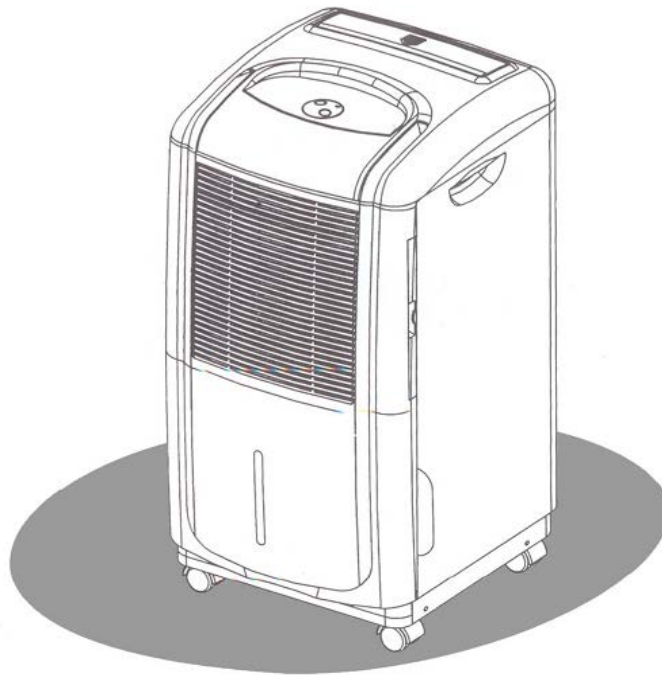




РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

НА ИЗСУШИТЕЛИ DH 18



Съдържание

1. Обща информация	стр. 2
2. Работен режим	стр. 2
3. Безопасност	стр. 3
4. Монтаж и транспортиране	стр. 3
5. Работа	стр. 4
5.1. Илюстрации и описание	стр. 4
5.2. Електрическо свързване	стр. 4
5.3. Пуск	стр. 5
5.4. Панел за управление	стр. 5
5.5. Управление на хигростата	стр. 6
5.6. Въздушен дебит	стр. 6
5.7. Изход за конденз	стр. 7
5.8. Автоматично обезскрежаване	стр. 7
6. Работни условия	стр. 8
7. Технически характеристики	стр. 8
8. Обслужване и сервизиране	стр. 9
9. Най-често срещани проблеми	стр. 9
10. Бракуване и изхвърляне	стр. 10
11. Електрическа схема	стр. 10
12. Стандарти	стр. 10



1. Обща информация

ВНИМАНИЕ:

Веднага след като получите уреда трябва да проверите за предизвикани от транспорта повреди! В такъв случай веднага се свържете с транспортната компания за да докладвате проблема.

Ако сте забелязали транспортни повреди след като сте разопаковали уреда, моля, веднага се свържете с доставчика или дилъра.

Преди да осъществите първоначален пуск, моля, прочетете внимателно настоящото ръководство. В него ще получите информация как да осигурите дългосрочна и безпроблемна работа на уреда.

