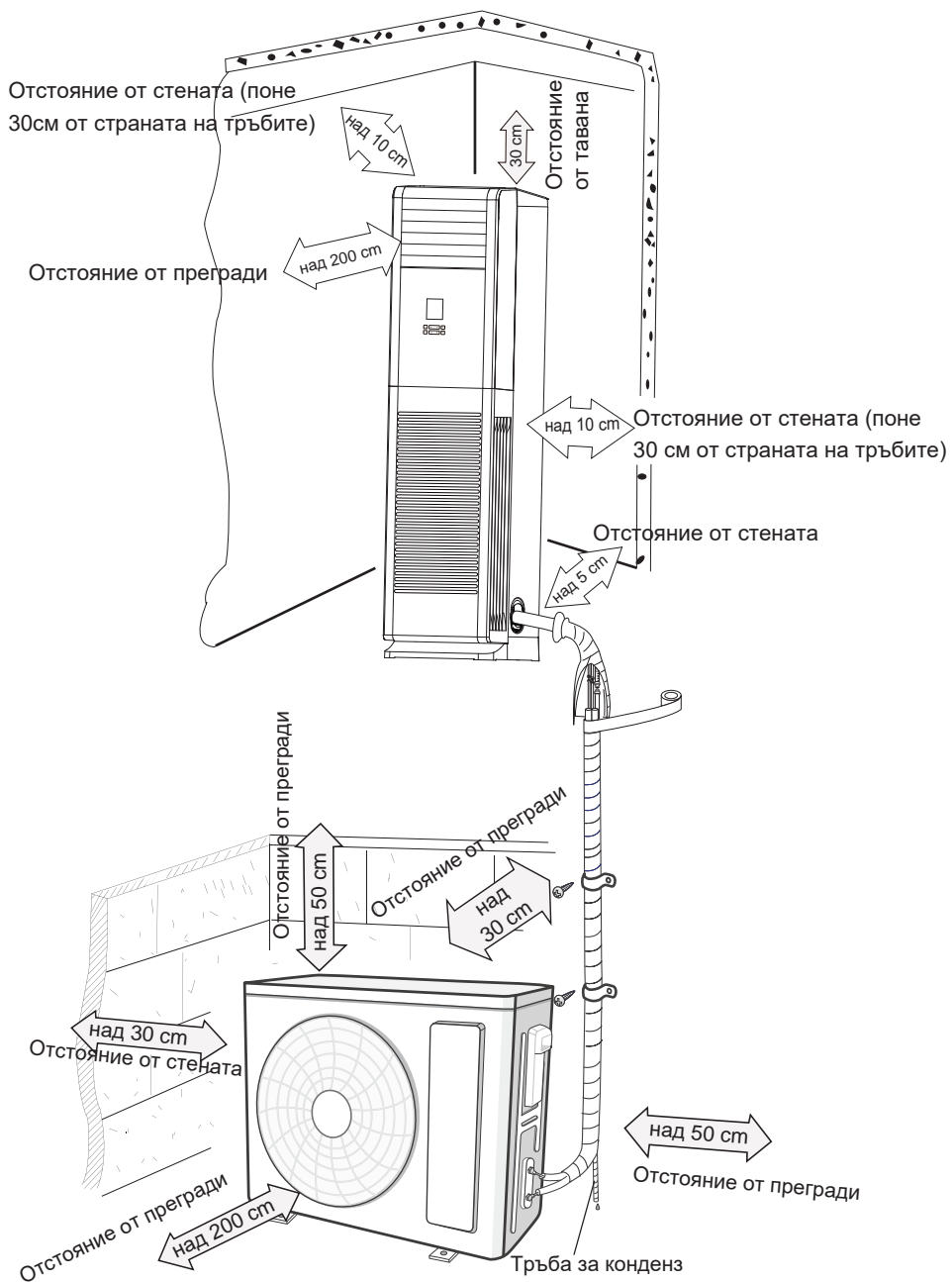
### Работна температура

	Вътр. страна DB/WB(°C)	Външна страна DB/WB(°C)
Макс. охлаждане	32/23	50/26
Макс. отопление	27/-	30/18

### ЗАБЕЛЕЖКА:

- Границите на външната температура за машини само на охлаждане са от -15°C до 50°C ; За термопомпа: от -15°C до 50°C.

# Схема с размери за монтаж



За безопасна работа, моля, следвайте следните инструкции:

### Внимание

- **Когато монтирате или премествате климатика, уверете се, че в хладилния кръг не попадат въздух или други вещества.**  
Наличие на въздух или други субстанции в хладилния кръг може да доведе до повишаване на налягането или повреда в компресора, което от своя страна може да причини наранявания.
- **При монтаж или преместване на климатика не го зареждайте с несъвместим тип хладилен агент (различен от указания на табелката).**  
Това може да доведе до абнормална работа, механична повреда или сериозен инцидент.
- **Когато трябва да бъде възстановен хладилен агент след преместване или сервизиране на климатика, уверете се, че той работи в режим на охлаждане. След това напълно затворете вентила от страната с високото налягане (вентила на течната фаза). След около 30-40 сек напълно затворете клапана от страната на ниското налягане (вентила на газовата фаза), веднага изключете климатика и прекъснете електрическото захранване. Моля, имайте предвид, че времето за възстановяване на хладилен агент не трябва да надвишава 1 мин.**  
Ако възстановяването на хладилния агент отнеме твърде дълго време, в кръга може да попадне въздух и да причини повреда или нараняване.
- **По времето на възстановяване на хладилен агент, преди да откочите свързващата тръба, се уверете, че вентилите на течната и газовата фаза са напълно затворени и електрическото захранване е прекъснато.**  
Ако компресорът заработи докато спирателният вентил е отворен и свързващата тръба все още е разкачена, в системата може да попадне въздух, което да причини повреди или наранявания.
- **При монтаж на климатика, преди компресорът да заработи, също се уверете, че свързващата тръба е здраво фиксирана.**  
Ако компресорът заработи докато спирателният вентил е отворен и свързващата тръба все още е разкачена, в системата може да попадне въздух, което да причини повреди или наранявания.
- **Забранен е монтаж на климатика на места с наличие на течове на корозивни или запалителни пари.**  
Това може да доведе до експлозия или пожар.
- **Не използвайте разклонители при електрическото свързване. Ако е необходим по-дълъг захранващ кабел, свържете се с наш представител.**  
Лошо направените съединения могат да доведат до токов удар или пожар.
- **Използвайте специален тип кабели за електрическите съединения между вътрешното и външното тяло и ги фиксирайте добре.**  
Електрически кабели с недостатъчен капацитет или недобре фиксирани клеми могат да доведат до токов удар или пожар.

## Инструменти за монтаж

1. Нивелир	2. Отвертка	3. Ударна бормашина
4. Свредло	5. Конусна дъска	6. Динамометричен ключ
7. Гаечен ключ	8. Тръборез	9. Детектор на пропуски
10. Вакуумна помпа	11. Манометър	12. Мултицет
13. Шестограмен ключ	14. Рулетка	

### Забележки

- Моля, за монтаж се обърнете към местния представител.
- Не използвайте неподходящ захранващ кабел.

## Избор на локация за монтаж

### Основни изисквания

Монтажът на климатичната система на следните локации може да доведе до аварии. Ако това не може да се избегне, свържете се с местния представител:

1. Места с мощни източници на топлина, или с наличието на лесно запалима атмосфера.
2. Места с високочестотни уреди (заваръчно или медицинско оборудване).
3. Крайбрежни локации.
4. Места с петролни изпарения.
5. Места със сулфурирани газове.
6. Други места със специални характеристики.
7. Не монтирайте в близост до флуоресцентни лампи.
8. Забранено е монтирането на нестабилни или подвижни структури (камиони) или в корозивна среда (химически заводи).

### Вътрешно тяло

1. Избягвайте монтажа на локации, където е възможно генериране на запалими газове.
2. Избягвайте монтажа на влажни места или там където има опасност върху климатика да попаднат пръски масло.
3. Изберете мястото така, че въздушната струя да достига до всеки ъгъл на помещението.
4. Изберете мястото така, че свързващите тръби да стигат удобно до вътрешното тяло.
5. Пред въздушните отвори не трябва да има предмети или препятствия пред свободното движение на въздуха.
6. Изберете локацията така, че да има минимално влияние от околната среда.
7. Изберете локация със стабилна основа.
8. Оставете достатъчно големи отстояния за сервизиране и обслужване.
9. Уверете се, че са спазени указанията на схемата за монтаж.
10. Климатикът не трябва да работи в близост до перални, бани и басейни.

### Външно тяло

1. Изберете мястото така, че шумът и въздушната струя да не причиняват неудобства на други хора.
2. Мястото трябва да е сухо и добре вентилирано, така че външното тяло да не се излага директно на слънчева светлина или силен вятър.
3. Мястото трябва да може да издържи тежестта на външното тяло
4. Уверете се, че монтажът се прави в съответствие с указанията на схемата.
5. Изберете локация, която е трудно достъпна за деца и е далеч от животни и растения. Ако това не е възможно, поставете защитна ограда.
6. Денивелацията между вътрешното и външното тяло трябва да бъде не по-голяма от 5 m. Дължината на тръбния път не трябва да е над 10 m.

# Изисквания на електрическото свързване

## Мерки за безопасност

1. При монтажа трябва да се спазват разпоредбите за безопасност.
2. В съответствие с местните регулации използвайте сертифициран захранващ кабел.
3. Уверете се, че параметрите на електрическата мрежа отговарят на изискванията на климатичната система. Нестабилното електрическо захранване или неправилното свързване могат да доведат до повреди.
4. Свържете коректно фазата, нулата и заземяването към захранващия контакт.
5. Преди да извършвате дейности, свързани с електрическата система, се уверете, че електрическото захранване към климатика е прекъснато.
6. Не включвайте електрическото захранване преди монтажът да бъде приключен.
7. Ако захранващият кабел е повреден, трябва да бъде заменен от производителя, сервизен техник или квалифициран професионалист, за да се избегне опасността от инцидент.
8. Температурата на хладилния кръг обикновено е висока и по тази причина захранващият кабел не трябва да минава в близост до медните тръби.
9. Уредът трябва да бъде монтиран в съответствие с местните и националните разпоредби и регулации за електрическо свързване.
10. Уредът трябва да се монтира, експлоатира и съхранява в помещение с площ, по-голяма от  $4\text{ m}^2$  (вижте таблица а).



Моля, обърнете внимание, че уредът е зареден със запалимия газ R32. Неправилната манипулация на уреда води до риск от сериозни наранявания и повреди. Подробности можете да видите в секция "Хладилен агент".

## Изисквания за заземяване

1. Климатичната система трябва да бъде заземена от оторизиран специалист. В противен случай ще възникне опасност от токов удар.
2. Жълто-зеленият кабел в климатика е заземяващ проводник и не трябва да се използва за други цели.
3. Заземяващото съпротивление трябва да отговаря на националните стандарти.
4. Климатикът трябва да е монтиран така, че да има лесен достъп до електрическото захранване.
5. Задължително монтирайте прекъсвач на веригата, за да избегнете евентуални повреди. Прекъсвачът трябва да обхваща всички полюси, да разделя полюсите на поне 3 mm, и да е свързан с фиксирани кабели.
6. При монтирането на електрически прекъсвач (бушон) с подходящ капацитет се консултирайте с изискванията. Той трябва да е снабден с магнитен ключ и с термичен ключ за защита от късо съединение и прегряване.

Модел	Капацитет на превключвателя
48K, 55K	16A

# Монтаж на вътрешно тяло

## Стъпка 1: Избор на локация за монтаж

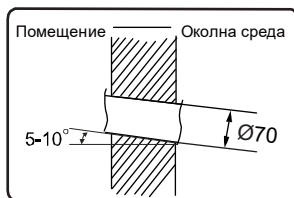
Препоръчайте на клиента локация за монтаж и поискайте потвърждението му.

