

# РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## ВИНТОВ КОМПРЕСОР

5,5 – 7,5 – 10 – 15 – 20 Hp



Внимателно прочетете всички инструкции за функционирането, съветите за безопасност и предупрежденията от ръководството за експлоатация.

По-голяма част от злополуките при използване на компресора са породени от неспазване на елементарните правила за безопасност.

Своевременното разпознаване на потенциалните опасни ситуации и спазването на подходящите правила за безопасност допринасят за предотвратяване на злополуките.

Фундаменталните правила за безопасност са изброени в секция „БЕЗОПАСНОСТ“ от този Наръчник, както и в секцията, отнасяща се до използването и поддръжката на компресора.

Опасните ситуации, които трябва да се избягват с цел предотвратяване на всички рискове за тежки наранявания или щети, са посочени в секция „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ“ върху компресора и в ръководството за експлоатация.

Никога не използвайте компресора по неправилен начин, а само както се препоръчва от производителя.

Производителят си запазва правото да актуализира без предизвестие техническите данни, дадени в настоящото ръководство.

## Въведение

### Значение на ръководството

Настоящото РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ представлява наръчник за инсталиране, използване и поддръжка на закупения от Вас компресор.

Препоръчваме Ви да следвате стриктно всички светии дадени в него, тъй като доброто функциониране и продължителна работа на компресора зависят от правилното използване и методологично прилагане на инструкциите за поддръжка, дадени по-нататък.

Не забравяйте, че в случай на възникнали трудности или проблеми УПЪЛНОМОЩЕНИТЕ ПО ЦЕНТРОВЕ ПО ПОДДРЪЖКА са изцяло на разположение за всяко пояснение или евентуална намеса.

Ето защо производителят отклонява и не поема каквато и да е отговорност от грешно използване или неподходяща поддръжка на компресора.

РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ е неделима част от компресора.

Съхранявайте настоящото ръководство през цялата продължителност на съществуване на компресора.

Убедете се, че каквато и да е актуализация, получена от производителя е включена в ръководството.

Предавайте ръководството на който и да е друг потребител или следващ собственик на компресора.

### Съхраняване на ръководството

Използвайте ръководството по такъв начин, че да не го повреждате. Не отстранявайте, късайте или преписвайте поради каквато и да е причина части от ръководството.

Съхранявайте ръководството в защитена среда от влага и светлина.

## КОНСУЛТИРАНЕ С РЪКОВОДСТВОТО.

Това ръководство с инструкции се състои от:

- КОРИЦА С ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА МАШИНАТА
- АНАЛИТИЧЕН ИНДЕКС
- ИНСТРУКЦИИ И/ИЛИ ДАННИ ЗА КОМПРЕСОРА

На корицата виждате модела и производствения номер на притежавания от Вас компресор.

В СЪДЪРЖАНИЕТО ще намерите РАЗДЕЛА И ПАРАГРАФА, в които са дадени всички сведения относно определена тема.

Всички ИНСТРУКЦИИ И/ИЛИ БЕЛЕЖКИ ЗА ПРОДУКТА са предназначени да определят предупрежденията за безопасност и процедурите за правилното функциониране на компресора.

### Използвани символи

Дадените по-долу СИМВОЛИ са използвани в цялата настояща публикация, за да привлекат вниманието на оператора относно поведението, което трябва да възприеме във всяка оперативна ситуация.



### ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО

Преди да разположите, пуснете в действие или оперирате върху компресора, като прочитате внимателно ръководството за експлоатация и поддръжка



### СИТУАЦИЯ НА ОБЩА ОПАСНОСТ

Още една забележка ще посочва естеството на опасността или

### ВАЖНО УКАЗАНИЕ



### ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР

Внимание, преди да извършите каквато и да е намеса върху компресора, задължително изключете електрическото захранване на машината.



### РИСК ОТ ВИСОКИ ТЕМПЕРАТУРИ

Внимание, в компресора някои части биха могли да достигнат високи температури.

### Предупреждение!

Посочва потенциално опасна ситуация, която ако не е взета предвид, може да предизвика щети на лица и на компресора.

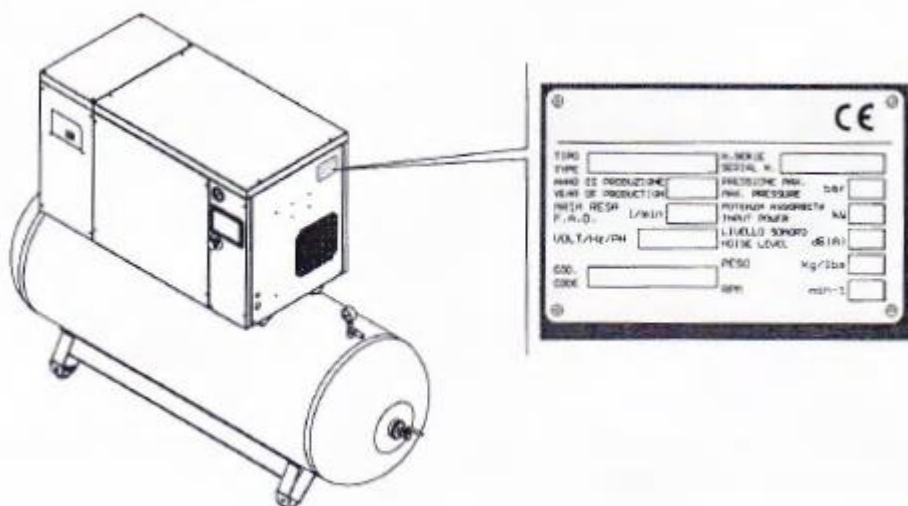
### Забележка!

Подчертава важно информация.

## 1. Общи сведения

### 1.1. Данни и идентификация на производителя и на компресора

ИДЕНТИФИКАЦИОННА ТАБЕЛКА НА КОМПРЕСОРА  
(Пример)



## 1.2. Сведения за техническата поддръжка

Напомняме Ви че нашата служба Поддръжка е изцяло на Ваше разположение, за да разреши евентуални проблеми, които могат да възникнат или да предостави всякакви сведения, от които бихте имали нужда.

За евентуални пояснения се обърнете към:

СЛУЖБА ПОДДРЪЖКА КЛИЕНТИ или към Вашия районен търговец на дребно.

Използвайте единствено оригинални резервни части, за да се гарантира поддържането на най-добра производителност на нашите компресори.

Препоръчва се стриктно спазване на инструкциите, предоставени в раздел ПОДДРЪЖКА и да се използват **ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ОРИГИНАЛНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ**.

Използването на НЕОРИГИНАЛНИ резервни части води автоматично до отпадане на гаранцията.

## 1.3. Общи предупреждения за безопасност



**ВНИМАНИЕ: НЕПОДХОДЯЩОТО ИЗПОЛЗВАНЕ И ЛОШАТА ПОДДРЪЖКА НА ТОЗИ КОМПРЕСОР МОГАТ ДА ПОРОДЯТ ФИЗИЧЕСКИ УВРЕЖДЕНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ. ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ ТЕЗИ РИСКОВИ, МОЛИМ СЛЕДВАЙТЕ ВНИМАТЕЛНО СЛЕДВАЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.**

### 1. НЕ ДОКОСВАЙТЕ ДВИЖЕЩИТЕ СЕ ЧАСТИ.

Никога не поставяйте ръце, пръсти или други части на тялото в близост до движещите се части на компресора.

### 2. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ КОМПРЕСОРА БЕЗ МОНТИРАНИ ЗАЩИТНИ УСТРОЙСТВА.

Никога не използвайте компресора без да бъдат перфектно монтирани на място всички защити (примерно обшивки, предпазител на ремъка, клапан за безопасност); ако поддръжката или обслужването изискват отстраняване на тези защити, убедете се преди използване на компресора отново защитите да са добре закрепени на оригиналното им място. Абсолютно се забранява отстраняването на устройствата за безопасност, инсталирани върху компресора.

### 3. ВИНАГИ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗАЩИТНИ ОЧИЛА

Винаги използвайте очила или еквивалентна защита на очите. Не насочвайте въздуха под налягане към никаква част от собственото си тяло или на други.

### 4. ЗАЩИТЕТЕ СЕ СРЕЩУ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАРИ

Предотвратявайте злополучни контакти на тялото с металните части на компресора, като тръби, резервоар или заземени метални части. Никога не използвайте компресора в присъствие на вода или влажна среда.

### 5. РАЗЕДИНЕТЕ КОМПРЕСОРА

Изключете компресора от електрическия източник на захранване и изцяло изпразнете резервоара от налягането, преди да извършите каквото и да обслужване, проверка, поддръжка, почистване, смяна или контрол на всяка част.

### 6. СЛУЧАЙНО СТАРТИРАНЕ

Не премествайте компресора, докато е свързан към електрическо захранване или когато резервоарът е под налягане. Убедете се, че прекъсвачът е в положение OFF, преди да свържете компресора към източник на електрическа енергия.

### 7. СЪХРАНЯВАЙТЕ КОМПРЕСОРА ПО ПРАВИЛЕН НАЧИН

Когато компресорът не се използва, трябва да се поддържа в сухо помещение, предпазен от атмосферни влияния. Дръжте го извън обсега от деца.

## 8. РАБОТЕН УЧАСТЪК

Поддържайте работната зона чиста и евентуално освободете участъка от излишни инструменти. Поддържайте работния участък добре проветрен. Не използвайте компресора в присъствие на запалителни течности или газове. Компресорът може да породи искри по време на функциониране. Не използвайте компресора в ситуации, където би могло да има бои бензин, химически вещества, лепила и всеки друг горим или експлозивен материал.

## 9. СЪХРАНЯВАЙТЕ ДАЛЕЧЕ ОТ ДЕЦА

Избягвайте деца или което и да е лице да влиза в контакт със захранващия кабел на компресора, всички лица, които не са свързани с работата трябва да са на безопасно разстояние от работната зона.

## 10. РАБОТНО ОБЛЕКЛО

Не използвайте неподходящо облекло и принадлежности, които могат да влязат в контакт с движещи се части. Носете шапки, които покриват косите, ако е необходимо.

## 11. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ

Не разединявайте щепсела на електрическото захранване, теглейки захранващия кабел, дръжте кабела далече от топлина, масло и режещи повърхности. Не притискайте кабела или смачквайте с неадекватни тежести.

## 12. ПОДДЪРЖАЙТЕ КОМПРЕСОРА ВНИМАТЕЛНО

Следвайте инструкциите за поддръжка. Проверявайте захранващия кабел периодично и ако е повреден, трябва да се поправи или замени от упълномощен център по поддръжка. Проверете външния вид на компресора да няма видими аномалии. Обърнете се към най-близкия център за поддръжка.

## 13. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДЪЛЖИТЕЛИ ЗА ВЪНШНО ИЗПОЛЗВАНЕ

Когато компресора се използва навън, използвайте електрически удължители, предназначени единствено за употреба навън и маркирани за това.

## 14. ВНИМАНИЕ

Обърнете внимание на това което правите. Използвайте здравия разум. Не използвайте компресора когато се уморени. Компресорът никога не трябва да се използва ако сте под въздействие на алкохол, наркотик или лекарства, които могат да породят сънливост.

## 15. КОНТРОЛИРАЙТЕ ДЕФЕКТНИТЕ ЧАСТИ ИЛИ ТЕЧОВЕТЕ НА ВЪЗДУХ.

Преди отново да използвате компресора, ако една защита или други части са повредени, трябва да бъде контролирани внимателно, за да се определи дали могат да функционират безопасно, както е предвидено. Контролирайте подравняването на движещите се части, тръби, манометри, редуктори за налягане, пневматични свързвания и всяка друга част, която може да е важна за нормалното функциониране. Всяка повредена част трябва да бъде поправена от упълномощена служба Поддръжка или заменена, както е посочено в ръководството с инструкции.

## 16. ИЗПОЛЗВАЙТЕ КОМПРЕСОРА ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ЗА ПРИЛОЖЕНИЯТА, ПОСОЧЕНИ В РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ.

Компресорът е машина, произвеждаща въздух под налягане. Никога не го използвайте за приложения, различни от посочените в ръководството.

## 17. ИЗПОЛЗВАЙТЕ КОМПРЕСОРА ПРАВИЛНО

Оставете компресора да работи в съответствие с инструкциите в това ръководство. Не го оставяйте да бъде използван от деца и от лица, които не са запознати с неговото функциониране.

## 18. ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ВСЕКИ ВИНТ, БОЛТ ИЛИ КАПАК СА СОЛИДНО ЗАКРЕПЕНИ.

## 19. ПОДДЪРЖАЙТЕ ПОЧИСТЕНА СМУКАТЕЛНАТА РЕШЕТКА

Поддържайте вентилационната решетка на двигателя почистена. Редовно почиствайте решетката, ако работната среда е много замърсена.

## 20. ОСТАВЕТЕ КОМПРЕСОРА ДА РАБОТИ ПРИ НОМИНАЛНО НАПРЕЖЕНИЕ

Оставете компресора да функционира при специфицираното напрежение в табелата с електрическите данни. Ако компресорът се използва при по-голямо или по-малко от номиналното напрежение, двигателят може да се повреди или изгори.

#### 21. НИКОГА НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ КОМПРЕСОРА АКО Е ДЕФЕКТЕН

Ако компресорът работи, издавайки странни шумове и прекомерни вибрации или изглежда повреден, незабавно го спрете и проверете функционалността или се свържете с най-близкия упълномощен за поддръжка център.

#### 22. НЕ ПОЧИСТВАЙТЕ ПЛАСТМАСОВИ ЧАСТИ С РАЗТВОРИТЕЛИ

Разтворители като бензин, разтворители, нафта или други вещества, съдържащи въглеродороди, могат да повредят пластмасовите части. Почистете тези части с мека тъкан и сапунена вода или подходящи течности.

#### 23. ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО ОРИГИНАЛНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Използването на неоригинални резервни части води до анулиране на гаранцията и лоша работа на компресора. Оригиналните резервни части са налични при упълномощените дистрибутори.

#### 24. НЕ ПРОМЕНЯЙТЕ КОМПРЕСОРА

Не променяйте компресора. Консултирайте упълномощения център за поддръжка за всички поправки. Неупълномощената промяна може да намали показателите на компресора, но също може да бъде и причина за тежки злополуки на лица, които нямат необходимите технически познания за осъществяването на промените.

#### 25. ИЗКЛЮЧЕТЕ КОМПРЕСОРА КОГАТО НЕ РАБОТИ

Когато компресорът не се използва, разположете прекъсвача в положение „0“ (OFF), разединете компресора от електрическото захранване и отворете крана на линията, за да изтече въздуха под налягане от резервоара.

