

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Atlas Copco



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Manual de instrucțiuni

Traducerea instrucțiunilor originale

AVIZ DREPTURI DE AUTOR

Orice utilizare sau copiere neautorizată a conținutului sau a oricărei părți a acestuia este interzisă.

Acest lucru este valabil în special pentru mărci comerciale, denumiri de modele, coduri de piese și schițe.

Acest manual de instrucțiuni este valabil pentru echipamente cu sau fără marcajul CE. Acesta respectă cerințele pentru instrucțiuni specificate de directivele europene aplicabile, după cum sunt identificate în Declarația de conformitate.

Cuprins

1	Măsuri de siguranță.....	5
1.1	PICTOGRAME DE SIGURANȚĂ.....	5
1.2	MĂSURI DE SIGURANȚĂ GENERALE.....	5
1.3	MĂSURI DE SIGURANȚĂ ÎN TIMPUL INSTALĂRII.....	6
1.4	MĂSURI DE SIGURANȚĂ ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII.....	7
1.5	MĂSURI DE SIGURANȚĂ ÎN TIMPUL OPERAȚIILOR DE ÎNTREȚINERE SAU REPARARE.....	9
1.6	DEMONTAREA ȘI SCOATEREA DIN CIRCUIT A STAȚIEI.....	10
2	Descriere generală.....	12
2.1	INTRODUCERE.....	12
2.2	FLUX DE AER.....	14
2.3	SISTEMUL DE ULEI.....	17
2.4	SISTEMUL DE RĂCIRE.....	19
2.5	SISTEMUL DE REGLAJ.....	21
2.6	PANOU DE CONTROL.....	23
2.7	SISTEMUL ELECTRIC.....	24
2.8	PROTECȚIA COMPRESORULUI.....	26
2.9	USCĂTORUL DE AER.....	27
3	Controler.....	28
3.1	CONTROLER.....	28
3.2	PANOU DE CONTROL.....	30
3.3	PICTOGRAME UTILIZATE PE AFIȘAJ.....	31
3.4	ECRAN PRINCIPAL.....	32
3.5	FUNCȚIA PRINCIPALĂ.....	33
3.6	AVERTIZARE DE OPRIRE.....	35
3.7	OPRIRE.....	36
3.8	AVERTIZAREA DE SERVICE.....	38


3.9	DERULAREA ECRANELOR.....	40
3.10	APELARE NUMĂR DE ORE DE FUNCȚIONARE.....	42
3.11	APELARE PORNIRI MOTOR.....	42
3.12	APELARE NUMĂR DE ORE MODUL.....	42
3.13	APELARE ORE ÎN SARCINĂ.....	43
3.14	APELARE SUPAPĂ SOLENOIDALĂ DE ÎNCĂRCARE.....	43
3.15	APELARE/RESETARE CONTOR DE SERVICE.....	44
3.16	APELAREA/MODIFICAREA SELECȚIEI BENZII DE PRESIUNE.....	44
3.17	APELARE/MODIFICARE SETĂRI BANDĂ DE PRESIUNE.....	45
3.18	APELARE/MODIFICARE UNITATE DE TEMPERATURĂ.....	45
3.19	APELAREA/MODIFICAREA UNITĂȚII DE PRESIUNE.....	46
3.20	APELAREA/MODIFICAREA TIMPULUI ILUMINĂRII DE FUNDAL.....	46
3.21	ACTIVARE REPORNIRE AUTOMATĂ DUPĂ O CĂDERE DE TENSIUNE.....	46
3.22	BLOCAREA TASTATURII.....	47
4	Instrucțiuni.....	48
4.1	PROPUNERE DE INSTALARE.....	48
4.2	SCHIȚE DIMENSIONALE.....	51
4.3	CONEXIUNILE ELECTRICE.....	52
4.4	SIMBOLURI.....	54
5	Instrucțiuni de utilizare.....	56
5.1	PORNIREA ÎNȚIALĂ.....	56
5.2	PORNIREA.....	60
5.3	OPRIREA.....	63
5.4	SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE.....	65
6	Întreținere.....	68
6.1	PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ.....	68
6.2	MOTOR DE ANTRENARE.....	69

6.3	SPECIFICAȚII PENTRU ULEI.....	70
6.4	SCHIMB DE ULEI, FILTRU ȘI SEPARATOR.....	72
6.5	DEPOZITAREA DUPĂ INSTALARE.....	73
6.6	KITURI DE SERVICE.....	73
7	Proceduri de reglaje și service.....	74
7.1	FILTRU DE AER.....	74
7.2	RĂCITOARE.....	75
7.3	SUPAPA DE SIGURANȚĂ.....	75
7.4	SCHIMBAREA ȘI TENSIONAREA SETULUI DE CURELE.....	77
8	Soluționarea problemelor.....	79
9	Date tehnice.....	82
9.1	DIMENSIUNEA CABLURILOR ELECTRICE.....	82
9.2	SETĂRILE PENTRU RELEUL DE SUPRAÎNCĂRCARE ȘI SIGURANȚE.....	83
9.3	CONDIȚII DE REFERINȚĂ ȘI LIMITĂRI.....	84
9.4	DATELE DESPRE COMPRESOR.....	84
10	Instrucțiuni de utilizare.....	89
11	Instrucțiuni privind inspecția.....	90
12	Directive privind echipamentele sub presiune.....	91
13	Declarație de conformitate.....	92

1 Măsuri de siguranță


1.1 Pictograme de siguranță

Explicație

	Pericol mortal
	Avertisment
	Notă importantă

1.2 Măsuri de siguranță generale

- Operatorul trebuie să aplice practici de lucru sigure și să respecte toate cerințele și reglementările de protecție a muncii.
- Dacă unul dintre următoarele enunțuri nu este în conformitate cu normele în vigoare, aplicați-l pe cel mai strict dintre ele.
- Lucrările de instalare, utilizare, întreținere și reparare trebuie efectuate doar de personalul autorizat, instruit și specializat. Personalul trebuie să aplice practici de lucru sigure, folosind echipamentul de protecție personală, uneltele adecvate și procedurile predefinite.
- Compresorul nu este considerat a fi capabil să producă aer respirabil. Pentru a produce aer respirabil, aerul comprimat trebuie să fie purificat corespunzător, în conformitate cu normele și standardele în vigoare.
- Înainte de orice lucrări de întreținere, reparații, reglare sau alte verificări diferite de cele de rutină:
 - Opriți echipamentul
 - Apăsăți butonul de oprire de urgență
 - Opriți alimentarea cu curent electric
 - Depresurizați echipamentul
 - Efectuați procedura Lock Out (blocare) - Tag Out (etichetare) (LOTO):
 - Deschideți comutatorul de izolare a alimentării și blocați-l cu un lacăt personal
 - Etichetați comutatorul de izolare a alimentării cu numele tehnicianului de service
 - Pentru unitățile alimentate de un convertizor de frecvență, așteptați 10 minute înainte de a iniția orice reparație electrică.
 - Nu vă bazați pe lămpile indicatoare sau pe încuietorile electrice ale ușilor; înainte de a efectua lucrări de întreținere, deconectați alimentarea și asigurați-vă că sistemul nu se află sub tensiune folosind un instrument de măsură.

	Dacă utilajul este prevăzut cu o funcție de repornire automată după o pană de curent și această funcție este activă, rețineți că mașina va reporni automat în momentul revenirii alimentării, dacă aceasta funcționează când alimentarea a fost întreruptă!
---	---

- Nu vă jucați niciodată cu aerul comprimat. Nu aplicați aerul pe piele sau direcționați curentul de aer spre oameni. Nu utilizați niciodată aerul pentru a curăța murdăria de pe haine. Când utilizați aerul pentru a curăța echipamente, procedați cu atenție extremă și purtați protecție pentru ochi.

7. Proprietarul este responsabil pentru menținerea unității în condiții de funcționare sigure. Componentele și accesoriile vor fi înlocuite dacă nu sunt potrivite pentru funcționarea în siguranță.
8. Este interzisă pășirea sau staționarea pe unitate sau pe componentele acesteia.
9. Dacă aerul comprimat este utilizat în industria alimentară și mai exact, în contact direct cu alimentele, este recomandată, pentru siguranță optimă, utilizarea compresoarelor certificate din clasa 0 în combinație cu un sistem de filtrare adecvat, în funcție de aplicație. Contactați centrul de asistență clienți pentru consultanță privind sistemul de filtrare special.

1.3 Măsuri de siguranță în timpul instalării



Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru nicio daună sau vătămare rezultată ca urmare a neglijării acestor măsuri de siguranță sau a nerespectării măsurilor de prevenire necesare pentru instalare, operare, întreținere și reparare, chiar dacă acest lucru nu este declarat în mod explicit.