## Стъпка 2: Пробийте отвор за тръбния път

1. Изберете позицията на отвора в зависимост от посоката на тръбата.
2. Пробийте отвор с диаметър  $\varnothing 70$  на отбелязаната позиция. За по-добро оттичане на конденза задайте наклон навън от  $5-10^\circ$  на отвора.

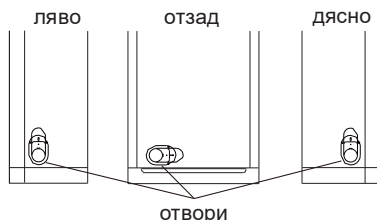
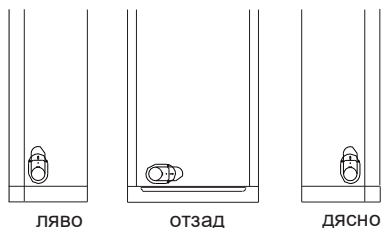
### Забележка:

- Вземете съответните предпазни мерки при пробиването на отворите.



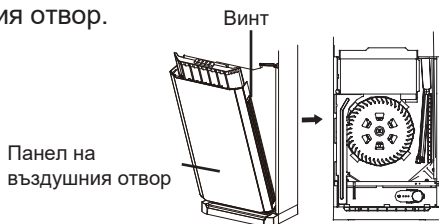
## Стъпка 3: изходяща тръба

1. Тръбата може да бъде отведена в посоки вляво, вдясно или отзад.
2. След като потвърдите посоката на изходящата тръба, развийте винтовете на горната и долната регулиращи планки за да свържете тръбите към вътрешното тяло.



## Стъпка 4: Свържете тръбата на вътрешното тяло

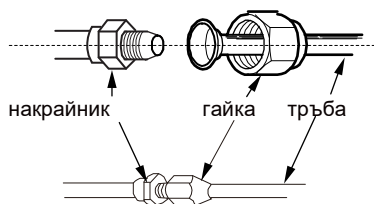
1. Свалете капачетата на левия и десния винт и развийте винтовете, за да свалите панела на въздушния отвор.





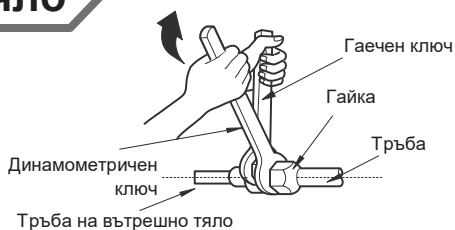
# Монтаж на вътрешно тяло

2. Свържете накрайника с гайката.



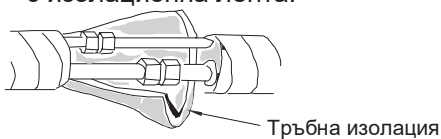
3. Затегнете с ръка гайката.

4. Стегнете гайката с динамометричен ключ като се консултирате с таблицата.



Диам. на гайка(мм)	Затягащо усилие (N·m)
Ø 6.35 (1/4")	15.7 (1.6kg.m)
Ø 9.52 (3/8")	29.4 (3.0kg.m)
Ø 12.70 (1/2")	49.0 (5.0kg.m)
Ø 15.88 (5/8")	73.6 (7.5kg.m)

5. Поставете тръбна изолация върху тръбата на вътрешното тяло и гайката, след което увиете с изолационна лента.

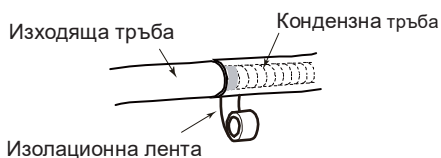


## Стъпка 5: Монтирайте кондензна тръба

1. Свържете кондензната тръба с изходящата тръба на вътр. тяло.

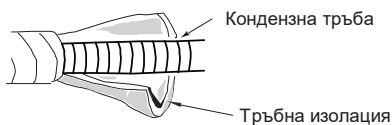


2. Увийте съединението с изолационна лента.



### Забележка:

Изолирайте тръбата, за да предотвратите образуването на конденз.



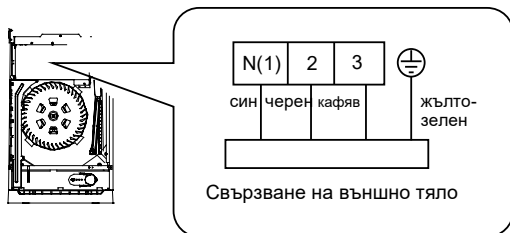
## Стъпка 6: Електрическо свързване на вътрешното тяло

1. Прекарайте захранващия кабел през кабелния отвор на вътрешното тяло и го издърпайте.



# Монтаж на вътрешно тяло

2. Свалете кабелната обувка; свържете захранващия кабел с клемите, като се консултирате с илюстрацията относно свързването на отделните цветни проводници; затегнете винта и фиксирайте кабелна обувка върху кабела.



3. Настройте позициите на горната и на долната регулиращи планки; фиксирайте добре присъединителната тръба и тръбата за конденз.
4. Стегнете винтовете.

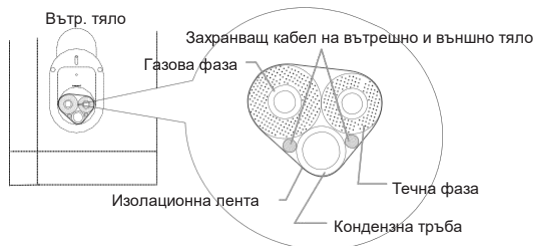
## Забележка:

Всички захранващи кабели на външното и вътрешното тяло трябва да бъдат свързани от специалист.

- Ако дължината на захранващия кабел е недостатъчна, свържете се с производителя, за да поискате по-дълъг. Не удължавайте кабела сами.
- За климатичните системи с електрическо захранване през контакт щепселът трябва да е лесно достъпен след монтаж.
- За климатичните системи с електрическо захранване без контакт на линията трябва да се монтира предпазител. Предпазителят трябва да е с прекъсване на всички полюси, а междуконтактното разстояние трябва да бъде поне 3 mm.

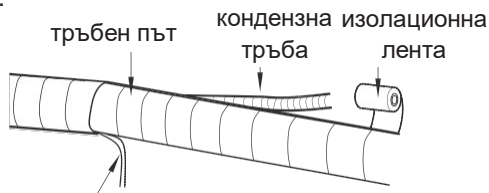
## Стъпка 7: Увийте тръбата

1. Увийте с изолационна лента тръбния път, кондензната тръба и захранващия кабел.



## Монтаж на вътрешно тяло

- При увиването остревте малка част от кондензната тръба и захранващия кабел неувити с цел по-удобен монтаж. На определено място отделете захранващия кабел към вътрешното тяло, след което отделете и кондензната тръба.



захранващ кабел на вътрешно тяло

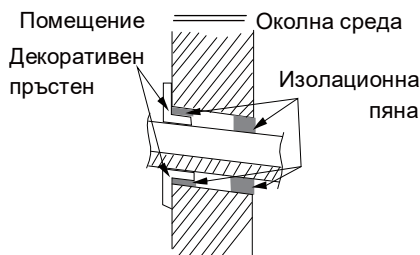
- Увивайте равномерно. Изолационната лента не трябва да бъде прекалено стегната или прекалено отпусната.
- В края им течната фаза и газовата фаза трябва да са увити по отделно.

### Забележка:

- Захранващият и контролният кабел не трябва да се пресичат или прегъват.
- Кондензната тръба трябва да се увие в дъното.

## Стъпка 8: Закачане на вътрешното тяло

- Прекарайте увитите тръби през отвора в стената и през декоративния пръстен.
- Запълнете и уплътнете празното място между тръбите и отвора с изолационна пяна.
- Фиксирайте декоративния пръстен.



### Забележка:

- Не огъвайте кондензната тръба под много голям ъгъл за да не я блокирате.

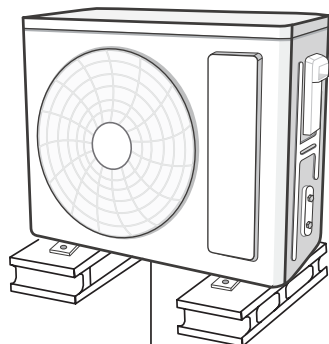
# Монтаж на външно тяло

## Стъпка 1: Фиксирайте добре към пода стойките на климатика (изберете ги в зависимост от конкретната ситуация)

1. Изберете локацията в зависимост от структурата на жилището.
2. Фиксирайте стойката на външното тяло с дюбели или подходящи крепежни елементи.

### Забележка:

- Преди да монтирате външното тяло, вземете нужните мерки за безопасност.
- Стойката трябва да е в състояние да издържи поне 4 пъти по-голямо тегло от това на външното тяло.
- Външното тяло трябва да се монтира на поне 3 cm над пода за да може да се постави оттичане на конденз.
- За машини с охладителна мощност 2300W ~5000W са необходими 6 бр. дюбели, съответно, за мощности 6000W~8000W – 8 бр., а за 10000W~16000W, – 10 бр.

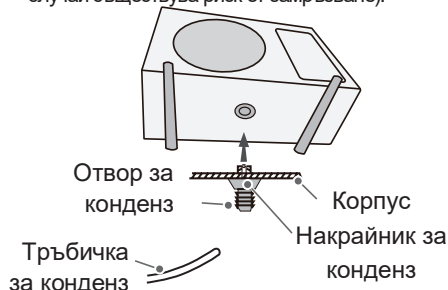


поне 3 cm над пода

## Стъпка 2. Монтирайте щуцер за конденз (само за някои модели)

1. Монтирайте накрайника за конденз към отвора на външното тяло.
2. Монтирайте тръбичката към накрайника.

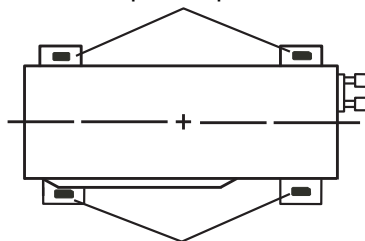
**ЗАБЕЛЕЖКА:** За формата на накрайника се консултирайте с реалния продукт. Не монтирайте накрайник в много студени райони (в противен случай съществува риск от замръзване).



## Стъпка 3. Фиксирайте външното тяло

1. Поставете външното тяло на стойката.
2. Фиксирайте отворите на крачетата външното тяло с болтове.

отвори на крачетата

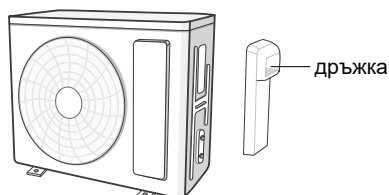


отвори на крачетата

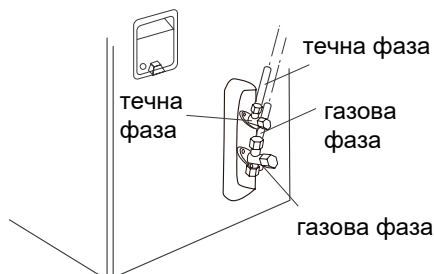
# Монтаж на външно тяло

## Стъпка 4: Свържете тръбите на вътрешното и външното тяло

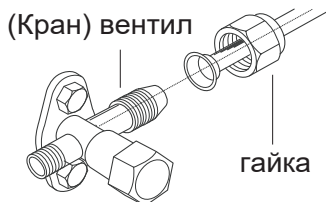
1. Свалете панела на дръжката.



2. Свалете тапата от вентила и свържете тръбата с фитинга на вентила.



3. Стегнете гайката на фитинга с ръка.