#### 26. НЕ ДОКОСВАЙТЕ ТОПЛИТЕ ЧАСТИ НА КОМПРЕСОРА

За да избегнете изгаряния, не докосвайте тръбите, двигателя и всички други горещи части.

#### 27. НЕ НАСОЧВАЙТЕ ВЪЗДУШНАТА СТРУЯ ПРЯКО КЪМ ТЯЛОТО

За да избегнете рискове, никога не насочвайте въздушната струя към хора или животни.

#### 28. НЕ СПИРАЙТЕ КОМПРЕСОРА КАТО ИЗДЪРПВАТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ

Използвайте червения бутон за аварийно спиране, за да спрете компресора.

#### 29. ПНЕВМАТИЧНА ВЕРИГА

Използвайте тръби, препоръчани пневматични инструменти, които понасят налягане, по-голямо или равно на максималното експлоатационно налягане на компресора.

#### 30. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

За ремонти използвайте единствено оригинални резервни части, идентични със сменените.

Ремонтите трябва да се извършват единствено от упълномощен център за поддръжка.

#### 31. ЗА ПРАВИЛНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА КОМПРЕСОРА

Преди да започнете работа, персоналът трябва да бъде запознат с положението и функционирането на всички команди и с характеристиките на компресора.

#### 32. ОПЕРАЦИИ ПО ПОДДРЪЖКА

Операциите по използване и поддръжка на търговските компоненти, монтирани върху машината, не посочени в настоящото ръководство, са дадени в публикациите в допълнение.

#### 33. НЕ РАЗВИВАЙТЕ СВРЪЗКАТА С РЕЗЕРВОАРА ПОД НАЛЯГАНЕ

Избягвайте абсолютно развиването на каквато и да е връзка с резервоара под налягане, без да се уверите преди това, че резервоара е празен.

#### 34. НЕ ПРОМЕНЯЙТЕ РЕЗЕРВОАРА

Забравяна се осъществяване на отвори, заварки или волева деформиране на резервоара за въздух под налягане.

### 35. АКО КОМПРЕСОРЪТ СЕ ИЗПОЛЗВА ЗА БОЯДИСВАНЕ

- А. Не оперирайте в затворена среда или в близост до свободни пламъци
- Б. Убедете се че средата в която оперирате има подходяща обмяна на въздух
- С. Защитете носа и устата с подходяща маска

### 36. НЕ ПОСТАВЯЙТЕ ПРЕДМЕТИ ИЛИ ЧАСТИ ОТ ТЯЛОТО В ЗАЩИТНИТЕ РЕШЕТКИ.

Не вкарвайте предмети или части от тялото вътре в защитните решетки, за да избегнете физически наранявания, както и на компресора.

**СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА И ГИ ПРЕДОСТАВЯЙТЕ НА РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ЛИЦАТА, КОИТО ИСКАТ ДА ИЗПОЛЗВАТ ТОЗИ АПАРАТ!**

**ЗАПАЗВАМЕ СИ ПРАВОТО ДА НАПРАВИМ КАКВАТО И ДА Е ПРОМЯНА БЕЗ ПРЕДИЗВЕСТИЕ, АКО Е НЕОБХОДИМО.**

## 2. Предварителни сведения за машината

### 2.1. Общо описание

Винтовият компресор е разработен по специфично проектиране, целящо редуциране на разходите по поддръжка за оператора.

Разположението на органите е такова че всички основни части за осъществяване на поддръжката са достъпни, отваряйки специалните панели. От една и съща страна се намират всички филтри и всички устройства за регулиране и безопасност (филтър за масло, въздушен филтър, маслоуловител, клапан за регулиране, клапан за минимално действие, клапан за безопасност при максимално налягане, термостат, натягане на ремъци, блок за компримиране с винт, пресостат, изпразване и пълнене с масло на обезмасляващия резервоар и пълненето с масло на маслоуловителя).

**Забележка!** За европейския пазар: компресорът е в съответствие с директива 2006/42/СЕЕ и 2009/105/СЕЕ.

### Препоръчани смазочни материали

Винаги използвайте масло за турбини с около 46 cSt при 40°C и с точка на превъртане поне -8 + 10°C. Точката на пламъка трябва да бъде по-голяма от +200°C.

**НИКОГА НЕ СМЕСВАЙТЕ РАЗЛИЧНИ ПО КАЧЕСТВО МАСЛА**

### МАСЛО ВИНТ SYNT D46

Използвайте масло с градация VG32 за студен климат и VG68 за тропичен климат.

Препоръчва с използването на синтетични масла за много топъл и влажен климат.

### 2.2. Предвидено използване

Заглушените винтови компресори са проектирани и разработени единствено да произвеждат въздух под налягане.

**ВСЯКО ДРУГО РАЗЛИЧНО И НЕПРЕДВИДЕНО ПРИЛОЖЕНИЕ ОТ ПОСОЧЕНОТО ОСВОБОЖДАВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ РИСКОВЕ, КОИТО БИХА МОГЛИ ДА СЕ ПРОЯВЯТ.**

Във всеки случай, използването на компресора различно от договореното при акта на закупуване, ОСВОБОЖДАВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ КАКВАТО И ДА Е ОТГОВОРНОСТ ПРИ ЕВЕНТУАЛНИ ЩЕТИ НА МАШИНАТА, НА ВЕЩИ ИЛИ ЛИЦА.

Електрическата инсталация не е предвидена за приложения в samozапалителни среди и запалителни продукти.

НЕ НАСОЧВАЙТЕ НИКОГА ВЪЗДУШНАТА СТРУЯ КЪМ ХОРА ИЛИ ЖИВОТНИ.  
НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ВЪЗДУХ ПОД НАЛЯГАНЕ, ПРОИЗВЕДЕН ОТ СМАЗВАНИ КОМПРЕСОРИ ЗА ДИХАТЕЛНИ ЦЕЛИ ИЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕНИ ПРОЦЕСИ КЪДЕТО ВЪЗДУХЪТ ИМА ПРЯК КОНТАКТ С ХРАНИТЕЛНИ ВЕЩЕСТВА, ОСВЕН АКО ПРЕДВАРИТЕЛНО Е ФИЛТРИРАН И ТРЕТИРАН ЗА ТЕЗИ ПРИЛОЖЕНИЯ.

### 2.3. Технически данни

Модел		HP5,5			HP 7,5			HP 10		
Максимално налягане	Bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13
	psi	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Обем подаден въздух (ISO 1217)	l/min	560	450	400	820	720	640	950	860	690
	cfm	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.5	33	30.2	24.2
Съединение за изход на въздух	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G
Количество смазочен материал	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Остатъчно масло във въздуха	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Подадена мощност	Hp	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	10	10	10
	kW	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
Степен на защита	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Граници на температурата на околната среда	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5/+45	+5/+45	+5 / +45
Звуково равнище (*)	dB (A)	65	65	65	66	66 j 66		67	67	67

Модел		HP15			HP 20					
Максимално налягане	Bar	8	10	13	8	10	13			
	psi	116	145	188	116	145	188			
Обем подаден въздух (ISO 1217)	l/min	1560	1430	1210	2010	1900	1670			
	cfm	55	50.4	42.7	70,9	67	58,9			
Съединение за изход на въздух	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G			



Количество смазочен материал	l	5	5	5	5	5	5			
Остатъчно масло във въздуха	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3			
Подадена мощност	Hp	15	15	15	20	20	20			
	kW	11	11	11	15	15	15			
Степен на защита	IP	54	54	54	54	54	54			
Граници на температурата на околната среда	°C (min/max)	+ 5/+45	+5/+45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45			
Звуково равнище (*)	dB (A)	65	65	65	67	67	67 ,			

(\*) Звуково равнище, измерено в свободно пространство на 4 метра отстоене +/- 3 dB(A) при максимално налягане на използване.

### 3. Превоз, преместване, складиране

	Преди да пристъпите към прочитане на настоящата глава, за целите на сигурно използване на компресора, консултирайте нормативите за безопасност в параграф 1.3.
--	--

#### 3.1. Транспорт и преместване на опакованата машина

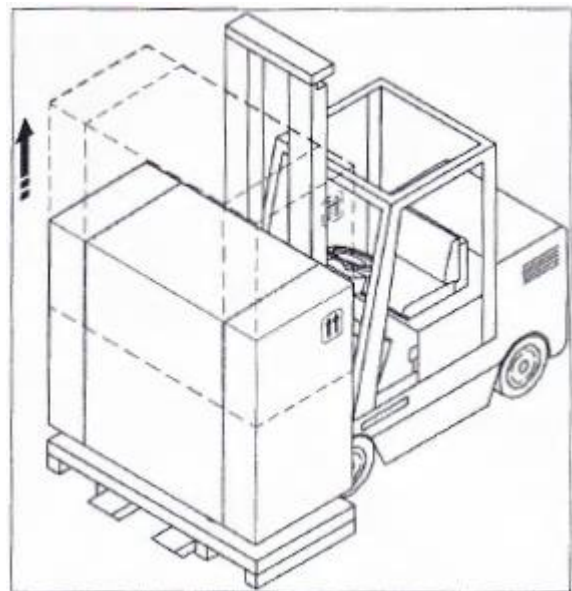
##### 3.1. Превоз и преместване на опакованата машина

Превозът на опакования компресор следва да се осъществява от квалифициран персонал, като се използва повдигач с вилници.

Обърнете внимание, преди да извършите която и да е транспортна операция, че капацитета на повдигача е подходящ за товара за повдигане.

Разположете вилниците изключително в посочените на фигурата позиции. Веднъж разположени в посочените точки вилници, бавно повдигайте, като избягвате резки движения.

Не престоявайте поради никаква причина в зоната на операциите или не се качвайте върху касата по време на преместването.

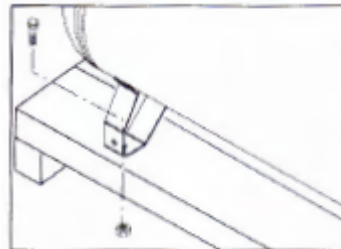


#### 3.2. Опаковане и разопаковане

Компресорът трябва да бъде защитен, за да не понася щети по време на доставката, и закрепен върху дървена платформа и с покритие от картон.

Върху опаковката на компресора са щамповани сведения / пиктограми необходими за доставката.

При приемането на компресора, след като бъде отстранена горната част на опаковката, е необходимо да се контролира по време на доставката не са възникнали щети. Ако се забележат щети, породени от доставката, препоръчваме съставянето на писмена рекламация, по възможност документирана със снимка на повредените части, на вниманието на Вашето застрахователно дружество, като изпратите копие до производителя и превозвача.



Преместете компресора, като използвате мотокар с вилници, възможно най-близо до предвиденото за инсталиране място, а след това отстранете грижливо защитната опаковка така, че да не увредите компресора, следвайки указанията, посочени по-долу: Махнете опаковката, отстранявайки я нагоре.

Развийте блокиращите винтове, закрепващи компресора към платформата (само за моделите с резервоар).

**Забележка!** Компресорът може да бъде оставен върху платформата на опаковката за облекчаване на евентуални премествания.

Разопаковането на машината трябва да се осъществява от квалифициран персонал, като се използва подходящо оборудване.

Внимателно контролирайте е съдържанието съответства точно на спедиторските документи.

За унищожаване на опаковката потребителят трябва да се придържа към действащите в неговата му страна норми.

### **3.3. Складиране на компресора, опакован и разопакован**

През целия период, през който компресорът бездейства, преди разопаковане го складирайте на сухо място с температура между 65°C и + 40°C и в такова положение, че да се избягва контакт с атмосферни агенти.

За целият период, в който компресорът не работи, след като е разопакован, в изчакване на пускане в експлоатация или поради прекъсване на производствения процес, защитете го с платнище, като по този начин избягвате праха да се наслажда върху механизмите.

Необходимо е, ако компресорът остава нефункциониращ за дълги периоди, смяна на маслото и проверка на функционирането.

## **4. Инсталиране**



Преди да пристъпите към прочитане на настоящата глава, за целите на сигурно използване на компресора, консултирайте нормативите за безопасност в параграф 1.3.

#### **4.1. Допустими условия на околната среда**

Разположете компресора на определеното в заявката място, в противен случай производителят не отговаря за евентуални проблеми, които могат да се появят. С изключение на различно уточняване, при заявката се подразбира, че компресорът трябва да функционира регулярно при условията на околната среда, посочени в следващите точки.

##### **Температура на околната среда**

За да имаме идеално функциониране на компресора, необходимо е температурата на околната среда да не е по-ниска от 5°C и по-висока от 45°C. Работейки при температура на околната среда по-ниска от минималната стойност може да има отделяне на кондензат във веригата и следователно смесване на вода с масло, което ще загуби собствените си свойства, като не гарантира хомогенното формиране на смазващ слой между движещите се части с възможност за задиране или при 0°C термично блокиране за безопасност на компресора. Работейки при температура на околната среда по-висока от максималната стойност, компресорът ще засмуква прекалено топъл въздух, който няма да позволява на топлообменника да охлади както трябва маслото във веригата, повишавайки експлоатационната температура на машината и причинявайки сработването на термичната защита, което спира компресора поради прекомерно висока температура на сместа въздух/вода на изхода на винта. Максималната температура следва да се отчита в околната среда при работещ компресор.

##### **Осветление**

Компресорът е разработен, вземайки предвид нормативните разпореждания и целейки снижаване до минимум на зоната на сянка за облекчаване намесата на оператора. Осветителната инсталация на сградата следва да се счита също важна за безопасността на персонала. Помещението за разполагане на компресора не трябва да бъде зона на сянка, заслепяващи светлини, нито стробоскопски ефекти породени от осветлението.

##### **Потенциално експлозивна атмосфера**

Компресорът в стандартно изпълнение не е разработван да работи в среди с експлозивна атмосфера или с риск от пожар. Компресорът при максимално допустима температура на околната среда, с относителна влажност, превишаваща 80% и на височина превишаваща 1000 метра над морското равнище може да има снижаване на показателите.