Măsuri de siguranță în timpul instalării

1. Mașina trebuie ridicată doar când se utilizează echipament corespunzător, în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Componentele slăbite sau cele pivotante trebuie fixate bine înainte de ridicare. Este strict interzis să vă opriți sau să stați în zona de risc de sub o încărcătură ridicată. Accelerarea și decelerarea ridicării trebuie efectuate respectând limitele de siguranță. Purtați o cască de siguranță când lucrați în zona echipamentului suspendat sau ridicat.
2. Unitatea este destinată utilizării în interior. În cazul în care unitatea este instalată în exterior, trebuie adoptate precauții speciale; consultați furnizorul.
3. În cazul în care dispozitivul este un compresor, amplasați utilajul într-o locație unde aerul ambiant este cât mai rece și mai curat posibil. Dacă este necesar, instalați o conductă de aspirare. Nu obturați niciodată intrarea aerului. Trebuie să aveți grijă să minimizați pătrunderea umezelii în intrarea aerului.
4. Toate flanșele de acoperire, bușoanele, capacele și pungile de material absorbant trebuie înlăturate înainte de a conecta conductele.
5. Furtunurile de aer trebuie să fie de dimensiuni corecte și corespunzătoare pentru presiunea de lucru. Nu utilizați niciodată furtunuri uzate, deteriorate sau învechite. Conductele și conexiunile de distribuție trebuie să fie de dimensiuni corecte și corespunzătoare pentru presiunea de lucru.
6. În cazul în care dispozitivul este un compresor, aerul aspirat nu trebuie să conțină aburi, vapori și particule inflamabile, de ex., solvenții de vopsea, care pot duce la un incendiu sau explozie internă.
7. În cazul în care dispozitivul este un compresor, configurați intrarea aerului astfel încât să nu fie posibilă aspirarea hainelor lejere.
8. Asigurați-vă că rețeaua de aer sau conducta de descărcare din compresor în răcitorul final se poate întinde la căldură și că nu este în contact cu materiale inflamabile sau în apropierea acestora.
9. Este interzisă exercitarea forțelor externe asupra supapei de ieșire a aerului; conducta conectată trebuie să fie întinsă.
10. Dacă este instalată o telecomandă, mașina trebuie prevăzută cu un semn clar pe care să scrie: PERICOL: Această mașină este controlată de la distanță și poate să pornească fără avertisment.

Operatorul trebuie să se asigure că mașina este oprită și depresurizată și că comutatorul de izolare electrică este deschis, blocat și etichetat cu un avertisment temporar înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere sau reparații. Pentru mai multă siguranță, persoanele care pornesc sau opresc mașini comandate de la distanță trebuie să ia măsuri de precauție adecvate pentru a se asigura că nimeni nu verifică mașina și nu efectuează lucrări asupra acesteia. În acest scop, se va fixa o înștiințare corespunzătoare pe echipamentele de pornire.

11. Mașinile cu răcire cu aer trebuie instalate în așa fel încât să fie disponibil un flux adecvat de aer de răcire și aerul evacuat să nu fie recirculat în intrarea de aer a compresorului sau în intrarea de aer de răcire.
12. Conexiunile electrice trebuie să corespundă codurilor corespunzătoare. Mașinile trebuie împământate și protejate împotriva scurtcircuitelor cu siguranțe în toate fazele. Un comutator de izolare a alimentării blocabil trebuie instalat în apropierea compresorului.
13. În cazul mașinilor cu sistem automat de pornire/oprire sau dacă funcția de repornire automată după o pană de curent este activată, în apropierea panoului de instrumente trebuie adăugată o plăcuță pe care să scrie „Această mașină poate porni pe neașteptate”.
14. În sisteme cu mai multe compresoare, supapele manuale trebuie să fie instalate pentru a izola fiecare compresor. Nu vă bazați pe clapetele de reținere (supape de reținere) pentru izolarea sistemelor de presiune.
15. Nu înlăturați sau umblați niciodată la dispozitivele de siguranță, la apărătoare sau la izolația fixată pe mașină. Fiecare vas sub presiune sau accesoriu instalat în exteriorul mașinii, care conține aer peste presiunea atmosferică trebuie protejat cu unul sau mai multe dispozitive de reducere a presiunii, în funcție de necesități.
16. Tubulatura sau alte componente cu o temperatură de peste 70 °C (158 °F) și care pot fi atinse accidental de personal în timpul operării normale trebuie protejate sau izolate. Celelalte tubulaturi cu temperatură mare trebuie marcate în mod clar.
17. În cazul mașinilor răcite cu apă, sistemul de răcire instalat la exteriorul mașinii trebuie protejat de un dispozitiv de siguranță cu presiunea setată în conformitate cu presiunea maximă de intrare a apei de răcire.
18. Dacă fundația nu este orizontală sau poate fi supusă unei înclinări variabile, consultați producătorul.
19. Dacă dispozitivul este un uscător și nu este disponibil niciun sistem de stingere a incendiilor în rețeaua de aer în apropierea uscătorului, trebuie instalate supape de siguranță în vasele uscătorului.



De asemenea, consultați următoarele măsuri de siguranță: [Măsuri de siguranță în timpul exploatarei](#) și [Măsuri de siguranță în timpul operațiilor de întreținere](#).

Aceste măsuri se aplică în cazul mașinilor care procesează sau consumă aer sau gaz inert. Procesarea oricărui alt gaz necesită măsuri de siguranță suplimentare, tipice aplicațiilor care nu sunt incluse în acest document.

Unele măsuri de precauție sunt generale și acoperă mai multe tipuri de mașini și echipamente; prin urmare, este posibil ca unele afirmații să nu se aplice mașinii dvs.

1.4 Măsuri de siguranță în timpul exploatarei



Întreaga responsabilitate pentru orice daune sau vătămări rezultate ca urmare a neglijării acestor măsuri de siguranță sau a nerespectării măsurilor de prevenire necesare pentru instalare, exploatare, întreținere și reparare, chiar dacă nu sunt consemnate expres, va fi repudiată de către producător.

Precauții în timpul exploatării

1. Nu atingeți nicio țevă sau componentă a mașinii în timpul funcționării.
2. Utilizați doar tipul și dimensiunea corespunzătoare pentru garniturile și conexiunile furtunurilor. La suflarea printr-un furtun sau conductă de aer, asigurați-vă că este fixat în siguranță capătul deschis al acestuia. Un capăt liber se învârtă și poate cauza răniri. Asigurați-vă că furtunul este depresurizat complet înainte de a-l deconecta.
3. Persoanele care pornesc mașini comandate de la distanță trebuie să ia măsuri de precauție adecvate pentru a se asigura că nu este nimeni care verifică sau lucrează la mașină în acest timp. În acest scop, se va fixa o înștiințare corespunzătoare pe echipamentele de pornire de la distanță.
4. Nu folosiți niciodată mașina când există posibilitatea de a inhala aburi inflamabili sau toxici, vapori sau particule.
5. Nu folosiți niciodată mașina sub sau peste limitele sale.
6. Țineți toate ușile caroseriei închise în timpul funcționării. Ușile pot fi deschise numai pentru perioade scurte de timp, de exemplu pentru efectuarea verificărilor de rutină. Purtați protecție pentru urechi când deschideți o ușă.
Pentru mașinile fără carcasă, purtați protecție pentru urechi în apropierea mașinii.
7. Persoanele care stau în medii sau încăperi în care nivelul presiunii sunetului atinge sau depășește 80 dB(A) trebuie să poarte protecții pentru urechi.
8. Verificați periodic dacă:
 - Toate apărătoarele sunt la locul lor și fixate corespunzător
 - Toate furtunurile și/sau conductele din interiorul mașinii sunt în stare bună, sigure și nu se freacă
 - Nu apar scurgeri
 - Toate elementele de fixare sunt strânse
 - Toate firele electrice sunt fixate în siguranță și la locul lor
 - Supapele de siguranță și alte dispozitive de reducere a presiunii nu sunt astupate cu murdărie sau vopsea
 - Supapa de evacuare a aerului și rețeaua de aer, adică supapele, conductele, cuplajele, cotelurile, furtunurile etc., sunt în stare bună, fără a fi uzate sau utilizate excesiv
 - Filtrele de răcire a aerului ale compartimentului electric nu sunt înfundate
9. Dacă aerul cald de răcire din compresoare este utilizat în sisteme de încălzire a aerului, de ex. încălzirea unei camere de lucru, luați măsuri de siguranță împotriva poluării aerului și a posibilei contaminări a aerului respirabil.
10. Pentru compresoarele răcite cu apă, care utilizează turnuri de răcire cu circuit deschis, trebuie luate măsuri de protecție pentru a preveni dezvoltarea unor bacterii periculoase precum *Legionella pneumophila*.
11. Nu înlăturați sau umblați cu materialele de amortizare a sunetului.
12. Nu înlăturați sau umblați niciodată la dispozitivele de siguranță, la apărătoare sau la izolațiile fixate pe mașină. Fiecare vas sub presiune sau accesoriu instalat în exteriorul mașinii, care reține aer cu presiunea mai mare de presiunea atmosferică, va fi protejat cu unul sau mai multe dispozitive de reducere a presiunii, în funcție de necesități.
13. Inspectați anual receptorul de aer. Este necesară respectarea grosimii minime a peretelui, indicată în manualul de instrucțiuni. Legislația locală rămâne aplicabilă dacă este mai strictă.



De asemenea, consultați următoarele măsuri de siguranță: [Măsuri de siguranță în timpul instalării](#) și [Măsuri de siguranță în timpul operațiilor de întreținere](#).

Aceste măsuri se aplică în cazul mașinilor care procesează sau consumă aer sau gaz inert. Procesarea oricărui alt gaz necesită măsuri de siguranță suplimentare, tipice aplicațiilor care nu sunt incluse în acest document.

Unele măsuri sunt generale și acoperă mai multe tipuri de mașini și echipamente; în continuare, este posibil ca unele afirmații să nu se aplice mașinii dvs.

1.5 Măsuri de siguranță în timpul operațiilor de întreținere sau reparare



Întreaga responsabilitate pentru orice daune sau vătămări rezultate ca urmare a neglijării acestor măsuri de siguranță sau a nerespectării măsurilor de prevenire necesare pentru instalare, exploatare, întreținere și reparare, chiar dacă nu sunt consemnate expres, va fi repudiată de către producător.