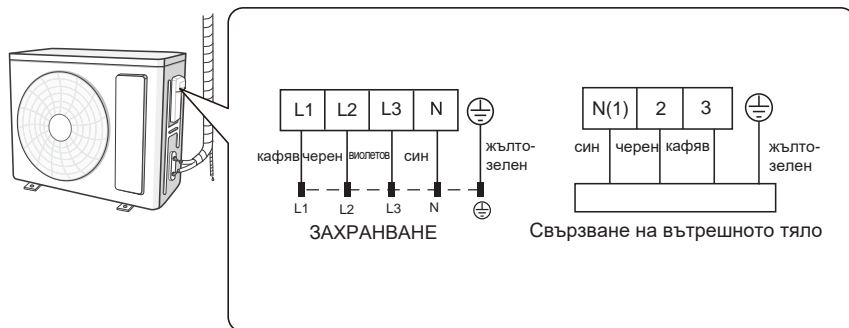


4. Стегнете гайката с динамометричен ключ като се консултирате с таблицата.

Диам. на гайка	Затягащо усилие (N·m)
1/4"	15.7 (1.6kg.m)
3/8"	29.4 (3.0kg.m)
1/2"	49 (5.0kg.m)
5/8"	73.6 (7.5kg.m)

## Стъпка 5: Свържете към захранването външното тяло

1. Свържете захранващия кабел и кабела за управление (само за моделите на охлаждане/отопление) към клемите в зависимост от цветовете им; фиксирайте ги с винтове.



# Монтаж на външно тяло

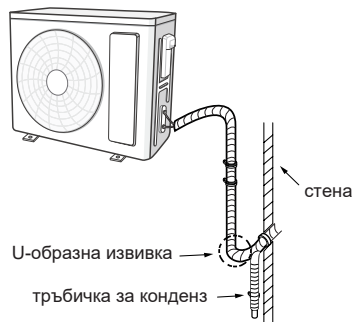
2. Фиксирайте захранващия кабел и кабела за управление с кабелна обувка (само за моделите на охлаждане/отопление).

## Забележка:

- След като затегнете винта, натиснете леко кабела за да проверите здравината му.
- Никога не режете захранващия кабел за скъсяване или удължаване.

## Стъпка 6: Положете тръбите

1. Тръбите трябва да бъдат положени на стената и, ако е възможно, покрити или скрити в нея. Препоръчва се минимално извиване или огъване. Мин. диаметър на извивката е 10 см.
2. Ако външното тяло е поставено по-високо от отворите в стената, на тръбите от външната страна трябва да се направи U-образна извивка преди отвора, за да се предотврати оттичането на дъждовна вода в помещението.



- Наклонът на отвора в стената трябва да е насочен надолу в посока навън.



- Изходът на тръбичката не трябва да се поставя във вода.



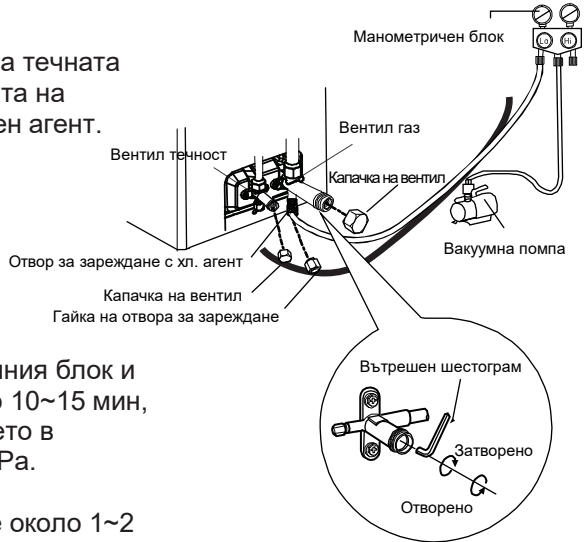
- Наклонете дренажната тръбичка леко надолу. По нея не трябва да има извивки и огъвания.



# Вакуумиране

## Използване на вакуумна помпа

1. Свалете тапите на вентилите за течната линия и газовата линия и гайката на отвора за зареждане с хладилен агент.
2. Свържете зареждащия маркуч на манометричния блок към отвора за зареждане с хладилен агент на газовия вентил, а другия зареждащ маркуч – към вакуумната помпа.
3. Отворете напълно манометричния блок и го оставете да работи за около 10~15 мин, за да проверите дали налягането в пиезометъра ще остане  $-0.1$  MPa.
4. Спрете вакуумната помпа и поддържайте в това състояние около 1~2 мин, за да проверите дали налягането в манометричния блок ще остане  $-0.1$  MPa. Ако налягането се промени (повиши), това означава, че някъде има пропуск.
5. Откачете манометричния блок, отворете изцяло отворите на вентилите за течност и газ с шестограмен ключ.
6. Затегнете тапите на вентилите и отвора за зареждане на хладилен агент.
7. Монтирайте отново дръжката.



# Откриване на пропуски на хладилен агент

1. С детектор на пропуски: Проверете за пропуски с детектора.
2. Със сапунена вода: В случай че не разполагате с детектор, можете да проверите системата за пропуск като използвате сапунена вода. Залейте със сапунена пяна мястото, което подозирате за наличие на пропуск и изчакайте поне 3 мин. Ако започнат да се образуват мехурчета, то има наличие на пропуск.

# Проверка след монтаж

- След монтажа проверете следното:

Въпроси за проверка	Възможен проблем
Здраво ли е фиксирана системата.	Климатикът вибрира или издава шум.
Направена ли е проверка за пропуски?	Недостатъчна охладителна / отоплителна мощност
Добре ли е направена топлоизолацията на тръбите.	Капене или теч на конденз или вода.
Добре ли се оттича водата?	Капене или теч на конденз или вода.
Съответства ли напрежението на електрическата мрежа с маркираното върху табелката?	Авария или повреда в някоя от частите.
Правилно ли са свързани захранващите кабели и тръбите?	Авария или повреда в някоя от частите.
Заземена ли е системата?	Токов удар.
Съответства ли захранващият кабел на изискванията?	Авария или повреда в някоя от частите.
Има ли препятствия пред въздушните отвори?	Недостатъчна охладителна (отоплителна) мощност.
Почистена ли е добре локацията след монтажа?	Авария или повреда в някоя от частите.
Вентилите за газова линия и течна линия отворени ли са изцяло?	Недостатъчна охладителна (отоплителна) мощност.
Входът и изходът на тръбите покрити ли са добре?	Недостатъчна охладителна (отоплителна) мощност.

## Тестова експлоатация

### 1. Подготовка за тестова експлоатация

- Клиентът е одобрил системата.
- Запознаване на клиента с основните характеристики на системата.

### 2. Метод на тестова експлоатация

- Включете електрическото захранване, натиснете бутона ON/OFF на дистанционното управление, за да стартирате системата.
- Натиснете бутона MODE за изберете работен режим AUTO, COOL, DRY, FAN и HEAT, за да проверите дали системата работи коректно.
- Ако температурата на околната среда е по-ниска от 16°C, системата няма да започне работа в режим на охлаждане.

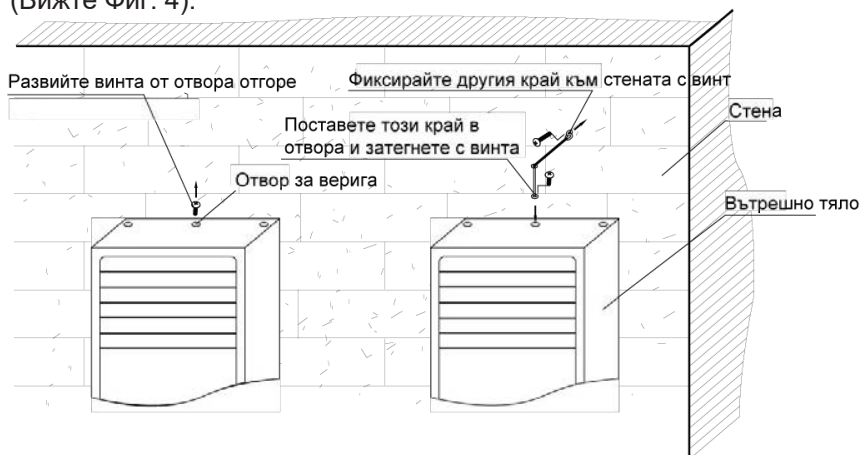


## Инструкции за монтаж на поддържаща верига

- За предотвратите индицентното събаряне на вътрешното тяло, моля монтирайте поддържаща верига.

Стъпки при монтажа:

1. Развийте винта от специалния отвор на горния капак на вътрешното тяло (вижте Фиг. 3);
2. Свалете поддържащата верига, прекарайте я през отвора и след това я затегнете с винта (вижте Фиг. 4);
3. Фиксирайте другия край на веригата към стената с винт (ST4.2X38) (Вижте Фиг. 4).



Фиг. 3

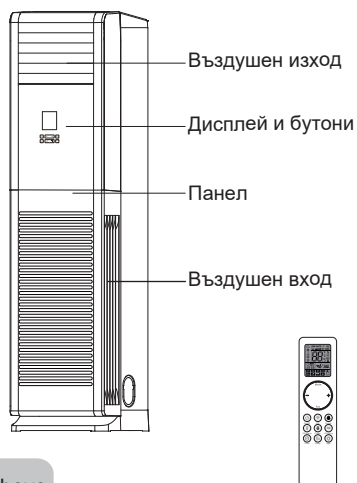
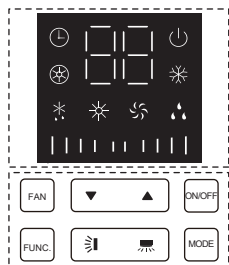
Фиг. 4

- Възможно е фигурата по-горе да се различава от реалния продукт.

# Наименования на части

## Вътрешно тяло

дисплей и бутони

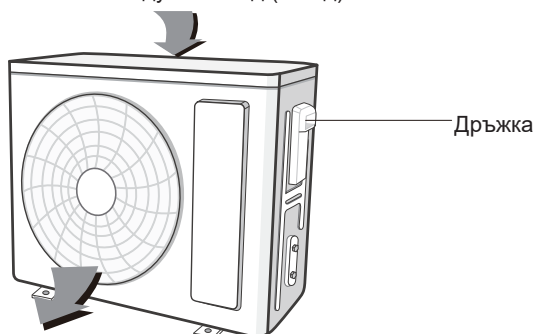


(Display content or position may be different from above graphics, please refer to actual products)

Дистанционно управление

## Външно тяло

Въздушен вход (отзад)

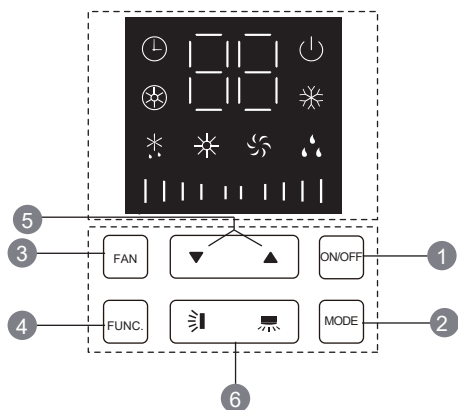


Въздушен изход

### **ЗАБЕЛЕЖКА:**

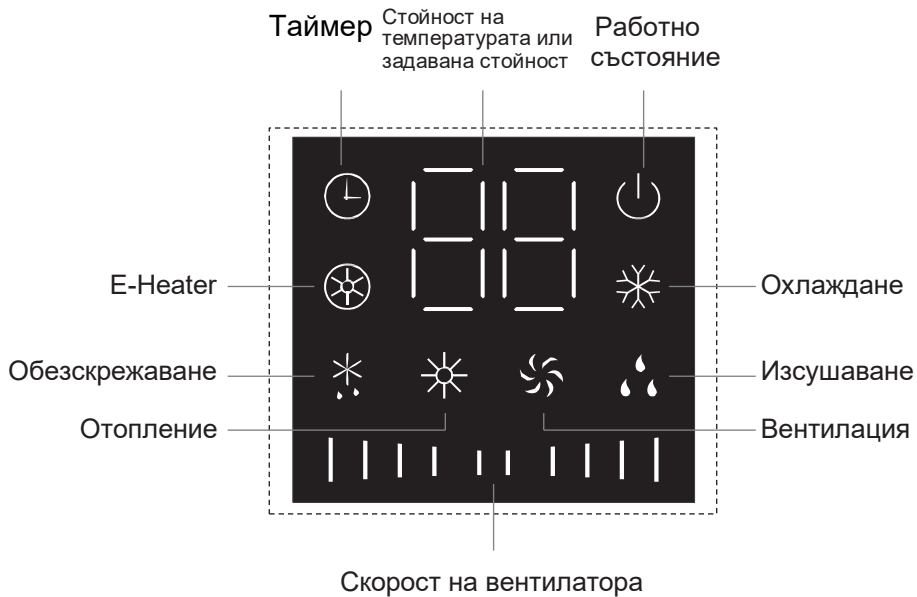
Възможно е реалният продукт да се различава от показаната по-горе графика.