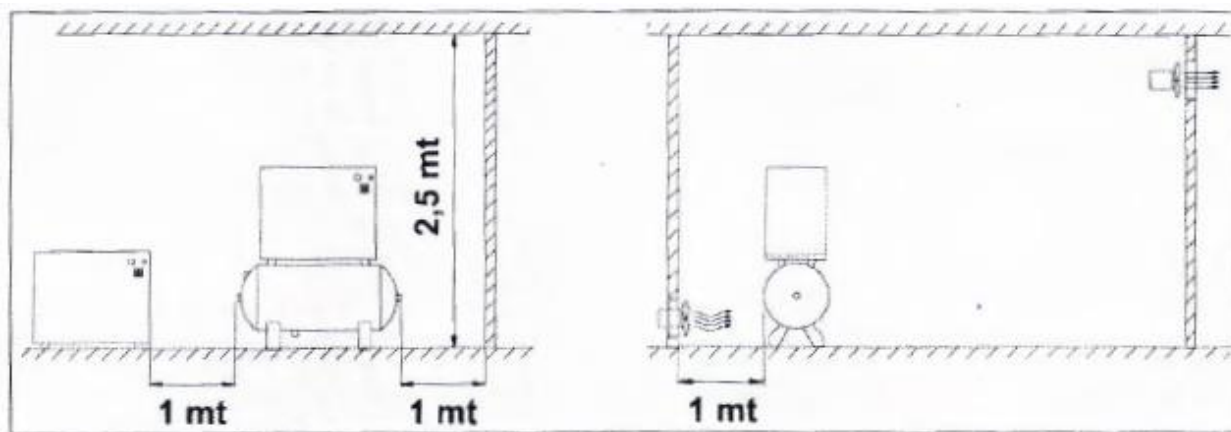
##### **Инсталация на компресора на земята**

Внимание, версиите на земя на компресора трябва да бъдат изрично свързани към резервоар поне 200 литра. Производителят не е отговорен за лоша работа или проблеми, свързани в присъединяването на компресора към резервоар с по-малък капацитет.

#### **4.2. Необходимо пространство за използване и поддръжка**

Помещението, в което да се инсталира винтовия компресор трябва да бъде обширно, добре проветрено и без прах, защитено от дъжд и замръзване. Компресорът засмуква голямо количество необходим въздух за собственото си вътрешно вентилиране; запрашена среда би породило във времето щети и затруднения за правилното функциониране.

Веднъж засмукан от въздушния филтър, прахът поражда бързото му запушване, част от него ще се отложи върху всички компоненти и ще бъде изхвърлен срещу радиатора за охлаждане, като пречи на топлообмена. Очевидно е че почистването на мястото на инсталиране е определящо за доброто функциониране на машината, като се избягва прекомерни разходи за експлоатация и поддръжка. За облекчаване на намесата по поддръжка и създаване на благоприятна циркулация на въздух, подходящо е компресорът да има около себе си достатъчно свободно пространство – виж фигурата.



Необходимо е помещението да е снабдено с отвори навън, разположени в близост до пода и тавана, в състояние да позволят естествена циркулация на въздуха.

Когато това не е възможно, необходимо е използването на вентилатори и абсорбатори, които да гарантират въздушен дебит 50% превишават произведения от компресора. Минималният дебит на вентилатора се препоръчва да е 2500 м<sup>3</sup>/час.

При неблагоприятни среди могат да се използват канализации за подаване и изхвърляне на въздуха, като канализациите трябва да имат размерите на решетката за всмукване и отвеждане, в случай, при който дължината на канализациите превишава 3 метра, свържете се с упълномощения център за поддръжка.

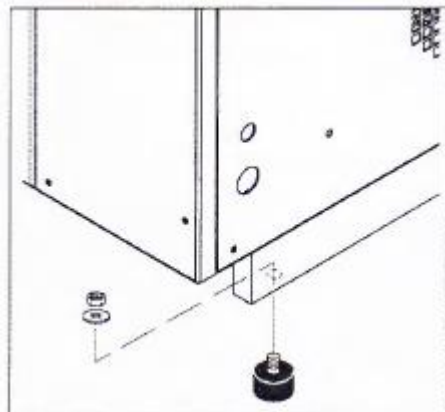
**Забележка!** Възможно е монтирането на въздуховод за възстановяване на топлия въздух от вентилационната система, който може да се използва за отопляване на средата или други приложения. Важно е сечението на инсталацията, поемаща топлия въздух, да е по-голямо от сумата на сечението на отворите на решетката и е необходимо инсталацията да се снабди с принудително всмукване (вентилатор) за благоприятстване на постоянното изтичане.

#### 4.3. Разполагане на компресора на място

Веднъж, след като е определена точката, в която ще се разположи компресора, е необходимо да проверим че пода е хоризонтален.

Не са необходими фундаменти и никаква специфична подготовка на опорната повърхност.

Повдигнете компресора с мотокар с вилници (дълги поне 900 мм), монтирайте антивибрационните крачета, като блокирате с гайки където е предвидено. Антивибрационните крайници са стандартни само върху моделите за земя; в моделите с резервоар са предвидени гумени тампони под налягане.



Не фиксирайте твърдо компресора към пода.

#### **4.4. Свързване към източниците на енергия и съответни контроли**

Свързване на компресора към електрическата инсталация от мрежата



Електрическото свързване на машината към линията от мрежата се извършва от клиента и е негово изключително задължение и отговорност, чрез използване на специализиран персонал и в съответствие с нормите за безопасност EN 60204.

#### **ИНСТРУКЦИИ ЗА СВЪРЗВАНЕ НА ЗАЗЕМЯВАНЕТО**

Този компресор трябва да бъде свързан със заземяване когато се използва, за да защити оператора от електрически удари. Необходимо е електрическото свързване да бъде изпълнено от квалифициран техник.

Препоръчва се да не се демонтира никога компресора, както и да не се извършват други свързвания. Всяка поправка трябва да се извършва единствено от упълномощените центрове по поддръжка или други квалифицирани центрове.

Проводникът за заземяване на кабела за захранване на компресора трябва да е свързан, само и единствено към клемата PE от клеморедата на самия компресор. Преди да замените щепсела на захранващия кабел, убедете се че сте свързали проводника за земя.

#### **УДЪЛЖИТЕЛ**

Използвайте единствено удължител с щепсел и заземено свързване, не използвайте увредени или смачкани удължители. Убедете се е удължителя е в добро състояние. Когато един кабел се използва за удължител, убедете се че сечението на кабела е достатъчно за да може да пренесе абсорбирания ток до продукта който ще свържете.

Прекалено тънкият удължител може да предизвика падане на напрежението, загуба на мощност и прекомерно подгряване на апарата.

Кабела на удължителя на трифазните компресори трябва да има пропорционално на неговата дължина сечение:

Валидно сечение за максимална дължина 20 метра (трифазен)

HP	kW	230-240 V 50-60 Hz	380-415 V 50-60 Hz	HP	kW	230-240 V 50-60 Hz	380-415 V 50-60 Hz
5.5	4	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	15	11	16 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
7,5	5.5	6 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	20	15	25 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
10	7.5	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>				



Избягвайте всички рискове от електрически изпразвания. Никога не използвайте компресора с увреден електрически кабел или удължител. Контролирайте редовно електрическите кабели. Не използвайте никога компресора вътре или близо до вода, или в близост на опасна среда, където могат да се появят електрически изпразвания.

### ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

Трифазните компресори трябва да бъдат инсталирани от специализиран техник. Трифазните компресори са снабдени със захранващ кабел без щепсел. Препоръчва се инсталирането на розетка, магнитно термичния прекъсвач и предпазителите в близост (на максимално 3 метра от компресора). Магнитно термичния прекъсвач и предпазителите трябва да имат характеристиките, дадени в следващата таблица:

Мощност Mp / kW	Номинално напрежение V 220/240		Номинално напрежение V 380/415	
	Магнитотермична защита (A)	Стопяем предпазител (A)	Магнитотермична защита (A)	Стопяем предпазител (A)
Директен пуск (D.O.L)				
4/5,5	20	25	25	35
Пуск звезда / триъгълник				
4/5,5	16	20	20	25
5,5/7,5	25	25	32	36
7,5/10	25	30	40	40
11/15	40	40	63	80
15/20	50	50	80	80

### **Забележка!**

Параметрите за стопяемите предпазители, посочени в предходната таблица, се отнасят за вида gI (стандартен); в случай на използване на вложки за предпазители от вида aM (забавени), стойностите от таблицата се намаляват с 20%.

Стойностите на магнитно термичните прекъсвачи се отнасят за прекъсвачи с характеристика K.

Проверете дали инсталираната мощност в kW е поне двойно на абсорбираната от електрическия двигател. Всички заглушени винтови компресори са снабдени с пуск серийно със звезда / триъгълник, с изключение 5,5 Hp, който е снабден с директен пуск (наличен звезда / триъгълник по заявка). Напрежението в мрежата трябва да съответства на посочената в табелата на електрическите данни на машината; допустимото поле на толеранс следва да бъде по-малко или повече от 6%.



ПРИМЕР:

Напрежение 400 V: минимален толеранс 376 V

Напрежение 400 V: максимален толеранс 424 V



Щепсела на кабела за захранване не трябва да се използва като прекъсвач, а трябва да е включен в контакт с управляван ток от адекватен диференциален прекъсвач (магнитно термичен).

Никога не използвайте щепсела за заземяване на мястото на неутралата. Свързването за заземяване трябва да бъде извършено според нормите срещу злополуки (EN 60204).

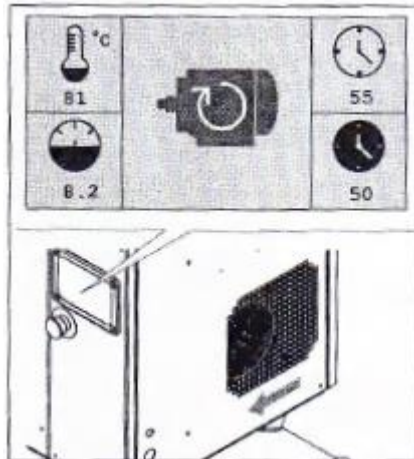
Проверете че напрежението на мрежата съответства на исканото за правилното функциониране на компресора.

### Проверка на посоката на въртене



Компресорите са екипирани с реле за последователност на фазите (KR).

Към момента на пуск се осъществява контрол на правилното въртене на групата на винта, в обратен случай, компресорът не се задейства и върху дисплея се появява сигнализация за аларма:



Тогава **разединете компресора от електрическата линия, обърнете една фаза на захранващия кабел, после пуснете отново компресора.**

Визуално проверете правилната посока на въртене, както е посочено от стрелката, поставена отзад на кабината.

### Свързване към климатичната инсталация от мрежата.



Убедете се, че винаги използвате пневматични тръби за въздуха под налягане, имащи характеристика на максимално налягане и подходящо сечение като онези на компресора.

Не се опитвайте да поправите дефектна тръба.

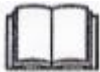
Компресор върху резервоар

Свържете резервоара към пневматичната инсталация от мрежата, като използвате свързката, налична върху задния капак.  
Използвайте тръбопровод с диаметър по-голям или равен на изхода на резервоара.

#### Компресор на земя

Свържете компресора към пневматичната инсталация от мрежата, като използвате предварително разположената връзка върху задната част.  
Използвайте тръбопровод с по-голям или равен диаметър на изхода на компресора.  
Инсталирайте между компресора и резервоара и между резервоара линията, два сферични крана със съответен капацитет на компресора.  
Не инсталирайте възвратни клапани между компресора и резервоара.

## 5. Използване на компресора



Преди да пристъпите към прочитане на настоящата глава, за целите на сигурно използване на компресора, консултирайте нормативите за безопасност в параграф 1.3.

### 5.1. Подготовка за използване на компресора

#### **Принцип на функциониране**

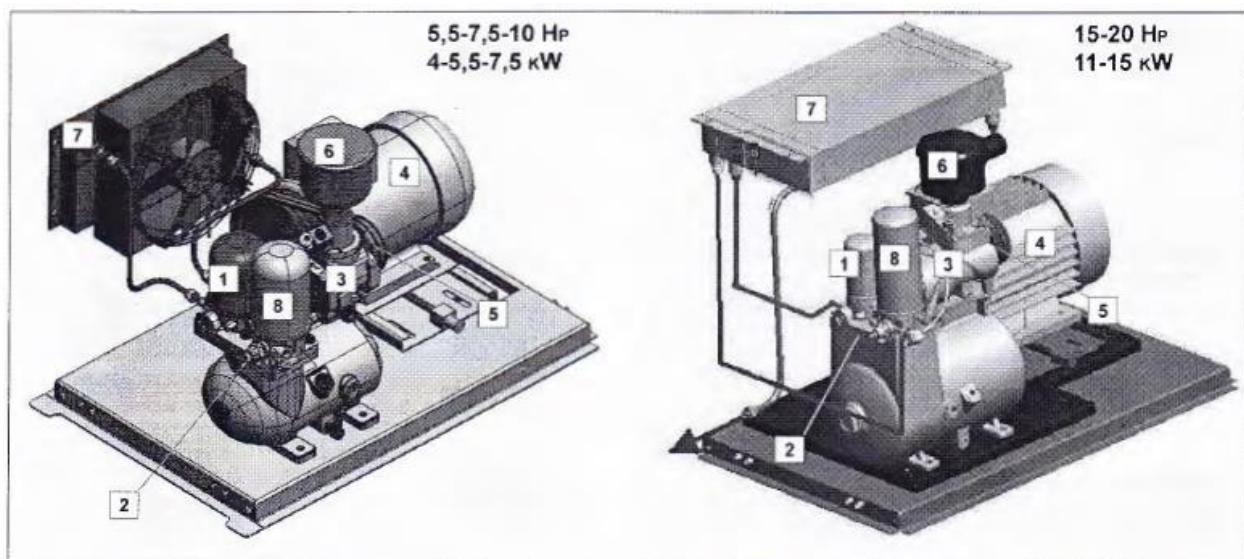
Всмуканият през филтъра въздух преминава от един клапан, който регулира количеството въздух, достигайки до винта, където, смесвайки се с масло, бива компримиран.

Сместа въздух/масло, породена от компресията достига до резервоар, където се осъществява първата сепарация по гравитачен път; маслото бъдейки по-тежко, се отлага на дъното, бива охладено, преминавайки през топлообменник, филтрирано и инжектирано отново във винта (температурата се поддържа под контрол от електрически вентилатор, управляван от електронна платка в зависимост от температурата на подаване на групата на винта).

Функциите на маслото са да охлажда топлината, породена от компресора, да смазва лагерите и да поддържа свързването в гнездата на винтовете. Въздухът, посредством обезмаслителен филтър, бива пречистен допълнително от отпадъци частици масло, и накрая излиза за използване при ниска температура и с приемливи остатъци от масло (3 р.р.т.). Една система за сигурност контролира виталните точки на машината, сигнализирайки за евентуални аномалии.

Абсорбирането на ток от електрическия двигател се контролира от термично реле, което спира машината ако е необходимо.





- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Филтър за масло           | 5. Трансмисионен ремък |
| 2. Клапан минимално налягане | 6. Въздушен филтър     |
| 3. Група на винта            | 7. Радиатор за масло   |
| 4. Електродвигател           | 8. Сепариращ филтър    |

#### **Функционално описание:**

Захранвайки машината, след няколко секунди дисплея онагледява въвеждащия екран (виж следващата страница).

Посредством натискането на бутон (1) се задейства компресора, с непосредствено онагледяване върху екрана на посочените параметри и начало на последователността на запалване.