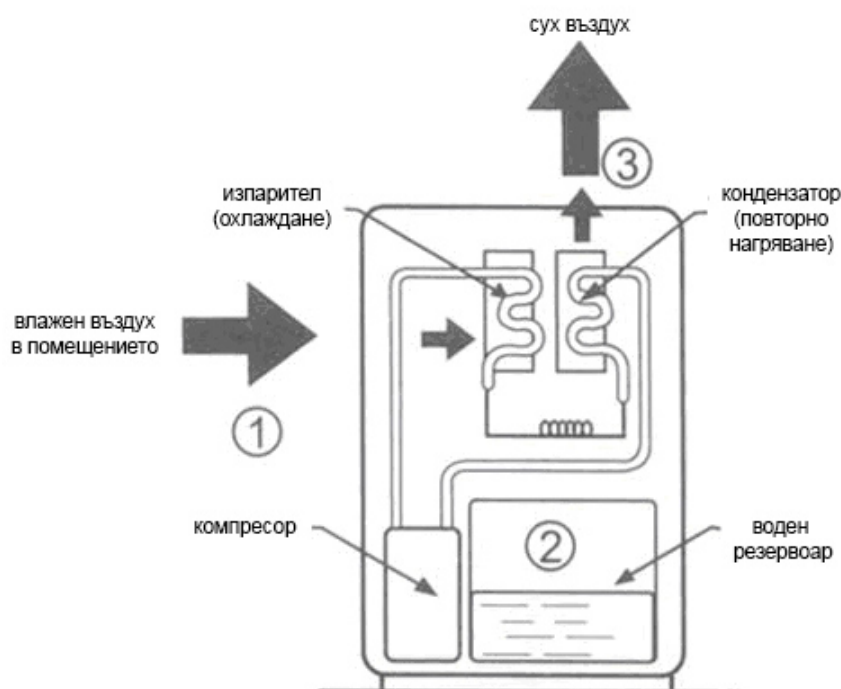
В случай на повреда изключете уреда от електрическата мрежа (със щепсела).

Моля, пазете опаковката на уреда, в случай че се наложи да го изпратите обратно на производителя за поправка. За да спестите място, можете просто да отворите кашона по линията на лентата тиксо, след което да го сгънете.

2. Работен режим

Изсушителят DH е проектиран за изсушаване на въздуха в затворени помещения. Обезвлажнителят може да предотвратява образуването на конденз, да елиминира твърде голяма влажност на въздуха, както и да поддържа постоянно определено ниво на влажността. Времето за постигане на определено ниво на влажност зависи от условията на околната среда. От тях зависи и стойността на влажността, която може да се постигне.

Изсушителят DH работи в съответствие с принципа на кондензация с топлинна рекуперация. Вентилаторът (показан по-долу) изсмуква влажния въздух през студен клапан (изпарител). Под влиянието на кондензацията въздухът се изстудява до такава степен, че влагата кондензира във вода и се отвежда и събира в специалния резервоар. Изстуденият и изсушен въздух се затопля отново в кондензатора. Благодарение на термопомпения ефект изходящият въздух е с няколко градуса по-топъл от всмукания стаен въздух. Продължителната работа на уреда води до постоянно намаляване на нивото на абсолютната влажност на въздуха, а излишната влага се отвежда ефективно.





3. Безопасност

Изсушителите DH18 са оборудвани със защитни устройства, които са обект на тестове и проверки при специални условия. В случай на неправилна употреба може да се възпрепятства ефективната работа на уреда, а могат да възникнат и рискове за материални щети и опасности за здравето на потребителя.

Монтажът и обслужването на уреда трябва да се извършват само от квалифицирани специалисти, запознати с настоящото ръководство.

Използване само по предназначение

Изсушителите са проектирани за изсушаване на въздух с налягане, равно на атмосферното.

Акcesoари

Кондензният шлаух и въздушният филтър трябва да бъдат добре монтирани и не трябва да пречат на работата на защитите. Не трябва да се възпрепятства свободното движение на управляващите елементи.

Оторизирани потребители

С изсушителите могат да работят само инструктирани от оператор потребители, като отговорностите трябва да са ясно определени. Операторът трябва да осигури на потребителя настоящото ръководство и да се увери, че потребителят е запознат със съдържанието му.