Măsuri de siguranță în timpul operațiilor de întreținere sau reparare

1. Utilizați întotdeauna echipamente de siguranță corespunzătoare (ochelari de protecție, mănuși, încălțăminte de protecție etc.).
2. Utilizați numai sculele corecte pentru lucrările de întreținere și reparare.
3. Utilizați numai piese de schimb originale pentru întreținere sau reparații. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele sau leziunile cauzate de utilizarea unor piese de schimb contrafăcute.
4. Toate operațiile de întreținere vor fi efectuate doar când mașina s-a răcit.
5. Pe echipamentul de pornire va fi atașată o plăcuță de avertizare gen „Lucrări în desfășurare, nu porniți”.
6. Persoanele care pornesc mașini comandate de la distanță trebuie să ia măsuri de precauție adecvate pentru a se asigura că nu este nimeni care verifică sau lucrează la mașină în acest timp. În acest scop, se va fixa o înștiințare corespunzătoare pe echipamentele de pornire de la distanță.
7. Închideți supapa de ieșire a aerului de pe compresor și depresurizați compresorul înainte de a conecta sau deconecta o conductă.
8. Înainte de a înlătura orice componentă sub presiune, izolați complet mașina de toate sursele de presiune și eliberați presiunea din întregul sistem.
9. Nu folosiți niciodată solvenți inflamabili sau tetraclorură de carbon pentru a curăța componentele. Luați măsuri de siguranță împotriva vaporilor toxici ai lichidelor de curățare.
10. Păstrați cu conștiinciozitate curățenia în timpul întreținerii și reparației. Țineți murdăria la distanță, acoperind piesele și deschizăturile expuse cu o cârpă curată, hârtie sau bandă adezivă.
11. Nu sudați niciodată sau efectuați o acțiune care implică utilizarea căldurii în apropierea sistemului de ulei. Rezervoarele de ulei trebuie să fie complet golite, de exemplu prin curățare cu aburi, înainte de a efectua astfel de operații. Nu sudați și nu modificați în niciun fel recipientele sub presiune.
12. De câte ori apare o indicație sau o suspiciune că o componentă internă a mașinii este supraîncălzită, mașina va fi oprită, dar capacele de inspecție nu vor fi deschise decât după un timp de răcire suficient, pentru a evita riscul de aprindere spontană a vaporilor de ulei când aerul este admis.

13. Nu utilizați niciodată o sursă de lumină cu flacără deschisă pentru inspectarea interiorului unei mașini, a unui recipient sub presiune etc.
14. Asigurați-vă că nu au rămas unelte, componente slăbite sau cârpe în sau pe mașină.
15. Toate dispozitivele de reglare și siguranță trebuie întreținute cu grija cuvenită pentru asigurarea unei funcționări corespunzătoare. Ele nu trebuie scoase din funcțiune.
16. Înainte de a permite utilizarea mașinii după întreținere sau revizie, asigurați-vă că presiunile și temperaturile de exploatare și setările de timp sunt corecte. Asigurați-vă că toate dispozitivele de oprire și control sunt montate și funcționează corect. Dacă a fost eliminată, asigurați-vă că protecția de cuplare a arborelui de transmisie al compresorului a fost remontată.
17. De fiecare dată când un element separator este înlocuit, examinați conducta de descărcare și interiorul recipientului separator de ulei pentru acumulări de carbon; dacă sunt în exces, acumulările trebuie înlăturate.
18. Protejați motorul, filtrul de aer, componentele electrice și de reglare etc. pentru a preveni pătrunderea umezelii, de exemplu în timpul curățării cu abur.
19. Asigurați-vă că toate materialele de amortizare a sunetului și amortizoarele de vibrații, cum ar fi materialul de amortizare de pe caroserie și din sistemele de admisie și de evacuare a aerului ale compresorului sunt în stare bună. Dacă sunt deteriorate, înlocuiți-le cu materiale originale de la producător pentru a preveni creșterea nivelului de presiune a sunetului.
20. Nu utilizați niciodată solvenți caustici care pot deteriora materialele rețelei de aer, cum ar fi rezervoarele din policarbonat.
21. **Numai dacă este aplicabil, următoarele măsuri de siguranță sunt foarte importante când manipulați agent frigorific:**
 - Nu inhalați niciodată vapori de agenți frigorifici. Asigurați-vă că zona de lucru este ventilată în mod adecvat și utilizați echipament de protecție a respirației, dacă este necesar.
 - Utilizați întotdeauna mănuși speciale. În cazul în care agenții frigorifici intră în contact cu pielea, clătiți cu apă. În cazul în care agenții frigorifici lichizi intră în contact cu pielea prin haine, nu rupeți sau scoateți hainele, ci spălați cu apă proaspătă din abundență pe deasupra hainelor până când sunt eliminați agenții frigorifici, apoi solicitați ajutorul medicului.



De asemenea, consultați următoarele măsuri de siguranță: [Măsuri de siguranță în timpul instalării](#) și [Măsuri de siguranță în timpul exploatarei](#). Aceste măsuri de precauție se aplică numai procesării sau consumului de aer sau gaze inerte de către utilaje. Procesarea oricărui alt gaz necesită măsuri de siguranță suplimentare, tipice aplicațiilor care nu sunt incluse în acest document. Unele măsuri sunt generale și acoperă mai multe tipuri de mașini și echipamente; în continuare, este posibil ca unele afirmații să nu se aplice mașinii dvs.

1.6 Demontarea și scoaterea din circuit a stației

Dezasamblarea

Când echipamentul ajunge la sfârșitul duratei de viață, urmați următorii pași:

1. Opriți echipamentul.
2. Consultați toate măsurile de siguranță enumerate în capitolele anterioare pentru o manipulare sigură (de exemplu LOTO, răcire, depresurizare, descărcare etc.).
3. Separați componentele periculoase de cele sigure (de exemplu, golirea uleiului din piesele care conțin ulei).

4. Consultați informațiile despre eliminare specificate mai jos.

Eliminarea of echipamentelor electrice și electronice (DEEE)

Acest echipament intră sub incidența Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) și nu poate fi eliminat ca deșeu nesortat.



Echipamentul este etichetat în conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE cu simbolul coș de gunoi tăiat.

La finalul duratei de viață a echipamentului electric și electronic (EEE), acesta trebuie colectat separat.

Pentru informații suplimentare, consultați autoritatea locală responsabilă cu salubritatea, centrul pentru clienți sau distribuitorul.

Eliminarea altor materiale uzate

Filtrele uzate sau orice alte materiale uzate (de ex., pungile filtrelor, mediile de filtrare, materialul adsorbant, lubrifiantii, lavetele de curățare, piesele utilajelor etc.) trebuie eliminate într-o manieră ecologică și sigură, cu respectarea recomandărilor existente la nivel local și a legislației privind protecția mediului.

2 Descriere generală

2.1 Introducere

Introducere

Modelele G 2, G 3, G 4, G 5 și G 7 sunt compresoare cu șurub cu injecție de ulei și cu o singură treaptă, răcite cu aer și acționate de un motor electric.

Compresoarele sunt antrenate de curea.

Compresoarele sunt încapsulate în carcase cu izolație fonică.

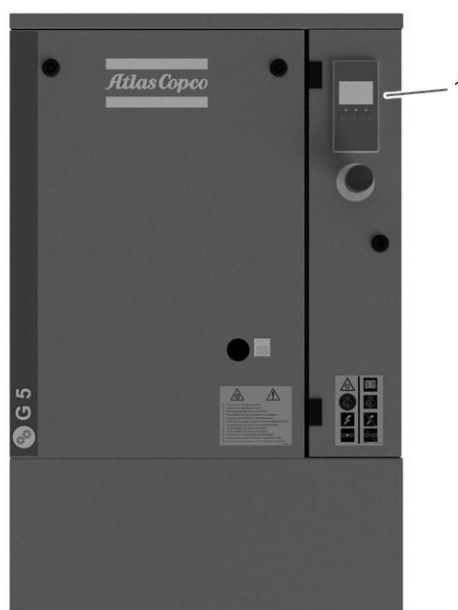
Este prevăzut un panou de control ușor de operat, incluzând controlerul Base electronic și butonul de oprire de urgență. În carcasă este integrat un compartiment în care se află controlerul, senzorul de presiune și demarorul motorului.

Versiunile Pack nu includ un uscător de aer.

Versiunile Full-Feature sunt echipate cu un uscător de aer (DR). Uscătorul îndepărtează umezeala din aerul comprimat prin răcirea aerului până aproape de punctul de îngheț și evacuând automat condensul.

Model montat pe podea

Compresorul este instalat direct pe podea.