Състоянието на компресора е посочено от наличието на символи, както е посочено на следващата страница.

При достигане на максимално налягане, компресорът се задейства на празен ход и електрическият клапан се изключва.

Ако няма допълнително търсене на въздух, на края на празния ход (120 секунди) компресорът преминава в режим "stand by".

Посредством натискане на бутон (2) машината спира.

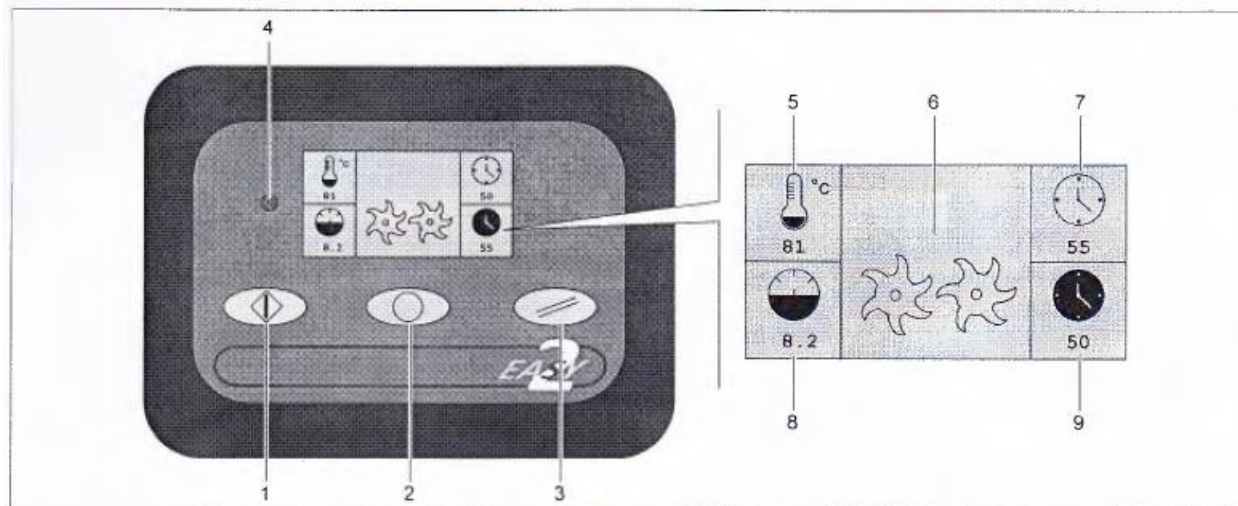
В случай, че бутон (1) бъде натиснат по време на фазата на изключване, на края на „време на повторен пуск“ (30 секунди), компресорът се задейства отново по горепосочения начин.

**Забележка:** Ако бутон (2) е натиснат веднъж, при следващо натискане на бутон (1), преди двигателя да превключи в триъгълник, той спира незабавно и дисплея показва съобщение „OFF“. Последващото натискане, дори незабавно, на бутон (1), пуска незабавно двигателя по горепосочените начини.

#### 5.2. Команди, сигнализации и настройки

##### **Команден панел EASY AIR2**

Панелът с команди е съставен от серия бутони, за основните функции за маневра и контрол на компресора.



#### Панел команди

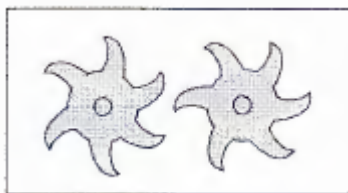
- 1- Бутон Пуск / Старт
- 2- Бутон Изключване / Стоп
- 3- Бутон Нулиране
- 4- Датчик Аларма

#### Дисплей

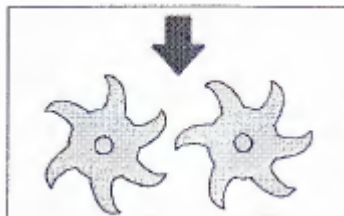
- 5- Температура на подаване на винтовия компресор
- 6- Състояние на компресора
- 7- Общо часове работа
- 8- Налягане
- 9- Работни часове с товар

#### Състояние на компресора (6) – Значение на символите

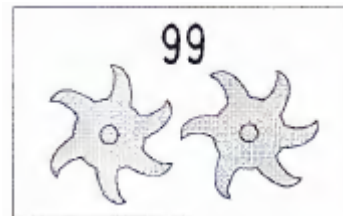
Включен компресор  
(с движещи се ротори)



Включен компресор и под  
товар  
(с движещи се ротори)



Компресор в действие на  
празен ход  
(с ДВИЖЕЩИ се ротори и  
обратно броен)  
или  
Компресор в изчакване на  
повторно задействане  
(с МИГАЩИ ротори и  
обратно броене)



#### Температура на подаване на винта (5) – възможни аномалии

Дисплеят онагледява температурата на компресора в °C или °F в зависимост от направения избор (вижте параграф Въвеждане).

В случай че температурата на подаване на винта превиши 105°C (221 °F), се задейства аларма **ВИСОКА температура**, независимо от условието, при което се намира,


компресорът спира незабавно а старта е прекратен. Нулирането ще е възможно само когато температурата падне под 95°C (203 °F).

В случай че температурата на подаване на винта падне под – 5°C (23 °F), се задейства (221 °F), **аларма НИСКА температура**, независимо от условието, при което се намира, компресорът спира (или не се задейства) и старта е прекратен. Нулирането ще е възможно само когато температурата бъде над 10°C (50 °F).

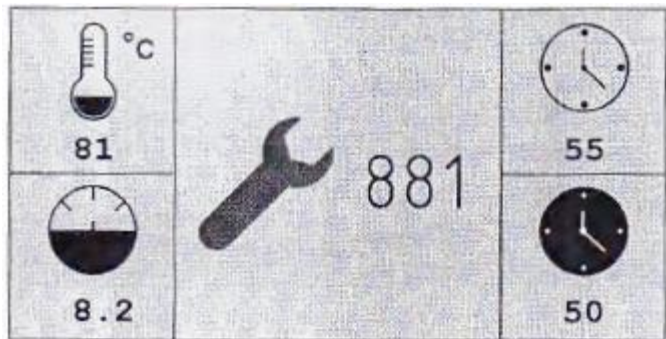
Ако температурата на подаване на винта достигне стойности -40/-50 °C (-40 °F), означава че сензора за температура е на късо, в този случай независимо от състоянието на компресора машината незабавно спира и старта е прекратен.

**За правилното интерпретиране на съобщенията за аларми и съответната символика консултирайте страница 23.**



## Онагледяване часовете, оставащи до поддръжката

Натискайки за 5 секунди бутон  се визуализират оставащите часове до поддръжката.

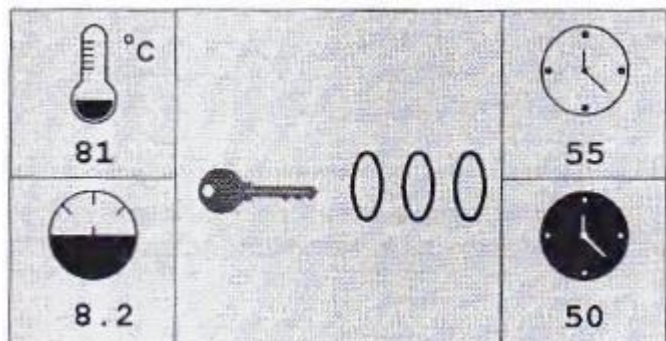
Забележка: В случай, че оставащото време до поддръжката е изтекло, се появява отрицателна цифра (примерно - 30) и съобщението продължава да се появява последователно на онова на състоянието на машината.





## Меню Потребител - Регулиране

Задържайки бутоните  и  и притиснати едновременно за поне 5 секунди, се получава достъп до **МЕНЮ ЗА КОНФИГУРАЦИЯ**.

За да продължите, е необходимо да въведете парола.



## За въвеждане на парола (111), от първоначалния екран (000)

Натиснете един път  (онагледява 100) и потвърдете чрез 

Натиснете един път  (онагледява 110) и потвърдете чрез 

Натиснете един път  (онагледява 111) и потвърдете чрез 

## Достъпни менюта

Въвеждане на стойност МИНИМАЛНО НАЛЯГАНЕ

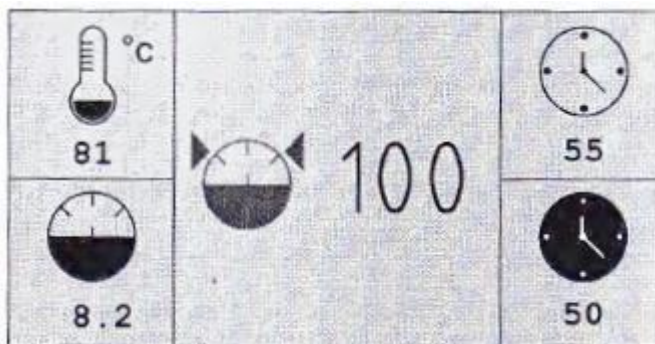
Min = 5.5 bar / 80 psi – Max. 15 bar / 218 psi

Забележка: Запетайката не се онагледява

055 = 5.5 bar (като пример)



Въвеждане на стойност  
МАКСИМАЛНО НАЛЯГАНЕ  
Min = 6 bar / 87 psi – Max. 15,5 bar /  
225 psi  
Забележка: Запетайката не се  
онаглеждава  
100 = 10,0 bar (като пример)





Веднъж достигнали до параметъра, който желаете да промените, натиснете

 (стойността мига) и го изменете, както е описано по-долу:

С бутон  е възможно увеличаване на стойностите


Посредством бутон  е възможно намаляване на стойностите.

Посредством бутон  е възможно потвърждаване на избора и преместване от един параметър в следващ.

Веднъж въведена, една стойност, трябва да бъде задължително потвърдена посредством натискане на бутона , за да бъде запаметена.



Ако не желаем да променим, натискаме , за да продължим, или  за да се върнем назад.

Веднъж изминати всички подменюта, се появява надпис “OUT”; натиснете , за да излезете и да се върнете на първоначалния екран.

Пропуснато натискане на който и да е бутон за повече от 60 секунди, автоматично връща на първоначалния екран (състояние на машината).

### 5.3. Проверка на ефикасността на устройствата за безопасност преди пуск



Проверете нивото на маслото, както е посочено в глава „Поддръжка“:  
**НЕ ПУСКАЙТЕ КОМПРЕСОРА В ДЕЙСТВИЕ ПРИ ОТВОРЕНИ ВРАТИ, ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ ЗЛОПОЛУКИ, ПОРОДЕНИ ОТ ДВИЖЕЩИТЕ СЕ МАСТИ ИЛИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА АПАРАТУРА**

### 5.4. Пускане на компресора в действие

Компресорът, след прекъсване на електрозахранването, се задейства отново само след като се натисне СТАРТ (1).



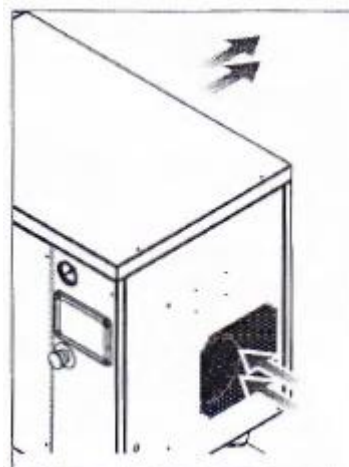
**НЕОБХОДИМО Е ВЕНТИЛАЦИЯТА ДА СЕ ОСЪЩЕСТВЯВА КАКТО Е ПОСОЧЕНО НА ФИГУРАТА И ЧЕ МАШИНАТА ФУНКЦИОНИРА С ВСИЧКИ ДОБРЕ ЗАТВОРЕНИ ПАНЕЛИ.**

Всяко неспазване на тези и последващите норми може да доведе до злополуки, влияещи на сигурността на персонала и пораждащи сериозни щети на компресора или на неговите апаратури.



Преди първоначален пуск на компресора или след продължителен престой, е необходимо задействане на машината в прекъснат режим, като последователно задействате бутоните СТАРТ – АВАРИЙНА СИТУАЦИЯ/СПИРАНЕ за 3 или 4 секунди

Впоследствие е добре да пуснем компресора да работи за няколко минути с отворен кран на изхода на въздуха. Постепенно затворете крана на въздуха и направете един товар при максимално налягане, като контролирате абсорбиранията върху всяка фаза на електрическото захранване да е в норма и пресостата да сработва.



Тогава, веднъж достигнато максималното налягане, пресостата поставя на празен ход компресора за 2 минути, след изтичането на които, ако няма искане на въздух, компресорът спира и остава в състояние на stand by; изпразнете въздуха от резервоара до първоначалното налягане (2 бара разлика спрямо максималното налягане на използване), затворете изходния кран на въздуха и изчакайте сработването на пресостата, който ще отвори клапана за всмукване и ще затвори вътрешното изпразване.

### Регулирания при производителя

Стойностите на минимално налягане, които са въведени са: 6, 8, 11, съответно за моделите 8, 10, 13 бара.

Термичното реле F1 е въведено според следната таблица

Мощност (Hr)	V3S0/415-50-60Hz	V220-240/50-60HZ
Диектен пуск (DOL)		
5.5	8.7 A	15.1 A
Пуск звезда - триъгълник		
5,5	5,0 A	8,7 A
7,5	6.5 A	11,2 A
10	7,5 A	13,0 A
15	13,5 A	23,4 A
20	17,0 A	29.5 A



Изключете електрическото напрежение към компресора преди намеса вътре в електрическата касета.

Регулирането на термичното реле 1 не трябва да е различно от горепосочената таблица; в случай на интервенция на термичното реле, проверете абсорбирането, напрежението върху клемите за линия L1 + L2 + L3 по време на функциониране и силовите свързвания вътре в електрическото табло и клеморедата на двигателя.

### **Полезни светове за функционирането**

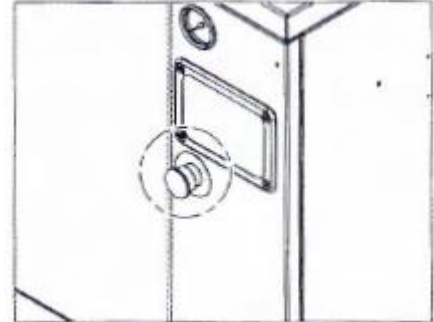
За доброто функциониране на компресора при пълен непрекъснат товар на максимално експлоатационно налягане, се убедете че температурата на работната среда в затворено помещение не превишава + 45°C .

Препоръчва се използване а компресора при максимална експлоатация 80% за един час при пълен товар, като всичко това е за да се позволи доброто функциониране на продукта във времето.

### **5.5. Аварийно спиране на компресора**

Натискайки бутона АВАРИЙНА СИТУАЦИЯ / СПИРАНЕ компресорът спира незабавно.