4. Монтаж и транспортиране

Изсушителите от серия DH18 са проектирани за мобилна употреба. Като опция се предлага монтажна скоба за стена. По време на монтажа и транспортирането трябва да обърнете внимание на следното:

- Изсушителят трябва да бъде монтиран така, че въздухът да циркулира през него свободно и безпрепятствено. Въздушният филтър и решетката на изходящия отвор не трябва да бъдат покрити. Пред тях трябва да има свободно място на разстояние поне 1 m .
- Преди да извършвате работа по уреда той трябва да бъде изключен от бутона, щепселът към електрическата мрежа трябва да бъде изваден и водният резервоар трябва да бъде изпразнен!
- Преместването на изсушителя трябва да се осъществява само с използването на колелата и дръжката му!
- Изсушителят трябва да се монтира само на хоризонтална повърхност. В случай, че се налага монтаж върху наклонена повърхност той трябва да бъде добре фиксиран за да се избегне случайното му движение!
- Изсушителят може да се транспортира както в изправено, така и в легнало положение, като за предпочитане е първото.
- Изсушителят трябва да се използва само за изсушаване на въздуха.

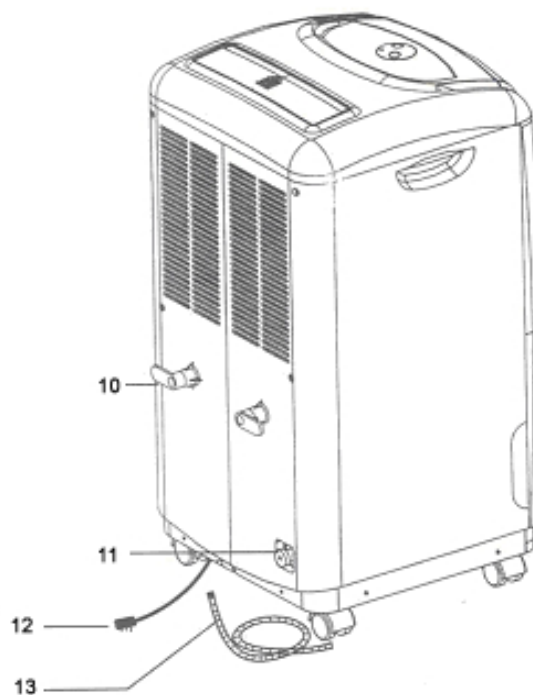
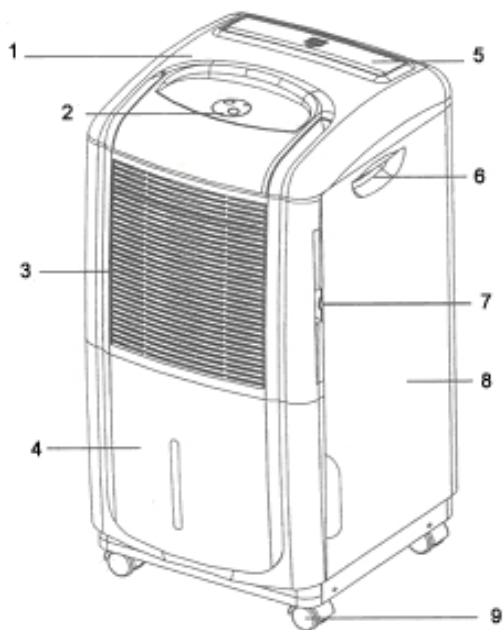
ВНИМАНИЕ: При придвижване и преместване на уреда не дърпайте захранващия кабел.



5. Работа

5.1. Илюстрации и описание

- 1 – Капак
- 2 – Хигростат
- 3 – Решетка на изходящ въздушен отвор
- 4 – Воден резервоар
- 5 – Решетка на входящ въздушен отвор
- 6 – Дръжка
- 7 – Въздушен филтър
- 8 – Преден капак
- 9 – Колелца
- 10 – Поставка за навиване на кабел
- 11 – Изход на конденз (със стопер)
- 12 – Захранващ кабел със щепсел
- 13 – Кондензен шлаух



5.2. Електрическо свързване

Преди да свържете изсушителя, моля, проверете следното:

- Отговаря ли напрежението на електрическата мрежа на предвиденото за работа с изсушителя?
- Оборудван ли е уреда с подходящи предпазител и захранване?
- При работа в басейни монтиран ли е необходимият прекъсвач за остатъчен ток?
- В случай, че се използва барабан за кабел, напълно развит ли е той?
- Подходящ ли е конектора за контактите на сградата?
- Заземен ли е контакта?