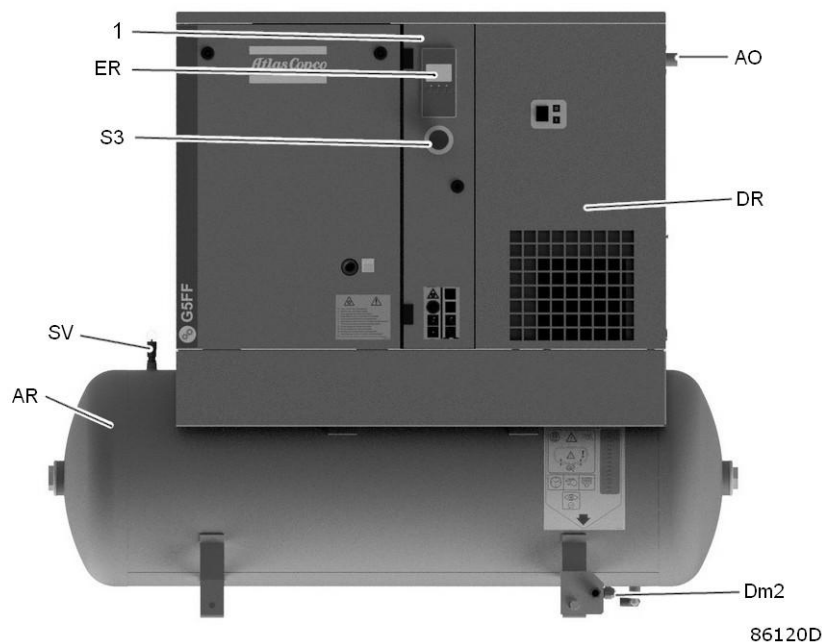
86119D

G 5, montat pe podea

Ref.	Descriere
1	Compartiment electric

Model montat pe rezervor

Unitățile montate pe rezervor sunt furnizate cu un receptor de aer de 200 l (52,80 US gal / 44 Imp gal / 7 cu.ft) sau de 500 l (132 US gal / 110 Imp gal / 17,50 cu.ft) și sunt disponibile în versiunea Pack și Full-Feature.

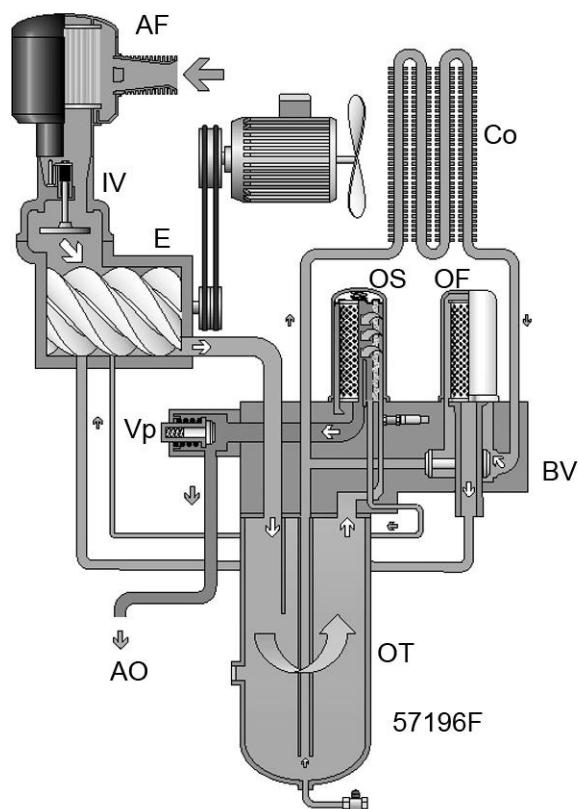


G 5 Full-Feature, montat pe rezervor

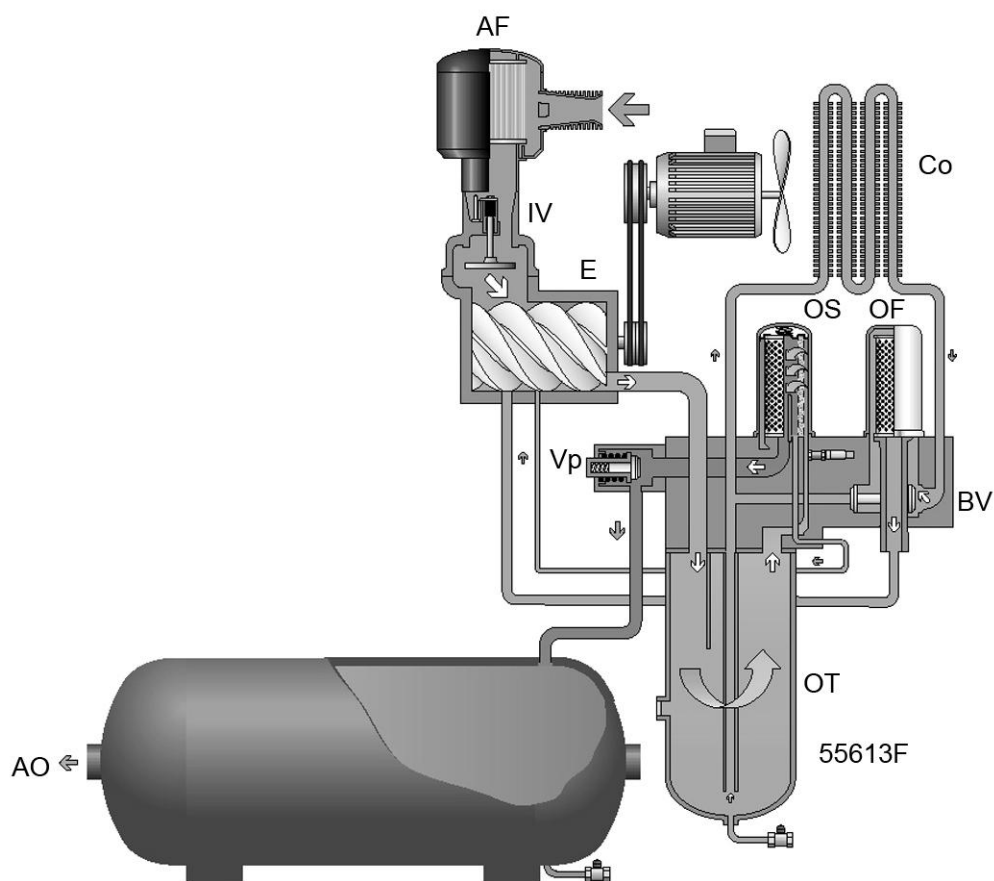
Ref.	Descriere
1	Compartiment electric
ER	Controler Elektronikon™ Base
S3	Buton de oprire de urgență
AO	Ieșire aer
AR	Rezervor de aer
Dm2	Supapă de golire manuală a condensului, receptor de aer
SV	Supapa de siguranță
DR	Uscător integrat

2.2 Flux de aer

Pack



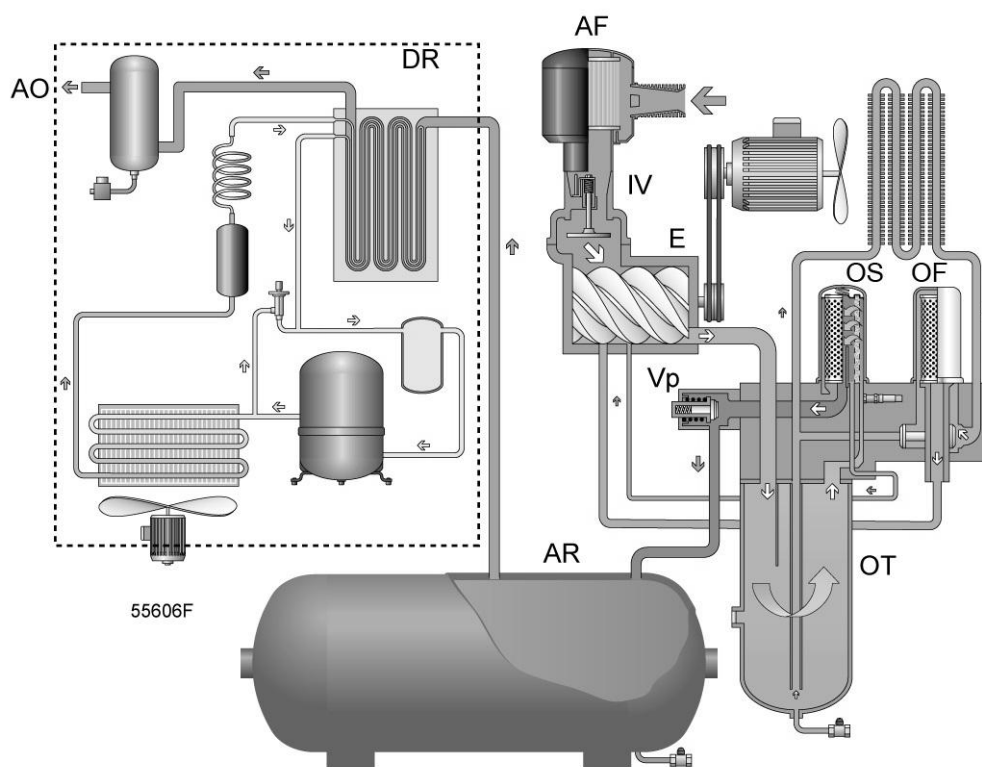
Flux de aer, unități Pack montate pe podea



Flux de aer, unități Pack montate pe rezervor

Aerul aspirat prin filtrul de aer (AF) și supapa de intrare deschisă (IV) este comprimat în elementul compresor (E). Aerul comprimat și fluxul de ulei în rezervorul/separatorul de ulei (OT), unde cea mai mare parte din ulei este eliminată prin centrifugare. Uleiul rămas este eliminat prin separatorul de ulei (OS). Aerul circulă către ieșire (AO) prin supapa de presiune minimă (Vp).

