УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА И МОНТАЖ

Климатик, тип сплит система, стенен монтаж

AUX

* Моля, прочетете внимателно и открай до край наръчника на потребителя, преди да започнете да използвате уреда!

* Запазете наръчника на сигурно място за по-нататъшна употреба.

СЪДЪРЖАНИЕ

Експлоатация и поддръжка

Предупреждение
Предпазни мерки
Бележки относно употребата
Наименование на частите
Почистване и поддръжка
Отстраняване на проблеми

Монтаж

Бележки относно монтажа
Монтиране на вътрешното тяло
Монтиране на външното тяло
Проверки след монтажа и пробно пускане
Бележки относно поддръжката

Бележка: Илюстрациите в наръчника имат само разяснителна цел. Вашият климатик може да е различен от показаното на картинките. Показаната форма обаче е преобладаваща. Всичко подлежи на промени без предизвестяване с цел подобряване на продукта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Климатикът използва запалим хладилен агент R32.

Бележки: Климатик, работещ с хладилен агент R32, ако се борави грубо с него, може да причини сериозни увреждания на човешкото тяло или на предмите в близост.

* Пространството в стаята, необходимо за монтажа, използването, ремонта и съхранението на климатика трябва да е поне 5 кв.м.

* Хладилният агент на климатика не може да зарежда повече от 1,7 кг.

* За ускоряване на почистването и размразяването използвайте единствено и само средствата, препоръчани от производителя.

* Не пробивайте дупки и не подлагайте климатика на горене, и проверявайте тръбопровода му за повреди.

* Уредът трябва да се съхранява в стая, където няма постоянно работещи източници на запалване (напр. открити пламъци, работещ газов уред или електрически нагревател)

* Имайте предвид, че хладилният агент може да е безвкусен.

* Климатикът трябва да се съхранява така, че да няма възможност за причиняване на повреди поради инцидент.

* Поддръжката или ремонтът на климатици, работещи с хладилен агент R32, трябва да се извършва след проверки за сигурност с цел свеждане на риска от инциденти до минимум.

* Климатикът трябва да се монтира с капак на спирателния клапан.

* Моля, прочетете инструкциите внимателно, преди да извършите каквато и да е деност по монтажа, употребата и поддръжката на климатика.

Символ	Бележка	Значение
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че уредът работи със запалим хладилен агент. Ако хладилният агент протече или бъде изложен на влиянието на външен източник на запалване, може да стане пожар. (Само за климатици с маркировка UL или ETL-MARKING, UL60335-2-40)
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че уредът работи със запалим хладилен агент. Ако хладилният агент протече или бъде изложен на влиянието на външен източник на запалване, може да стане пожар. (Само за климатици с CE и CB маркировка, IEC 60335-2-40+A1:2016)
		Този символ показва, че уредът работи с бавно изгарящ материал. (Само за климатици с CB маркировка, IEC 60335-2-40:2018)
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че наръчникът за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че уредът трябва да се обработва само от обслужващ персонал при справка с наръчника за монтаж.
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че има налична информация в наръчника за експлоатация или в наръчника за монтаж.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Неправилният монтаж или експлоатация, без да се следват дадените инструкции, може да причини повреда на имущество или увреждане на хора и др.

Сериозността им е класифицирана според следните показания:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	⚠ ВНИМАНИЕ
Този символ показва, че има вероятност от причиняване на смърт или тежка телесна повреда.	Този символ показва, че има вероятност от причиняване на телесни увреждания или имуществени повреди.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Този уред може да се използва от деца над 8 годишна възраст и от лица с физически, сензорни или умствени увреждания или от лица без опит и знания, ако същите са надзиравани или инструктирани относно безопасната употреба на уреда и разбират свързаните с това опасности. Децата не трябва да се оставят да си играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка на уреда да не се извършва от деца, оставени без надзор. (Само за климатиците с CE маркировка)
Уредът не е предназначен за употреба от лица (в това число и деца) с физически, сензорни или умствени увреждания или от лица без опит и знания, освен ако същите не са надзиравани или инструктирани относно употребата му от лицето, отговарящо за тяхната безопасност. Децата трябва да се държат под надзор, за да не си играят с уреда. (С изключение на климатиците с CE маркировка)
1. Климатикът трябва да е заземен. Непълното му заземяване може да предизвика електрически удар. Не свързвайте заземителния кабел към газопровод, водопровод, гръмоотвод или телефонен заземителен проводник. 2. Винаги изключвайте уреда и главното захранване, когато няма да го използвате продължително време, за да се гарантира безопасността. 3. Внимавайте и не допускайте дистанционното управление и вътрешното тяло да се намокрят или овлажняват прекалено много. Това може да причини късо съединение. 4. Ако захранващият кабел е повреден, трябва да се смени от такъв от производителя, от оторизиран сервиз или от подобно квалифицирано лице, за да се избегнат опасности. 5. Не прекъсвайте главното захранване от мрежата, когато климатикът работи или с мокри ръце. Това може да предизвика електрически удар. 6. Не използвайте един и същ контакт за климатика и за други електрически уреди. Това може да предизвика електрически удар или дори пожар или експлозия.

7. Винаги преди да извършите каквато и да е дейност по поддръжката или почистването на климатика, изключвайте уреда и прекъсвайте захранването му от главната мрежа. Иначе може да се предизвика електрически удар или повреждане.

8. Не дърпайте захранващия кабел. Повреждането му поради дърпане ще причини силен електрически удар.

9. Предупреждаваме, че свързаните към уреда проводници не трябва да съдържат източници на запалване.

10. не монтирайте климатика на място, където има запалим газ или течност. Отстоянието от такива трябва да е поне 1 метър. В противен случай, може да се предизвика пожар, дори експлозия.

11. Не използвайте течност или корозивен почистващ препарат за да бършете климатика, нито го пръскайте с вода или други течности. Това може да причини електрически удар или повреда на уреда.

12. Не се опитвайте да ремонтирате климатика сами. Неправилно извършеният ремонт може да доведе до пожар или експлозия. За тази цел потърсете квалифициран сервизен техник по всички въпроси, свързани със сервизното обслужване.

13. Не използвайте климатика, когато навън има гръмотевична буря. Електрозахранването трябва да се прекъсне навреме, за да се избегне всякаква опасност.

14. Не пъхайте ръцете си или каквито и да били предмети във въздушните входове и изходи. Това може да причини телесни повреди или повреждане на уреда.

15. Моля да проверите дали монтажната стойка е достатъчно здрава. Ако същата е повредена, уредът може да падне от нея и да причини увреждане или повреди.

16. Не закривайте въздушните входове и изходи. В противен случай, охладителната или отоплителната способност на уреда ще отслабне и дори може системата да спре да работи.

17. Не допускайте климатикът да духа срещу нагревателен уред. В противен случай, ще се получи непълно изгаряне, а оттам и натравяне.

18. За да се избегнат евентуални електрически удари трябва да се монтира верижен прекъсвач за земна утечка с номинална мощност.

19. Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за окабеляване.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Това изделие съдържа флуорирани парникови газове.
Изтичането на хладилен агент допринася за климатичните промени. Хладилният агент с по-нисък потенциал за глобално затопляне би навредил по-малко от такъв с по-висок потенциал, ако бъде изпуснат в атмосферата. Този уред съдържа хладилна течност с потенциал за глобално затопляне, равен на [675]. Това означава, че ако 1 кг. от хладилната му течност бъде изпуснат в атмосферата, отражението върху глобално затопляне ще бъде [675] пъти по-високо от това, което 1 кг CO_2 може да предизвика за период от 100 години. Никога не се опитвайте да бърникате във веригата на хладилната течност или да разглобявате продукта сами, винаги търсете помощ от професионалист.
Погрижете се под вътрешното тяло да няма следните предмети: 1. Микровълнова печка, фурна и други горещи предмети 2. Компютри и други силно електростатични уреди 3. Контакти, които често се използват
Съединителните връзки между вътрешното и външното тяло да не се използват повторно, освен ако не бъдат допълнително разширени.
Спецификациите за предпазителите са отпечатани на схемата, напр. 3,15A/250V AC, и т.н.