ВНИМАНИЕ: Преди да започнете работа с уреда проверете дали параметрите на помещението за монтаж отговарят на техническите изисквания на изсушителя!

5.3. Пуск

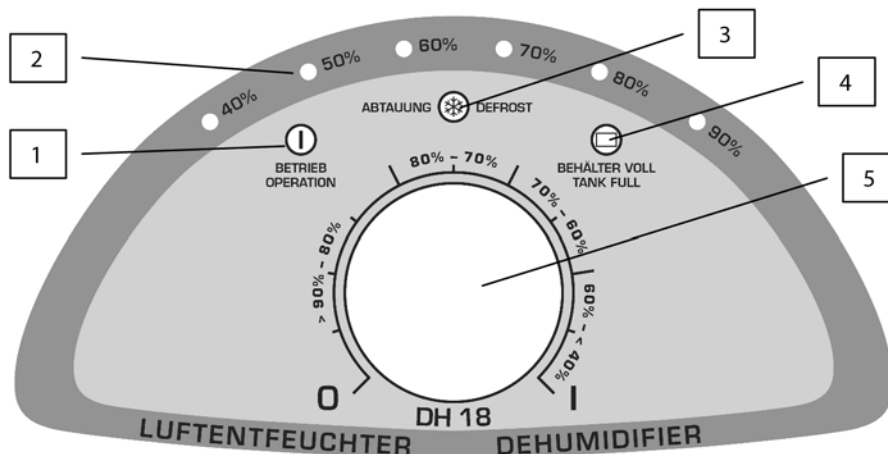
ВНИМАНИЕ: Преди да осъществите пуск на изсушителя запознайте се внимателно с настоящото ръководство. Така можете да избегнете повреди, предизвикани от некоректна или погрешна работа или неподходящи условия на околната среда, случили се поради липса на информация.

За да започнете работа с изсушителя, процедирайте по следния начин:

- След транспортирането му изсушителят трябва да бъде оставен в състояние на покой за около 15 минути. Това се налага, за да се се върне в компресора маслото, превърнало се в пена по време на транспортирането. Препоръчваме тази процедура, тъй като тя удължава експлоатационния период на компресора.
- Включете щепсела в контакта. Зеленият индикатор ще светне.
- Проверете дали резервоарът е поставена в уреда или дали кондензният шлаух е прикрепен и положен правилно.
- Задайте на хигростата желаното ниво на влажност.
- Ако съществуващото ниво на влажност е по-високо от зададената стойност изсушителят ще започне да работи.
- Ако съществуващото ниво на влажност е по-ниско от зададената стойност изсушителят няма да започне да работи.
- Първоначално ще се стартира само вентилаторът, а около 3 минути след това ще заработи и компресорът.

5.4. Панел за управление

- 1 – Зелен индикатор: Уредът е готов за работа / свързан е към електрическата мрежа.
- 2 – Дъговидна ивица с индикатори: Показва приблизителното ниво на влажност на въздуха (в % r.h.).
- 3 – Зелен индикатор: Изсушителят е в режим на обезскрежаване (Вентилаторът работи / компресорът не работи).
- 4 – Зелен индикатор: резервоарът е пълен.
- 5 – Хигростат с потенциометър и скала.





5.5. Управление на хигростата

Изсушителите от серия DH разполагат с хигростат за задаване на желаната стойност на влажността. Той се намира на гърба на уреда, в отделението с резервоара. Той изключва изсушителя веднага щом нивото на влажността на въздуха надвиши зададената стойност. Ако нивото на влажността се понижи под зададената стойност, хигростатът ще изключи уреда.