Забележка! Изключвайки напрежението на захранване от външния прекъсвач, компресорът се намира в пълно отсъствие на напрежение.



## **6. Изсушител**

Преди да пристъпите км прочитане на тази глава, консултирайте нормативите за безопасност в параграф 1.3.

### **6.1. Подготовка за използване на изсушителя**

#### **Описание**

Инсталациите за изсушаване с хладилен цикъл са проектирани за икономично отстраняване и с минимален размер на съдържащия във въздуха под налягане кондензат посредством охлаждане на въздуха до около 3°C.

Принципът на функциониране на описаните в това ръководство изсушители е илюстриран в схемата на веригата въздух и охлаждане.

Предоставеният въздух за обслужване е практически без влага и кондензът, натрупван в сепаратора се образува ок кондензата върху външната повърхност на тръбопроводите от линията, обработеният въздух, преди да напусне изсушителя, бива предварително подгрят в насрещно течение на онзи на входа.

Изсушителят вече е снабден с всички устройства за контрол, безопасност и регулиране, поради което няма нужда от спомагателни устройства.

Едно свръхнатоварване на инсталацията до максималните граници на използване определя влошаването на показателите на изсушителя ( висока точка на кондензиране ), но не се отразява на сигурността.

Електрическата верига има степен на минимална защита IP 42 и трябва да е снабдена със защита на линията и заземяване от страна на потребителя в съответствие с електрическите нормативи, в сила в страната на използване.

## Сигурно използване на изсушителя



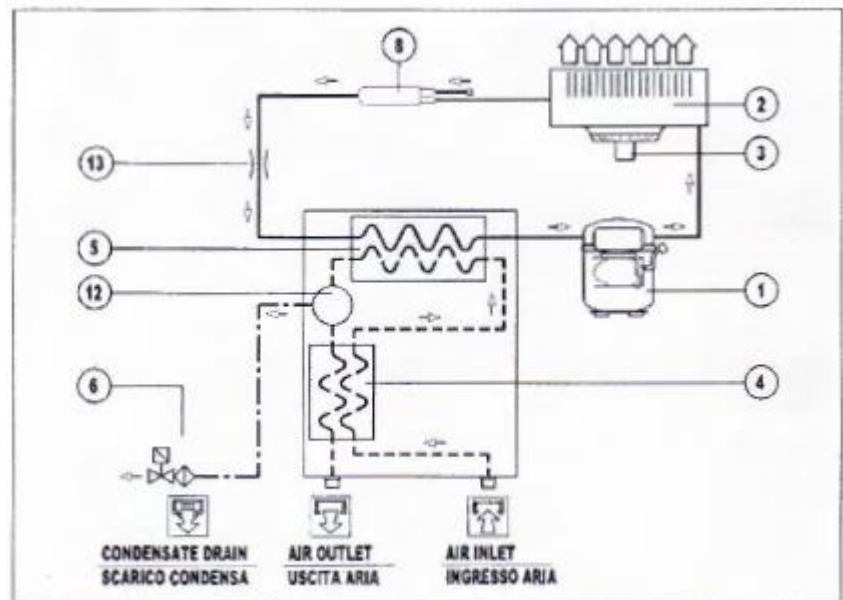
Тази инсталация е проектирана и изпълнена в съответствие с действащите европейски директиви за безопасност, поради което, всички операции по инсталиране, използване и поддръжка трябва да се извършват според инструкциите, дадени в настоящото ръководство.



Всяко операция по инсталиране, поддръжка или контрол, която изисква достъп до изсушителя следва да се осъществи от квалифициран персонал. В случай на различно използване или не в съответствие с даденото в настоящото ръководство, никаква отговорност не може да бъде приписана на производителя.

## 6.2. Функционална схема

1. Компресор
2. Кондензатор
3. Вентилатор
4. Предварителен обмен въздух – въздух
5. Изпарител
6. Изправащо устройство за кондензат
8. Дехидратиращ филтър
12. Сепаратор за конденз
13. Капилярна тръба



Изправане на  
кондензат

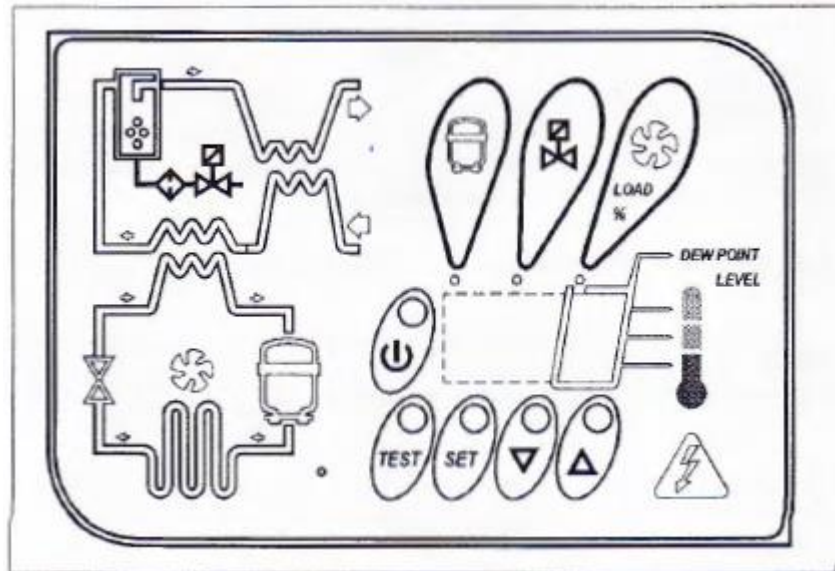
Изход за  
въздух

Вход за  
въздух

## 6.3. Контролен панел



Машините от тази серия са снабдени с електронна система за изменение на параметрите, евентуалните операции по нулиране могат да бъдат извършени посредством дигиталния панел, разположен върху челната част на изсушителя. Контролният панел се състои от 5 бутона (ON/OFF, TEST, SET, DOWN и UP) и от дисплей с 3 цифри с 3 светодиода led за сигнализация, указани с икони. Посредством контролния пакет, изобразен по-долу, може да се контролира правилното функциониране на машината.



**Дисплей**

- On Състояние на On и нисък товар ;
- On Състояние на On и нормално натоварване ;
- On Състояние на On и средно висок товар
- .....
- On Състояние на On и високо натоварване
- ... ..
- .....

**Светодиоди за сигнализация**

	СЪСТОЯНИЕ	ОПИСАНИЕ
	ON	Активен компресор
	Мигащо	Начини на програмиране
	ON	Активно изпраждане на кондензат
	ON	Скорост на вентилатор = 100%
	Мигащо	Скорост на вентилатор < 100%

## Функции на бутоните

TEST: Натиснат за 3 секунди по време на нормално функциониране позволява активиране на цикъл на изпраждане на кондензат.

SET: Натиснат и освободен по време на нормално функциониране, онагледява стойността на set point ( десетична).

При задържане и натискане за секунди разрешава достъп до менюто за програмиране на параметрите за изпраждане на конзензата C8 и C9 ( виж съответната таблица ). Натиснат, след като са програмирани нови стойности на конфигурацията, запамятава направените промени.

DOWN: Натиснат по време на въвеждане на set point или на параметрите на конфигурацията, намалява стойността, онагледена върху дисплея с една единица в секунда, за първите секунди на натискане, след това с една единица на всеки секунда. Натиснат за секунди, по време на нормално функциониране дава начало на цикъл за автотест на контролера.

UP: Натиснат по време на въвеждане на set point или на параметрите на конфигурацията, увеличава онагледената стойност върху дисплея с една единица в секунда, за първите 10 секунди натискане, след това с 0,1 единица на всеки секунда.

ON/OFF: Притиснат за 3 секунди, активира или дезактивира процеса. При дезактивиран процес дисплея онагледява съобщения OFF

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато контролният блок е на OFF, някои части на изсушителя се поддържат под напрежение, поради което за целите на безопасност, изключете електрическото захранване преди да извършите каквато и да е намеса по машината.

### Програмиране на параметри за изпраждане на кондензат

Натиснете SET за 10 секунди за вход към менюто за програмиране на параметри: Дисплея онагледява в порядък стойността на set point, кода на първия модифициран параметър C8 и неговата стойност) .

Използвайте бутоните UP и/или DOWN за да промените само ако е стриктно необходимо, стойността на онагледения параметър.

Натиснете бутон SET за запамятаване стойността на предходно изменения параметър или да преминете през параметрите без да ги променят.

След изтичане на 15 секунди от последната операция, контролорът автоматично се връща в нормалния режим на функциониране.

ПАРАМЕТЪР	ОПИСАНИЕ	ПОРЯДЪК	ВЪВЕДЕНА СТОЙНОСТ
C8	Интервал на източване на кондензата	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Продължителност на източване на кондензата	1 ÷ 999 (sec)	1

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Направените промени в стойностите за синхронизиране имат действие само след излизане от програмирането, докато измененията на други променливи имат незабавен ефект.

Напомняме освен това, е всяко изменение, въведено в параметрите на конфигурацията на машината, може да се окаже вредно за ефикасността на същата и трябва да се осъществи следователно в сътрудничество с производителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КЪМ ПОТРЕБИТЕЛЯ:**

**ЗАБРАНЯВА СЕ ИЗМЕНЕНИЕТО НА ОСТАНАЛИТЕ ПАРАМЕТРИ НА КОНФИГУРАЦИЯТА НА ЕЛЕКТРОННИЯ КОНТРОЛЕР БЕЗ УПЪЛНОМОЩАВАНЕТО И СЪТРУДНИЧЕСТВОТО НА ЦЕНТЪРА ПО ПОДДРЪЖКА.**

#### **6.4. Сигнализация на аномалиите**

Регулаторът е в състояние да разпознае определени видове аномалии във веригата за изсушаване при появата на такива онагледява на дисплея съответно съобщение за аларма с последователно примигване на текущата стойност на точката на оросяване.

СЪОБЩЕНИЕ (МИГАЩО)	ПРИЧИНА	ИЗХОД	ДЕЙСТВИЯ
HtA	Висока точка на оросяване (аларма със забава)	Активен изход аларма Неактивен изход на компресор	Нулиран посредством изключване на контролния блок, когато точката на оросяване попада в предварително въведения порядък. Ако продължава, свържете се с Център поддръжка
Ht2	Много висока точка на оросяване (незабавна аларма)	Активен изход на вентилатор Изход стандартно изпразване	
Lta	Ниска точка на оросяване	Активен изход аларма Неактивен изход на компресор Неактивен изход на вентилатор Изход стандартно изпразване	Автоматично нулиране ако точката на оросяване попада в предварително въведения порядък. Ако продължава, свържете се с Център поддръжка
PF1	Прекъсвач на късо съединение на линията за вход на сонда PTC	Активен изход на аларма Неактивен изход на компресор Неактивен изход на вентилатор Изход стандартно изпразване	Нулиране след замяна на сондата и следващо изключване на контролния блок. Свържете се с Центъра по поддръжка
ESA	Активирано енергоспестяване	Неактивен изход на аларма	Няма. Нулира се автоматично
ES2		Неактивен изход на компресор Активен изход на вентилатор Изход стандартно изпразване	

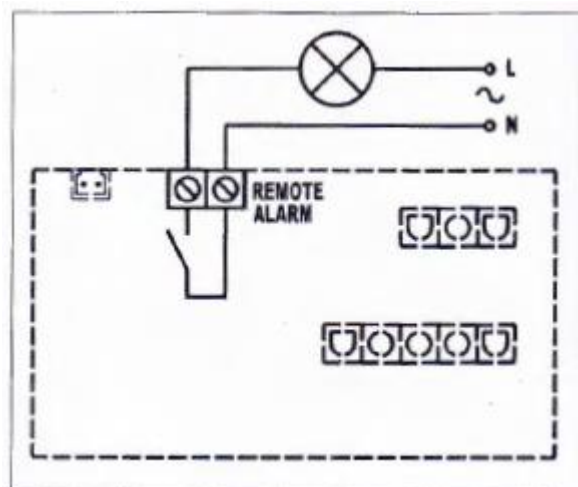
ASt	Серия от близки аларми	Неактивен изход на аларма Неактивен изход на компресор Активен изход на вентилатор Изход стандартно изпразване	Свържете се с Центъра по поддръжка
-----	------------------------	---	------------------------------------

### Сигнализация за предходна аларма

Контролният блок на изсушителя е снабдена с дигитален изход за предходна сигнализация на евентуални отчетени условия на аларма. Изходът се управлява от реле, конфигурирано като нормално отворено, което, при появата на аларма затваря една верига.

Действайте по следния начин, за да подготвите един сигнализатор за предходна аларма :

1. Да се снабдите със сигнализатор в съответствие с електрическите характеристики на изхода (бобина, лампичка, сирена и др.)
2. Отстранете електрическото захранване на изсушителя, отстранете капака и страничния панел.
3. Свържете сигнализатора към клемите, посочени на фигурата.



Характеристики изход аларма  
250 VAC / 3A – AC 15 (индуктивни)

Активирането на тази функция е по решение на потребителя, който трябва да вземе мерки за самостоятелно снабдяване с необходимия материал. Операциите по инсталиране трябва да се извършат от квалифициран персонал.

#### 6.5. Предхождащи действия преди пускане

Преди да пуснете машината, се убедете че всички параметри на функциониране са в съответствие с данните от табелата.

Изсушителят се доставя вече изпробван и регулиран предварително за нормално функциониране, поради което няма нужда от тарирание, въпреки това проверете правилното функциониране през първите работни часове.

### Пуск

Долупосочените операции се извършват при пускане в действие и въобще при всяко пускане след продължително спиране на машината, било поради операции по поддръжка или поради каквато и да е друга причина на престой.

1. Проверете дали сте спазили всички указания от раздели МЯСТО НА ИНСТАЛИРАНЕ, и ИНСТАЛИРАНЕ.
2. Проверете дали системата байпас (ако е налична) не е отворена.
3. Захранете електрическата мрежа и натиснете прекъсвача ON/OFF за една секунда върху панела за контрол на изсушителя.
4. Изчакайте от 5 до 10 минути, така че машината да достигне стандартните параметри на функциониране.
5. Бавно отворете клапана за изход на въздуха, впоследствие пак бавно онзи за навлизане на въздух.
6. Затворете (ако е налична) системата байпас.
7. Проверете правилното функциониране на системата за изпразване на кондензата. Проверете правилното затягане и фиксиране на всички свързващи тръби.

Преди да отстраните електрическото захранване, спрете функционирането на изсушителя с клавиш ON/OFF. В обратен случай изчакайте 10 минути преди отново да включите изсушителя, за да позволите изравняване на налягането.