Предупреждение за Отпадъците от електрически и електронни уреди
Значение на символа „Задраскан казан на колелца“: Не изхвърляйте електрически уреди като несортиран битов отпадък, за целта използвайте отделно съоръжение за събиране на отпадъци. Свържете се с местната управа за информация относно наличната уредба за събиране на отпадъци. Ако електрическите уреди се изхвърлят в депа или открити бунища, опасните вещества може да изтекат към подпочвените води и да попаднат в хранителната верига, увреждайки по този начин здравето и доброто състояние на хората. Когато сменяте стари уреди с нови, по закон търговецът е длъжен да вземе стария ви уред и да го изхвърли най-малкото безплатно за вас.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

⚠ ВНИМАНИЕ
1. Не отваряйте врати и прозорци за дълго време, когато климатикът работи. Това отслабва охладителната или отоплителната му способност. 2. Не стъпвайте отгоре върху външното тяло и не поставяйте тежки предмети върху него. Това може да причини телесни увреждания или повреда на уреда. 3. Не използвайте климатика за други цели, които не са по предназначение, например за сушене на дрехи, за консервиране на храна и т.н. 4. Не излагайте тялото си на духането на студен въздух продължително време. Това ще наруши физическото ви състояние и ще предизвика здравословни проблеми. 5. Настройте подходящата температура. Препоръчва се температурната разлика между вътрешното и външното тяло да не е прекалено голяма. Подходящото регулиране на температурните настройки може да предотврати загубата на електричество. 6. Ако климатикът ви няма захранващ кабел и щепсел, във фиксираната инсталация трябва да се монтира взривоустойчив универсално-полюсен ключ, като разстоянието между контактите трябва да е поне 3,0 mm.
Ако климатикът ви е свързан постоянно към фиксираната инсталация, в нея трябва да се монтира взривоустойчив ключ за остатъчен ток с номинален остатъчен работен ток до 30 mA.
Енергозахранващата верига трябва да е снабдена със защита срещу утечка и с въздушен прекъсвач, чиято мощност трябва да е над 1,5 пъти по-голяма от максималния ток.
Що се отнася до самия монтаж на климатиците, моля вижте следващите по-нататък в наръчника обяснения.

УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА

Условия, при които уредът не може да работи както трябва

* В показания на следната таблица температурен диапазон климатикът може да спре да работи, а може да се появят и други неизправности.

Охлаждане	Външно	> 43°C (за T1)
		> 52°C (за T3)
	Вътрешно	< 18°C
Отопляне	Външно	> 24°C
		< -7°C
	Вътрешно	> 27°C

* Когато температурата е прекалено висока, климатикът може да активира устройството си за автоматична защита, и така може да спре да работи.

* Когато температурата е прекалено ниска, топлообменникът на климатика може да замръзне, което от своя страна да доведе до прокапване или други неизправности.

* При продължителна работа на охлаждане или обезвлажняване при относителна влажност над 80% (отворени врати и прозорци) може да се появи конденз или прокапване в близост до въздушния озход.

* T1 и T3 се отнасят за ISO 5151.

Бележки относно работата на климатика в режим отопляне

* Вентилаторът на вътрешното тяло не започва да работи веднага след пускане на режим отопление, за да се избегне вдухването на студен въздух.

* Когато вън е студено и влажно, външното тяло може да образува скреж върху топлообменника, с което отоплителната способност ще се увеличи. При това климатикът включва функцията размразяване.

* По време на размразяването, климатикът ще спре да отоплява за около 5-12 минути.

* По време на размразяването от външното тяло може да се отделят пари. Това не е неизправност, а последица от бързото размразяване.

* След завършване на размразяването, работата в режим отопляне се възобновява.

Бележки относно изключването на климатика

* Когато климатикът се изключи, главният контролер автоматично решава дали да спре веднага или да продължи да работи още десетина секунди на по-ниска честота и на по-слаба въздушна скорост и тогава да спре.

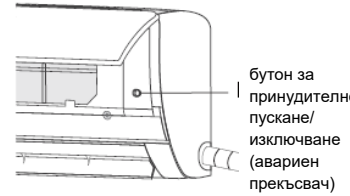
БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО УПОТРЕБАТА

Работа в аварийна обстановка

* Ако дистанционното управление се изгуби или счупи, използвайте бутона за принудително пускане/изключване (авариен прекъсвач), за да задействате климатика.

* Ако този бутон се натисне, когато уредът е изключен, климатикът ще заработи на автоматичен режим.

* Ако този бутон се натисне, когато уредът е включен, климатикът ще спре да работи.

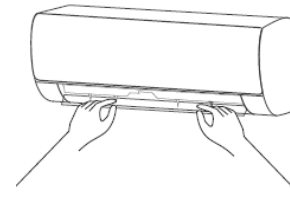


Регулиране на посоката на духане на въздуха

1. С помощта на бутоните за завъртане нагоре-надолу и наляво-надясно от дистанционното управление може да регулирате посоката, в която даа духа въздухът. За повече подборности вижте инструкциите за работа с дистанционото.

2. За моделите без функцията „Завъртане наляво-надясно“ въздухоотводът трябва да се нагласи ръчно.

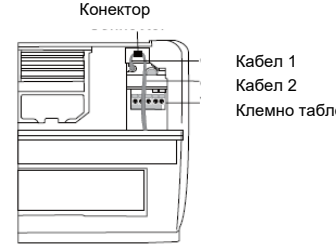
Бел.: Нагласете въздухоотводите преди да пуснете климатика, иначе пръстът ви може да пострада. Никога не пъхайте ръката си във въздушен вход или изход, когато климатикът работи.



Специално внимание

1. Отворете предното табло на вътрешното тяло.

2. Конекторът (показан на фигурата) не може да достигне клемното табло, и е разположен както е показано на фигурата.

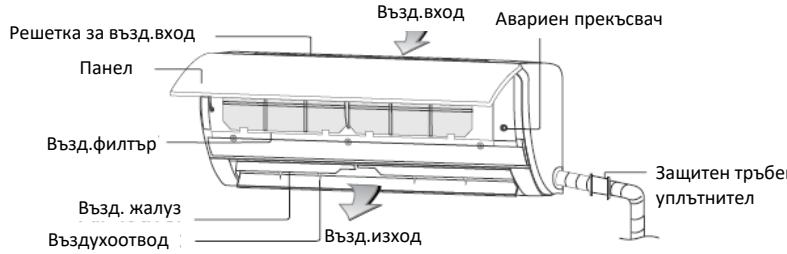


НАИМЕНОВАНИЕ НА ЧАСТИТЕ

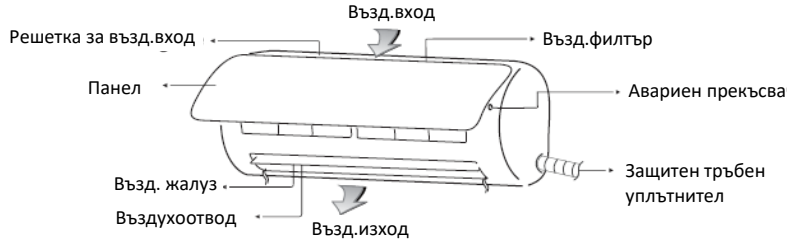
Вътрешно тяло

Има два вида вътрешни тела, Фиг. А и Фиг. Б съответно, валидна е действителната форма.

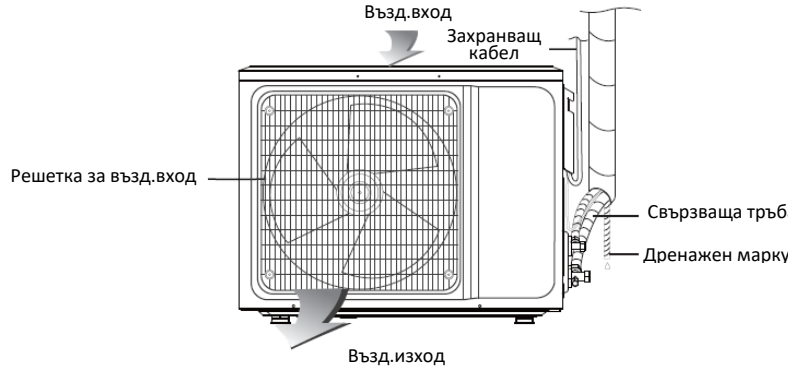
Фиг. А



Фиг. Б



Външно тяло



Бел.: Всички илюстрации в наръчника имат само обяснителна цел. Действителният климатик може малко да се различава от показания на картинките. Валидна е действителната форма. Всичко подлежи на промяна без предупреждение с цел подобряване на продукта. Щепселът, функцията WIFI, функцията Отрицателни йони, и функцията Вертикално и хоризонтално завъртане са по желание на клиента, като валиден е действителният уред.