Хигростатът се намира в панела за управление:

Позиция 0 = изключено

Позиция 1 = постоянна работа

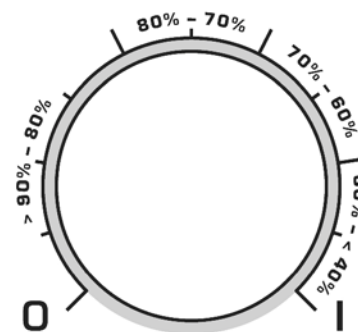
> 90 – 80 % = Изсушителят ще се изключи, когато бъде достигнато ниво на влажност между 80% и 90% r.h. И отново се включва когато нивото на влажност е по-високо от интервала 80-90% r.h.

80 – 70 % = Изсушителят ще се изключи, когато бъде достигнато ниво на влажност между 70% и 80% r.h. И отново се включва когато нивото на влажност е по-високо от интервала 70-80% r.h.

70 – 60 % = Изсушителят ще се изключи, когато бъде достигнато ниво на влажност между 60% и 70% r.h. И отново се включва когато нивото на влажност е по-високо от интервала 60-70% r.h.

60 – <40 % = Изсушителят ще се изключи, когато бъде достигнато ниво на влажност между 40% и 60% r.h. И отново се включва когато нивото на влажност е по-високо от интервала 40-60% r.h.

Опцията за плавно задаване на стойност на хигростата до голяма степен улеснява управлението. Ако са необходими много точни стойности, трябва да настроите хигростата така, че да отговаря на информацията от по-точен хигрометър.



Моля, имайте предвид следното:

С кондензационен изсушител като настоящия от серия DH могат да се достигнат стойности на влажност от минимум 40 - 45% r.h. За да се постигнат по-ниски стойности е необходим адсорбционен изсушител. За целта се свържете с техническия си консултант.

Оптимален климат:

За жилищни помещения се препоръчват условия с температури 20°C - 25°C и влажност 50 - 60% r.h. При сушене на сгради хигростатът се включва на постоянна работа (POS. I). В случай на сушене на помещения с дървено покритие или облицовка (например подове) или картини, скулптури и др. произведения на изкуството нивото на влажност не трябва да пада под 55%. В случай че се налага по-специфична употреба на изсушителя, предварително се консултирайте с технически специалист.

5.6. Въздушен дебит

Изсушителят DH18 всмуква въздух през смукателния отвор. Изсушеният въздух излиза през отворите, намиращи се в отзад и отгоре на изсушителя. Ламелите в горната му част позволяват въздушната струя да бъде насочвана в различни посоки.

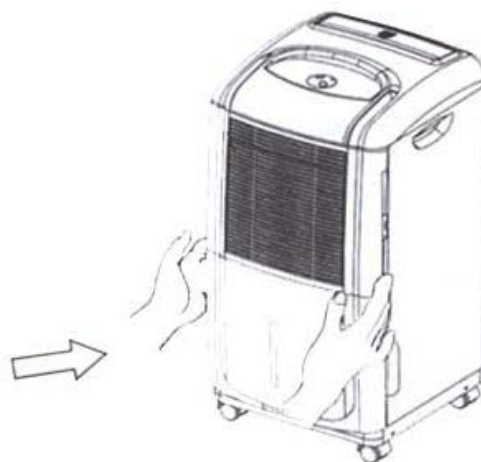


5.7. Изход за конденз

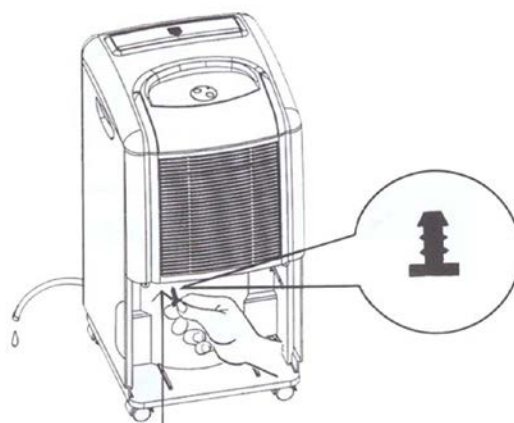
Изсушителите DH18 се оборудвани с резервоар за вода и съединение за кондензен шланх 12 mm.