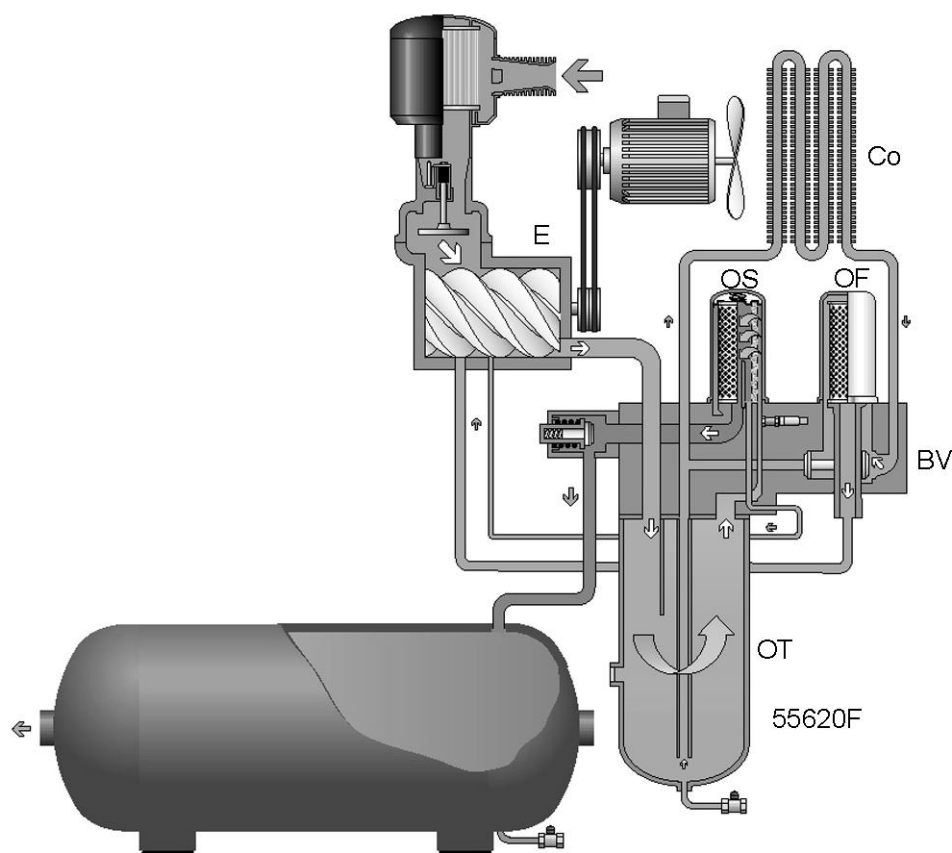
Full-Feature



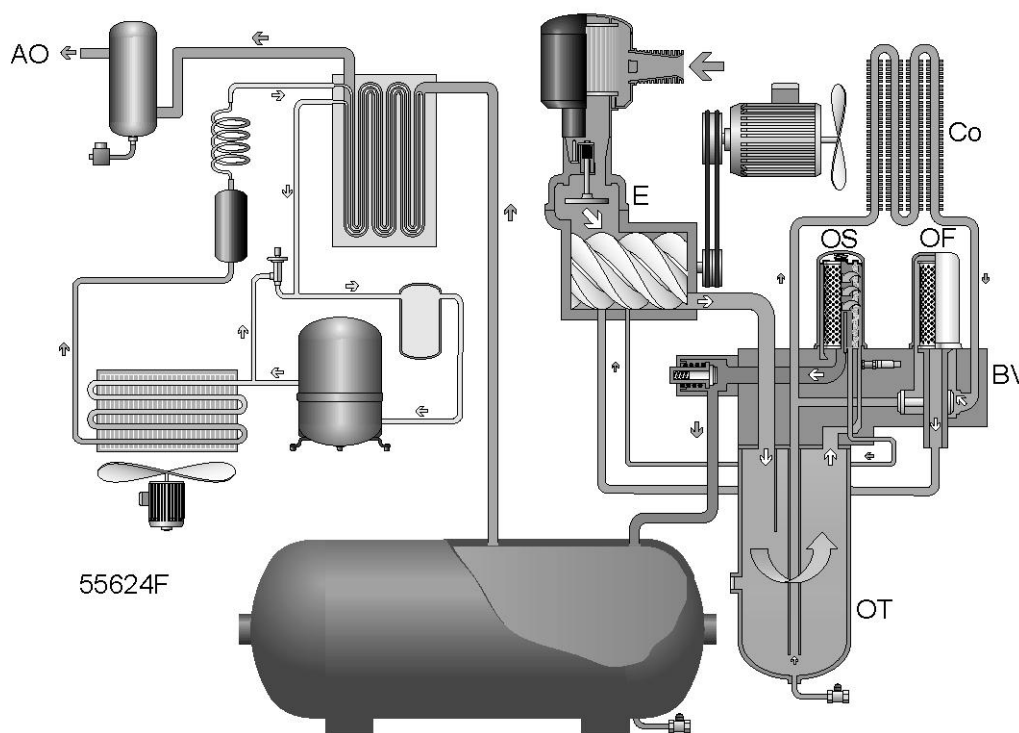
Flux de aer, unități Full-Feature montate pe rezervor

Aerul aspirat prin filtrul de aer (AF) și supapa de intrare deschisă (IV) este comprimat în elementul compresor (E). Aerul comprimat și fluxul de ulei în rezervorul/separatorul de ulei (OT), unde cea mai mare parte din ulei este eliminată prin centrifugare. Uleiul rămas este eliminat prin separatorul de ulei (OS). Aerul este evacuat prin supapa de presiune minimă (Vp), receptorul de aer (AR) și uscătorul (DR) către ieșirea aerului (AO).