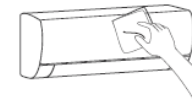
ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Преди да пристъпите към почистване на климатика, трябва да го изключите и да прекъснете захранването му като изчакате поне 5 минути, в противен случай има риск от електрически удар.
- Не мокрете климатика, това също може да причини електрически удар. Уверете се при никакви обстоятелства климатикът да не се пръска с вода.
- Летливите течности като разредител или бензин например повреждат корпуса на климатика., затова почиствайте само с мек сух парцал или навлажнена кърпа с неутрален препарат.
- С времето почиствайте филтъра редовно, за да не се натрупва прах, което би влошило експлоатационните показатели на климатика. Ако средата, в която работи климатикът е запрашена, увеличете съответно честотата на почистване на филтъра. След като свалите филтъра, не докосвайте перката на вътрешното тяло с пръсти и не упражнявайте сила, за да не повредите тръбопровода за хладилната течност.

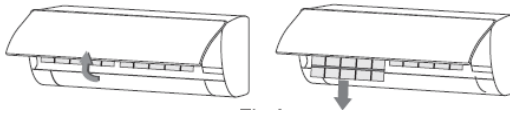
Почистване на панела

Когато панелът на вътрешното тяло се замърси, почистете го нежно с изстискана кърпа с хладка вода до 40°C, без да го сваляте.



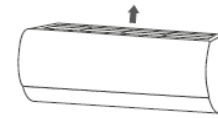
Почистване на въздушния филтър

- **Свалете въздушния филтър**



Фиг.А

1. Отворете панела, като го държите с двете си ръце под еднакъв ъгъл от двете му страни и по указаната със стрелка посока.
2. Освободете въздушния филтър от прореза му и го извадете.



Фиг.Б

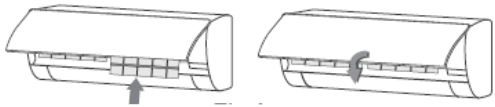
Въздушният филтър се намира над таблото с предпазители. Извадете го по посока нагоре.

- **Почистете въздушния филтър**

Почистете филтъра с прахосмукачка или чрез изплакване с вода, а ако е много мръсен (напр. с клеясала мазнина), измийте го с топла вода (под 45°C) с мек препарат, след което го оставете на сянка да изсъхне.

ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- **Поставяне на филтъра обратно на мястото му**

Върнете изсъхналия филтър на мястото му по обратния ред на монтажа му, след което затворете капака и заключете панела.  Фиг.А	Върнете изсъхналия филтър на мястото му по обратния ред на монтажа му. Фиг.Б

Проверки преди употреба
1. Проверете дали всички въздушни входове и изходи на уреда са свободни и пропускливи.
2. Проверете дали дренажната тръба не е задръстена и веднага я почистете, ако е така.
3. Проверете дали заземителният проводник е свързан надеждно.
4. Проверете дали дистанционното има батерии и дали захранването е достатъчно.
5. Проверете дали монтажната скоба на външното тяло не е повредена и, ако е така, свържете се с местния център за обслужване.

Поддръжка след употреба
1. Изключете захранването на климатика, изключете главния мрежов прекъсвач и махнете батериите от дистанционното.
2. Почистете филтъра и тялото на уреда.
3. Отстранете всякакъв прах и отломки от външното тяло.
4. Проверете дали монтажната скоба на външното тяло не е повредена и, ако е така, свържете се с местния център за обслужване.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

⚠ ВНИМАНИЕ
* Не ремонтирате климатика сами, тъй като неправилната му поддръжка може да предизвика електрически удар, пожар или експлозия. За целта потърсете оторизиран център за обслужване и оставете професионалистите да извършат поддръжката, като преди да се свържете с центъра за поддръжка, проверете следните неща, тъй като това може да ви спести време и пари.

Явление		Отстраняване на проблема
Климатикът не работи		• Може да има прекъсване в електроснабдяването. → Изчакайте, докато енергозахранването бъде възстановено. • Щепселът на захранването може да е разхлабен в контакта. → Вмъкнете щепсела плътно в контакта. • Може да има изгърмял бушон. → Сменете бушона. • Времето на зададените настройки в таймера още не е настъпило. → Изчакайте или откажете настройките на таймера.
Климатикът не заработва веднага щом бъде пуснат, след като преди това е бил спрян.		Ако климатикът бъде включен веднага след като е бил изключен, защитното реле ще забави работата му с 3 до 5 минути.
Климатикът спира да работи, след като тръгне за малко.		• Зададената температура може да е достигната. → Това явление е нормална функция. • Може да е в състояние на размразяване. → След като се размрази, автоматично ще възстанови функцията си и ще заработи. • Таймерът за спиране може да е настроен. → Ако искате да продължите да го използвате, включете го наново.
Въздухът духа, но няма добър ефект на охлаждане/отопляне		• Прекомерното натрупване на прах по филтъра, задръстването на въздушен вход или изход, прекалено острия ъгъл на завъртане на жалузите, всичко това оказва влияние върху охладителната/ отоплителната способност на климатика. → Почистете филтъра, отстранете задръстването от въздушния вход или изход и регулирайте ъгъл на завъртане на жалузите. • Слабият ефект на охлаждане/отопляне може да се дължи на отворете врати и прозорци или на незатворен изпускателен вентилатор. → Затворете всички врати и прозорци, изпускателния вентилатор и т.н. • Функцията Допълнително отопляне не е включена по време на отопляне, което може да доведе до недобър отоплителен ефект. → Включете Функцията Допълнително отопляне. (Само за моделите, които имат такава.)

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

		• Настроеният режим не е правилен, температурата и скоростта на духане също не са настроени както трябва. → Изберете точния режим на работа и настройте правилната температура и скорост на духане
Вътрешното тяло отделя миризма		• Климатикът сам по себе си не излъчва неприятна миризма. Ако такава се усеща, това може да се дължи на миризми, идващи от околната среда. → Почистете въздушния филтър или активирайте функцията Почистване.
По време на работа на климатика се чува звук на течаща вода		• При пускане или спиране на климатика, или при включване или изключване на компресора по време на работа, понякога се чува „съскащ“ звук от течаща вода. → Това е звукът от протичане на хладилната течност, а не признак на неизправност.
При пускане или спиране на климатика се чува „слаб“ тракащ звук.		• Поради температурни промени, панелът и други части се разширяват, при което се чува звук от триене. → Това е нормално, а не е признак на неизправност.
Вътрешното тяло издава необичайни звуци.		• Това е звукът от пускане или спиране на вентилатора или компресорното реле. • Когато се включва или изключва размразяването, се чува такъв звук. → Това се дължи на смяна на посоката на протичане на хладилната течност и не е неизправност. • Прекаленото натрупване на прах по въздушния филтър на вътрешното тяло може да доведе до колебания в образуваните шумове. → Почиствайте филтъра своевременно. • Чува се прекалено много въздушен шум при включване на функцията „Силно духане“. → Това е нормално. Ако се чувствате неудобно, изключете функцията „Силно духане“.
По повърхността на вътрешното тяло има водни капки.		• Когато влажността на околната среда е прекалено висока, по въздушния изход или по панела се образуват капчици вода. → Това е нормално физично явление. • При продължителна работа в режим на охлаждане в отворено пространство също се образуват капчици вода. → Затворете вратите и прозорците. • Прекалено острият ъгъл на завъртане на жалузите също може да доведе до образуване на капчици вода. → Увеличете ъгъла на завъртане на жалузите.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

В режим на охлаждане, от изходите на вътрешното тяло понякога се издухва мъгла.		• Това се случва понякога, когато вътрешната температура и влажност са твърде високи. → Това става, защото въздухът вътре се охлажда прекалено бързо. След като поработи известно време, вътрешната температура и влажност спадат и мъглата изчезва.

⚠ **При настъпване на някоя от следните ситуации веднага спрете климатика и го изключете от главната захранваща мрежа, след което се свържете с местния център за обслужване**
▲ Ако чуете някакви груби звуци или усетите лоша миризма по време на работа.
▲ Ако забележите някакво необичайно прегряване на захранващия кабел или контакт.
▲ Ако в уреда или в дистанционното управление попадне някакво чуждо тяло или вода.
▲ Ако въздушният прекъсвач или защитата срещу утечка често пъти се изключва.