Водният резервоар се намира под смукателния отвор за въздух. Когато резервоарът се напълни, поплавъкът достига определено ниво, изсушителят се изключва автоматично и червеният индикатор светва.

За да извадите резервоара, хванете с две ръце вдлъбнатините в долната му част и издърпайте напред. Резервоарът е оборудван с удобна ръкохватка за носене. Изсушителят се изключва автоматично при изваждането на резервоара и се включва автоматично когато в него се постави празен резервоар. Проверете дали ръкохватката за носене е сгъната правилно във вече поставения резервоар.



Като опция може да се монтира кондензен шланх 12 mm, който да извежда конденза директно в системата за оттичане. Махнете стопера на гърба на изсушителя и прикрепете към присъединителните отвори шланх 12 mm. Насочете шланха с наклон надолу (поне 5 cm наклон на 1 метър). Уверете се, че шланхът е фиксиран и в двата си края. Поставете стопера в отвора над резервоара.



ВНИМАНИЕ: В случай че махнете кондензния шланх, конекторът трябва да бъде заключен със стопера! Уверете се, че кондензът може да се оттича свободно.

5.8. Автоматично обезскрежаване

По време на работа на изсушителя върху изпарителя може да се образува лед. Обемът на леда зависи от условията и средата в помещението, в което работи уредът. Изсушителят е оборудван с автоматично обезскрежаване. Чрез него, в зависимост от степента на обледеняването, уредът ще се обезскрежава автоматично съгласно следните принципи:

- Температурен сензор измерва условията в критичните зони на изпарителя.
- Ако сензорът измери температура от -1°C за поне 5 минути, към системата за обезскрежаване се подава сигнал. По време на режима на обезскрежаване вентилаторът работи, но компресорът е спрял. Ледът върху изпарителя се топи с помощта на въздуха в помещението. В зависимост от температурата на околната



среда това отнема различно време. След приключване на обезскрежаването (поне 10 минути) изсушителят започва да работи отново в нормален режим на изсушаване.

6. Работни условия

Кондензационните изсушители от серия DH са подходящи за работа в жилищни помещения, гаражи и складове. Работят оптимално при температурни диапазони от +5°C до +32°C и относителна влажност на въздуха от 40% до 95% r.h. Препоръчваме използването в отопляеми помещения (с температура мин. +15°C).

Използването в помещения с по-високи температури (> +32°C) води до проблеми в компресора. Използването в помещения с по-ниски температури (< +5°C) е неефективно и може да доведе до обледеняване.

Съхраняването на изсушителя при недопустими температури може да доведе до повреди или проблеми при незабавно включване. Поради тази причина преди включване на уреда той трябва да се е намирал в състояние на покой в новата околна среда за известен период от време, за да може да се адаптира.

ВНИМАНИЕ:

Уредът не трябва да се използва в следните условия:

- В помещения с потенциално взривоопасна среда.
- В помещения с агресивен или корозивен състав, например съдържание на амоняк или киселини.
- В помещения с вода с рН стойности извън границите 7.0 – 7.4.

Забележка: В случай на по-ниска стойност на рН, при всички метали започват корозивни процеси, а при съдържащите хоросан материали се появяват пукнатини. При високи стойности на рН са възможни възпаления на кожата и очите.

- В помещения със съдържание на сол или солни разтвори (солно съдържание > 1%).
- В помещения с озониран въздух.
- В помещения с висока концентрация на разтворители.
- В помещения с висока запрашеност.

В случай на съмнение дали характеристиките на определено помещение отговарят на работните условия на изсушителя, моля, консултирайте се с нас.

Използването на изсушител от серия DH при неправилни работни условия води до отпадане на гаранцията.