2.3 Sistemul de ulei



Sistem de ulei, Pack

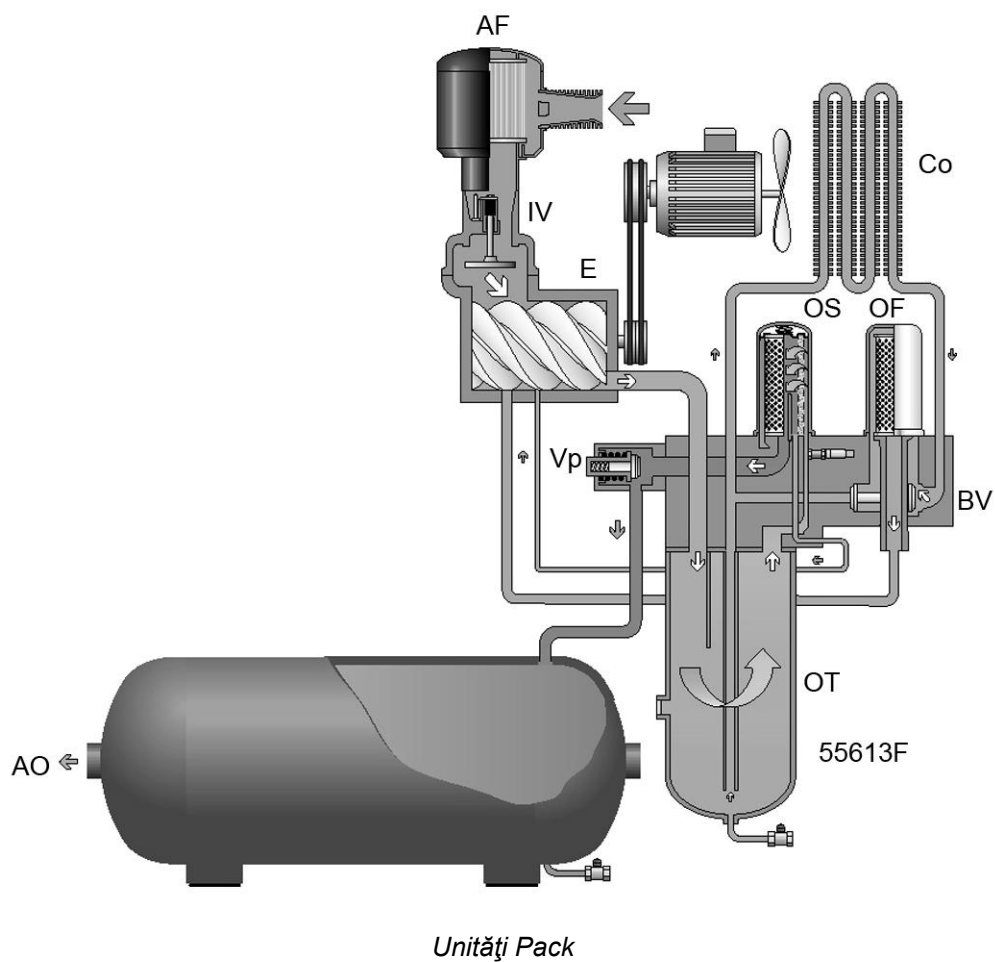


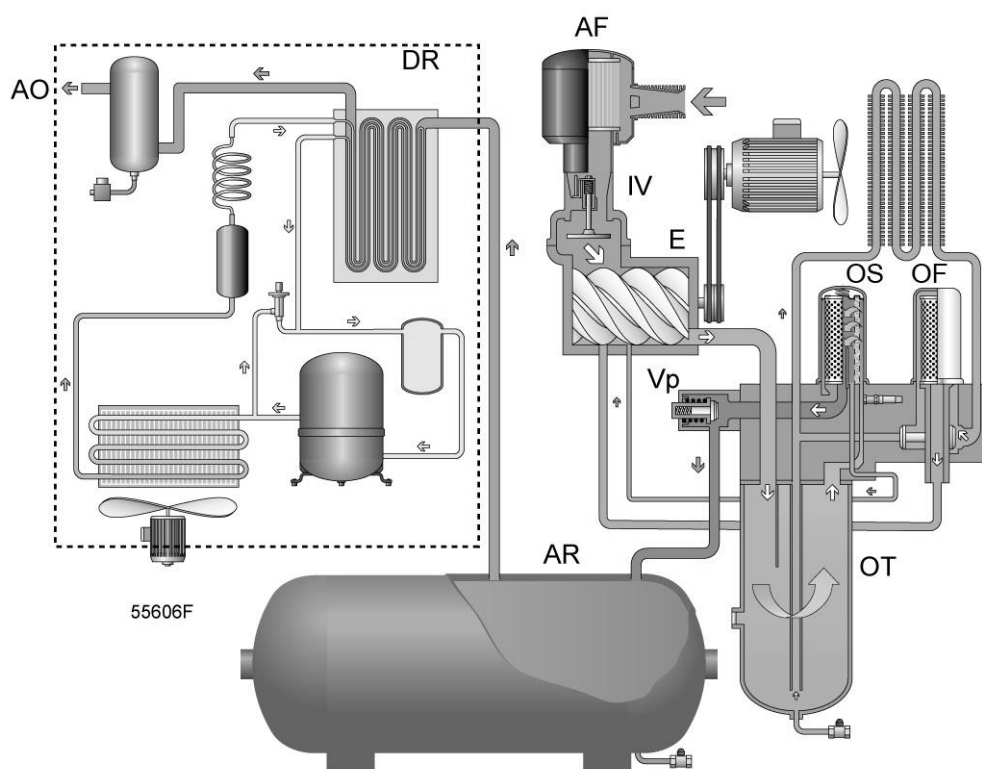
Sistem de ulei, Full-Feature

Presiunea aerului din rezervorul separatorului de ulei (OT) forțează uleiul din rezervor în elementul compresor (E) prin răcitorul de ulei (Co) și filtrul de ulei (OF). Aerul comprimat și debitul de ulei în separatorul/rezervorul de ulei (OT), unde cea mai mare parte din ulei este separată de aer prin centrifugare. Uleiul rămas este eliminat prin separatorul de ulei (OS) și revine în circuitul de ulei printr-o linie separată. Supapa de presiune minimă (Vp - a se vedea secțiunea [Flux de aer](#)) asigură o presiune minimă în rezervor, care este necesară pentru circulația uleiului în orice condiții.

Circuitul de ulei are o supapă de bypass termostatică (BV). Când temperatura uleiului este valoarea de referință a supapei, supapa de bypass oprește alimentarea cu ulei din răcitorul de ulei. Supapă de bypass începe să deschidă alimentarea de la răcitor (Co), când temperatura uleiului depășește setarea supapei. Setarea supapei de bypass depinde de model. Consultați secțiunea Datele compresorului. În vasul separatorului de ulei ar putea să se formeze condens, mai ales dacă unitatea este supradimensionată ori dacă merge cu un ciclu de încărcare sau într-un mediu cu RH ridicat. Dacă este necesar, condensul trebuie verificat și eliminat regulat prin supapa de golire manuală, pentru a preveni deteriorări produse de apă la elementele circuitului de ulei (consultați secțiunea [Programul de întreținere preventivă](#)).

2.4 Sistemul de răcire





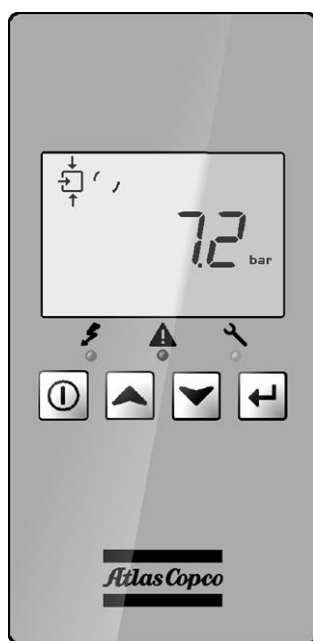
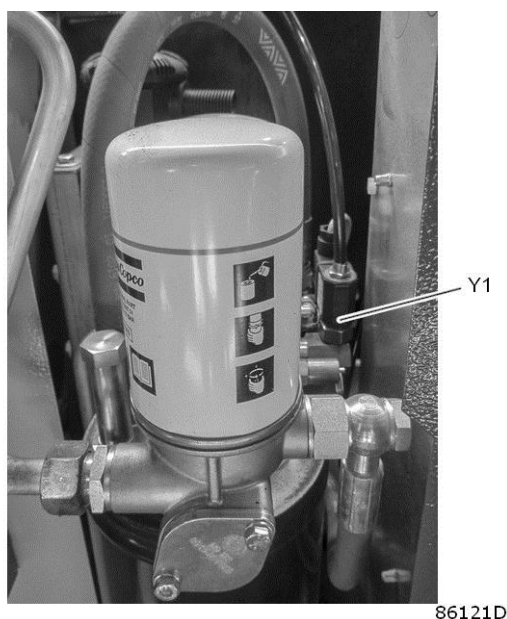
Unități Full-Feature

Sistemul de răcire al versiunii Pack cuprinde răcitorul de ulei (Co) și ventilatorul (FN). Ventilatorul, montat direct pe arborele motorului, generează aer de răcire, pentru a răci uleiul și componentele interne ale compresorului. La compresoarele montate pe rezervor, receptorul de aer este folosită ca răcitor de aer. Condensul trebuie golit manual în mod regulat; consultați secțiunea [Programul de întreținere preventivă](#).

Uscătorul (DR) versiunilor Full-Feature are un ventilator de răcire separat și un golire automată a condensului (a se vedea, de asemenea, secțiunea [Uscător de aer](#)).

2.5 Sistemul de reglaj

Compresoare G 2 - G 4



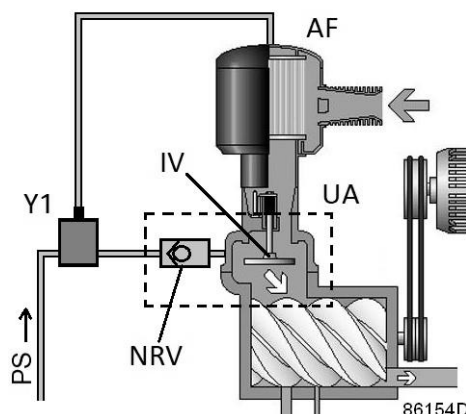
Principalele componente ale sistemului de reglare sunt:

- Supapă de evacuare (Y1)
- Controlerul Elektronikon™ Base care pornește/oprește compresorul pe baza setărilor de presiune și a valorilor senzorului de presiune.

Atâta vreme cât presiunea de lucru este mai mică decât cea maximă presetată, compresorul va funcționa complet încărcat (putere 100%), iar supapa de evacuare va fi închisă. Când presiunea de lucru ajunge la limita maximă, controlerul Base oprește motorul principal și deschide supapa

de evacuare. Compresorul va reporni automat, iar apoi supapa de evacuare va fi închisă când presiunea rețelei scade sub limita minimă setată în controler.

Compresoare G 5 - G 7



Principalele componente ale sistemului de reglare sunt:

- Descărcător (UA), inclusiv supapa de intrare (IV) și supapa de blocare retur (NRV).
- Încărcarea supapei solenoidale (Y1), normal deschisă.
- Semnal de presiune (PS) de la blocul de instrumente.
- Controlerul Elektronikon™ Base care reglează compresorul pe baza setărilor de presiune și a valorilor senzorului de presiune.

Încărcarea

Dacă presiunea de lucru este mai mică decât cea maximă presetată, supapa solenoidală (Y1) este pusă sub tensiune și, prin urmare, închisă. Nu există flux de aer de semnal în descărcător, permițându-i supapei de intrare să se deschidă datorită aspirației elementului.

Supapa de intrare se deschide complet, dând drumul aerului prin filtrul de aer (AF), iar compresorul va funcționa complet încărcat (putere 100%).

Unitatea se oprește din încărcare când se atinge presiunea de „Descărcare” setată, iar echipamentul va funcționa descărcat.

Descărcarea

Când presiunea rețelei atinge presiunea de descărcare, supapa solenoidală (Y1) este scoasă de sub tensiune și, prin urmare, deschisă. Fluxul de aer de semnal trece direct prin supapa de blocare a returului (NRV) în descărcător (UA), păstrând supapa de admisie închisă. Compresorul va funcționa descărcat (0% putere), iar presiunea este descărcată în filtrul de aer (AF).

Compresoarele sunt echipate cu controlerul Elektronikon™ Base, un controler inteligent care va opri compresorul după o perioadă variabilă de funcționare în starea descărcat, folosind următorul algoritm de control:

- La pornire, în primul ciclu de lucru, perioada de „Descărcare” este de 30 de secunde.
- În cazul în care compresorul este oprit manual, acesta se oprește după 30 de secunde de funcționare în starea „descărcat”.
- După primul ciclu de lucru și în toate celelalte cicluri de lucru, perioada de „Descărcare” se calculează urmând 3 reguli principale:

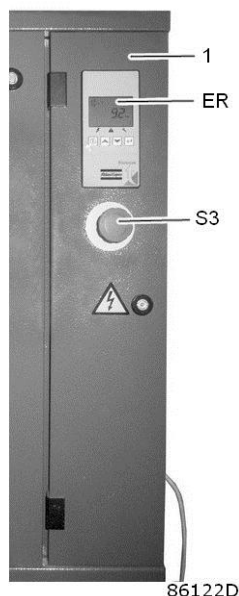
- a. Compresorul nu poate depăși numărul de activări pe oră. Luând în considerare un număr maxim de 10 reporniri pe oră (setare din fabrică), perioada de funcționare totală pe ciclu (perioadă de „încărcare” + perioadă de „Descărcare”) trebuie să fie de minimum 6 minute (360 de secunde).
- b. Dacă temperatura virtuală calculată a motorului (care crește la fiecare pornire a unui motor) este peste limita de siguranță, compresorul va funcționa în modul „descărcat” până când temperatura scade sub limita de siguranță.
- c. La sfârșitul perioadei de descărcare, controlerul verifică presiunea. Dacă nu există o cerere de presiune la sfârșitul ciclului, iar presiunea este peste 2/3 din banda de presiune, compresorul se oprește. Dacă există o cerere de presiune la sfârșitul ciclului, iar presiunea este sub 2/3 din banda de presiune, compresorul funcționează în modul „încărcare”.