УПЪТВАНЕ ЗА МОНТАЖ

Важни забележки

- Преди да пристъпите към монтажа, свържете се с местния център за поддръжка. Ако уредът не е монтиран от оторизиран център, възникналите неизправности може да не бъдат отстранени, поради нарушаване на гаранционния договор.
- Климатикът трябва да се монтира от професионалисти в съответствие с националните разпоредби за ел. инсталации и настоящия наръчник.
- След завършване на монтажа трябва да се проведе изпитване за теч.
- За да преместите и монтирате климатика на друго място, свържете се с местния оторизиран център за обслужване.

Разопаковане

- Отворете кашона и разгледайте климатика на място, където има добра вентилация (отворете вратите и прозорците) и няма източници на запалване.
  Бел.: Сервизните работници трябва задължително да носят антистатични средства.
- Трябва да се провери дали има теч на хладилна течност преди да се отвори кашона с външното тяло; преустановете монтажа на климатика, ако установите такъв теч.
- След завършване на монтажа трябва да се проведе изпитване за теч.
- Преди да започнете проверката трябва да сте подготвили пожарозащитното оборудване. След това проверете тръбопровода за хладилна течност, за да видите дали евентуално няма следи от удар и дали изглежда добре като цяло.

Правила за безопасност при монтиране на климатика

- Пожарозащитното оборудване трябва да е в готовност за употреба преди началото на монтажа.
- Поддържайте мястото, където ще се монтира климатика добре вентилирано (с отворени врати и прозорци).
- В мястото, където има хладилен агент R32 е забранено да има източници на запалване, да се пуши и да се правят телефонни обаждания.
- Примонтажа на климатика трябва да се вземат предпазни мерки против статично електричество, напр. да се носят чисти памучни друхи и ръкавици.
- По време на монтажа детекторът за течове да се поддържа в добро работно състояние.
- Ако по време на монтажа възникне теч от хладилен агент R32, трябва веднага да установите какво е нивото на концентрацията му във вътрешната среда до достигане на безопасно ниво. Ако течът на хладилен агент се отрази на експлоатационните качества на климатика, трябва веднага да го спрете, като след това първо го обезвъздушите и после го закарате до центъра за поддръжка за обработка.
- Дръжте всички електрически уреди, захранващи ключове, контакти, гнезда, нагреватели и източници на статично електричесто далеч от обсега на вътрешното тяло.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО МОНТАЖА

- Климатикът трябва да се монтира на място, позволяващо извършването на монтажни и ремонтни дейности, без препятствия, които биха могли да блокират въздушните входове или изходи на вътрешното/външното тяло, и далеч от източници на топлина, както и извън запалими или взривоопасни условия.
- Когато климатикът трябва да се монтира или ремонтира, а свързващият тробопровод не е достатъчно дълъг, то цялата свързваща линия трбва да се смени с такава, която отговаря на спецификациите; удължаването й не е разрешено.

Изисквания за мястото на монтаж
• Избягвайте местата, където има запалими или взривоопасни газове или силно агресивни газове. • Избягвайте местата, където има силни изкуствени електрически/магнитни полета. • Избягвайте местата, където има силен шум и резониране. • Избягвайте местата, разположени сред тежки атмосферни условия (напр. отделяне на много сажди, пясъчни ветрове, пряка слънчева светлина или източници на силна топлина). • Избягвайте местата, които са в обсега на деца. • Скъсете колкото се може връзката между вътрешното и външното тяло. • Изберете място, където лесно може да извършва обслужване и ремонт на климатика и където има добра вентилация. • Външното тяло не трябва да се монтира на места, които могат да заемат цялата пътека, стълбище, изход, евакуационен път, пешеходна пътека или друго обществено място. • Външното тяло трябва да се монтира колкото се може по-далеч от врати и прозорци на съседи, както и от зелени растения.

Преглед на средата, заобикаляща мястото за монтаж
• Проверете идентификационната табелка на външното тяло за да сте сигурни, че хладилната течност е точно тип R32. • Проверете пода в стаята. Наличното пространство трябва да е не по-малко от 5 кв.м. съгласно спецификацията. Външното тяло трябва да се монтира на място с добро проветрение. • Прегледайте средата, заобикаляща мястото за монтаж: климатици работещи с R32 не трябва да монтират в затвореното резервно пространство на сградите. • Когато използвате електрическа дрелка за пробиване на дупки в стената, първо проверете дали няма скрити водопроводи, електропроводи или газопроводи. Препоръчваме да се използват предвидената за целта дупка в тавана.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО МОНТАЖА

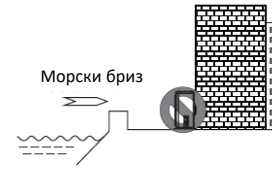
Изисквания за монтажната конструкция

- Монтажната рамка трябва да отговаря на приложимите национални или индустриални стандарти с оглед осигуряване на здравината на заваряване и ръждоустойчивостта на съединителните връзки.
- Монтажната рамка и нейната товароносима повърхност трябва да може да устои на поне 4 пъти теглото на уреда, т.е. 200 кг., което от двете е по-тежко.
- Монтажната рамка за външното тяло трябва да се закрепи с разширителен болт.
- Осигурете сигурност на монтажа независимо на какъв тип стена се монтира, за да няма опасност от падане и нараняване на хора.

Ръководство за монтаж в крайбрежни райони

1. Климатикът не трябва да се монтира на места, където има корозивни газове, например там където се образуват киселинно-алкални газове.

2. Не монтирайте продукта на места, където може да бъде изложен директно на действието на морски ветрове (солен вятър). Това може да доведе до корозиране на продукта. Корозията, особено по перките на кондензатора и изпарителя може да причини неизправност или неефикасна експлоатация.



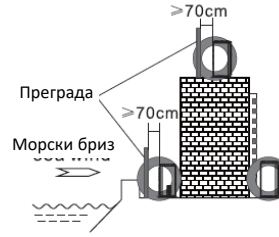
3. Ако външното тяло се монтира в крайбрежен район, трябва да се избягва прякото му излагане на деийствието на морския бриз. В противен случай, топлообменникът трябва да се обработи допълнително.
4. Изберете място, което се отводнява добре.

- **Избор на място (външно тяло)**

Монтирайте външното тяло в посока, обратна на духането на морския бриз или осигурете преграда за вятъра, така че да не е изложено на неговото въздействие.

- Преградата за вятър трябва да е достатъчна здрава, като бетон например, така че да го презпазва от морския бриз одващ от морето. Височината и широчината на тази преграда трябва да са поне 150% по-големи от тези на външното тяло.

- между мвъншното тяло и преградата трябва да има разстояние от поне 70 см, за да преминава свободно въздушният поток.



Периодично почиствайте (по-често от веднъж годишно) праха или солите, засъхнали по топлообменника с вода.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО МОНТАЖА

Изисквания за електрическа безопасност

- Уверете се, че номиналното напрежение и самостоятелната захранваща верига на климатика, както и диаметърът на захранващия кабел отговарят на националните изисквания.
- Когато максималният ток на климатика е ≥ 16A, защитното устройство трябва да включва въздушен прекъсвач или защитен прекъсвач срещу утечка.
- Работният диапазон е 90% - 110% от локалното номинално напрежение. Но недостатъчното енергоснабдяване може да причини неизправност, електрически удар или пожар. Ако напрежението е нестабилно, възможно решение е да се увеличи регулатора на напрежение.
- Минималното свободно разстояние между климатика и горивни материали трябва да е 1,5 м.
- Външното и вътрешното тяло се свързват посредством съединителен кабел. Първо трябва да изберете точния размер кабел и тогава да осъществите свързването.
- Захранващият кабел на уреди за външна употреба трябва да е дълъг между 1,5 и 3 метра и трябва да е за ЕКСТРА ТВЪРДА УПОТРЕБА или ТВЪРДА УПОТРЕБА (Само за климатици с маркировка UL или ETL-MARKING, UL60335-2-40).