## Наименования на бутони и функции



- 1 Бутон ON/OFF
- 2 Бутон MODE
- 3 Бутон FAN
- 4 Бутони FUNCTION
- 5 Бутони ▼/▲
- 6 Бутони ☪ / ☀

## Въведение в символите на дисплея на климатичната система



# Въведение в бутоните

## Забележка:

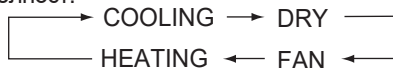
Моделът е със сензорни (touch) бутони. Те работят с много леко натискане.

### 1 Бутон ON/OFF

- Натиснете този бутон, за да включите или изключите системата.  
(Забележка: В режим X-Fan го натиснете, за да изключите директно.)

### 2 Бутон MODE

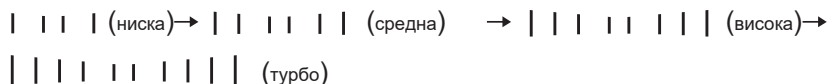
- С всяко натискане на този бутон работният режим ще се сменя в следната последователност.



(Забележка: При моделите само на Охлаждане натискането на бутона MODE в режим FAN (ВЕНТИЛАЦИЯ) ще включи директно режим на Охлаждане.)

### 3 Бутон FAN

- С натискането на този бутон се задава скоростта на вентилатора в следната последователност:



(В режим на Изсушаване не може да се задава скорост и вентилаторът ще работи само на ниска скорост. В режим на Вентилация не може да се задава скорост турбо.)

### 4 Бутон FUNCTION

- При работеща система, натиснете бутона Function за да превключите между таймер и задаване на функция на допълнително отопление (което може да се задава само в режим на Отопление). Когато символът на Таймера или Допълнителното отопление премигва, това означава, че функцията може да бъде зададена. С бутоните "▲" или "▼" можете да я настроите. Ако в рамките на 5 s след задаване на настройка не бъде натиснат бутон, настройката ще се потвърди. Можете да направите това и с натискането на бутона Function. Когато функцията е избрана през бутона Function, ако системата не е изключена и в рамките на 2 минути не е получен сигнал от дистанционното управление, повторното натискане на бутона Function ще доведе до връщане към предишно зададената функция. След 2 минути или ако системата се изключи или ако е получен сигнал от дистанционното управление, повторното натискане на бутона Function ще доведе до връщане към режима Таймер. (Само в режим на Отопление функцията Допълнително отопление може да се включва или изключва с бутон Function.)
- При изключена система, ако уредът е в режим X-FAN, натиснете бутона Function за да изключите директно системата; ако уредът не е в режим X-FAN, натиснете бутона Function за да зададете Таймер за включване.

# Въведение в бутоните

## 5 ▼/▲ button

- Еднократното натискане на някой от бутоните "▲" или "▼" води до увеличаване или намаляване на стойността на зададената температура с 1°C. Границите на задаване на стойност на температурата са 16°C~30°C. Бутонът няма да работи в Автоматичен режим. Таймерът може да се задава на стъпки от 1h в диапазона 0~24h. Когато се задава Допълнително отопление в режим на Отопление, натиснете тези бутони за да включите или изключите Допълнителното отопление. (Забележка: Допълнителното отопление ще работи само при модели с такава функция.)

## 6 Бутони

- Движение на жалюзите наляво и надясно. Натиснете веднъж, за да превключите между включено и изключено състояние.
- Движение на жалюзите нагоре и надолу. Натиснете веднъж, за да превключите между включено и изключено състояние.

## Задаване на горна и долна граница на температура

- При изключено състояние на машината натиснете и задръжте за 5 сек. бутона "▲" за да зададете горна температурна граница, след което зададената стойност ще започне да премигва; с бутоните "▲" или "▼" можете да зададете нова стойност на горната граница, след което тя ще се показва на дисплея за 3 сек.
- При изключено състояние на машината натиснете и задръжте за 5 сек. бутона "▼" за да зададете долна температурна граница, след което зададената стойност ще започне да премигва; с бутоните "▲" или "▼" можете да зададете нова стойност на долната граница, след което тя ще се показва на дисплея за 3 сек.

### Забележка:

1. След задаване на горна/горна температурна граница, тя ще е валидна в режими на охлаждане, отопление, изсушаване и вентилация.
2. Стойността на зададената долна температурна граница трябва да бъде по-ниска от стойността на зададената горна температурна граница.
3. Горната температурна граница може да се зададе само след като вече е зададена долна температурна граница. Долната температурна граница може да се зададе само след като вече е зададена горна температурна граница.

# Въведение в бутоните

## Въведение в символи на функции



### Работен режим

- Показва дали климатичната система е включена към електрическата мрежа (при светещ индикатор).



### Таймер

- Когато индикаторът свети, функцията Таймер е включена.



### Отопление

- Когато индикаторът свети, системата работи в режим на Отопление.



### Обезскрежаване

- Когато индикаторът свети, функцията Обезскрежаване е активирана.



### Изсушаване

- Когато индикаторът свети, системата работи в режим на Изсушаване



### E-Heater

- Когато индикаторът свети, функцията E-Heater е активирана.
- Тази функция е налична само в някои модели.



### Охлаждане

- Когато индикаторът свети, системата работи в режим на Охлаждане.



### Вентилация

- Когато индикаторът свети, системата работи в режим на Вентилация.



### Скорост на вентилатор

- Показва скоростта на вентилатора в следната последователност:

| | | | (ниска) → | | | | | | (средна) → | | | | | | | |  
(висока) → | | | | | | | | | | (турбо)

## Въведение в работата с дистанционното управление

### Бутони на дистанционното управление



### Въведение в символите на дисплея

	Безшумен режим	
	Скорост на вентилатора	
	Режим турбо	
	Сигнал	
Работен режим		Автоматичен раб. режим
		Режим охлаждане
		Режим изсушаване
		Режим вентилация
		Режим отопление
	Задаване на температура	
	Температура в помещението	
	Работа с ограничена мощност	
	TIMER ON / TIMER OFF	
	Задаване на време	
	Движение на ламели наляво надясно	
	Движение на ламели нагоре надолу	
	Заклучване на бутони	
	Функция Реверсивна вентилация	
	Функция X-FAN	
	Функция Йонизация	
	WiFi функция	
	LED подсветка	
	Функция I feel	
	Sleep режим	
	Бързо охлаждане	

## Работа с дистанционното управление

### Забележка

- Дистанционното управление е универсално и се използва в различни модели. При натискането на бутон за функция, която в конкретния модел климатик отсъства, системата ще продължи да работи и работният режим ще остане непроменен.
- След включването на захранването, системата ще издаде звук от сигнал и индикатор "⏻" ще светне. Цветът на индикатора е различен за различните модели. Системата може да се управлява с дистанционното управление.
- При включена система с всяко натискане на бутон на дистанционното управление индикаторът на дисплея "📶" ще премигне. Системата ще издаде звук от сигнал, за да покаже, че командата е изпратена към климатика.

### ⏻ Бутон On/Off

Натиснете този бутон, за да включите системата. Натиснете отново, за да изключите.

### Бутон Mode

Натиснете този бутон, за да изберете работен режим в следния ред:



- При избиране на автоматичен режим климатичната система ще работи автоматично в съответствие с измерената от сензора температура. Не може да се задава и визуализира на дисплея стойност на температурата. Натиснете бутона "FAN" за да зададете скорост на вентилатора. С бутоните 🌀 и 🌀 можете да зададете ъгъл на въртене на ламелите.
- При избиране на режим на охлаждане климатичната система ще работи в режим на охлаждане. С бутоните "+" и "-" задайте стойност на температурата. Натиснете бутона "FAN" за зададете скорост на вентилатора. С бутоните 🌀 и 🌀 можете да зададете ъгъл на въртене на ламелите.
- При избиране на режим на изсушаване, климатичната система ще работи с ниска скорост в режим на изсушаване. С бутоните 🌀 и 🌀 можете да зададете ъгъл на въртене на ламелите.
- При избиране на режим на вентилация ще работи само вентилаторът на климатичната система, без режими на охлаждане или отопление. Всички индикатори са изключени. С бутона "FAN" можете да регулирате скоростта на вентилатора. С бутоните 🌀 и 🌀 можете да зададете ъгъл на въртене на ламелите.

- При избиране на режим на отопление, климатичната система ще работи в режим на отопление. С бутоните "+" и "-" задайте стойност на температурата. С бутона "FAN" можете да регулирате скоростта на вентилатора. С бутоните 🌀 и 🌀 можете да зададете ъгъл на въртене на ламелите.

### Забележка

- За да се избегне подаването на студен въздух веднага след стартирането на системата, вътрешното тяло ще се забави с 1-5 минути (точно време зависи от външната температура).
- Границите на задаваната температура са: 16-30°C (61-86°F);
- Този индикатор на режима не е наличен за някои модели.
- При машините само на охлаждане натискането на бутона за отопление няма да доведе до действие.

### Бутон Fan

С натискането на този бутон се задава скоростта на вентилатора в следната последователност от AUTO, 🌀, 🌀, 🌀 до 🌀, 🌀, и отново AUTO.



🌀 Безшумна ск-ст ■ Ниска ск-ст ■■ Средна ск-ст  
■■■ Висока ск-ст 🌀 Турбо ск-ст

### Забележка

- Скоростта на вентилатора в режим на изсушаване е ниска.
- Функция X-FAN: Натиснете и задръжте за 2 секунди бутона за скорост на вентилатора в режим на ОХЛАЖДАНЕ или ИЗСУШАВАНЕ, символът "🌀" ще се появи и вентилаторът на вътрешното тяло ще продължи да работи за няколко минути за да изсуши вътрешното тяло дори и след като машината е изключена. След стартиране, режимът X-FAN е изключен по подразбиране. X-FAN не е наличен в режими АВТОМАТИЧЕН, ВЕНТИЛАЦИЯ или ОТОПЛЕНИЕ. Тази функция показва, че влагата върху изсушителя на вътрешното тяло ще се изсушава няколко минути след като уредът е спрял, за да се предотврати образуването на плесен.
- Когато функцията X-FAN е включена: След изключването на уреда с натискането на бутона ON/OFF вентилаторът на вътрешното тяло ще продължи да работи няколко минути с ниска скорост. По време на този период натиснете и задръжте бутона SPEED за 2 секунди, за да изключите директно вентилатора.
- Когато функцията X-FAN е изключена: След изключване уреда с натискането на бутона ON/OFF той ще се изключи директно.



## Бутони + / -

Еднократното натискане на някой от бутоните "+" или "-" увеличава или намалява стойността на зададената температура с 1°C. Със задържането им за 2 сек. стойността на температурата ще се увеличава/намалява по-бързо. При отпускането на бутона температурният индикатор ще покаже съответната стойност.