## **6.6. Поддръжка, търсене на повреди и унищожаване**

### **Поддръжка**

Преди да извършите която и да е операция по поддръжка, убедете се че: Инсталацията няма части под налягане и/или под напрежение.

#### **СЕДМИЧНО ИЛИ НА ВСЕКИ 40 ЧАСА ФУНКЦИОНИРАНЕ**

Проверете температурата върху дисплея на панела за контрол.

Убедете се визуално от редовното оттичане на кондензат.

#### **МЕСЕЧНО ИЛИ НА ВСЕКИ 200 ЧАСА ФУНКЦИОНИРАНЕ**

Почистете кондензатора със струя въздух под налягане, като внимавате да не увредите алуминиевите перки на батерията за охлаждане.

Проверете правилното функциониране на изсушителя, след като сте завършили горните операции.

#### **ГОДИШНО ИЛИ НА ВСЕКИ 2000 ЧАСА ФУНКЦИОНИРАНЕ**

Убедете се в целостта на гъвкавата тръба за оттичане на кондензата и евентуално я заменете.

Проверете правилното затягане и закрепване на всички свързващи тръбопроводи.

Проверете правилното функциониране на изсушителя, след като сте завършили горните операции.

### **Търсене на повреди**

**СРЕДНИТЕ ПОВЕДЕНИЯ СА НОРМАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ФУНКЦИОНИРАНЕ А НЕ ЛОШО СРАБОТВАНЕ:**

- Променлива скорост на вентилатора
- Онагледяване на съобщения ESA в случай на функциониране без товар
- Онагледяване на отрицателни стойности на дисплея в случай на функциониране без товар.

Търсенето на повреди и евентуални намеси за проверка и/или поддръжка трябва да се осъществяват от квалифициран персонал. Свържете се с техник по хладилна техника за всяка намеса върху хладилната верига на машината.	
<b>ПРОБЛЕМ</b>	<b>ВЪЗМОЖНО ПРИЧИНА И ОТСТРАНЯВАНЕ</b>
Светлинен прекъсвач/изгаснал дисплей на контролния панел	Проверете наличието на напрежение в линията. Проверете електронното кабелиране. Проверка на електронната платка, ако проблемът не се реши, я заменете.
Компресорът не сработва.	Проверете електрическото кабелиране и електронната платка. Намеса в термичната защита на компресора, изчакайте 1 час и проверете. Ако повредата пак съществува, спрете изсушителя и се свържете с техник специалист по хладилна техника. Проверете електрическите части на компресора. Компресор в късо съединение. Сменете.
Вентилаторът не се върти.	Проверете защитния предпазител (ако е наличен) ако случаят е такъв, го заменете. Проверете електрическите кабели. Проверете електронната платка, ако проблемът съществува, заменете я. Вентилатор на късо, заменете го.
Отсъствие на изтичане на кондензат (нито въздух нито вода, дори сред като е натиснат бутон TEST на платката).	Проверете електрическите кабели. Предварителния филтър на системата за изпразване на кондензат е замърсен, почистете го. Бобината на електрическия клапан за изпразване е изгоряла, заменете я. Електрическия клапан за изпразване е запушен/зацепил, почистете или сменете. Проверете електронната платка, ако проблемът не се реши, заменете. Температурата върху дисплея на контролния панел е по-ниска от нормалната, свържете се с хладилен техник.
Непрекъснато преминаване на въздух от изтичането на кондензат	Електрическият клапан за изпразване е зацепил, почистете или заменете. Проверете времето на изпразване на кондензата, въведено в платката. Проверете електронната платка, ако проблема не се отстрани, я заменете
Вода в тръбопроводите на линията под изсушителя.	Изсушителят не функционира, включете го. Системата байпас (ако е налична) е отворена, затворете я. Липса на оттичане на кондензат, вижте специфичния параграф. Температурата върху дисплея на контролния панел е по-висока от номиналната, виж специфичния параграф.
Температура върху дисплея на контролния панел по-висока от нормалната	Проверете точното свързване на входа – изхода на въздуха под налягане. Компресорът не се задейства, виж специфичния параграф. Вентилаторът не се върти, виж специфичния параграф. Капацитета и/или температурата на въздуха на входа на изсушителя са по-големи от стойностите на табелката, възстановете номиналните условия. Температурата на околната среда е по-висока от стойностите върху табелата, възстановете номиналните условия. Кондензаторът е мръсен, почистете го. Липса на оттичане на кондензат (нито въздух, нито вода), вижте специфичния параграф

	Контролната сонда за температура в изпарителя е лошо разположена или повредена, проверете. Загуба на газ в хладилната верига, спрете изсушителя и се свържете с хладилен техник. Проверете електрическото окабеляване..
Изсушителят не пропуска въздуха под налягане.	Проверете точното свързване на входа – изхода за въздух под налягане. Температурата върху дисплея на контролния панел е по-ниска от номиналната, свържете се с хладилен техник. Сондата за контрол на температурата в изпарителя е лошо разположена или повредена, проверете. Проверете тръбопроводите за свързване да не са запушени, евентуално се намесете. Проверете дали системата на байпас, (ако е налична) е правилно инсталирана. Проверете електронната платка, ако проблема съществува, заменете я.

## 7. Поддръжка на компресора



Преди да пристъпите към прочитане на настоящата глава, за целите на сигурно използване на компресора, консултирайте нормативите за безопасност в параграф 1.3.

### 7.1. Инструкции, отнасящи се до проверки/намеси за поддръжка

Следващата таблица резюмира намесите за периодична и превантивна поддръжка, задължителни за поддържане на компресора в оптимални условия на ефикасност във времето.

Синтезирано е описано след колко оперативни часа трябва да се извърши препоръчания вид намеса.

#### Преди каквато и да е намеса, се убедете че:

Главният прекъсвач на линията е в положение „0“

Аварийният бутон е натиснат в позиция безопасност

Компресорът е изключен от инсталацията за въздух под налягане

Компресорът и вътрешната пневматична верига са освободени от всякакво налягане.

Добре е компресорът да се контролира седмично, като обърнете особено внимание на течовете на масло или утайки, породени от прах или масло.

Забележка! В случай при който компресорът бива използван повече от 3000 часа годишно или използван в запрашена среда, е необходимо да се извършват по-долу дадените операции при по-къси интервали от време.

Интервал	Намеса
Седмично	Проверете запушването на филтрите на електрическата касета.

	Проверете запушването на предварителния филтър от прах
500 часа след първия пуск	Смяна на масло
	Проверете електрическите връзки и затегнете, ако е необходимо
	Смяна на патрона на филтъра за масло.
	Смяна на патронника на филтъра за обезмасляване
	Смяна на патронника на въздушния филтър
	Контрол на трансмисията
Всеки 2500 часа или 1 път годишно	Почистване на радиатор въздух / масло
	Контрол на филтрите на електрическата касета при необходимост заменете
	Почистване на радиатор инвертор (ако е наличен)
	Контрол на клапан за безопасност .
	Проверете всички електрически свързвания и затягането им ако е необходимо
	Изпразване на кондензат
	Смяна на масло
На всеки 7500 часа	Проверка на масленодинамични херметизации
	Проверка на смукателен клапан
	Проверете и евентуално заменете гъвкавите тръби
	Ревизия на фланеца на обезмаслителя
	Гресирание на клапан за минимално налягане
	Замяна на тръби Fluorflon 6x4 и 10x10
На всеки 12500 часа	Замяна на предпазител на винт срещу масло
	Смяна на лагери на двигател, перка на радиатора в упълномощен център поддръжка
	Смяна на лагери на двигателя в Център за поддръжка
	Замяна на OR фланец подаване
	Почистване на компресор
На всеки 20000 часа	Заменете перката инвертор (ако е налична)
	Заменете лагерите на винта в Центъра за поддръжка

Програмата за поддръжка е съставена, като са взети предвид всички параметри за инсталиране и използване, препоръчани от производителя.

Производителят препоръчва да се поддържа регистър на намесите по поддръжка, извършвани върху компресора.



Преди да пристъпите към операциите по поддръжка, внимателно прочетете параграф 7.1.

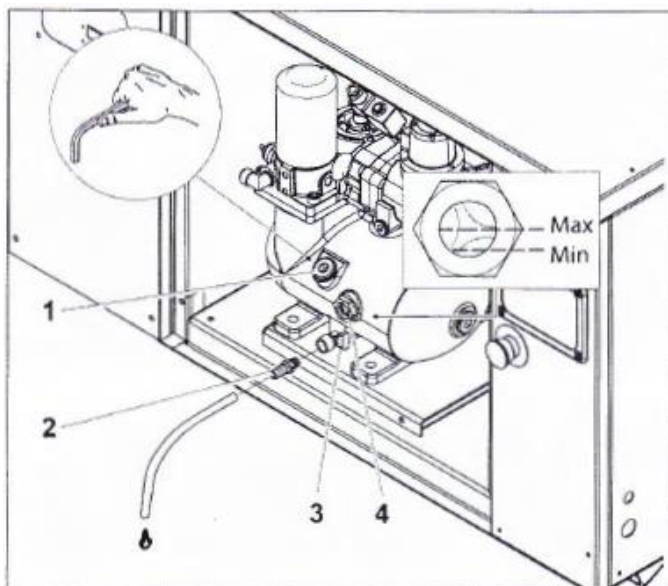


## Смяна на масло

Извършете първата смяна на масло след 500 работни часа, а след това след 2500 часа, но не повече от една година.

В случай на рядко използване на компресора, т.е. малко работни часове в рамките на деня, се препоръчва смяна на маслото на всеки 6 месеца.

- Снабдете се с тръба и съд за събиране на маслото
- Развийте пробка 1, разположена в основата на групата на винта
- Навийте захвата с шип 2 (в комплект с компресора)
- Отворете кран 3
- При осъществено изпразване, затворете кран 3 и отстранете захвата с шип
- Напълнете с масло до половината равнище на индикатор 4 и веднъж сред като свършите, затегнете пробка 1.



След като сте сменили маслото и масления филтър, оставете да работи около 5 минути, изключете компресора и контролирайте равнището на маслото. Ако е необходимо, долейте.

Всеки месец контролирайте равнището на маслото.



**НИКОГА НЕ СМЕСВАЙТЕ РАЗЛИЧНИ ВИДОВЕ МАСЛА**, т.е. убедете се че веригата на маслото е изпразнена изцяло преди поддръжка. При всяка смяна на маслото заменяйте със съответния филтър.

### **Смяна на патронник на филтъра за масло**

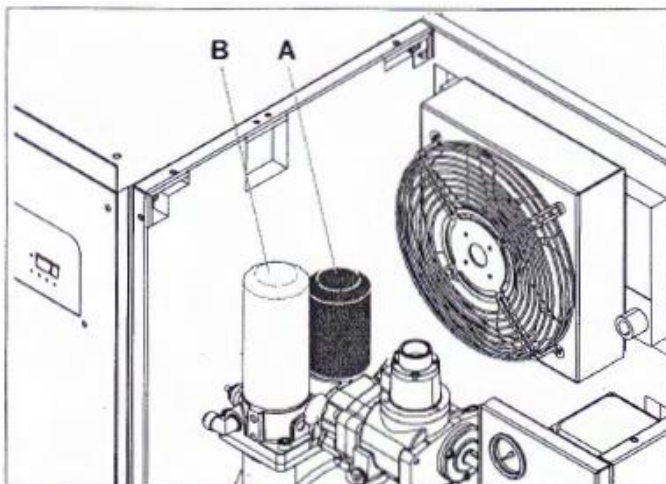
Извършете първата смяна на патронника на маслото след 500 работни часа, а в последствие след 2500/3000 часа и въобще при всяка смяна на масло.

Отворете задния панел.

Демонтирайте патронника на филтър А, посредством ключ с верига и го сменете с нов.

Преди да затегнете патронника на филтъра, намажете херметизиращата гарнитура с масло.

Ръчно затегнете новия патронник на филтъра.



### **Смяна на патронника на филтъра на обезмаслителя**

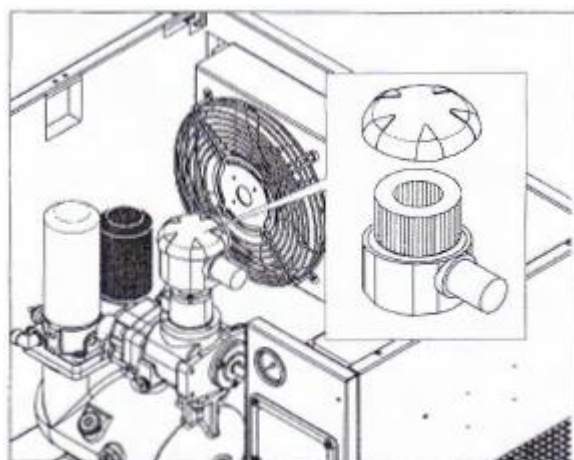
Демонтирайте патронника на филтър В, посредством ключ с верига и го заменете с нов.

Преди да навиете патронника на филтъра, намажете херметизиращата гарнитура с масло. Ръчно навийте новия патронник на филтъра.

### **Замяна на патронника на въздушния филтър**

Махнете капака

Сменете патронника на въздушния филтър



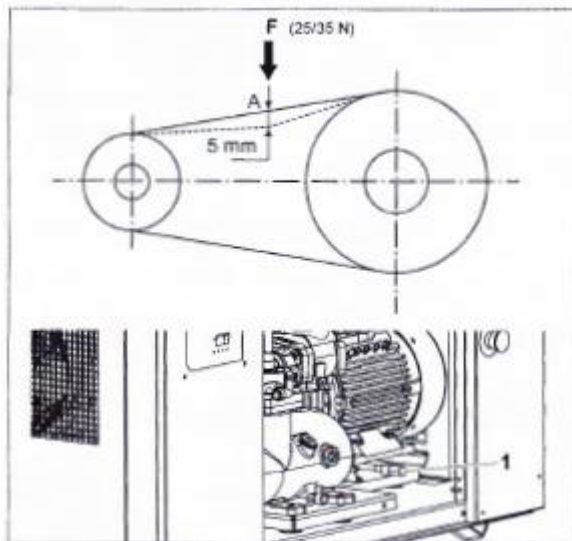
Преди да пристъпите към операциите по поддръжка, внимателно прочетете параграф 7.1.

### **Натягане на ремъка**

На всеки 500 часа е подходящо да проверим и евентуално да вземем мерки за натягане на ремъка

За достъп до ремъка отворете защитния панел.

- Приложете, чрез динамометър, т. А перпендикулярно усилие между 25N и 35N, ремъкът трябва да поддаде около 5 мм.
- Действайте върху гайка 1 на шейната за натягане на ремъка.
- Натегнете до максимум с товар от 40N. Прекомерното натягане може да повреди предпазителя за масло и вала на групата на винта!