  Тип кабел: Захранващ кабел за външното тяло: H07RN-F или H05RN-F
  Съединителен кабел: H07RN-F или H05RN-F:

  (Само за климатици с маркировка CE или CB, IEC 60335-2-40+A1:2016).
- Минимално напречно сечение на захранващия кабел и на съединителния кабел:

Северна Америка			Други региони	
Amps (A) на уредите	AWG		Номинален ток на уредите (A)	Номинално напречно сечение (mm^2)
10	18		> 3 и ≤ 6	0,75
13	16		> 6 и ≤ 10	1
18	14		> 10 и ≤ 16	1,5
25	12		> 16 и ≤ 25	2,5
30	10		> 25 и ≤ 32	4
40	8		> 32 и ≤ 40	6

- Размерът на съединителния кабел, на захранващия кабел, на предпазителя и на прекъсвача се определя от максималния ток на уреда. Максималният ток е посочен на идентификационната табелка, която е разположена отстрани на уреда. Разгледайте я, за да изберете точния размер кабел, предпазител или прекъсвач.
- Бел.: Относно броя на кабелните жички вижте схемата, прикрепена към уреда, който сте закупили.
- Към фиксираната инсталация трябва да има вградени средства за прекъсване съгласно правилата за изграждане на електрически инсталации.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО МОНТАЖА

Изисквания при монтаж на големи височини

- Когато монтажът се извършва на височина 2 метра и повече над основното ниво, трябва да се носят предпазни колани и външното тяло трябва да се стегне с достатъчно здрави въжета, за да не падне и да не причини телесни наранявания или смърт, както и имуществени щети.

Изисквания за заземяване

- Климатикът е електрически уред от клас I и трябва да е надеждно заземен.
- Не свързвайте заземителния кабел към газопровод, водопровод, гръмоотвод, телефонна линия или към недобре заземена верига.
- Заземителният кабел е проектиран да служи за специална цел и не трябва да се използва за друго, нито пък да се закрепва със самонарезен винт.
- Диаметърът на съединителния кабел се избира според указанията от наръчника. Трябва да е с клема О, която да отговаря на местните стандарти (вътрешният диаметър на клема тип О трябва да отговаря на размера на винта на уреда, не повече от 4,2 mm). След монтажа, проверете винтовете дали са добре завити и че няма риск да се разхлабят.

Разни

- Начинът на свързване на климатика, на захранващия кабел, на съединителния кабел към всички останали елементи е описан в схемата, закачена към тялото.
- Моделът и номиналната стойност на предпазителя е посочен на идентификационния надпис на съответния контролер или предпазен ръкав.

Опаковъчен списък

Опаковъчен списък на вътрешното тяло

Наименование	Количество	Мярка
Вътрешно тяло	1	компл.
Дистанционно управление (*)	1	бр.
Батерии (7#) (*)	2	бр.
Инструкции	1	компл.
Дренажна тръба (*)	1	бр.

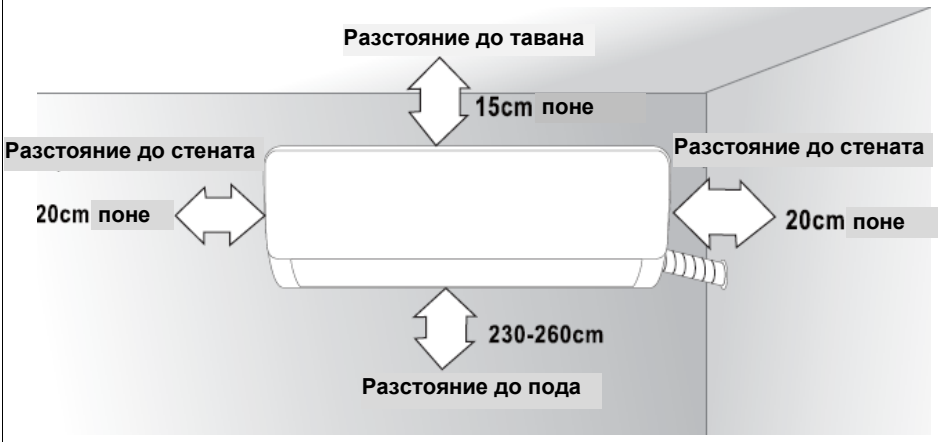
Опаковъчен списък на външното тяло

Наименование	Количество	Мярка
Външно тяло	1	компл.
Дистанционно управление (*)	2	бр.
Пластмасова лента (*)	1	ролка
Защитно уплътнение на тръбата (*)	1	бр.
Замазване (маджун) (*)	1	пакет

Бел.: Тези части са по желание на клиента (*), при някои модели ги няма.
Съединителният кабел и шумозаглушителните подложки са аксесоари по желание на клиента.
Всички аксесоари са предмет на опаковъчен материал и ако има разлика, моля да проявите разбиране.

МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

Оразмерен чертеж за монтиране на вътрешното тяло

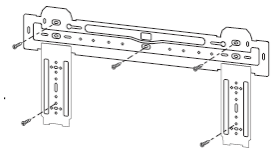


Монтажна стойка

1. Стената където ще се монтира вътрешното тяло трябва да е твърда и здрава, за да не допуска вибрация.

2. За закрепване на монтажното табло използвайте „+“ тип винт, като го монтирате хоризонтално на стената и като проверите страничната й хоризонталност и надлъжната й вертикалност.

3. След монтажа придърпайте монтажното табло, за да потвърдите дали е здраво закрепено.

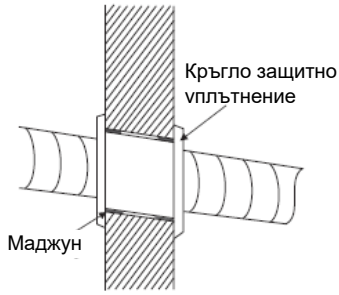


Дупка през стената

1. Пробийте дупка с електрически чук или с водна дрелка на предварително обозначено място в стената за прокарване на тръба, със слаб наклон (5°-10°) по посока навън.

2. За да се предпазят тръбата и кабелите от повреждане когато се прокарват през стената, както и от гризачи които може да обитават кухата стена, дупката трябва да се облицова с кръгло защитно уплътнение, което се запечатва с маджун.

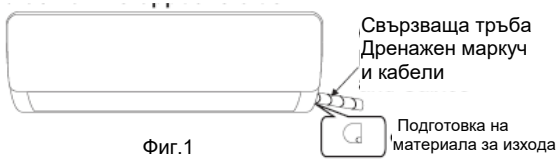
Бел.: Обикновено, дупката в стената се прави с диаметър Φ60mm – Φ80mm. При направата на дупката избягвайте скритите проводници и твърдите стени.



МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

Прокарване на тръбата

1. Според разположението на тялото, тръбопроводът може да се прокара странично отляво или отдясно (Фиг.1) или вертикално откъм гърба (Фиг.2) (според дължината на тръбата на вътрешното тяло). В случая на странично прокарване, изрежете отвор за изхода от противоположната страна.



Фиг.1

Фиг.2

Монтаж на свързващата тръба

1. Отстранете фиксираната част, за да издърпате тръбата на вътрешното тяло от кашона. Завийте ръчно и докрай шестоъгълната гайка, която се намира отляво на муфата.

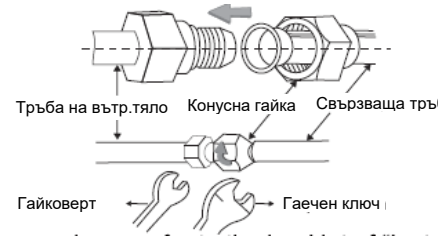
2. Свържете свързващата тръба към вътрешното тяло:

Насочете към центъра на тръбата, стегнете конусовидната гайка първо с пръсти, а след това и с гаечен ключ, посоката на затягане е показана на диаграмата вдясно. Усукващият момент е показан на таблицата по-долу.

Бел.: Преди да започнете монтажа, внимателно проверете дали муфите не са повредени. Муфите не могат да се използват повторно, освен ако тръбата не бъде допълнително разширена.

Таблица за усукващия момент

Размер на тръбата (mm)	Усукващ момент (N/m)
Φ6 / Φ6,35	15 ~ 25
Φ9 / Φ9,52	35 ~ 40
Φ12 / Φ12,7	45 ~ 60
Φ15,88	73 ~ 78
Φ19,05	75 ~ 80



ВАЖНО: Ако уредът е снабден с бързи връзки, моля разгледайте книжката „Монтаж на свързващата тръба (за уреди с бързи връзки)“.

Облицоване на тръбата

1. Облицовайте муфата на вътрешното тяло и свързващата го тръба с изолационна лента и после използвайте изолационен материал, за да я увиете и уплътните, така че да не се образуват конденз по муфата.

2. Свържете водоизхода към дренажната тръба и изправете съединителната тръба, кабелите и дренажния маркуч.

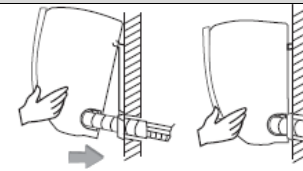
3. С пластмасов кабелни връзки увийте съединителните тръби, кабели и дренажен маркуч. Прокарайте тръбата с наклон напред.

МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

Фиксиране на вътрешното тяло

1. Окачете вътрешното тяло на монтажното табло и го поместете наляво надясно, за да се уверите дали куката е разположена правилно на монтажното табло.

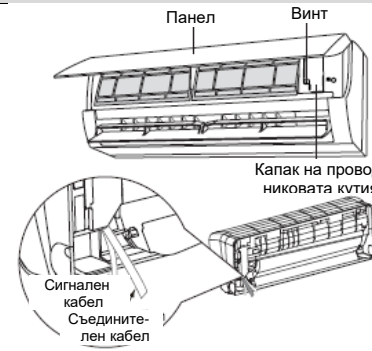
2. Побутнете отдолу вляво и отгоре вдясно към монтажното табло, докато куката легне на мястото си в прореза и се чуе звук на щракване.



Монтиране на съединителния кабел

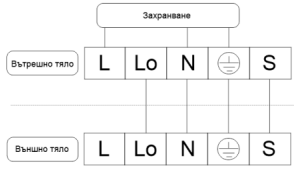
- **Свързване на съединителния кабел на вътрешното тяло**

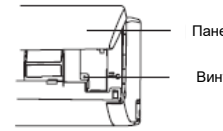
1. Отворете панела, отвийте винта от капака на проводниковата кутия и свалете капака.
2. Прокарайте съединителния кабел през дупката, която се намира на гърба на вътрешното тяло и го издърпайте от предната страна.
   (някои модели нямат сигнален кабел).
3. Махнете кабелната скоба; свържете съединителния кабел към проводниковата клема съгласно схемата; стегнете винта и след това фиксирайте съединителния кабел със скоба



БЕЛ.: *Наръчникът обикновено съдържа електрическата схема за съответния вид климатик. Възможни са промени в схемата в зависимост от модела и конструктивни промени.

*** Схемата служи само за справка. Релевантна за модела е схемата, която е прикрепена към уреда, който сте закупили.**





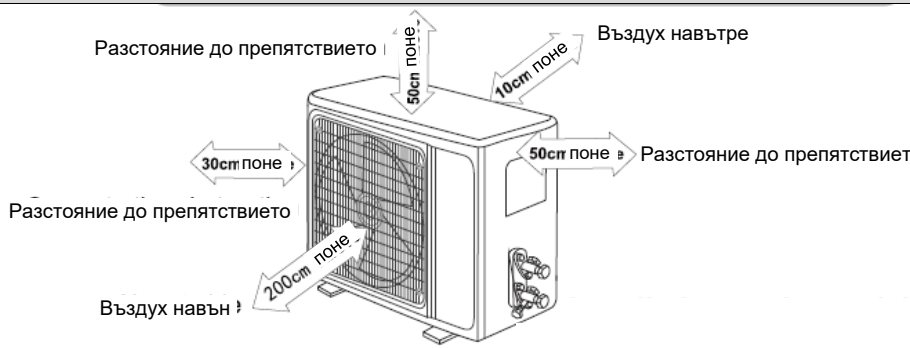
4. Сложете обратно капака на проводниковата кутия и стегнете винта.
5. Затворете панела.

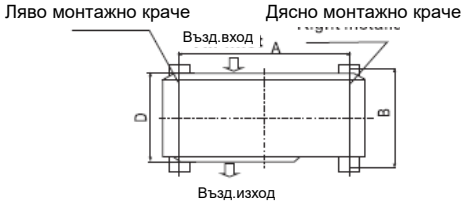
- **Проверка след монтажа**

1. Проверете дали винтовете са стегнати както трябва и че няма риск от разхлабването им.
2. Проверете дали конекторът на дисплея е сложен на правилното място и че не се допира до клемнат акутия.
3. Проверете дали капака на контролната кутия е поставен здраво и както трябва.

МОНТАЖ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

Оразмерен чертеж за монтиране на външното тяло





Монтажни болтове за външното тяло

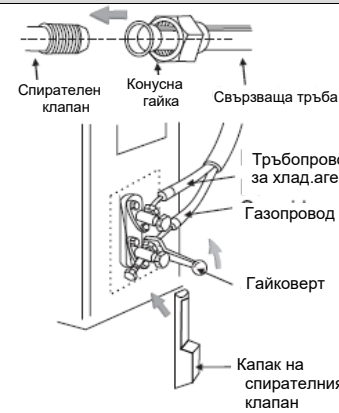
Размер и форма на външното тяло W1 (W2) *H*D) (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)×420×280	430	280
660(710)×500×240	500	260
730(780)×545×285	540	280
709(761)×536×280	480	283
750(804)×550×285	480	283
800(860)×545×315	545	315
785(845)×555×300	546	316
825(880)×655×310	540	335
900(950)×700×360	632	352
970(1044)×805×395	675	410
940(1010)×1320×370	625	364
940(1008)×1366×401	610	388
650(703)×455×233	480	253

Монтаж на свързващата тръба

Свържете външното тяло със свързващата тръба:

Насочете отвора на свързващата тръба към спирателния клапан и стегнете конусовидната гайка с пръсти, а после и с гаечен ключ.

* Когато дължината на свързващата тръба се промени, трябва да се добави или отнеме от количеството на хладилната течност, така че работата и експлоатацията на климатика да не се компрометира.



Дължина на свързващата тръба	Добавено или намалено количество хладилна течност		Количество хладилна течност за уреда
< 3 m	CC ≤ 12000 Btu	да се отнеме 20 g/m	≤ 1 kg
	CC ≥ 18000 Btu	да се отнеме 40 g/m	≤ 2 kg
3 – 5 m	Няма нужда		
5 – 15 m	CC ≤ 12000 Btu	да се добави 16 g/m	≤ 1 kg
	CC ≥ 18000 Btu	да се добави 24 g/m	≤ 2 kg

Бел.: 1. Таблицата е само за справка.

2. **Муфите не могат да се използват повторно, освен ако тръбата не бъде допълнително разширена.**
3. **След завършване на монтажа, проверете дали капакът на спирателния клапан е поставен и закрепен както трябва.**

ВАЖНО: Ако уредът е снабден с бързи връзки, моля разгледайте книжката „Монтаж на свързващата тръба (за уреди с бързи връзки)“.

Свързване на проводниците

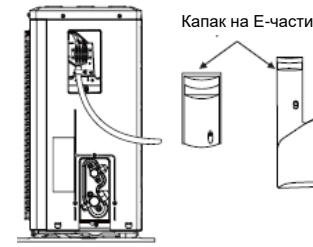
1. Разхлабете винтовете и махнете капака на Е-частите от уреда.

2. Свържете кабелите към съответстващите им клеми в клемната кутия на външното тяло (виж схемата за свързване). И ако има някакви сигнали кабели свързани към щепсела, просто ги съединете I-образно.

3. Заземителен кабел: Махнете заземителния винт от електрическата скоба, вмъкнете края на заземителния кабел във винта и го завийте в заземителния отвор.

4. Фиксирайте кабела надеждно с помощта на крепежни елементи (притискаща дъска).

5. Придърпайте обратно капака на Е-частите на мястото му и го стегнете с винтовете.

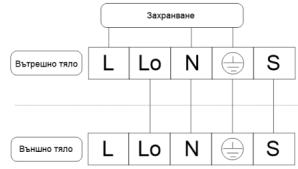


МОНТАЖ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

Електрическа схема

БЕЛ.: *Наръчникът обикновено съдържа електрическата схема за съответния вид климатик. Възможни са промени в схемата в зависимост от модела и конструктивни промени.

*** Схемата служи само за справка. Релевантна за модела е схемата, която е прикрепена към уреда, който сте закупили.**



Вакуумиране

*** За вакуумиране на R32 е необходимо да разполагате със специална помпа за хладилен агент R32.**

Преди да пуснете климатика за работа, махнете капака на спирателния клапан (клапаните за газ и течност) и след това го стегнете отново (за да се предотврати евентуално изтичане)

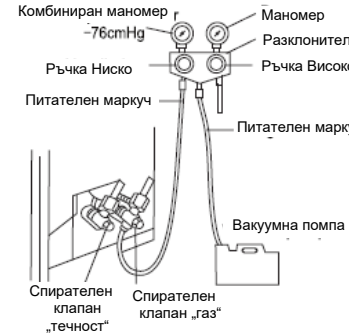
1. За да предотвратите изпускането на въздух и изтичането на течност, стегнете всички съединителни гайки по всички муфирани тръби.