## Wifi бутон

Натиснете бутона "WiFi" за да включите или изключите функцията WiFi. Когато е включена, на дисплея на дистанционното управление ще се появи символът "WiFi". Натиснете и задръжте за 5 секунди бутона "WiFi" за да я изключите и символът ще изчезне от дисплея на дистанционното управление. В режим на изключено дистанционно управление натиснете и задръжте за 1 секунда едновременно бутоните "MODE" и "WiFi" и модулет ще възстанови настройките по подразбиране.

### Забележка

- Тази функция е налична само в някои модели.

## Бутон Йонизация

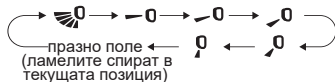
С този бутон се включват и изключват функция Йонизация и функция Реверсивна вентилация. Натиснете бутона веднъж, за да стартирате функция Реверсивна вентилация. На LCD дисплея ще се появи символът "↕". Натиснете бутона втори път за да стартирате едновременно функции Йонизация и Реверсивна вентилация. На LCD дисплея ще се появят символите "↕" и "☼". Натиснете бутона за трети път за да изключите едновременно и двете функции. На LCD дисплея ще се появи символът "☼". Натиснете бутона отново, за да повторите операциите по-горе.

### Забележка

- Тази функция е налична само в някои модели.

## Движение на ламели нагоре/надолу

С този бутон се задава движението на ламелите нагоре/надолу. С всяко натискане на бутона режимът се променя в следната последователност:



- При избор на "☼", системата ще работи в автоматичен режим. Хоризонталните ламели ще се въртят нагоре/надолу с максималния възможен ъгъл.
- При избор на "↕", системата ще работи с фиксирани в зададения ъгъл хоризонтални ламели.
- Натиснете и задръжте бутона "☼" за повече от 2 сек., ламелите ще започнат да се движат продължително нагоре/надолу, когато те достигнат в желаната позиция, отпуснете бутона и те ще се фиксират в тази позиция

## Забележка

- Натиснете и задръжте бутона за повече от 2 сек., ламелите ще започнат да се движат продължително нагоре/надолу, след което отпуснете и ламелите ще се фиксират в позицията в момента на отпускане на бутона.
- При движение на жалузите нагоре/надолу, когато режимът се промени от OFF (Изключен) на "☼", ако бутонът се натисне отново след 2 сек., режимът "☼" ще се превключи директно в режим OFF (Изключен), ако натиснете отново бутона в рамките на 2 сек., промяната на режима ще се извърши отново съгласно последователността, описана по-горе.

## Бутон

Функцията "☼" ограничава мощността на климатика. Натиснете този бутон и режимът ще се променя в следната последователност:



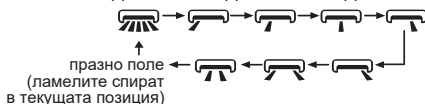
- Максимално ограничената мощност в режим "☼" е по-ниска от тази в режим "☼".
- Ако искате да отмените функцията за ограничаване на мощността, натиснете бутона "☼" и символът на дистанционното управление ще изчезне.
- Когато дистанционното управление е изключено, функцията за ограничаване на мощността е деактивирана. Ако искате да активирате функцията, моля натиснете отново бутона.
- Ако текущата мощност е по-ниска от максималната мощност в режим "☼", тогава мощността няма да бъде ограничена след влизане в този режим.
- За модела с едно външно тяло и две вътрешни тела, ако някое от вътрешните тела влезе в режим за ограничаване на мощността, външното тяло ще влезе в зададения режим на ограничаване на мощността на вътрешното тяло; когато две вътрешни тела влязат в режим за ограничаване на мощността, тогава мощността на външното тяло ще бъде ограничена според по-ниската мощност на двете вътрешни тела.

### Забележка



- Функцията е налична само при някои модели.

## Движение на ламели наляво/надясно

С този бутон се задава движението на ламелите наляво/надясно в следната последователност:



### Забележка

- Натиснете и задръжте бутона за повече от 2 сек., ламелите ще започнат да се движат продължително наляво/надясно, след което отпуснете и ламелите ще се фиксират в позицията в момента на отпускане на бутона.
- При движение на ламелите нагоре/надолу, когато режимът се промени от OFF (Изключен) на , ако бутонът се натисне отново след 2 сек., режимът  ще се превключи директно в режим OFF (Изключен), ако натиснете отново бутона в рамките на 2 сек., промяната на режима ще се извърши отново съгласно последователността, описана по-горе.
- Тази функция е налична само в някои модели.

### Бутон Timer

- При включена машина натиснете бутона веднъж, за да зададете TIMER OFF (Таймер за изключване). Символите "HOUR" и "OFF" ще започнат да премигват. С натискането на бутоните "+" и "-" в рамките на 5 сек. можете да зададете времето за включване на TIMER OFF със стъпка от половин час. Задръжането на някой от тях за 2 секунди увеличава или намалява стойността по-бързо. След това натиснете бутона "TIMER" за да потвърдите и символите "HOUR" и "OFF" ще спрат да премигват.  
Отмяна на TIMER OFF: При активиран TIMER OFF натиснете отново бутона "TIMER".
- При изключена машина натиснете бутона веднъж, за да зададете TIMER ON (Таймер за включване). Настройката се извършва по начин, аналогичен на TIMER OFF.  
Отмяна на TIMER ON: При активиран TIMER ON натиснете отново бутона "TIMER".

### Забележка

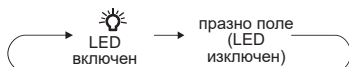
- Границите на задаване на време са 0.5-24 часа.
- Интервалът между две операции не може да надвишава 5 секунди. В противен случай дистанционното управление ще излезе от режима на задаване на настройката.

### Бутон Sleep

В режим на ОХЛАЖДАНЕ или ОТОПЛЕНИЕ натиснете този бутон, за да активирате SLEEP режима. Натиснете още веднъж, за да го деактивирате. Функцията не е налична в режими ВЕНТИЛАЦИЯ, ИЗСУШАВАНЕ и АВТОМАТИЧЕН.

### Бутон Light

Натиснете бутона, за да управлявате LED подсветката в следната последователност:



## Въведение във функциите с комбинация от бутони

### Функция ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ

В режим на Охлаждане натиснете едновременно бутоните "MODE" и "TIMER", за да стартирате функцията ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ и климатичната система ще работи автоматично с фабрично зададени настройки с цел максимална икономия на енергия. На дисплея на дистанционното управление ще се появи символът "SE". Натиснете отново бутоните, за да деактивирате функцията.

### Забележка

- При функцията Енергоспестяване скоростта на вентилатора по подразбиране е Автоматична и не може да се променя.
- При функция Енергоспестяване не може да се задава стойност на температурата.
- Функциите Sleep и Енергоспестяване не могат да работят едновременно. Ако функцията Енергоспестяване е зададена в режим на Охлаждане, с натискането на бутона SLEEP тя ще се отмени. Ако Sleep функцията е зададена в режим на Охлаждане, стартирането на функцията Енергоспестяване ще отмени функцията Sleep.

### Функция Дежурно отопление 8°C

В режим на Отопление натиснете едновременно бутоните "MODE" и "TIMER", за да стартирате или изключите функция Дежурно отопление. Когато тази функция се стартира, на дистанционното управление ще се покажат символите "8°C" и "8°C", а климатикът ще поддържа температура от 8°C. Натиснете едновременно бутоните "MODE" и "TIMER", за да излезете от функцията Дежурно отопление.

### Забележка

- При функцията Дежурно отопление скоростта на вентилатора по подразбиране е Автоматична и не може да се променя.
- При функцията Дежурно отопление не може да се задава стойност на температурата. При натискането на бутона "TURBO" дистанционното управление няма да изпрати сигнал.
- Функциите SLEEP и Дежурно отопление не могат да работят едновременно. Ако функцията Дежурно отопление е зададена в режим на Отопление, с натискането на бутона " " тя ще се отмени. Ако SLEEP функцията е зададена в режим на Отопление, стартирането на функцията Дежурно отопление ще отмени функцията SLEEP
- Ако температурата е зададена по скалата на Фаренхайт (°F), стойността на температурата при Дежурно отопление ще е 46°F.

## Функция Заклучване на бутони

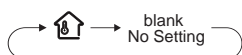
Натиснете и задръжте за 3 сек. едновременно бутоните "On/Off" и "-", за да заключите или отключите всички бутони за управление. При заключени бутони на дистанционното управление на дисплея се показва символът "🔒". В този случай при натискането на който и да е от другите бутони символът "🔒" премигва три пъти без да се изпрати сигнал към климатика.

## Превключване на скала между Фаренхайт и Целзий

При изключена машина натиснете едновременно бутоните "MODE" и "-", за да промените измервателната единица от C° (по скала на Целзий) на F° (по скала на Фаренхайт), или обратно.

## Дисплей на температура в помещението

Натиснете едновременно бутоните "On/Off" и "🏠" и стойността на температурата може да се види в следната последователност:



- Когато е избран "🏠", на температурния индикатор в вътрешното тяло ще се показва стойността на температурата в помещението.

## Напомняне за почистване на филтъра

Функцията за напомняне по подразбиране е изключена (OFF). Натиснете и задръжте за 5 сек. едновременно бутоните "On/Off" и "🏠", за да я активирате. Зумерът ще издаде звуков сигнал за 5 сек. и дисплеят за градусите на дисплея ще светне за 3 сек. След като функцията се активира, когато климатикът достигне зададеното време, при всяко включване на машината дисплеят ще светва за около 30 сек. за да ви напомни да почистите филтъра. Можете да изключите това като отново натиснете и задръжте за 5 сек. едновременно бутоните "On/Off" и "🏠", след което климатикът отново ще започне да отчита времето.

### Забележка

- След като функцията за напомняне е активирана, може да се изчиства само този цикъл.
- Функцията е налична само при някои модели.

## Функция Самопочистване

При изключена машина натиснете и задръжте едновременно за 5 секунди бутоните "MODE" и "🏠" за да

включите или изключите функцията. Когато е включена, на дисплея на вътрешното тяло ще се появи символът "CL". По време на самопочистването на топлообменника системата ще извърши бързо охлаждане и бързо отопление. Възможно е да се чуе шум, който е в резултат на протичането на течност при термично разширение и свиване. Климатичната система може да започне да духа студен или топъл въздух, което е нормално явление. По време на работата на този режим помещението трябва да е добре вентилирано.

### Забележка

- Функцията Самопочистване може да работи само при нормална температура на околната среда. Ако помещението е запрашено, то трябва да се почиства веднъж месечно; ако не е - веднъж на три месеца. По време на работата на тази функция можете да излезете от помещението. Когато операцията приключи, системата ще влезе в режим standby.
- Функцията е налична само при някои модели.

## Нощен режим

В режим на Охлаждане или Отопление, при активиране на Sleep-режима и включване на ниска или безшумна скорост, външното тяло ще влезе в Нощен режим.

### Забележка

- Ако се усеща лош охлаждателен и отоплителен ефект, с бутона "FAN" изберете друга скорост на вентилатора или натиснете бутона "SLEEP", за да излезете от нощния режим.
- Нощният режим ще работи само при нормална температура на околната среда.
- Функцията е налична само при някои модели.

## Бутон I FEEL

Натиснете едновременно бутоните "HEALTH" и "+" и на дисплея на дистанционното управление ще се появи символът "🌡️". В този режим стойността на зададената температура на въздуха се определя от датчик в дистанционното управление, който изпраща информация до вътрешното тяло. Натиснете бутоните още веднъж, за да изключите функцията и символът "🌡️" ще изчезне от дисплея.

- Когато е зададена функцията, поставяйте дистанционното управление близо до устройството. Не поставяйте дистанционното управление в близост до обекти с висока температура или ниска температура, за да избегнете измерване на неточна околна температура. Когато функцията I FEEL е включена, дистанционното управление трябва да бъде поставено в зоната на обхват на сигнала от вътрешното тяло.

