

# COMPRESOR DE AER CU PISTON CU TRANSMISIE PRIN CUREA

## INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

Acest manual de instrucțiuni se referă la următoarele produse :

Nr. crt.	Tip	Tens. alim (V)	Putere (KW)	Presiune (bar)	Debit aspirat (l/min)	Capacit. butelie (l)	Greutate (Kg)
1	<input type="checkbox"/> PARTNER 100/101-2M	230	1,5	10	245	100	61
2	<input type="checkbox"/> PARTNER 100/102-3M	230	2,2	10	320	100	65
3	<input type="checkbox"/> MK 102-100-3M	230	2,2	10	320	100	64
4	<input type="checkbox"/> MK 103-100-3	400	2,2	10	365	100	63,5
5	<input type="checkbox"/> MK 103-200-4	400	3	10	395	200	91
6	<input type="checkbox"/> MK 113-200-4	400	3	10	500	200	105
7	<input type="checkbox"/> MK 103-270-4	400	3	10	395	270	120

Acest manual este parte integrantă a compresorului și trebuie păstrat pe toată durata de utilizare a compresorului. Păstrați manualul de utilizare într-un loc sigur și la îndemâna mecanicului de întreținere pentru a-l consulta ori de câte ori este nevoie.

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte punerii în funcțiune a compresorului. Aici găsiți informații despre instalarea, utilizarea și întreținerea compresoarelor cu piston FINI.

Acest manual conține informații utile pentru siguranța dumneavoastră. Urmăriți indicațiile conținute în acest manual și executați procedurile recomandate care, dacă nu sunt îndeplinite, pot rezulta defectarea compresorului sau vătămarea personalului. Mai mult, veți găsi informații utile pentru utilizarea și întreținerea ușoară a compresorului.

În cazul în care pierdeți acest manual, solicitați o copie de la magazinul de la care ați achiziționat produsul.

Acest manual nu conține lista pieselor componente, aceasta fiind disponibilă la CENTRELE SERVICE AUTORIZAT PARTENER.

### SIMBOLURILE UTILIZATE ÎN ACEST MANUAL

În manual, pentru evidențierea informațiilor speciale, sunt utilizate următoarele simboluri:

#### **ATENȚIE**

Acest simbol se referă la respectarea regulilor de siguranță pentru a asigura maximul de siguranță pentru operator și personalul alăturat zonei în care funcționează compresorul.

#### **NOTĂ**

Instrucțiuni recomandate sau măsuri de precauție ce trebuie urmărite pentru ușurarea operațiilor de întreținere.



#### **PERSONAL CALIFICAT**

Indică operațiile de întreținere sau reparație ce se vor efectua numai de personal calificat.



#### **SERVICE și piese de schimb**

În cazul în care trebuie să înlocuiți o componentă a compresorului achiziționat, utilizați doar componente originale contactând un CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER. Utilizarea pieselor improvizate conduce la pericolul de accidente precum și la pierderea garanției.



#### **GARANTIA**

Acest produs a fost testat înainte de a fi livrat către dvs. și are garanție 12 luni de la data cumpărării. Garar fac obiectul garanției:



- piesele supuse uzurii;
- consumabilele (filtre, ulei);
- reparațiile efectuate în afara unui CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER;
- defectele datorate defecțiunilor accidentale, neglijenței, defecțiunile datorate utilizării și instalării incorecte sau necorespunzătoare precum și în cazul utilizării și instalării altfel decât în modul indicat în acest manual;

- garanția nu acoperă defectele apărute în urma transportului de la sau către CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER;

## **1. INFORMATII PRINCIPALE**

### **1.1. Descriere**

Acest manual se referă la gama compresoarelor cu piston cu transmisie prin curea, compresoare care pot fi cu piston între-o singură treaptă de compresie cu puteri între 0,75 și 3 kW sau compresoare cu piston în două trepte de compresie cu puteri cuprinse între 3 și 15 kW. Aceste compresoare sunt disponibile în versiunile cu kit de transport (roți și mâner) precum și în varianta fixă (cele fără regulator de presiune), echipate cu butelii de capacitate cuprinse între 25 și 500 litrii.