2. Свържете спирателния клапан, питателния маркуч, разклонителния клапан и вакуумната помпа.

3. Отворете докрай ръчката „Ниско“ на разклонителния клапан и упражнете вакуум за поне 15 минути, като след това проверите дали вакуумния маманометър отчита -0,1 MPa (-76 cmHg)

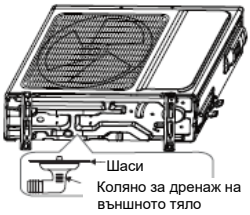
4. След като упражните вакуум, отворете докрай спирателния клапан с шестоъгълен ключ.

5. Проверете дали няма някакъв теч от връзките на вътрешното и на външното тяло.



ВАЖНО: Уредите с бързи връзки нямат нужда от вакуумно изпомпване.

МОНТАЖ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

Отвеждане на кондензата от външното тяло (само за типа с термопомпа)
Когато уредът отоплява, водата от кондензацията и размразяването се отвежда успешно чрез дренажния маркуч. **Монтиране**: Монтирайте дренажно коляно на външното тяло в отвора с диаметър Ф25, намиращ се на дъното на тялото и свържете дренажния маркуч към коляното, така че отпадъчната вода, която се образува във външнот тяло да може да се отточва правилно. 

ПРОВЕРКИ СЛЕД МОНТАЖА И ПРОБНО ПУСКАНЕ

Проверки след монтажа
*** Проверка за безопасност на електрическата верига** 1. Проверете дали захранващото напрежение съответства на изискваното. 2. Проверете дали има някаква неизправна или липсваща връзка в захранващия, в сигналния и в заземителния проводник. 3. Проверете дали заземителния проводник на климатика е надеждно свързан към земята. * **Проверка за безопасност на монтажа** 1. Проверете дали монтажът е здраво и надеждно изпълнен. 2. Проверете дали водата се отвежда плавно. 3. Проверете дали тръбопроводите и електрическата инсталация са правилно монтирани. 4. Проверете дали във вътрешността на уреда не са забравени някакви чужди тела или инструменти. 5. Проверете дали тръбопровода на хладилния агент е добре защитен. *** Проверка за течове на хладилен агент** Според начина на монтаж, за проверка на евентуални течове може да се използват следните методи, на такива места като например четирите връзки на външното тяло и в сърцевината на спирателните клапани и Т-клапаните: 1. Метод с въздушни мехурче: Напръскайте равномерен слой сапунена вода върху мястото, където подозирате, че може да има теч и наблюдавайте внимателно за появата на мехурчета. 2. Инструментален метод: Проверява се за теч като сондата на детектора за течове се насочва съгласно инструкциите към мястото, където подозирате, че може да има теч. Бел.: Преди да извършите проверката, уверете се, че в помещението има добро проветрение.

ПРОВЕРКИ СЛЕД МОНТАЖА И ПРОБНО ПУСКАНЕ

Пробно пускане
Подготовка за провеждане на изпитването ***** Проверете дали всички тръбни и кабелни връзки са свързани както трябва. * Проверете дали всички клапани по газопроводите и тръбопроводите са отворени докрай. * Свържете захранващия кабел към независим контакт от захранващата мрежа. * Сложете батерии в дистанционното управление. Бел.: Преди да проведете изпитването, уверете се, че в помещението има добро проветрение. **Метод за провеждане на изпитването** 1. Включете захранването и натиснете бутона ON/OFF от дистанционното управление, за да пуснете климатика. 2. Изберете режим на работа ОХЛАЖДАНЕ, ОТОПЛЯНЕ (не е налично за моделите работещи само на охлаждане), ЗАВЪРНАТЕ и други функции, от дистанционното управление и вижте дали всички те функционират както трябва.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО ПОДДРЪЖКАТА

Внимание:

За поддръжка или бракуване, свържете се с оторизирания център за обслужване.

Извършването на дейности по поддръжката от неквалифицирани лица може да създаде опасности.

Заредете климатика с хладилен агент R32 и поддържайте климатика в строго съответствие с изискванията на производителя. В тази глава са описани основно специалните изисквания за поддръжката на уреди, работещи с хладилен агент R32. Накарайте ремонтния техник да прочете книжката за следпродажбено техническо обслужване за повече информация.

Пробно пускане

1. Освен обичайното обучение за ремонт на хладилни уреди се изисква и допълнително такова, когато се касае за уреди, работещи със запалими хладилни агенти. В много държави, такова обучение се осигурява от национални обучителни организации, акредитирани да преподават съответните национални стандарти за компетентност, заложени в съответното национално законодателство. Достигнатото ниво на компетентност се удостоверява документално чрез издаването на сертификат.

2. Поддръжката и ремонтът на климатици се извършват по метода, препоръчан от производителя. Ако в помощ за поддръжката и ремонта на уреда е необходимо и участието на други специалисти, то това трябва да става под надзора на лица, квалифицирани за ремонтиране на климатици, работещи със запалими хладилни агенти.

Работни процедури

1. Обща работна площадка

Целият персонал, ангажиран с поддръжката и другите работниците намиращи се на площадката трябва да са инструктирани за естеството на дейностите, които ще се провеждат. Работната площадка трябва да се отцепи. Погрижете се условията в площадката да са безопасни чрез контрол на запалимите материали.

2. Проверка за наличието на хладилен агент

Площадката трябва да се претърсва с подходящ детектор за хладилни агенти, както преди така и по време на работа, за да са наясно техниците за наличието на токсични или запалими атмосфери. Погрижете се използваният детектор за течове да е подходящ за откриване на всякакви видове хладилни агенти, т.е. детекторът да не образува искри, да е добре уплътнен и да е проектиран безопасно.

3. Проверка за наличието на пожарогасител

Ако се наложи да се извършат някакви дейности по хладилния уред или по неговите части, свързани с нагорещяване, трябва да има на разположение под ръка пожарогасително оборудване. В зоната, където се извършва зареждането с хладилен агент трябва да има пожарогасители със сух прах или CO_2.

4. Да няма източници на запалване

Всяко лице, което извършва някаква дейност по хладилната система, свързана с излагане на тръбопроводите на опасност, не трябва да използва каквито и да били източници на запалване по начин, който би могъл да създаде риск от пожар или експлозия. Всички възможни източници на запалване, в това число пушенето на цигари, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на монтиране, ремонтиране, демонтиране и изхвърляне, по време на които може да се отдели хладилен агент в околната среда. Преди да се пристъпи към извършване на дейностите, площадката около уреда трябва да се претърси, за да е сигурно, че няма опасност от запалими вещества или риск от запалване. Навсякъде трябва да има знаци „Пушенето забранено“.

5. Проветряване на площадката (отворени врати и прозорци)

Погрижете се площадката да е на открито или помещението да се проветрява добре преди да отворите системата или да извършите някаква дейност, свързана с нагорещяване. Проветряването трябва да продължи през цялото времетраене на извършваната дейност. Проветрението трябва да е такова, че безопасно да разнася всичкия отделян хладилен агент и за предпочитане да го изнася навън в атмосферата.

6. Проверки на хладилното оборудване

Когато се зареждат електрически компоненти, те трябва да са годни за употребата по предназначение и да са с правилните спецификации. Винаги и навсякъде трябва да се спазват изискванията на производителя за поддръжка и обслужване. Ако имате някакви съмнения, потърсете консултация с отдела по техническа поддръжка на производителя. За инсталации, работещи със запалими хладилни агенти, трябва да се извършат следните проверки:

- Големината на зоната за зареждане трябва да е пропорционална на големината на помещението, в което са монтирани частите, съдържащи хладилен агент.
- Вентилационната инсталация и вентилационните изходи трябва да функционират правилно и да не са задръстени.
- Ако се използва непряка хладилна верига, тази вторична верига трябва да се провери за наличието на хладилна течност.
- Тръбопроводът за хладилната течност или неговите компоненти трябва да са монтирани на място, където няма опасност да бъдат изложени на действието на вещество, което може да корозира компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изградени от материали, устойчиви на корозия или имат надеждна защита срещу корозия.

7. Проверки на електрическото оборудване

Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти включва първоначални проверки за безопасност и процедури за последващ преглед на компонентите. Ако се открие неизправност, която може да компрометира безопасността, то тогава веригата не се свързва към захранването докато неизправността не бъде задоволително отстранена. Ако неизправността не може да бъде отстранена незабавно, трябва да се намери временно решение. Същото се съобщава на собственика на оборудването, за да могат съответно всички засегнати страни да бъдат уведомени.