## Смяна на батерии в дистанционно управление



1. Натиснете капачето на дистанционното управление на мястото, указано с "☰", както е показано на фигурата, след което плъзнете капачето по показаната със стрелка посока.
2. Сменете батериите с две нови 7# (AAA 1.5V) като се уверите, че е спазена "+" и "-" ориентацията.
3. Поставете обратно капачето.

### Забележка

- По време на експлоатация не дръжте дистанционното управление далече от приемника на вътрешното тяло.
- Разстоянието между дистанционното управление и вътрешното тяло не трябва да е повече от 8 m и между тях не трябва да има препятствия.
- Може да има смущения в сигнала при наличие на флуоресцентни лампи или безжични телефони в помещението.
- При смяна на батериите на дистанционното се уверете, че двете батерии са един и същ тип и модел.
- Когато дистанционното управление няма да се използва за дълъг период от време, извадете батериите от него.
- Ако дисплеят на дистанционното управление е неясен или изобщо е изключен, сменете батериите.

# Почистване и сервизиране



## ВНИМАНИЕ

- Изключете климатика и прекъснете електрическото захранване към него преди да започнете да извършвате дейности по почистването му.
- Не мийте климатика с вода.
- При почистване на климатика не използвайте запалими течности.
- Не използвайте течен или корозивен препарат за почистване на уреда и не го мокрете с вода или друга течност, в противен случай това може да повреди пластмасовите компоненти, дори да причини токов удар.

## Почистване на вътрешното тяло

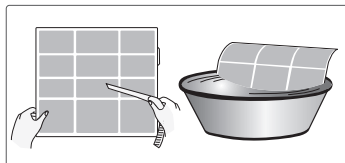
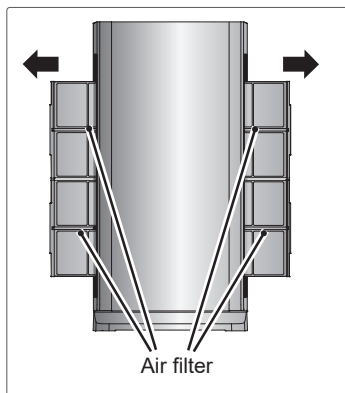
Когато корпусът на вътрешното тяло е замърсен, препоръчва се почистването му да се извършва с използването на мека суха или навлажнена кърпа.

### Забележка:

- Не сваляйте панела при почистването му.

## Почистване на филтър

1. Свалете филтъра
  - Хванете филтъра от двете страни и го издърпайте филтъра според посоката на фигурата.
  - Поставете обратно филтъра като изпълните действията в обратен ред. Обърнете внимание, че филтърът има лице и гръб (отбелязани на него със символи "front" и "back").
2. Почистете филтъра
  - Изступайте филтъра или го почистете с електростатичен прахоуловител. Ако е много замърсен, използвайте топла вода и неутрален почистващ препарат, след което го изплакнете с топла вода.
  - След това го изсушете добре и го монтирайте обратно.



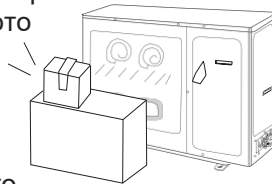
### Забележка:

Не оставяйте филтъра на слънчева светлина или на огън, за да го изсушите за да избегнете деформация.

# Почистване и сервизиране

## *Забележка: Проверете преди сезона на експлоатация*

1. Проверете дали входовете за въздух не са блокирани.
2. Проверете дали предпазителят и електрическото захранване са в добро състояние.
3. Проверете дали филтърът е чист.
4. Проверете дали има батерии в дистанционното управление.
5. Проверете дали монтажната скоба на външното тяло не е повредена или корозирала.
6. Проверете дали тръбичката за оттичане не е повредена.



## *Забележка: Проверете след сезона на експлоатация*

1. Изключете електрическото захранване.
2. Почистете филтъра и панела на вътрешното тяло.
3. Почистете праха и премахнете препятствията пред отворите на външното тяло.
4. Проверете дали монтажната скоба на външното тяло не е повредена или корозирала.

## **Забележки относно рециклирането**

1. Някои опаковъчни материали могат да се рециклират. Моля, извърлете ги в предназначените за това контейнери.
2. Ако искате да изхвърлите климатика, моля свържете се с местния дилър за съвет относно правилния метод за предаване на вторични суровини.

# Анализ на неизправности

## Анализ на основни събития

Моля, преди да се обадите на сервизния отдел, проверете дали проблемът ви не фигурира в таблицата. Ако въпреки това той не може да бъде разрешен, свържете се с нашия дилър или оторизиран и квалифициран техник.

Събитие	Проверете:	Решение
Вътрешното тяло не получава сигнал от дистанционното управление или дистанционното управление не реагира.	• Има ли интерференция (статично електричество, стабилно напрежение)?	• Извадете щепсела. След около 3 минути го включете и стартирайте климата.
	• Намира ли се в обхвата на сигнала дистанционното управление?	• Обхватът на сигнала е 8 m.
	• Има ли препятствия?	• Премахнете препятствията.
	• Насочва ли се дистанционното управление към приемника на сигнала?	• Изберете подходящ ъгъл и насочете дистанционното управление към приемника.
	• Ниска ли е чувствителността на дист. управление? (Неясен или изключен дисплей)	• Проверете батериите и, ако е необходимо, ги сменете.
	• Изключен ли е дисплеят на дистанционното управление?	• Проверете дали дист. управление не е повредено. Ако е така, сменете го.
	• Има ли в помещението флуоресцентна лампа?	• Приближете дист. управление към вътрешното тяло. • Изключете лампата.
Климатичната система не работи	• Има ли ел. напрежение?	• Изчакайте възстановяването.
	• Добре ли е включен в контакта?	• Включете отново в контакта.
	• Изключен / изгорял ли е предпазителят?	• Да се смени от сервизен техник.
	• Има ли повреда в кабелите?	• Да се смени от сервизен техник.
	• Системата се рестартира веднага след спиране на работа.	• Изчакайте 3 минути, след което включете отново системата.
	• Коректно ли е зададена функцията на дистанционното управление?	• Ресетирайте функцията.

# Анализ на неизправности

Събитие	Проверете:	Решение
От възд. отвор на вътр. тяло се носи мъгла	<ul style="list-style-type: none"> <li>Високи ли са стойностите на температурата и влажността в помещението?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вътрешното тяло се охлажда прекалено бързо. След известно време температурата и влажността ще спаднат и мъглата ще изчезне.</li> </ul>
Няма въздушна струя от вътрешното тяло	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокирани ли са въздушните отвори на системата?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Премахнете препятствията.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Достигнала ли е системата зададената температура в режим на отопление?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>След достигане на зададената температура вентилаторът ще спре.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Това веднага след включването на режима на отопление ли се случва?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За да се избегне струята студен въздух, вентилаторът ще се включи няколко минути след стартирането на системата.</li> </ul>
Стойността на зададената температура не може да се промени	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системата работи в автоматичен режим?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В автоматичен режим не може да се задава стойност на температурата. Изберете друг режим.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зададената от вас стойност излиза ли извън обхвата на задаване на температура?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте темп. стойност в границите: 16°C~30°C.</li> </ul>
Недостатъчно охлаждане (отопление).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Твърде ниско ли е напрежението?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изчакайте възстановяването му.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замърсени ли са филтрите?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Почистете филтрите.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зададената стойност в обхвата ли е?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте темп. стойност в границите на системата.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Има ли отворени врати?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Затворете вратата.</li> </ul>
Усеца се миризма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Има ли друг източник на помещението?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Премахнете източника.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Почистете филтъра.</li> </ul>



## Анализ на неизправности

Събитие	Проверете:	Решение
Климатикът не работи нормално	<ul style="list-style-type: none"><li>Има ли наличие на смущения – светкавици, безжични устройства и др.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Изключете захранването, включете го отново и стартирайте системата.</li></ul>
Изпарения от външното тяло	<ul style="list-style-type: none"><li>Включен ли е режим на отопление?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>По време на обезскрежаване в режим на отопление е нормално да се генерира пара.</li></ul>
Шум от „течаща вода“	<ul style="list-style-type: none"><li>Климатикът тъкмо в този момент ли е включен / изключен?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Шумът е звука от хладилния агент, протичащ през системата, което е нормално явление.</li></ul>
Шум от „пукане“	<ul style="list-style-type: none"><li>Климатикът тъкмо в този момент ли е включен / изключен?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Шумът е от разширение / свиване на някои елементи на системата, предизвикани от промяната в температурата.</li></ul>

# Анализ на неизправности

## Код за грешка

- Когато статусът на климатичната система е абнормален, температурният дисплей на вътрешното тяло ще показва премигващ съответния код за грешка. Моля, консултирайте се със следната таблица за значението на кодовете.

Код за грешка	Отстраняване на проблема
H3	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
H6	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E1	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E3	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E4	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E5	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E6	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
E8	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
e6	Отстранява се с рестартиране на системата. Ако това не се случи, свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F0	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F1	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F2	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F3	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F4	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.
F5	Свържете се с оторизиран сервизен специалист.

Забележка: Ако се появят други кодове за грешки, моля, свържете се с квалифициран специалист.



## ВНИМАНИЕ

- При настъпване на някое от следните събития, незабавно изключете климатичната система и се свържете с оторизиран сервизен специалист.
  - Захранващият кабел загрява или е повреден.
  - По време на работа от системата се чува странен звук.
  - Предпазителят се активира често.
  - От системата се усеща мирис на изгоряло.
  - От вътрешното тяло се наблюдава теч.
- Не се опитвайте сами да поправяте системата.
- Ако системата работи при абнормални условия, това може да доведе до риск от авария, токов удар или пожар.

### Изисквания към квалификацията на сервизния техник

- Сервизните техници, които обслужват хладилната система, трябва да са сертифицирани от оторизирана организация за работа с подобни системи и хладилен агент.
- Сервизирането трябва да се извършва единствено съгласно указанията на производителя.

### Забележки за монтаж

- Забранена е експлоатацията на климатичната система в помещения с източници на искри и огън (камини, газови котлони, нагреватели).
- Забранено е пробиването и прогарянето на тръбния път.
- Климатичната система трябва да се монтира в помещение с по-голяма от минимално допустимата площ (показана е на табелката или на таблицата).
- След монтажа е задължително да се направи тест за херметичност.

Таблица а. Минимална площ на помещение (m<sup>2</sup>)

Мин. площ на помещение (m <sup>2</sup> )	Заряд (kg)	Монтаж на пода	Монтаж на прозорец	Монтаж на стена	Монтаж на таван
	≤1.2	/	/	/	/
1.3	14.5	5.2	1.6	2.6	
1.4	16.8	6.1	1.9	2.8	
1.5	19.3	7	2.1	3	
1.6	22	7.9	2.4	3.2	
1.7	24.8	8.9	2.8	3.4	
1.8	27.8	10	3.1	3.6	
1.9	31	11.2	3.4	3.8	
2.0	34.3	12.4	3.8	4	
2.1	37.8	13.6	4.2	4.2	
2.2	41.5	15	4.6	4.4	
2.3	45.4	16.3	5	4.6	
2.4	49.4	17.8	5.5	4.8	
2.5	53.6	19.3	6	5	
2.6	58.1	20.9	6.5	5.2	
2.7	62.6	22.6	7	5.4	
2.8	67.4	24.3	7.5	5.6	
2.9	72.3	26	8.1	5.8	
3.0	77.3	27.9	8.6	6	
3.1	82.6	29.8	9.2	6.2	
3.2	88	31.7	9.8	6.6	
3.3	93.6	33.7	10.4	7	
3.4	99.3	35.8	11.1	7.4	
3.5	105.2	37.9	11.7	7.9	
3.6	111.3	40.1	12.4	8.3	
3.7	117.6	42.4	13.1	8.8	
3.8	124	44.7	13.8	9.3	
3.9	130.7	47.1	14.6	9.8	
4.0	137.4	49.5	15.3	10.3	

### Забележки за сервизиране

- Проверете дали площта на сервизиране или площта на помещението отговарят на изискванията
  - Разрешена е експлоатацията само в помещения, покриващи изискванията указани на табелката.
- Проверете дали площта на сервизиране е добре вентилирана.
  - По време на работата вентилацията трябва да работи постоянно.
- Проверете за наличието на потенциални или явни източници на огън в зоната за сервизиране.
  - В зоната не трябва да има открит пламък. Да се постави надпис „Пушенето забранено“.
- Проверете дали предупредителните знаци на уреда са в добро състояние.