Toate compresoarele sunt construite în conformitate cu directivele EEC 87/404.

### **1.2. Utilizări**

Cuplate cu scule pneumatice, aceste compresoare pot fi conectate cu diferite accesorii recomandate pentru suflat, spălat și vopsit. Pentru specificații tehnice detaliate privind modul de utilizare a diferitelor accesorii pneumatice (debit necesar, presiune necesară, etc.) consultați instrucțiunile ce însoțesc aceste produse.

**NOTĂ: Acest lucru este deosebit de important în utilizarea compresorului la vopsire prin pulverizare. Trebuie ținut cont de faptul că un pistol de vopsit necesită un debit de minim 230 l/min la o presiune de 5-6 bar. Astfel debitul minim ce trebuie aspirat de un compresor cu piston cu transmisie prin curea trebuie să fie de minim 320 l/min pentru a putea fi utilizat la vopsit.**

**ATENȚIE! Compresoarele PARTNER 100/101-2M sunt proiectate și construite pentru funcționare intermitentă. Compresoarele sunt echipate cu protecție termică care întrerupe automat alimentarea cu energie electrică când limitele de siguranță sunt depășite. Oricum este obligatoriu ca ciclul de funcționare să nu depășească 50% și funcționarea continuă să nu depășească 15 minute. Nerespectarea acestor recomandări duce la arderea în timp foarte scurt a motorului electric**

Compresoarele cu puteri mai mari de 4 kW trebuie instalate doar în spații închise, bine ventilate.

### **1.3. Accesorii standard**

Împreună cu compresorul sunt livrate următoarele accesorii standard:

- manualul de utilizare și întreținere;
- joja de ulei sau dopul pentru ulei (pentru compresoarele cu vizor de nivel);
- roți pentru transport sau tamponi antivibrații dacă nu sunt montate. Tamponii antivibrații sunt pentru versiunile „F” – compresoare fixe (cele fără regulator de presiune)
- etichetă cu datele tehnice (dimensiuni și greutate);

### **1.4. Avertizări privind regulile de siguranță**

Înainte de a efectua orice operație asupra compresorului citiți indicațiile din acest manual cu atenție. Acest compresor a fost proiectat, fabricat și echipat pentru operațiunile descrise mai jos. Orice alte operații efectuate asupra compresorului sunt interzise.

Producătorul și importatorul nu-și asumă răspunderea pentru nici o defecțiune rezultată din utilizarea necorespunzătoare sau pentru nerespectarea instrucțiunilor descrise în acest manual.

#### **1.4.1. Ce trebuie să faceți:**



Învățați cum să controlați și să opriți compresorul în cazuri de urgență.

Înainte de a efectua oricare operație de întreținere curentă, asigurați-vă că compresorul este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică și depresurizați complet compresorul.

După orice operație de întreținere asigurați-vă că toate componentele sunt montate corect înapoi și sunt bine fixate.

După pornirea compresorului, pentru asigurarea unei funcționări sigure, întotdeauna urmați procedurile recomandate descrise în capitolul INSTALARE.

Țineți departe copii sau animalele de zone de lucru astfel încât să preveniți defecțiunile sau accidentările c.

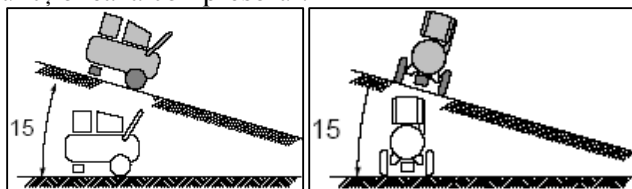
La versiunile trifazate, este necesar să montați un întrerupător diferențial de perete pentru pornirea și opriri. Toate persoanele care vor lucra în vecinătatea compresorului vor purta îmbrăcăminte de protecție.



### **1.4.2. Ce nu trebuie să faceți:**

Nu pulverizați spray-uri în vecinătatea zonei în care funcționează compresorul.