Dacă unitatea repornește frecvent sau este repornită manual de către operator, controlerul va prelungi perioada de descărcare pentru a asigura răcirea adecvată a motorului. Aceasta modifică perioada de descărcare standard.

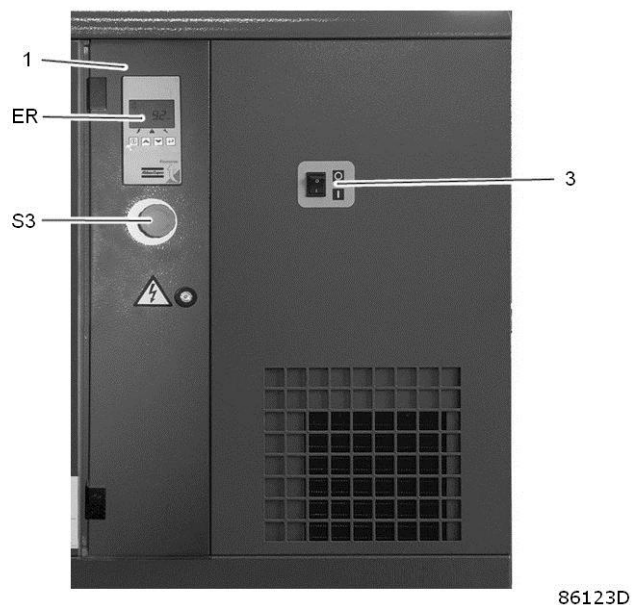
Compresorul va reporni automat când presiunea în rețea scade la limita minimă. Pentru a evita ca presiunea din conductele de distribuie a aerului comprimat să scadă sub valoarea minimă setată, compresorul în pusă sub tensiune va reporni la 0,2 bari (3 psi) peste presiunea de încărcare.

2.6 Panou de control

Panou de control



Panou de control, Pack



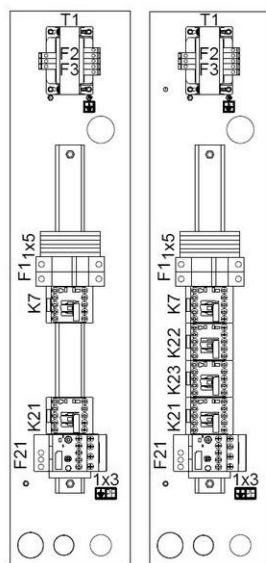
Panou de control, Full-Feature

Referință	Denumire
1	Compartiment electric
ER	Controler Elektronikon™ Base
S3	Buton de oprire de urgență
3	Comutator uscător (Full-Feature)

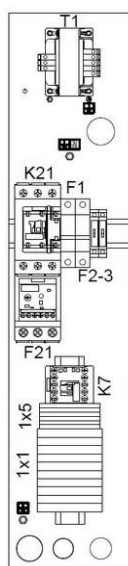
2.7 Sistemul electric

Componente electrice

Sistemul electric include următoarele componente:



86124D

Cofret electric IEC (DOL și YD)

86125D

Cofret electric UL/CSA (numai DOL)

Referință	Denumire
F1-3	Siguranțele electrice
F21	Releu de suprasarcină, motor compresor
K7	Releul circuitului auxiliar
K21	Contactori linie
K22	Contactori stea
K23	Contactori triunghi
T1	Transformator

Referință	Denumire
1x1	Regletă cu conexiuni, schimbarea tensiunii motorului (numai pe unitățile cu tensiune triplă)
1x3	Regletă cu conexiuni a protecției la împământare
1x5	Regletă cu conexiuni a unității de control

Diagramă electrică

2205 0161 00	Diagramă de service G 2 – G 3 – G 4 DOL IEC
2205 0161 50	Diagramă de service G 4 – G 5 – G 7 YD IEC
2205 0347 00	Diagramă de service G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL UL
2205 0347 50	Diagramă de service G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL CSA

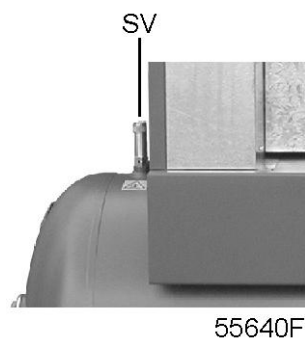
Diagrama electrică completă poate fi găsită în cofretul electric.

Diagrama electrică completă poate fi găsită pe USB-ul furnizat împreună cu echipamentul.

2.8 Protecția compresorului



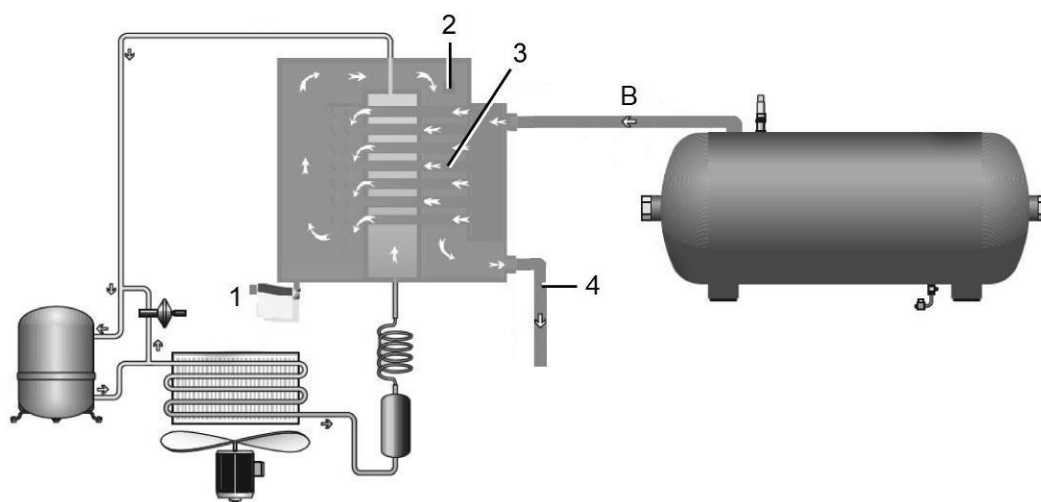
Supapă de siguranță pe compresor



Supapă de siguranță pe receptorul de aer (unități montate pe rezervor)

Referință	Denumire	Funcție
SV	Supapa de siguranță	Pentru a proteja sistemul de ieșire a aerului, dacă presiunea de ieșire depășește presiunea de deschidere a supapei.

2.9 Uscătorul de aer



86127D

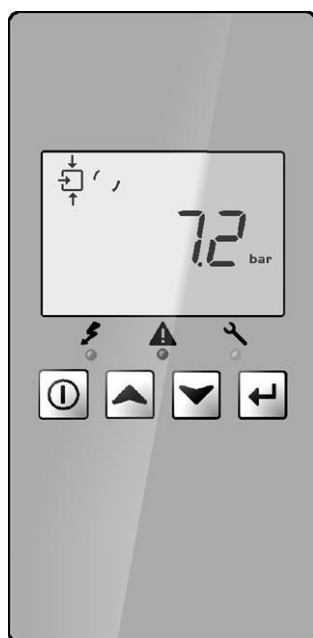
Uscător de aer

Aerul comprimat umed (B) intră în uscător. Aerul circulă apoi prin schimbătorul de căldură (2) unde agentul frigorific este evaporat, preluând căldura din aer. Aerul rece trece apoi printr-o capcană de condens (1), care separă condensul din aer. Condensul este golit automat. Aerul rece și uscat circulă apoi prin schimbătorul de căldură (3), unde este încălzit de aerul care intră, după care este descărcat în sfârșit prin ieșirea uscătorului (4).

3 Controler

3.1 Controler

Panou de control



84891D

Introducere

În general, controlerul are următoarele funcții:

- controlul compresorului;
- protejarea compresorului;
- monitorizarea intervalelor de service;
- repornirea automată după o pană de curent (inactivat).

Controlul automat al compresorului

Pentru unități de 2,2 - 4 kW (3 - 5,5 HP), controlerul pornește și oprește automat unitățile, pentru a menține temperatura în intervalul dorit.

Pentru unități de 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP), controlerul menține presiunea rețelei între limite programabile încărcând și descărcând automat compresorul. Sunt luate în considerare o serie de setări programabile, de exemplu presiunile de încărcare și descărcare, timpul minim de oprire și numărul maxim de porniri ale motorului. Controlerul oprește compresorul ori de câte ori este posibilă reducerea consumului de energie și îl repornește automat când presiunea rețelei scade. În cazul în care perioada prevăzută de descărcare este prea scurtă, compresorul este menținut în funcțiune pentru a evita perioadele prea scurte de inactivitate.