### Заваряване

- Ако в процеса на сервизиране се налага да срежете или заварите тръбите на хладилната система, следвайте стъпките по-долу:
  - a. Изключете уреда и прекъснете електрическото захранване.
  - b. Изтеглете хладилния агент.
  - c. Обезвъздушете системата.
  - d. Почистете с азот.
  - e. Отрежете на нужното място.
  - f. Занесете обратно до мястото за сервизиране за заваряване.
- Хладилният агент трябва да се съхранява за рециклиране в специални събирателни съдове.
- Уверете се, че в близост до изхода на вакуумната помпа няма открит пламък.

### Зареждане с хладилен агент

- Използвайте уреди, специализирани за работа с R32. Уверете се, че не се смесват различните типове хладилни агенти.
- При пълнене резервоарът за хладилен агент трябва да бъде държан в изправено положение.
- Залепете стикер на системата след като приключите със зареждането.
- Не препълвайте.
- След като приключите със зареждането, направете тест за херметичност, преди да стартирате климатичната система.

### Предпазни мерки при транспорт и съхранение

- Направете проверка с детектора за запалими газове преди да отворите контейнера.
- Без източници на огън и дим.
- В съответствие с местните наредби и регулации.

# Конфигурация на тръбен път

1. Стандартна дължина на тръбен път
  - 5 m, 7.5 m, 8 m.
2. Минимална дължина на тръбен път  
За модел със стандартен тръбен път от 5 m няма ограничение за минималната дължина на тръбния път. За модела със стандартен тръбен път от 7.5 m и 8 m, минималната дължина на тръбния път е 3 m.

3. Максимална дължина на тръбния път и максимална денивелация

Таблица 1. Максимална дължина на тръбен път М.ед.: m

Мощност	Макс. дължина на тръбен път
5000Btu/h (1465W)	15
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25

Мощност	Макс. дължина на тръбен път
24000Btu/h (7032W)	25
28000Btu/h (8204W)	30
36000Btu/h (10548W)	30
42000Btu/h (12306W)	30
48000Btu/h (14064W)	30

4. Количество на допълнително зареждане с хладилен агент поради удължаване на тръбен път.
  - Ако дължината на тръбния път е удължена с 10 m на база стандартната дължина, трябва да добавите 5 ml хладилно масло за всеки допълнителни 5 m тръбен път.
  - Метод на изчисление на количеството на допълнително зареждане с хладилен агент (на база течна фаза):
    - 1) Допълнително количество хладилен агент = удължаване на течна фаза × допълнително количество хладилен агент на 1 m
    - 2) На база стандартната дължина на тръбния път, добавете хладилен агент в съответствие с показаното в таблицата. Допълнителното количество хладилен агент на 1 m е различно в зависимост от диаметъра на тръбата. Вижте таблицата.

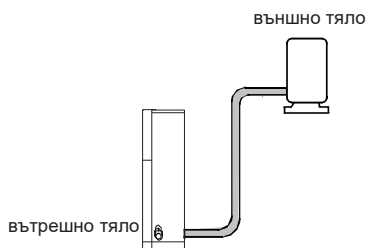
# Конфигурация на тръбен път

Таблица 2. Допълнително зареждане с хладилен агент R32

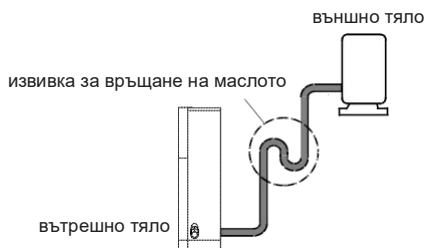
Диаметър на тръбен път (mm)		Клапан на втр. тяло	Клапан на външно тяло	
Течна фаза	Газова фаза	Охлаждане и отопление (g/m)	Само охлаждане (g/m)	Охлаждане и отопление (g/m)
Ø6	Ø9.5 или Ø12	16	12	16
Ø6 или Ø9.5	Ø16 или Ø19	40	12	40
Ø12	Ø19 или Ø22.2	80	24	96
Ø16	Ø25.4 или Ø31.8	136	48	96
Ø19	—	200	200	200
Ø22.2	—	280	280	280

Забележка: Допълнителното количество хладилен агент е препоръчително, а не задължително.

5. Ако разликата в денивелацията на външното тяло и вътрешното тяло е повече от 5 m, трябва да се монтира извивка за връщане на маслото.



Под 5 m



Над 5 m

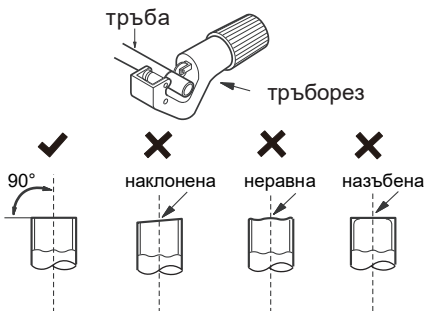
# Метод за удължаване на тръби

## Забележка:

Неправилното удължаване е основната причина за течове на хладилен агент. Моля, при удължаването на тръбния път спазвайте следните стъпки:

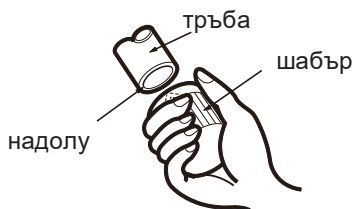
### A: Срежете тръбата

- Потвърдете нейната дължина в зависимост от разстоянието между вътрешно и външно тяло.
- Изрежете с тръборез.



### B: Загладете ръбовете

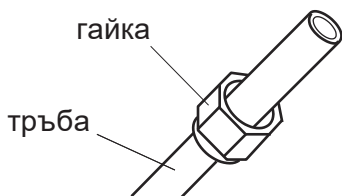
- Загладете ръбовете с шабър.



### C: Поставете подходяща изолация

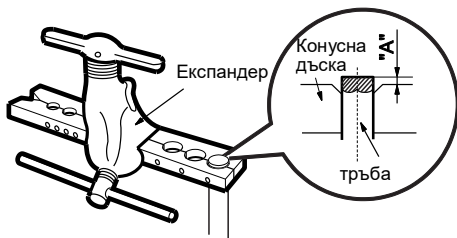
### D: Поставете гайката

- Свалете гайката от тръбата към вътрешното тяло и вентила към външното тяло. Поставете гайката на тръбата.



### E: Направете конус

- Използвайте конусна дъска.



### Забележка:

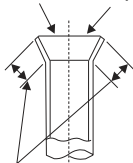
- "A" може да варира в зависимост от диаметъра, моля консултирайте се с таблицата:

Външен диаметър (mm)	A (mm)	
	Макс.	Мин.
Ø6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Ø9.52(3/8")	1.6	1.0
Ø12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Ø15.8-16(5/8")	2.4	2.2

### F. Инспектиране

- Проверете формата на конуса за неравности. Ако е необходимо, направете нов конус като следвате стъпките по-горе.

гладка повърхност



неправилна направа на конус



# Наръчник на сервизния техник

- **На инсталации, използващи запалим хладилен агент трябва да се направят следните проверки:**
  - Количеството на допълнително зареждане трябва да е в съответствие с големината на помещението, в което ще се монтират системи, съдържащи хладилен агент;
  - Вентилационните системи трябва да работят нормално и да не са възпрепятствани от обекти;
  - Ако се използва непряк хладилен кръг, трябва да се провери дали във вторичния кръг има хладилен агент;
  - Маркировките на оборудването трябва да са добре видими и четливи. Тези, които не са четливи трябва да се подменят;
  - Тръбите и компонентите на хладилния кръг трябва да са монтирани на позиция, където не са изложени на влиянието на корозивно влияние, което може да ги повреди, освен ако самите компоненти не са изработени от материали, устойчиви на корозия или са добре защитени.
- **Ремонтът и обслужването на електрически компоненти трябва да включват предварителни проверки за безопасност и процедури за инспекции.** Ако се появи проблем, който може да застраши безопасността, подаването на електрически ток към системата трябва да се прекъсне докато той не се отстрани. Ако проблемът не може да се отстрани веднага, но е необходимо да се продължи с експлоатацията, трябва да се приложи адекватно временно решение. Собственикът на системата трябва да бъде уведомен.
- **Началните проверки за безопасност включват:**
  - Кондензаторите трябва да са разредени: това трябва да се направи по безопасен начин за да се избегне образуването на искри;
  - При зареждане, възстановяване или изтегляне на хладилен агент не трябва да има оголени електрически компоненти;
  - Заземяването не трябва да бъде прекъснато.
- **Проверки на локацията**

Преди извършване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, е необходимо да се направят проверки за безопасност, които да гарантират, че рискът от възпламеняване е минимизиран. Преди ремонтни дейности по охладителни системи трябва да бъдат извършени от DD.3.3 до DD.3.7.
- **Работни процедури**

Работните дейности трябва да се извършват съгласно контролирани процедури, за да се минимизира риска от наличието на запалим газ или изпарения по време на работа.
- **Зона на работа**

Персоналът по поддръжката и другите работещи в зоната трябва да бъдат инструктирани относно естеството на извършваните дейности. Трябва да се избягва работа в затворени пространства.
- **Проверка за наличие на хладилен агент**

Зоната трябва да се провери с подходящ детектор на хладилен агент преди и по време на работа, за да е наясно техникът с потенциално токсична или запалима атмосфера. Уверете се, че оборудването за откриване на пропуски е подходящо за всички хладилни агенти, т.е. не образува искри и е с плътно затворен корпус.
- **Наличие на пожарогасител**

Ако върху охладителното оборудване или свързани части ще се извършва работа, свързана с достигане на висока температура, трябва да разполагате с налично пожарогасително оборудване: сух прахов или CO<sub>2</sub> пожарогасител.
- **Без източници на възпламеняване**

Техниците, работещи по хладилното оборудване, и извършващи дейности по открит тръбен път, не трябва да използват източници на възпламеняване, при които съществува риск от пожар или експлозия. Всички източници на възпламеняване, включително изпалени цигари, трябва да се намират на достатъчно голямо разстояние от локацията на монтаж, ремонт или преместване и други дейности, свързани с машината, при които има опасност от отделяне на хладилен агент в атмосферата. Преди започването на работа зоната и оборудването трябва да бъдат щателно проверени за потенциални източници на възпламеняване и те да се премахнат. Трябва да се поставят табели „Пушенето е забранено“.
- **Вентилирана площ**

Преди разглобяване на системата или започване на работа, свързана с достигане на висока температура, се уверете че зоната е на открито или е добре вентилирана. Постоянната вентилация трябва да продължи и по време на извършване на работата. Тя трябва успешно да разпръсне (за предпочитане на открито) количеството на евентуално отделен в околната среда хладилен агент.
- **Проверки на охладителното оборудване**

Когато е необходимо да се подменят електрически компоненти, заместителите трябва да са от подходящия тип. При всички случаи трябва да се следват насоките в ръководството за сервизиране. Ако възникнат въпроси, можете да се свържете с нашия сервизен отдел. При извършване на монтажни дейности с използването на запалим хладилен агент трябва да се извършат следните проверки:



# Наръчник на сервизния техник

- зареденото в момента количество хладилен агент е в съответствие с размера на помещението, в което се монтира елементите, съдържащи хладилен агент;
  - вентилационното оборудване работи и пред въздушните отвори няма препятствия, които да блокират въздушния поток;
  - ако се използва индиректен хладилен кръг, вторичният кръг трябва да се провери за наличие на хладилен агент;
  - маркировката на оборудването трябва да бъде видима и четлива. Ако има зацапани знаци, те трябва да се подменят;
  - тръбният път и компонентите, съдържащи хладилен агент, трябва да се монтират на места, където е малко вероятно да бъдат изложени на корозивно въздействие, което да ги повреди, освен ако самите те не са изработени от устойчиви на корозия материали или не са подходящо защитени.
- **Проверки на електрически компоненти**

Ремонтът и обслужването на електрически компоненти трябва да включват предварителни проверки за безопасност и процедури за инспекция. Ако се появи проблем, който може да застраши безопасността, подаването на електрически ток към системата трябва да се прекъсне докато той не се отстрани. Ако проблемът не може да се отстрани веднага, но е необходимо да се продължи с експлоатацията, трябва да се приложи адекватно временно решение. Собственикът на системата трябва да бъде уведомен.