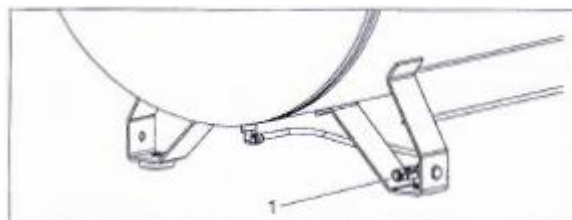
### **Смяна на ремък**

Действайте върху гайка 1 на шейната, за да отстраните натягането на ремъка. Изнижете ремъка и го сменете с нов, натегнете както е описано в предходния параграф.

### **Изпразване на кондензат**

Изпразвайте кондензата от резервоара за въздух поне веднъж месечно, действайки върху кран 1.

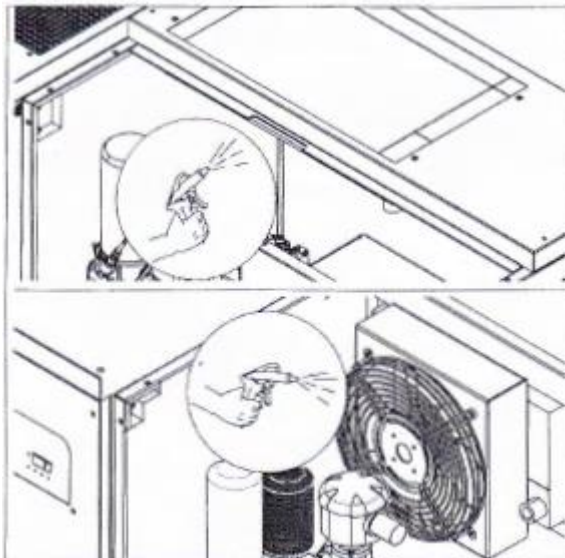
Изпразнения кондензат е замърсяваща смес, която не трябва да бъде изхвърлена в околната среда; за нейното унищожаване се препоръчва използване на специални сепаратори вода / масло.



### Почистване на радиатор

Подходящо е радиатор 1 да се почиства веднъж месечно от замърсители, като го обдухвате с пистолет отвътре.

Обдухвайте с въздух под налягане радиатора отвътре, като избягвате мърсотията да се отложи вътре в компресора.



### Поддръжка на електродвигателя

Лагерите на електрическия двигател са окомплектовани с грес и без поддръжка.

При нормални условия на околната среда (температура на околната среда до  $^{\circ}\text{C}$ ), заменете лагерите на двигателя на всеки 12000 часа функциониране. В случаи на по-неблагоприятни условия на околната среда, (температура на околната среда над  $^{\circ}\text{C}$ ), заменяйте лагерите на двигателите на всеки 8000 часа функциониране.

Смяната на лагерите във всеки случай трябва да се осъществява максимално на всеки 4 години.

Сменете лагерите на двигателя, свързвайки се със служба Поддръжка клиенти, в съответствие с програмата за поддръжка.

### 7.2. Диагностика на алармите

**Преди каквато и да е намеса, убедете се че:**

Главния прекъсвач на линия е в позиция „0“

Аварийният прекъсвач е натиснат в позиция безопасност

Компресорът е изключен от инсталацията за въздух под налягане

Компресорът и вътрешната пневматична верига са изпразнени от всякакво налягане


Когато не сте съумели да разрешите аномалията във Вашия компресор, свържете се с най-близкия център за поддръжка.

### Аларма


**СЕНЗОР ЗА ТЕМПЕРАТУРА счупен или разединен**

Компресорът не сработва или спира




Алармата може да се нулира чрез натискане на бутон , само след като проблемът е разрешен

**Аларма**  
**ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА (>105°C/221°F)**  
Поражда спиране на компресора

Нулирането на алармата ще бъде възможно, натискайки бутон , единствено когато температурата падне поне с 10oC.




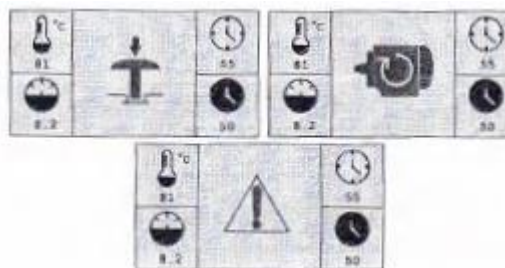
**Аларма**  
**НИСКА ТЕМПЕРАТУРА (< -5°C/23°F)**  
Компресорът не се задейства или спира

Нулирането на алармата ще бъде възможно, натискайки бутон , само когато температурата се повиши над + 10°C/ 50°F.




**Аларма**  
**ОБЪРНАТА ПОСОКА НА ВЪРТЕНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ**  
**или НАТИСНАТ АВАРИЕН БУТОН**  
Компресорът не се задейства или спира.

Нулирането на алармата ще бъде възможно, натискайки бутон , единствено след като проблема бъде разрешен.




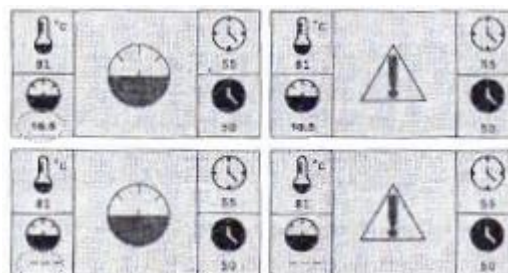
**Аларма**  
**СРАБОТВАНЕ НА ТЕРМИЧНАТА ЗАЩИТА НА ДВИГАТЕЛЯ**  
Компресорът спира.

Нулирането на алармата ще бъде възможно, натискайки бутон , само след като температурата на двигателя се върне в приемливите граници.



**Аларма**  
**ВИСОКО НАЛЯГАНЕ или СЕНЗОР ЗА НАЛЯГАНЕ счупен или разединен**  
Компресорът не сработва или спира.

Нулирането на алармата ще бъде възможно, натискайки бутон , само след като проблема бъде разрешен .





## Аларма ИЗТЕКЛО ВРЕМЕ НА ПОДДРЪЖКА

Компресорът продължава да функционира.



Нулирането на алармата ще бъде възможно, единствено след като се извърши поддръжката.

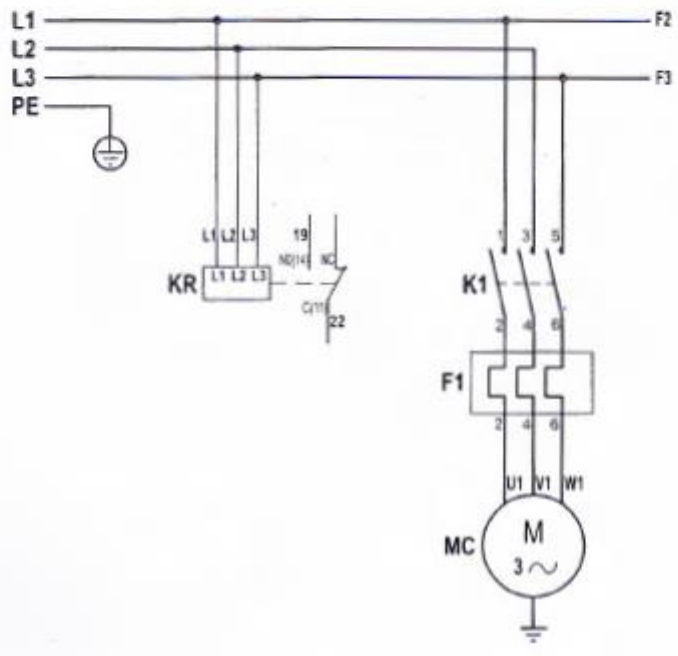
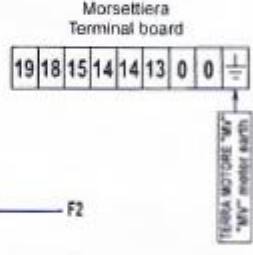
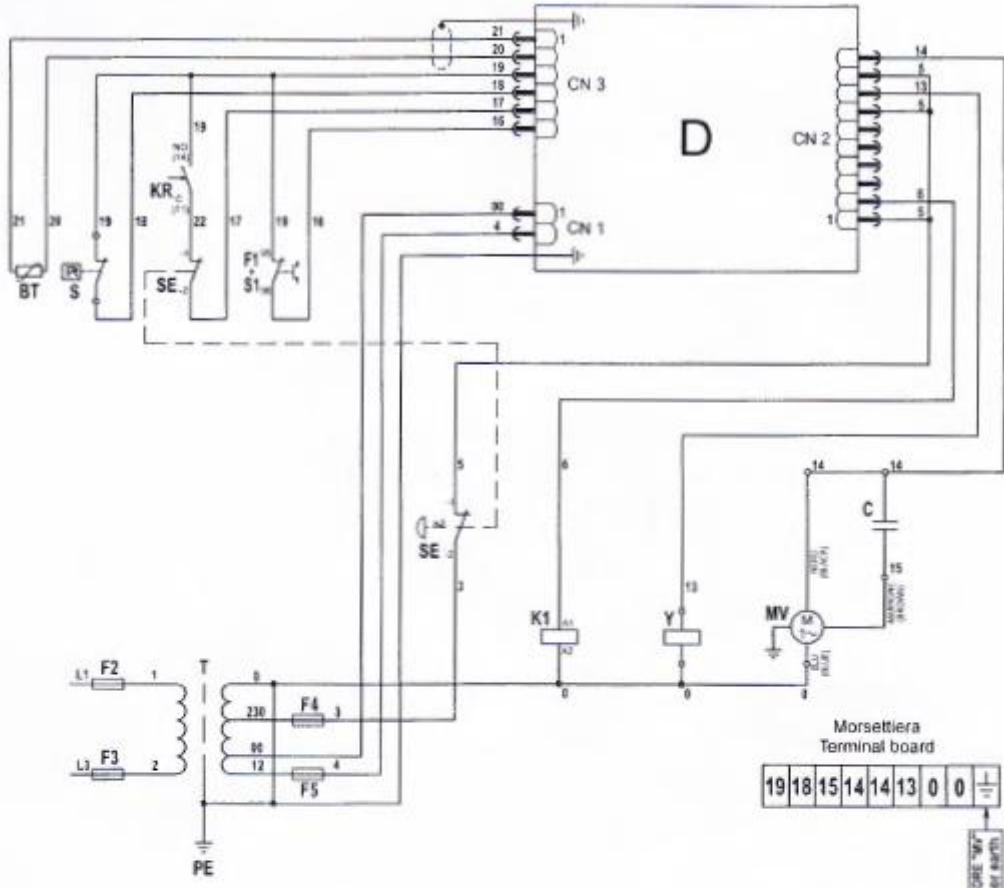
Свържете се с упълномощен център за поддръжка.

## 8. Електрически схеми

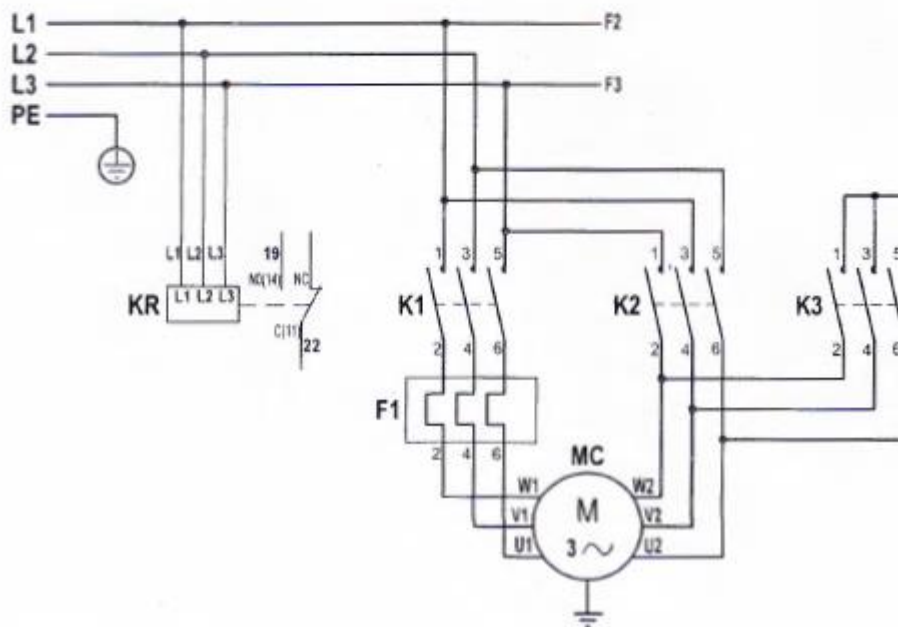
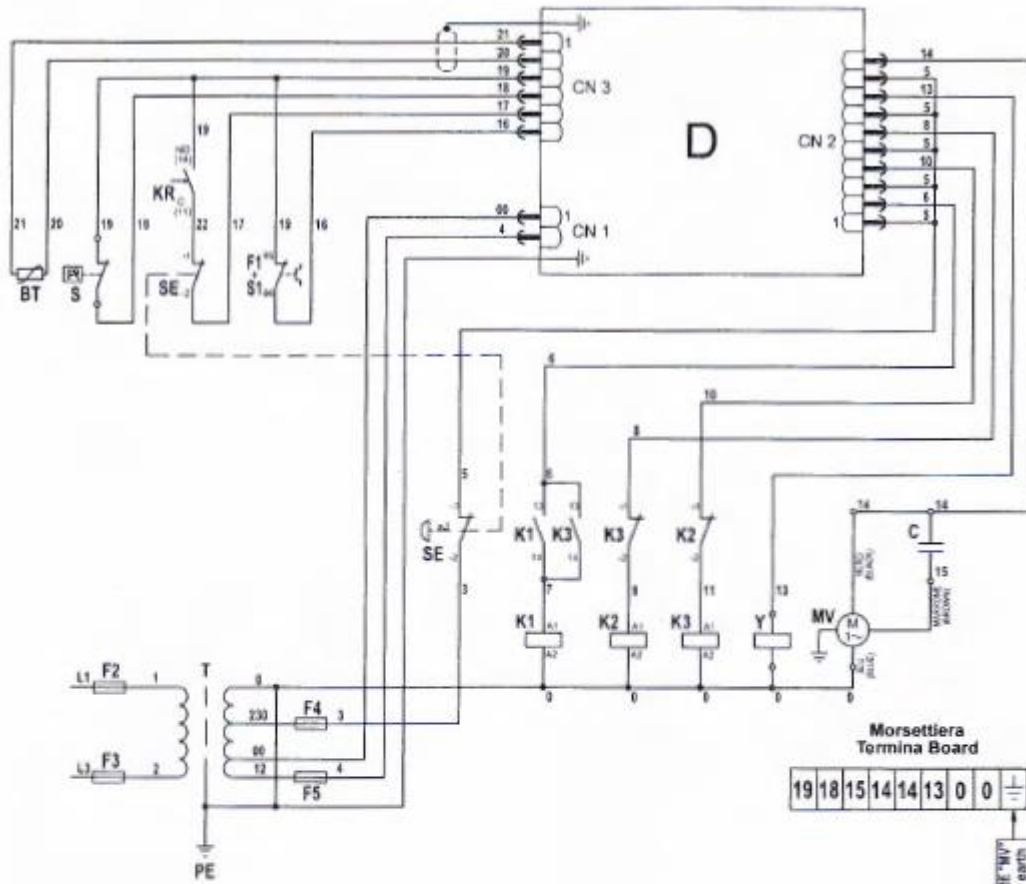
### Легенда