Nu atingeți cilindru sau chiuloasa compresorului, colectorul sau conductele de refulare. În timpul funcționării, datorită temperaturii ridicate a aerului comprimat, aceste componente sunt și rămân fierbinți pentru o perioadă chiar și după oprirea compresorului.



Nu depozitați materiale inflamabile, materiale din fibre de nylon sau îmbrăcăminte lângă compresor.

Nu manipulați compresorul cu presiune în recipient.



Nu utilizați compresorul cu cablul de alimentare deteriorat sau cu conexiuni electrice incorect realizate.

Nu îndreptați jetul de aer comprimat spre persoane sau animale.

Nu permiteți persoanelor străine să utilizeze compresorul fără a citi instrucțiunile de utilizare.

Nu atingeți, în timpul funcționării, cu mâna sau cu alte obiecte fuziile compresorului.

Nu utilizați compresorul fără filtrul de aer.

Nu faceți modificări sau alte reglaje la supapa de siguranță sau la butelie.

Nu utilizați compresorul în medii cu pericol de explozie.

Nu utilizați furtune subdimensionate față de debitul refulat de compresor.

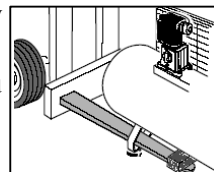
Nu utilizați compresorul la temperaturi sub 0°C. Limitele temperaturii în care trebuie să lucreze compresorul sunt 0°C și +45°C.

## **2. TRANSPORT ȘI MANIPULARE**

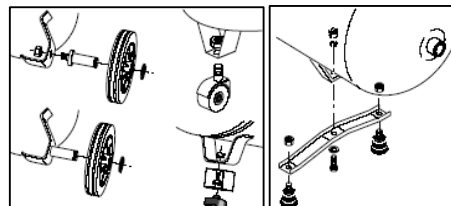
### **2.1 Despachetarea**

Compresorul, funcție de modelul achiziționat, poate fi livrat pe un palet din lemn și o cutie din carton pentru protecție sau într-o cutie de carton. Purtați mănuși de protecție, tăiați benzile de legătură și scoateți compresorul din cutie. Pentru compresoarele mari, utilizați un dispozitiv specializat de ridicat și manipulat.

Montați, funcție de compresorul achiziționat, roțile pentru transport sau tampoanele anti-vibrații.



Pentru compresoarele cu recipiente mai mari de 100 l, manipularea acestora se va face de către personal calificat cu mijloace specializate pentru ridicat.



Odată amplasat în locul în care va fi instalat, montați roțile de transport sau tampoanele anti-vibrații, funcție de modelul achiziționat.

Acordați atenție accesoriilor livrate împreună cu compresorul; verificați integritatea compresorului.

### **2.2 Ambalajul de transport**

Păstrați ambalajul în care a fost livrat compresorul pentru cazurile în care este nevoie să transportați din nou compresorul. Ambalajul trebuie păstrat cel puțin pe durata perioadei de garanție. În caz de nevoie, va fi ușor să trimiteți compresorul la un CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER.



## **3. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE**

### **3.1. Poziționarea**

Pentru evitarea defectării compresorului, nu înclinați compresorul transversal sau longitudinal mai mult de 15°.

Pentru a facilita operațiile de întreținere și curățare precum și pentru a asigura o bună ventilație, partea cu grila de ventilație a compresorului trebuie să fie la o distanță de minim 50 cm față de pereți sau

alte obstacole pentru a asigura o curgere liberă a aerului.

### **3.2. Instalarea**

Toate compresoarele au fost testate de producător. Pentru obținerea performanțelor maxime, urmați următoarele indicații:

- scoateți dopul și montați joja de ulei (la compresoarele fără vizor de ulei)
- instalați roțile sau tampoanele anti-vibrații;
- asigurați-vă că nivelul uleiului este între limitele minim și maxim.



După primele 50 ore de funcționare trebuie să faceți schimbul uleiului de rodaj.