7. Технически характеристики

Тъй като уредът се състои от множество елементи, които никога не могат да бъдат напълно идентични и които влияят на производителността му, тя може да се отклонява до 5% от определената стойност, съгласно Стандарта DIN EN 810.

Общи характеристики:

Работни условия:	температура от +5°C до +32°C / влажност от 40% r.h. до 95% r.h.
Клас на защита:	IP X0
Напрежение:	230V / 50Hz

Въздушен дебит:	160 cbm/h
Консумация на енергия:	макс. 390W
Шумово ниво:	46 dB(A) на 1 метър
Хладилен агент:	R134a
Производителност:	18l / 24h при 30°C / 80% r.h. (390W) 10.5l / 24h при 27°C / 60% r.h. (350W) 7.2l / 24h при 20°C / 60% r.h. (300W)



8. Обслужване и сервизиране

ВНИМАНИЕ! При извършването на каквито и да е сервизни дейности трябва да се спазват основните правила за безопасност.

За да работи уредът безпроблемно, той трябва да се почиства редовно. Препоръчва се следната процедура:

- Изключете изсушителя първо с бутона, а после и с щепсела от електрическата мрежа
- Извадете филтъра и го почистете. Това може да стане и с течаща вода.
- Визуална инспекция: проверете резервоара, конектора на кондензния шlauch и самия шlauch.
- Почистете корпуса с навлажнена кърпа. Не използвайте силни почистващи препарати.
- Поставете нов или почистен филтър.
- Включете щепсела в контакта.
- Включете изсушителя.

9. Най-често срещани проблеми

1) Изсушителят работи с намалена или с нулева производителност

- Влажността на въздуха е по-ниска от 40% r.h. или температурата в помещението е по-ниска от 5°C. Използването на изсушителя е неикономично при тези условия. Препоръчва се изключването на изсушителя. **Забележка:** Настройте вградения хигростат на постижима стойност (например около 50% r.h.), за да може изсушителят да се изключи.
- Въздушният филтър е зацапан. Изсушителят не получава достатъчно въздух. Почистете филтъра или поставете нов филтър. Продължителната работа със зацапан филтър може да доведе до проблеми в работата на изсушителя. **Забележка:** Проверявайте филтъра често.

2) Компресорът не работи

- Изсушителят тъкмо се е включил (вероятно поради увеличение във влажността на въздуха). В този случай първоначално се стартира само вентилаторът. Компресорът ще се стартира след 3 минути.
- Изсушителят работи в режим на обезскрежаване. В този случай вентилаторът работи и зеленият индикатор на панела свети. След 10 минути изсушителят отново ще започне да работи.

3) Изсушителят не работи изцяло. Вентилаторът и компресорът са изключени.

- Включен ли е уредът към електрическото захранване? Зеленият индикатор трябва да свети. Проверете захранващия кабел, контакта и предпазителя.
- Достигната е зададената на хигростата стойност на влажността. Изсушителят ще се стартира отново когато тази стойност бъде надвишена.
- Водният резервоар е пълен: червеният индикатор ще свети. Изпразнете резервоара и го поставете обратно в уреда.

4) Силно обледеняване на изпарителя

- Температурата на околната среда е много ниска (< +5°C). Поставете изсушителя в помещение с мин. температура на помещението +15°C и изчакайте докато ледът се стопи. След това включете уреда отново (в същото помещение с температура +15°C) и го оставете да работи около 3 часа. Ако отново има лед, свържете се с нас. В противен случай се уверете, че уредът се използва само в помещения с температура, по-висока от +5°C. Също така, съхранението на изсушителя при неподходящи температури може да доведе до повреди или проблеми при незабавното му включване след това.

5) Зададената стойност на хигростата не се достига и/или уредът не се изключва автоматично.

- Зададена ли е на хигростата е стойност, по-ниска от 40 - 45% r.h.? Изсушителят може да достигне стойности само над 40 - 45% r.h. Задайте на хигростата постижима стойност.