	Описание
F2-F3	Стопяем предпазител 5 x 20 1 A
F4	Стопяем предпазител 5 x 20 1 A
F5	Стопяем предпазител 5 x 20 530 mA
FV	Предпазител на двигателя на вентилатора
MC	Двигател на компресора
MV	Двигател на вентилатора
C	Кондензатор на двигателя на вентилатора
T	Трансформатор
K1	Контактор линия
K2	Контактор на двигателя триъгълник
K3	Контактор на двигателя звезда
KV	Контактор на двигателя на вентилатора
KR	Реле за фазова последователност
Y	Електрически клапан
D	Контролен блок
BT	Датчик за температурата на маслото
SE	Бутон за аварийно спиране
F1+S1	Термично реле + нулиране (Reset)
S	Пресостат
STMV	Датчик за температурата на двигателя на вентилатора

5,5 HP - DOL (AVVIAMENTO DIRETTO)

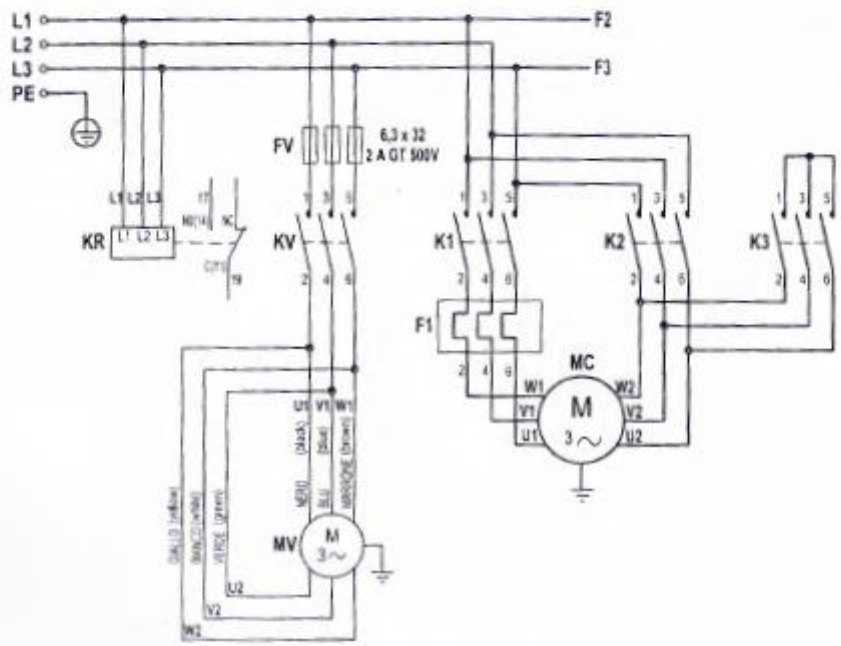
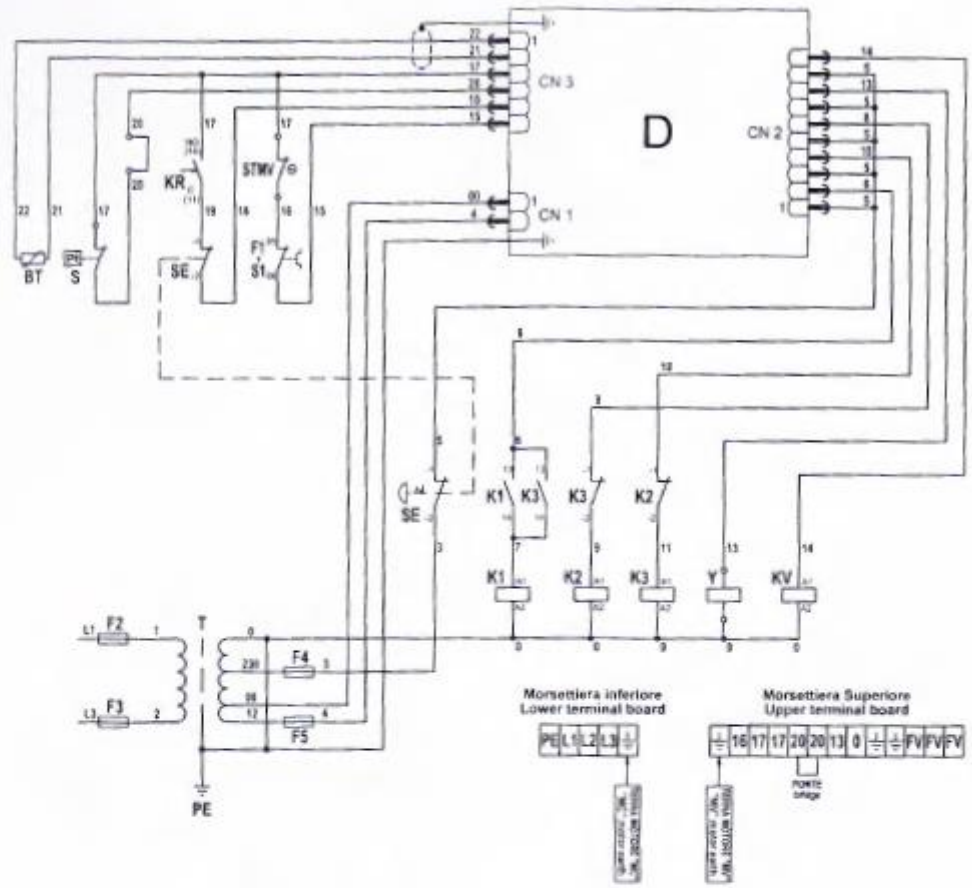


5,5 / 7,5 / 10 HP - STAR-DELTA (TELEAVVIATO) - V380-415/50-60Hz

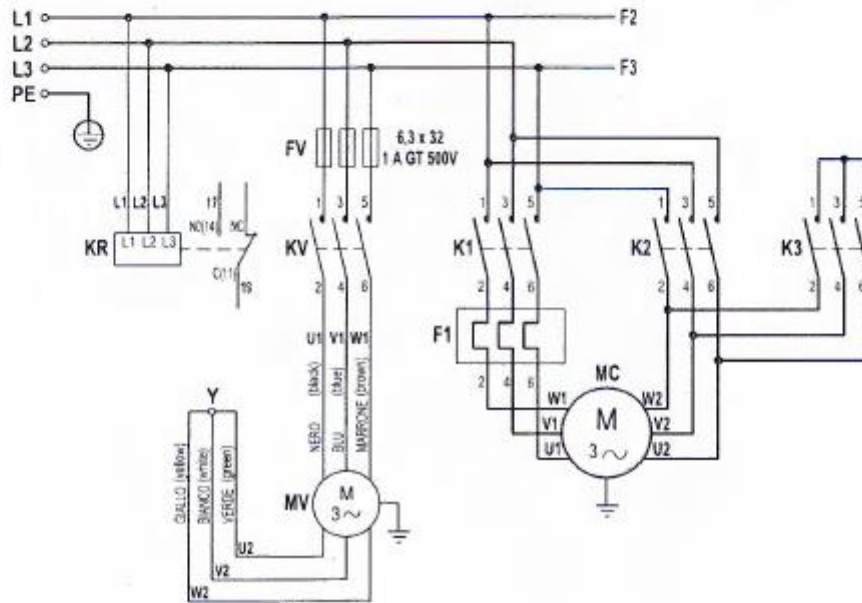
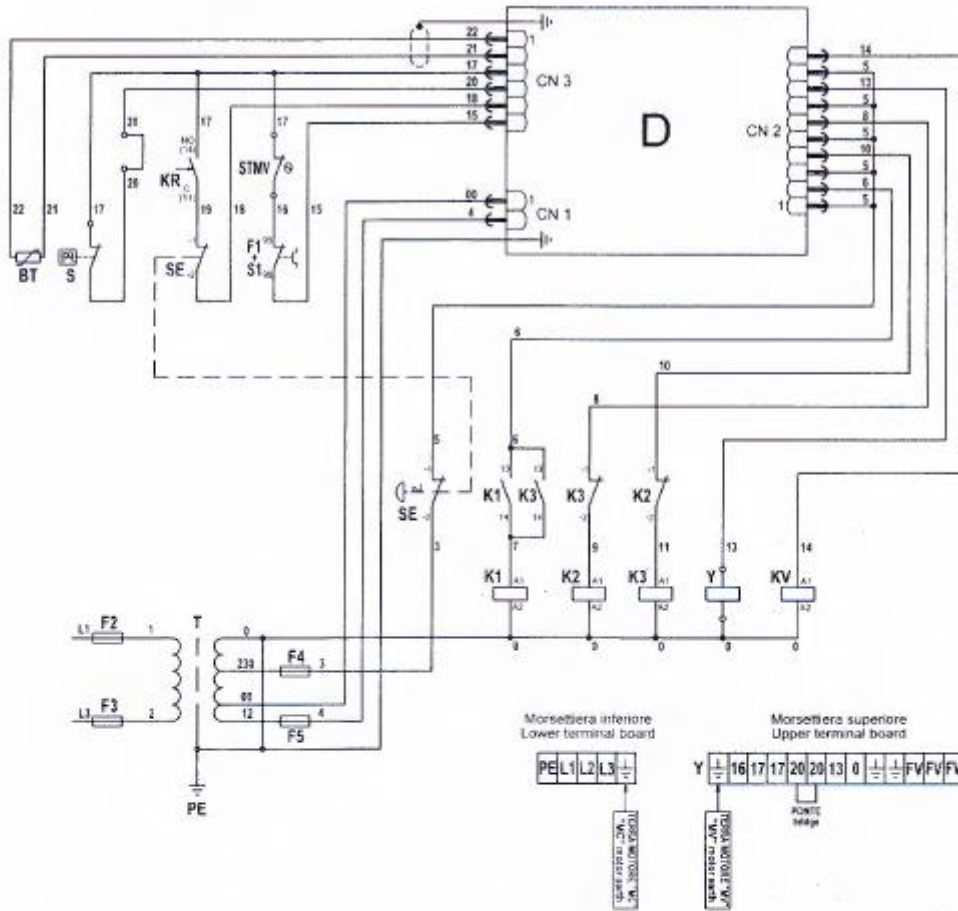




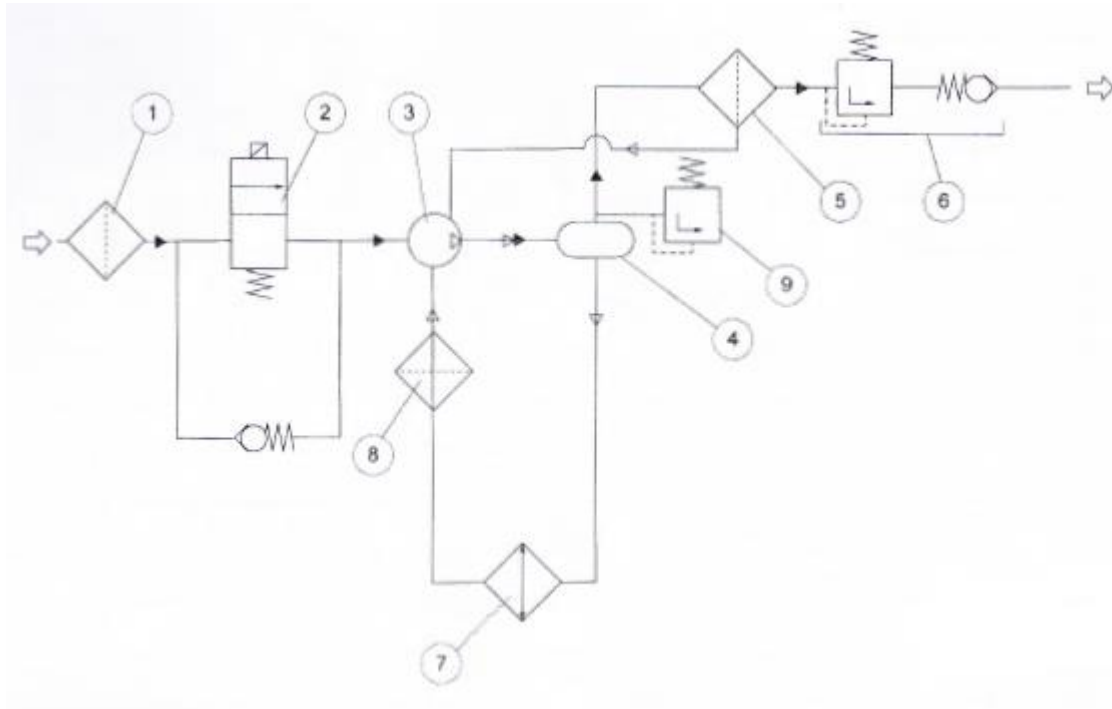
15 / 20 HP - STAR-DELTA (TELEAVVIATO) - V220-240/50-60Hz



15 / 20 HP - STAR-DELTA (TELEAVVIATO) - V380-415/50-60Hz



## 9. Пневматична схема.



► ВЪЗДУХ  
▷ МАСЛО  
▷► ВЪЗДУХ + МАСЛО

1. Сдукателен филтър
2. Сдукателен клапан
3. Нагнетателен край
4. Резервоар на масления сепаратор
5. Филтър на масления сепаратор
6. Клапан за минимално налягане
7. Радиатор
8. Маслен филтър
9. Предпазен клапан

# ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ



Като производител, с настоящото удостоверяваме на своя отговорност, че въздушният компресор

## **Модел NEWSILVER 15/500 V, 400 / 50 / 3 – 10 BAR**

съответства на основните изисквания на следните Директиви / стандарти:

**2014/29/ЕС, 2014/35/ЕС, 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕС; EN 60204-1, EN 60335-1, EN 1012-1**

Производителят разполага със съответните технически досиета.

FIAC S.p.A.  
Via Vizzano, 23  
40037 Pontecchio Marconi  
Болоня – Италия

FIAC S.p.A.  
Фабио Луки  
Законен представител  
Подпис – не се чете

Дата: 18.02.2016 г.