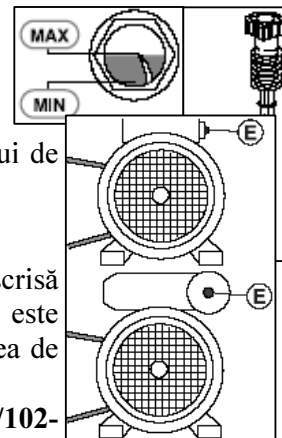
Verificați dacă tensiunea rețelei de alimentare corespunde cu tensiunea înscrisă pe plăcuța de identificare a compresorului; asigurați-vă că compresorul este alimentat prin intermediul unui întrerupător cu siguranțe fuzibile de la o rețea de alimentare prevăzută cu împământare.

**Pentru variantele monofazate (PARTNER 100/101-2M, PARTNER 100/102-3M, MK 103-100-3M)**

Compresorul este prevăzut cu cablu de alimentare cu ștecher EEC7. Dacă este necesară o adaptare, contactați personal calificat.

**Pentru variantele trifazate MK 103-100-3, MK 113-200-4, MK 113-270-4, BK 119-270-5,5, BK 119-500F-5,5, BK 119-500F-7,5, BK 20-500F-10, PARTNER 270/119-7,5 și PARTNER 500F/119-7,5**

Cablul de alimentare trebuie conectat la un ștecher dimensionat funcție de puterea motorului electric.



### **3.3. Pornirea**

După ce ați amplasat compresorul și ați executat legăturile electrice conform indicațiilor anterioare, compresorul este gata de utilizare. Asigurați-vă că comutatorul de pe presostat (poz. C) este pus pe poziția „OFF” (OPRIT), figura alăturată.

Alimentați compresorul și porniți-l prin comutarea butonului de pe presostat pe poziția „ON” (PORNIT).



Când porniți compresorul pentru prima dată, lăsați-l să funcționeze timp de 10 minute cu robinetul de linie deschis (robinetul de la regulatorul de presiuni sau de la butelie). După această perioadă, închideți robinetul de linie și lăsați compresorul să funcționeze până când presiunea din butelie (presiune care poate fi citită pe manometrul (B) indică valoarea maximă, presiune ce va opri compresorul.

Presostatul (poz. C) va porni compresorul când presiunii din butelie va scădea cu 2 bar față de presiunea maximă.

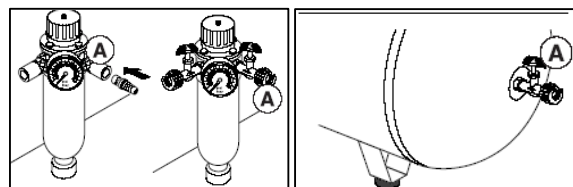
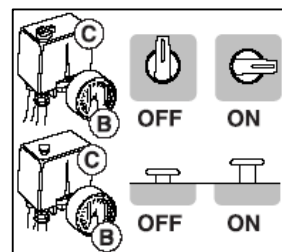
Compresoarele echipate cu sistem de mers în gol nu se va opri imediat odată ce presiunea maximă a fost atinsă, acesta funcționând în gol, excesul de aer din capul pistonului și din colector fiind eliminat prin intermediul unei electrovalve. La aceste compresoare, timpul de oprire întârziată poate fi setat între 1 și 6 minute, funcție de echipamentul din componența compresorului. După maxim 6 minute de mers în gol, compresorul se va opri automat.

Nu opriți niciodată compresorul prin scoaterea ștecherului cablului de alimentare din priză, oprirea compresorului realizându-se doar prin rotirea pe poziția „OFF” (OPRIT) a butonului de pe presostat.

Când compresorul funcționează corect veți auzi:



- un fluierat când compresorul se oprește;
- un fluierat prelung (20-30 secunde) ori de câte ori porniți compresorul atunci când nu este presiune în butelie (pentru variantele monofazate);



### **3.4. Protecția termică**

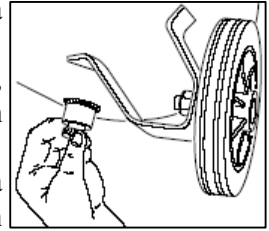
**Compresoarele monofazate** sunt echipate cu protecție termică cu resetare manuală (poz.E) care

acționează ca dispozitiv de protecție pentru motor. Când motorul se supraîncălzește datorită oricărei defecțiuni apărute, protecția termică intervine automat și întrerupe alimentarea cu energie electrică, prevenind astfel defectarea motorului electric.