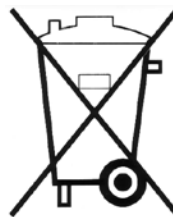


- Притежава ли уредът достатъчно производителност за конкретния случай. На нивото на влажността в помещението оказват влияние параметри като застоялостта на въздуха, броя на хората в помещението, близост до водни повърхности.
- Има ли големи количества вода върху стените и на пода? В този случай на изсушителя ще му трябва повече време за да премахне водата и да достигне приемливо ниво на влажност в помещението.

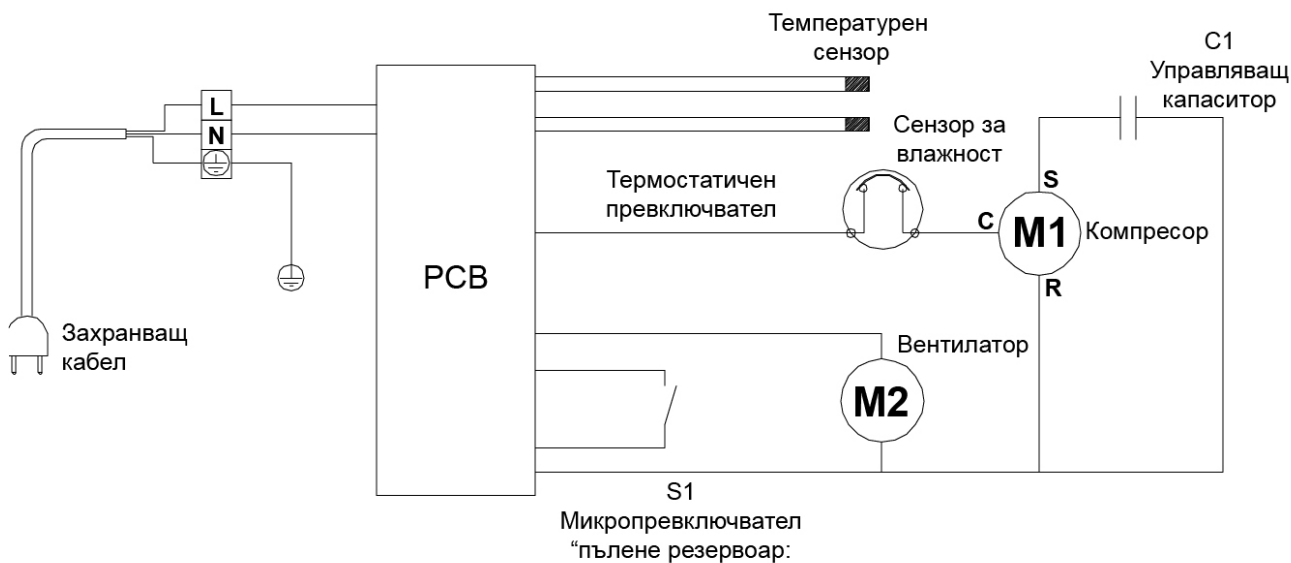
ВНИМАНИЕ! Уредът трябва да се сервизира и поддържа само от добре обучен квалифициран персонал. В противен случай гаранцията отпада.

10. Бракуване и изхвърляне

Не изхвърляйте уреда в контейнери за битови отпадъци или на открито в околната среда. Свържете се с нас и ние ще поемем правилното бракуване и изхвърляне на уреда.



11. Електрическа схема



12. Стандарти

- EU-директива 98/37/EG
- EU-директива 2004/108/EG
- EU-директива 73/23/EWG
- EN ISO 12100 – Безопасност на машини
- EN 50081-1/92 – Електромагнитна съвместимост (EMC), Основна спецификация “Ниво на излъчвани смущения”.
- EN 50082-1/97 – Електромагнитна съвместимост (EMC), Основна спецификация “Ниво на излъчвани смущения”.
- EN 60335-2-40/98 – Безопасност на електрически уреди за домашна и сходна употреба.