Предварителните проверки трябва да включват:

    - Кондензаторите трябва да са разредени: това трябва да се направи по безопасен начин за да се избегне опасността от образуване на искри.
    - По време на зареждането, възстановяването и изтеглянето на хладилен агент не трябва да има оголени електрически компоненти и кабели.
    - Заземяването трябва да е добре свързано.
  - **Поправки по запечатаните компоненти**

По време на поправки по запечатани компоненти преди свалянето на капаците електрическото захранване трябва да бъде прекъснато. Ако е абсолютно необходимо подаването на електрическо захранване по време на обслужване, на мястото трябва да бъде включена и да работи постоянно система за откриване на пропуски, за да бъдат избегнати потенциално опасни ситуации. По време на работа с електрическите компоненти особено много трябва да се внимава да не бъде повреден корпусът и така да се компрометира защитата. Затова трябва да се избягват повреди по кабелите, прекалено голям брой съединения, клеми, които не са свързани по оригинални спецификации, неправилно поставени уплътнения или повреди в тях и други.
  - Уверете се, че системата е монтирана безопасно.
  - Уверете се, че уплътненията не са повредени и не пропускат навлизането на запалими газове. Частите, с които ще се подменят, трябва да отговарят на спецификациите на производителя.
  - ЗАБЕЛЕЖКА:** Използването на силиконови уплътнители може да понижи ефективността на някои типове оборудване за откриване на пропуски. Компоненти, които са доказано безопасни, не е необходимо да се изолират.
- **Поправка на доказано безопасни компоненти**

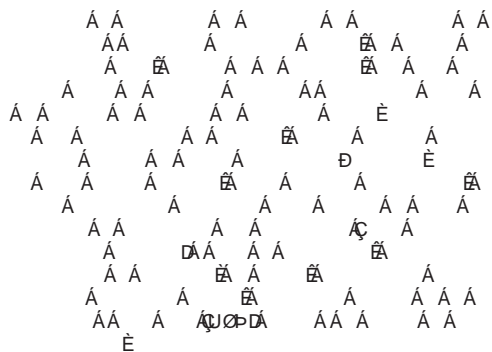
Не прилагайте постоянни индуктивни или кондензаторни натоварвания върху кръга без да се уверите, че това няма да надвиши позволените за експлоатация на системата стойности на напрежението и тока. Компоненти, които са доказано безопасни, са единствените типове, върху които може да се работи при наличието на запалима атмосфера. Апаратите за тестване трябва да са с коректно направени настройки. Подменяйте компонентите само с части, специфично указани от производителя. Използването на не позволените елементи може да доведе до пожар.
  - **Окабеляване**

Проверете дали окабеляването не е износено, корозирало или е обект на прекомерно налягане, вибрации или неблагоприятни атмосферни условия, и дали не е пострадало от досег с остри обекти. Проверете и за евентуални повреди в следствие на стареене на материали и източници на вибрации като компресори или вентилатори.
  - **Откриване на запалим хладилен агент**

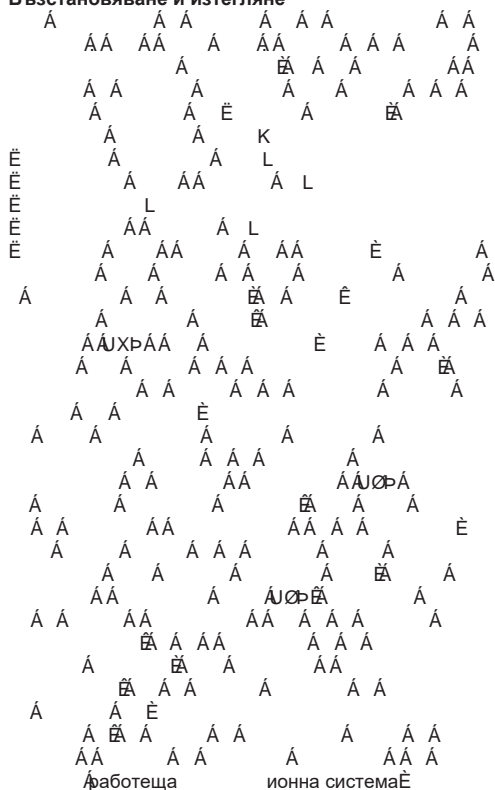
При никакви обстоятелства за откриване на пропуски на хладилен агент не трябва да се използват потенциални източници на искри. Не трябва да се използват халогенни лампи или други източници на открит пламък.
  - **Методи за откриване на пропуски**

Методите за откриване на пропуски трябва да са подходящи за използване с повечето хладилни агенти. Електронните детектори на пропуски могат да се използват за откриване на пропуски на хладилен агент, но в случай на запалими хладилни агенти чувствителността им може да бъде недостатъчна или да се наложи рекалибрация. (Детекторите трябва да се калибрират на място без наличие на хладилен агент.) Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент. Оборудването за откриване на пропуски трябва да бъде настроено на LFL на хладилния агент; и трябва да бъде калибрирано в съответствие с използвания хладилен агент и подходящото съдържание на газ (максимум 25 %) трябва да бъде потвърдено.

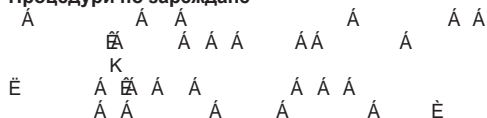
# Наръчник на сервизния техник



## • Възстановяване и изтегляне



## • Процедури по зареждане



Шлаухите и тръбите трябва да са колкото е възможно по-къси, за да се минимизира количеството на хладилен агент, намиращо се в тях.

- Цилиндриите трябва да се съхраняват в указаната в инструкциите позиция.
- Преди зареждане на системата с хладилен агент се уверете, че охладителната система е заземена.
- Етиктирайте системата след завършване на зареждането.
- Внимавайте да не препълните хладилната система. Преди да заредите системата, тя трябва да се провери за налягане с използването на подходящия тип газ. Тя трябва да се провери за пропуски след завършване на зареждането, но преди пускане в експлоатация. Преди напускане на мястото на монтаж, трябва да се направи контролна проверка за пропуски.

## • Извеждане от експлоатация

Преди извършването на тази процедура техникът трябва да е отлично и в детайли запознат с оборудването. Препоръчва се упражняването на безопасното възстановяване на хладилен агент. Преди да се извърши процедурата и преди хладилният агент да се използва повторно, трябва да се вземе проба от маслото и хладилния агент. Преди да започне тази процедура е от съществено значение да е налично електрическо захранване.

- Запознайте се с оборудването и начина, по който работи то.
- Изолирайте системата електрически.
- Преди започване на процедурата се уверете че:
  - е налично механизирано оборудване за боравене с цилиндриите с хладилен агент (ако възникне необходимост от такова);
  - са налични всички видове лични предпазни средства и се използват правилно;
  - възстановяването на хладилен агент се следи постоянно от компетентно лице;
  - оборудването и цилиндриите за възстановен хладилен агент отговарят на стандартите.
- Ако е възможно, обезвъздушете системата.
- Ако обезвъздушаването не е възможно, направете колектор, така че хладилният агент да може да се изтегли от различни части на системата.
- Преди да започне изтеглянето се уверете, че цилиндърът се намира на везните.
- Стартирайте машината за възстановяване и работете с нея в съответствие с инструкциите на производителя.
- Не препълвайте цилиндриите (с не повече от 80% от вместимостта).
- Не надвишавайте максималното работно налягане на цилиндъра (дори временно).
- Когато цилиндриите се напълнят и процесът приключи, уверете се, че цилиндриите и оборудването да правилно отстранени от локацията и клапите на системата са затворени.

# Наръчник на сервизния техник

к) Възстановеният хладилен агент не трябва да се зарежда в друга система без преди това да е прочистен и проверен.

## • Етиктиране

Върху системата трябва да се поставят етикети, които да показват, че тя е изведена от експлоатацията и е с изтеглен хладилен агент. Етикетът трябва да е с дата и подпис. За уреди, съдържащи запалим хладилен агент, се уверете, че има поставен етикет, който да показва наличието на запалим хладилен агент.

## • Възстановяване

Добра практика е безопасното изтегляне на хладилен агент от системата да се прави както при обслужване, така и при извеждане от експлоатацията. При прехвърляне на хладилен агент в цилиндри се уверете, че се използват единствено цилиндри от подходящ тип. Уверете се, че са налични достатъчен брой цилиндри за поемане на целия заряд на системата. Всички цилиндри, които ще се използват, трябва да са специално проектирани и етиктирани за определен тип хладилен агент. На тях трябва да се монтират отлично работещи клапани за изпускане на налягане и затварящи клапани. Ако е възможно, празните цилиндри трябва да се охладят преди пълнене. Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние, да разполага с налични инструкции за експлоатацията и да е подходящо за възстановяване на всички типове хладилни агенти, включително, когато е необходимо, и на запалими хладилни агенти. В допълнение трябва да има налични калибрирани и отлично работещи везни. На маркучите трябва да са монтирани прекъсващи куплунги без течове. Преди използването на машината за възстановяване на хладилен агент се уверете, че тя е в добро работно състояние, била е добре поддържана и всички свързани електрически компоненти са уплътнени, за да се предотврати образуването на искри в случай на изпускане на хладилен агент.

Ако възникнат въпроси, консултирайте се с производителя.

Възстановеният хладилен агент трябва да се върне на доставчика на хладилен агент поставен в правилния цилиндър и с подходящ съпътстващ етикет за трансфер. Не смесвайте различни типове хладилни агенти в една и съща машина за възстановяване, както и в отделните цилиндри. Ако трябва да се изтегли маслото от компресорите или компресора, уверете се, че те са изтеглени в достатъчна степен така, че в смазката не е останал запалим хладилен агент.

Процесът по изтеглянето трябва да се извърши преди връщането на компресора на доставчика. За да се ускори процеса, трябва да се използва само електрическото отопление на корпуса на компресора. Когато маслото се изтегли от системата, то трябва да се транспортира безопасно.

## • Общи положения

При монтаж тръбният път трябва да е с минималната възможна дължина. Трябва да бъдат спазени националните разпоредби и регулации за работа с газове. Механичните връзки трябва да се извършват в съответствие с 22.118 и да са достъпни за целите на обслужването на системата.



GREE BULGARIA

[www.gree-bulgaria.com](http://www.gree-bulgaria.com)

Tel: (02) 439 55 59

E-mail: [sales@gree-bulgaria.com](mailto:sales@gree-bulgaria.com)

Производител: GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Страна на произход: Китай

Вносител: КЕЪРОКС БЪЛГАРИЯ ЕООД

Адрес: 1582, гр. София, бул. Цариградско шосе, 301

Уебсайт: [www.cairox.bg](http://www.cairox.bg)



600005066904