După intervenții acestea, așteptați câteva minute (5-10 minute) înainte de a reseta protecția, apoi reporniți compresorul.

Dacă după repornirea compresorului, protecția termistatică intervine din nou, comutați butonul de pe presostat pe poziția „OFF” (OPRIT), scoateți ștecherul din priză și contactați un CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER.

**Compresoarele trifazate** sunt echipate cu presostat cu protecție termică încorporată, astfel încât releul termic încorporat va opri compresorul în eventualitatea supraîncălzirii motorului electric.



### **3.5. Reglarea presiunii de lucru**

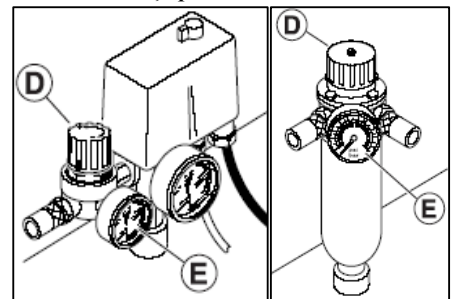
Reglarea presiunii de lucru se poate face doar la variantele de compresor care au regulatoare de presiune. Compressoarele **BK 119-500F-5,5**, **BK 119-500F-7,5**, **PARTNER 500F/119-7,5** și **BK 20-500F-10** nu au posibilitatea de reglare a presiunii de lucru. Aceasta se va face doar prin intermediul unui regulator montat de utilizator.

În cazul când utilizați accesorii de aer comprimat la capacitate maximă, citiți presiunea de lucru din manualele de utilizare ce le însoțesc.

Astfel, prin rotire a butonului D (funcție de modelul compresorului achiziționat) puteți regla presiunea aerului furnizată de compresor. Rotiți în sens orar pentru a crește presiunea și în sens anti-orar pentru a reduce presiunea aerului refulat.



Valoarea presiunii astfel reglate va putea fi citită pe manometrul E.



După utilizarea compresorului, reglați reductorul pe valoarea 0 pentru a evita defectarea acestuia.

Pentru variantele fără regulator de presiune, dispozitivele de oprire și regulatoarele de presiune se vor monta de către utilizator.



## **6. ÎNTREȚINEREA**

### **4.1. Atenție**

Pentru a păstra compresorul în bune condiții este indicat să executați periodic operațiile de întreținere recomandate în acest manual.

Înainte de a executa orice operație de întreținere curentă, comutați butonul de pe presostat pe poziția „OFF” (OPRIT) și depresurizați butelia.

### **4.2. Operații ce se vor executa după primele 50 ore de funcționare**

Verificați dacă toate șuruburile sunt strânse corect, în special cele de la chiulasă și cele de la carter.

Înlocuiți uleiul (vezi punctul 4.5) cu unul din uleiurile recomandate de producătorul compresorului.



#### **Nu amestecați niciodată diferite tipuri de ulei.**

Nu utilizați uleiuri cu calitate scăzută.

După schimbarea uleiului, nu aruncați uleiul uzat în mediu; colectați-l într-un recipient special conceput pentru adunarea uleiului uzat și contactați o firmă specializată în colectarea uleiurilor uzate.

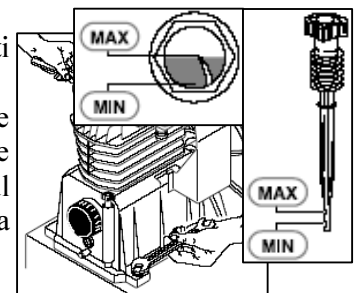
### **4.3. Operații de întreținere săptămânale**

Verificați săptămânal nivelul uleiului și dacă este necesar completați cu ulei de același tip.