Първоначалните проверки за безопасност включват:

- Кондензаторите да бъдат разредени: това трябва да се извърши по безопасен начин, за да се избегне вероятността от образуването на искри.
- Да не се излагат енергизирани електрически компоненти и проводници по време на зареждане, възстановяване или пречистване на системата.
- Непрекъснатостта на заземяването да не се нарушава.

Проверка на кабелите

Проверявайте кабелите за износване, корозиране, свръхнапрежение, вибриране, и проверявайте дали няма остри ръбове и други опасни обстановки в заобикалящата ги среда. По време на прегледа трябва да се отчетат последствията, предизвикани от остаряването или от продължителната вибрация на компресора и на вентилатора.

Проверка за теч на хладилен агент R32

Бел.: Проверките за теч се извършват в среда, в която няма потенциални източници на запалване. Да не се използва халогенна сонда (или друг вид детектор, работещ с открит пламък).

Метод за откриване на течове:

За системите, работещи с хладилен агент R32, има електронен инструмент за откриване на течове, но самата детекция не трябва да се извършва в среда, в която има хладилен агент. Погрижете се откриването на теч да не се превърне в потенциален източник на запалване и да може реално да засече измервания хладилен агент. Детекторът трябва да се настрои на минималната запалима горивна концентрация (процентно съотношение) на хладилния агент. Калибрирайте и регулирайте до точност газовата концентрация (не повече от 25%) с ползвания хладилен агент.

Течността използвана за откриване на течове може да се използва за повечето хладилни агенти. Но не използвайте разтворители на хлорна основа, за да не стане реакция между хлора и хладилния агент и за да не корозира медната тръба.

Ако подозирате, че има теч, изолирайте мястото на пожара и го загасете. Ако се налага мястото на теча да бъде заварено, всички хладилни агенти трябва да се събират или изолират далеч от мястото на теча (чрез спирателен клапан). Както преди, така и по време на заваряването, използвайте OFN за пречистване на цялата система.

Премахване и изпомпване с вакуум

1. Погрижете се в близост до изхода на вакуумната помпа да няма запален топлинен източник и да има добра вентилация.

2. Нека поддръжката и другите операции по хладилната верига да се извършват съгласно общата процедура, но ключът към най-доброто извършване на всички дейности е да се вземе предвид и съобрази запалимостта. Следвайте описаните по-долу процедури:

- Отстранете хладилния агент.
- Прочистете тръбопровода с инертни газове.
- Евакуация.
- Пак прочистете тръбопровода с инертни газове.
- Изрежете или заварете тръбопровода.

3. Хладилният агент трябва да се върне в подходящ резервоар за съхранение. Системата трябва да се продуха с безкислороден азот, за да се гарантира безопасността й. Този процес може да се наложи да бъде повторен няколко пъти. Операцията да не се извършва със сгъстен въздух или кислород.

4. Чрез вдухване, системата се зарежда с анаеробен азот до достигане на работно налягане във вакуум, след което в атмосферата се отделя безкислороден азот и в края на краищата системата се вакуумира. Повтаряйте този процес дотогава, докато системата се прочисти. След последното зареждане с анаеробен азот, освободете газа при атмосферно налягане, след което системата може да се завари. Тази операция е нужна за заваряването на тръбопровода.

Процедури за зареждане с хладилен агент

Като добавка към общата процедура, спазвайте допълнително и следните изисквания:

- Погрижете се да няма смесване на различни хладилни агенти, когато се използва едно и също зареждащо устройство. Тръбопроводът за зареждане с хладилен агент трябва да е възможно най-къс да се намали остатъчния хладилен агент в него.

- Резервоарите за съхранение на хладилен агент трябва да стоят вертикално изправени.

- Погрижете се заземяването вече да е осъществено преди да се пристъпи към зареждане на хладилната система.

- След приключване на зареждането (или когато все още не е завършено), поставете етикет на системата.

- Внимавайте да не превишите зареденото количество с хладилен агент.

Бракувани и рециклиране

Бракуване:

Преди да се предприеме тази процедура, техническият персонал трябва щателно да се запознае с оборудването и всичките му характеристики, и да препоръча начин за безопасното рециклиране на хладилния агент. За тази цел същият трябва да се анализира, като се вземат проби от него. Осигурете необходимите мощности за изпитването.

1. Запознайте се с оборудването и експлоатацията му.

2. Прекъснете захранването.

3. Преди да извършите тази операция, трябва да се уверите за следното:

- дали при необходимост експлоатацията на резервоара с хладилен агент може да се улесни с някакво механично оборудване;
- дали средствата за лична защита са ефективни и могат да се ползват правилно;
- целият процес по рециклиране се провежда под надзора на и ръководството на квалифициран персонал;

- рециклирането на оборудването и резервоара за съхранение отговарят на приложимите национални стандарти;

4. По възможност, хладилната система е добре да бъде вакуумизирана.
5. Ако вакуумизирано състояние не може да се достигне, хладилния агент се извлича от всяка част на системата от няколко точки.
6. Преди начало на рециклирането, уверете се че резервоарът за съхранение е с достатъчна вместимост.
7. Пуснете и работете с оборудването за рециклиране в съответствие с инструкциите на производителя.
8. Не пълнете резервоара догоре (обемът на впръскана течност не трябва да надвишава 80% от обема на резервоара).
9. Дори ако трае кратко, максималното работно налягане на резервоара не трябва да се превишава.
10. След като резервоарът се напълни и процесът приключи, погрижете се резервоарът и оборудването да бъдат преместени бързо и всички затварящи се клапани на оборудването да бъдат затворени.
11. Рециклираният хладилен агент не може да се впръсква в друга система преди да бъде пречистен и изпитан.

Бел.: Идентификацията трябва да се направи след като уредът се бракува и хладилният агент се евакуира. Идентификацията трябва да съдържа дата и подпис. Уверете се идентификацията на уреда са отразява съдържащия се в него запалимия хладилен агент.

Рециклиране

1. Изчистването на хладилния агент от системата е необходимо, когато уредът се ремонтира или бракува. Препоръчва се пълното премахване на хладилния агент.

2. За зареждането на хладилния агент в резервоара за съхранение трябва да се използва само специално оборудване. Уверете се, че резервоарът за съхранение е с достатъчна вместимост да поеме количеството хладилен агент от цялата система. Всички резервоари, предназначени за рециклиране на хладилни агенти трябва да бъдат идентифицирани като такива (т.е. като резервоар за съхранение на хладилен агент). Резервоарите трябва да имат възвратен клапан и сферичен кран, които да са в изправно състояние. По възможност, празните резервоари трябва да се евакуират и държат на стайна температура преди употреба.

3. Оборудването за рециклиране трябва да се поддържа в добро работно състояние и да се съпровожда от лесно достъпни инструкции за експлоатация. Оборудването трябва да е подходящо за рециклиране на хладилни агенти R32. Освен това, трябва да има сертифициран кантар за редовна употреба. Маркучът трябва да е свързан към подвижна съединителна връзка с нулев теч и да се поддържа в добро състояние.

БЕЛЕЖКИ ОТНОСНО ПОДДРЪЖКАТА

Преди да използвате оборудването за рециклиране, проверете дали е в добро състояние и дали е било поддържано идеално. Проверете дали всички електрически компоненти са уплътнени, за да се не допусне изтичане на хладилен агент и съответно пожар. Ако имате въпроси, консултирайте се с производителя.

4. Рециклираният хладилен агент се зарежда в резервоара за съхранение, съпроводен с инструкции за транспортиране, и се връща обратно до производителя. Не смесвайте хладилния агент в оборудването за рециклиране, особено в резервоара за съхранение.

5. Мястото за зареждане на хладилен агент R32 не трябва да е затворено по време на превозването му. При необходимост трябва да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество. По време на транспорта, товаренето и разтоварването, трябва да се вземат необходимите предпазни мерки за защита на климатика, за да се гарантира, че климатикът няма да бъде повреден.

6. Когато компресорът се сваля или се почиства от компресорно масло, погрижете се той да бъде изпомпен до нужното ниво, така че в смазочното масло да не остане никакво остатъчно количество R32. Вакуумното изпомпване трябва да се извърши преди компресорът да бъде върнат на доставчика. Осигурете безопасността, когато се източва маслото от системата.