La completare, țineți cont să nu depășiți nivelul maxim indicat pe ochiul de nivel sau pe joja de ulei (funcție de compresorul achiziționat). Pe de



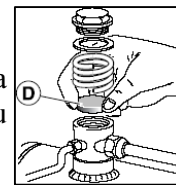
altă parte, asigurați-vă ca compresorul să nu funcționeze cu nivelul uleiului sub nivelul minim admis. Aceasta conduce la defectarea compresorului.



### **Purjați condensul din butelie**

Aceasta se realizează prin deschiderea purjorului situat în partea inferioară a recipientului și în partea inferioară a regulatorului de presiune (la variantele care au regulator cu robinet de purjare).

Robinetul de purjare este de tip cu filet și etanșare pe garnitură.

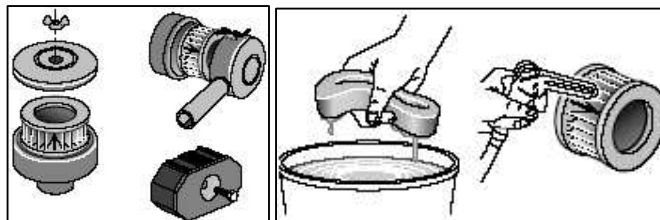


### **4.4. Operații de întreținere care se vor efectua lunar**

Aceste operații se vor executa mai des dacă compresorul lucrează în medii mai grele (medii cu mult praf).

Demontați filtrul de aspirație și scoateți elementul filtrant. Funcție de modelul achiziționat, elementul filtrant poate fi din burete sau hârtie microporoasă.

Elementele filtrante din burete se vor curăța prin spălare în soluții de detergent normal și uscare, cele de hârtie microporoasă se vor curăța prin suflare din interior spre exterior cu jet de aer comprimat iar cele din metal prin spălare cu soluție degresantă de tiner și suflare cu aer comprimat.



**Nu utilizați compresorul fără elementul filtrant. Funcționarea compresorului fără elementul filtrant duce la pătrunderea de impurități în cilindrii compresorului și defectarea compresorului.**

### **4.5. Operații de întreținere curentă ce se vor efectua la fiecare 6 luni**

**Schimbarea uleiului.** Pentru aceasta scoateți dopul sau joja de ulei și desfiletați dopul A situat în partea de jos a carterului. Scurgeți uleiul într-un recipient pentru colectarea uleiului uzat. După ce uleiul uzat s-a scurs complet, înfiletați și strângeți înapoi dopul A.

Turnați ulei cu ajutorul unei pâlnii astfel încât să vă încadrați între nivelul minim și maxim al vizorului de ulei/jojei de ulei.

Nu aruncați uleiul în mediul înconjurător.

Modelul BKV 40 este echipat cu senzor de ulei (accesoriu opțional pentru orice etip de compresor lubrificat) care întrerupe alimentarea cu energie electrică dacă nivelul uleiului ajunge sub nivelul minim.

Este indicat să curățați toate aripioarele de răcire de pe chiuloasă și blocul de cilindrii pentru a menține eficient sistemul de răcire a pompei compresorului.

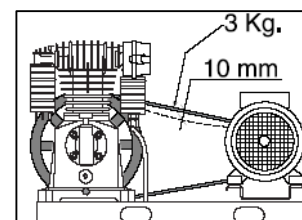
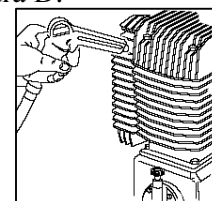
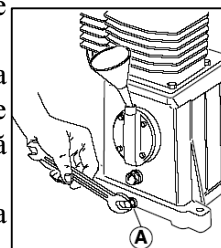
**Verificarea întinderii curelei de transmisie.** Atârnați o greutate de 3 kg la jumătatea distanței dintre cele două fulii. Săgeata maximă pe care o poate face cureaua de transmisie este de maxim 10 mm. Dacă săgeata este mai mare este necesară întinderea curelei.



Unele modele nu au posibilitatea reglării întinderii curelei. Pentru acestea contactați un **CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER**.

### **4.6. Operații ce se vor efectua la fiecare 2 ani**

- Verificați supapa de unic sens situată pe butelie și, dacă este necesar, înlocuiți garnitura D.
- Verificați placa port-supape.





#### 4.7. Tabel cu operații de întreținere curentă

Operația de întreținere	Săptămânal	Lunar	La fiecare 6 luni	La fiecare 2 ani
Verificarea nivelului de ulei	X			
Purjarea condensului	X			
Curățirea filtrului de aspirație		X		
Curățirea generală a compresorului			X	
Înlocuirea uleiului			X	
Verificarea întinderii curelei			X	
Verificarea/curățirea supapelor				X

#### 4.8. Uleiuri recomandate pentru compresoarele cu piston

Aceste uleiuri sunt recomandate pentru limitele mediului de lucru cuprinse în intervalul +5÷+25°C.

MARCA	Tipul	MARCA	Tipul
AGIP	DICREA100	MOBIL	RARUS 427
BP	ENERGOL CS100	FINA	EOLAN AC 100
SHELL	COREMA OILH10	CASTROL	AIRCOL PD100
ESSO	EXXC OLUB H150	TOTAL	CORTUSA 100
FUCHX	RENOLIN 104L V G100	API	CM-8X
IP	CALATIA OIL 100		

Dacă temperatura mediului de lucru este sub +5 °C se va folosi un ulei conform ISO 68 iar dacă temperatura este peste +25°C, se va folosi un ulei conform ISO 150.

#### 4.9. Caracteristici electrice

Putere [kW]	Tensiune alimentare [V]	Curent absorbit [A]	Relevu pornire directă [A]	Relevu pornire stea-triunghi [A]	Secțiunea cablului de alimentare [mm <sup>2</sup> ]	Intrerupător cu siguranțe fuzibile [A]
1,5	230	6	6,5	-	1	10
	400	3,5	3,9		1	6
2,2	230	8,7	9,2	-	1,5	16
	400	5	5,4		1	10
3	400	7	7,4	4	1	20
4	400	9	9,5	5,5	1,5	25
5,5	400	12,5	13,1	7,6	2,5	30
7,5	400	16	16,5	10	2,5	36
11	400	22,5	-	13,4	4	40
15	400	31,2	-	18,5	6	50

## **5. DEFECTIUNI SI MODUL DE REMEDIERE A ACESTORA**

<b>DEFECTIUNE</b>	<b>CAUZA</b>	<b>REMEDIERE</b>
Presiunea scade în butelie	Scurgeri de aer pe la conducte	Lăsați compresorul să atingă presiunea maximă. Opriti compresorul și dați cu soluție de apă și săpun pe la toate conexiunile conductelor de aer. Observați locurile unde se formează balonașe de la scurgerile de aer. Strângeți puternic racordurile. Dacă problema persistă, contactați centrul de service autorizat.
Supapa de la presostat scapă aer când compresorul este oprit.	Supapa de unic sens este defectă	Adresați-vă unității de service autorizat pentru schimbarea supapei de unic sens
Supapa de la presostat scapă aer după ce compresorul a funcționat mai mult de un minut Compresorul s-a oprit și nu mai pornește	Supapa de pornire fără sarcină este defectă. Protecția la suprasarcină s-a declanșat datorită supraîncălzirii motorului	Adresați-vă unității de service autorizat pentru schimbarea supapei  Puneți butonul presostatului în poziția OFF și apoi reșetați protecția termică .Dacă se declanșează din nou, apelați la unitatea specializată de service. Verificați tensiunea rețelei în sarcină ( cu compresorul funcționând) Eliminați prelungitoarele subdimensionate.
Compresorul s-a oprit și nu mai pornește	Bobinajul motorului este ars	Contactați unitatea de service specializat
Compresorul nu se oprește după ce a ajuns la valoarea maximă a presiunii; supapa de siguranță se declanșează	Presostatul este defect	Contactați unitatea de service specializat

**Durata medie de utilizare a compresoarelor cu piston este de 5 ani.**