Protejarea compresorului

Avertizare privind temperatura de oprire

Avertizarea privind temperatura de oprire este o avertizare programabilă care indică operatorului că este pe cale să se atingă temperatura de oprire. Dacă temperatura măsurată depășește temperatura de avertizare de oprire programată, acest fapt va fi indicat pe afișajul controlerului înainte de atingerea temperaturii de oprire.

Oprire

În cazul în care temperatura la ieșirea elementului compresorului depășește nivelul programat de oprire sau releul de supraîncărcare al motorului principal se declanșează, compresorul va fi oprit. Acest fapt va fi indicat pe afișajul controlerului.

Avertizarea de service

În cazul în care contorul de service depășește valoarea presetată, controlerul va indica acest fapt pe afișaj, pentru a avertiza operatorul să efectueze întreținerea de service necesară.

Repornirea automată după o întrerupere a tensiunii de alimentare

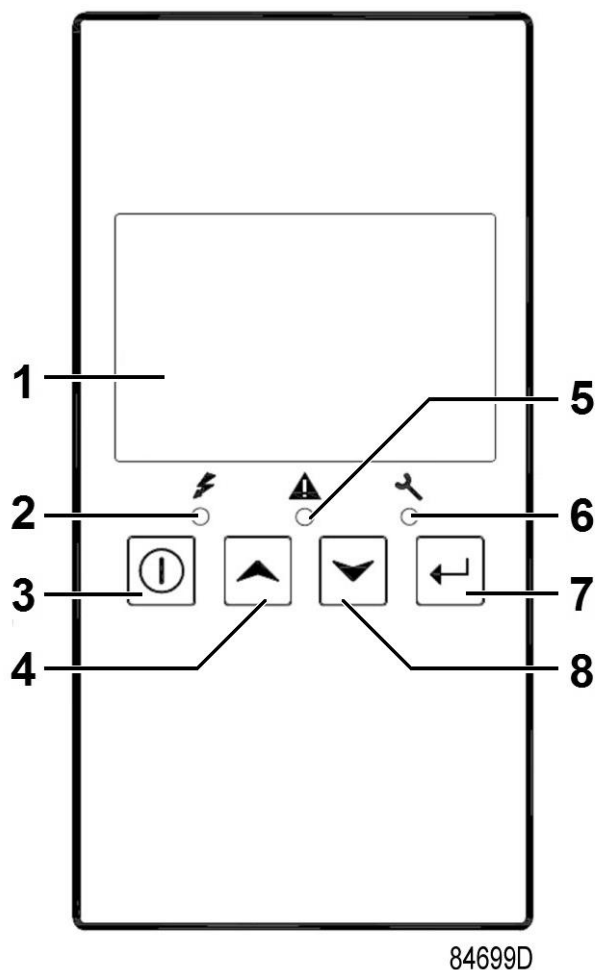
Controlerul are o funcție integrată de repornire automată a compresorului la revenirea tensiunii de alimentare după o pană de curent. Această funcție este dezactivată la compresoarele care ies din fabrică.

Control la distanță

Această funcție îi permite compresorului să pornească sau să se oprească cu un semnal de la un comutator extern. Activarea poate fi efectuată numai de către furnizorul dvs.


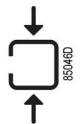
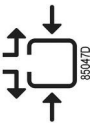
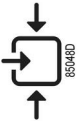




Contactați furnizorul pentru mai multe detalii.





3.2 Panou de control



Referință	Denumire	Funcție
1	Afișaj	Afișează pictograme și condiții de funcționare.
2	LED, Sub tensiune	Indică punerea sub tensiune.
3	Butonul Pornit/Oprit	Apăsați timp de 3 secunde pentru a porni compresorul. Apăsați pentru a opri compresorul dacă acesta este în funcțiune. Utilizați acest buton pentru a merge la ecranul anterior sau pentru a termina acțiunea curentă.
4	Buton de derulare	Utilizați aceste butoane pentru a derula meniul.
5	LED, Avertizare	Este aprins dacă există o situație de avertizare.
6	LED, Service	Este aprins când sunt necesare operațiunile de service.
7	Buton Introducere	Apăsați timp de 3 secunde pentru a intra în meniu. Utilizați acest buton pentru a confirma ultima acțiune. Apăsați timp de 5 secunde pentru a reșeta alarma.
8	Buton de derulare	Utilizați aceste butoane pentru a derula meniul.

3.3 Pictograme utilizate pe afișaj

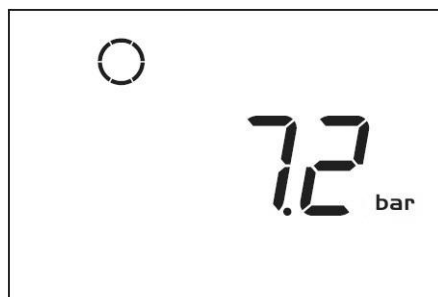
Funcție	Pictogramă	Descriere
Oprit/pornit		Când compresorul este oprit, pictograma este imobilă. Când compresorul funcționează, pictograma se rotește.
Starea compresorului		Motor oprit
		Funcționare în starea "descărcat" Funcționare descărcată (afișare intermitentă pentru oprirea manuală) Doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
		Funcționare în starea "încărcat"
Mod de control al mașinii		Pornire/oprire de la distanță activă
Repornirea automată după o întrerupere a tensiunii de alimentare		Repornirea automată este activată după o cădere de tensiune
Funcții de protecție active		Oprire de urgență
Service		Cerere de servisie

Funcție	Pictogramă	Descriere
Unități	MPa <small>85057D</small>	Unitate presiune (megapascali)
	psi <small>85058D</small>	Unitate presiune (livre pe inci pătrat)
	bar <small>85061D</small>	Unitate presiune (bari)
	°C <small>85064D</small>	Unitate de temperatură (grade Celsius)
	°F <small>85060D</small>	Unitate de temperatură (grade Fahrenheit)
	 <small>85055D</small>	Motor
	 x1000 hrs <small>85056D</small>	Este afișat un parametru de timp/întârziere. NOTĂ: <ul style="list-style-type: none"> • x1000: PORNIT dacă valoarea este afișată în mii de • ore: PORNIT dacă valoarea este afișată în ore • s: PORNIT dacă valoarea este afișată în secunde
	  <small>85051D</small>	Temperatura de evacuare a elementului

3.4 Ecran principal

La pornire, primul ecran afișat este cel de testare (pictograma și cifra sunt afișate, iar LED-ul este aprins). Ecranul următor este ecranul principal, afișat automat. Ecranul principal arată:

- Starea compresorului prin intermediul simbolurilor;
- Presiunea de ieșire a aerului;



84702D

Ecranul principal cu presiunea afișată (compresor oprit)

De pe ecranul principal, puteți comuta vizualizarea de la presiune la temperatura ieșirii elementului, folosind butoanele sus și jos (4-8).

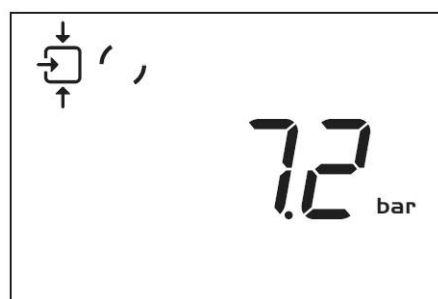


84703D

Ecranul principal cu temperatura (compresor oprit)

3.5 Funcția principală

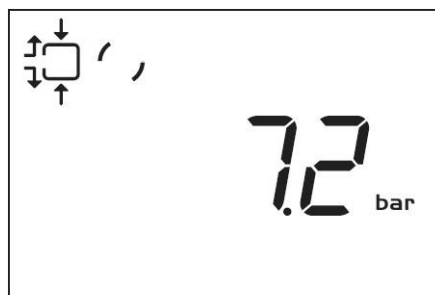
Pentru a porni compresorul, apăsați butonul de pornire/oprire (3) timp de 3 secunde. Compresorul pornește și este afișată starea acestuia:



84704D

Ecran cu compresorul pornit

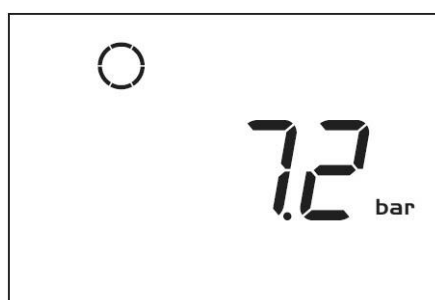
Pentru a opri compresorul, apăsați butonul de pornire/oprire (3). Compresorul se descarcă imediat (doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW) sau se oprește (unități de 2,2 - 4 kW):



84705D

Ecran cu compresorul în curs de descărcare

După scurgerea timpului de descărcare (doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW), compresorul este oprit, iar controlerul revine la ecranul principal:



84706D

Ecranul principal cu presiunea afișată (compresor oprit)

Pentru a deschide meniul principal (pornind de pe ecranul principal), apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde. Este afișat meniul principal:

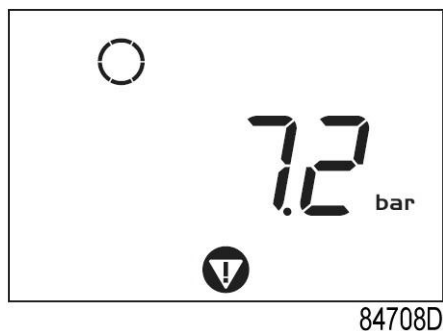


84707D

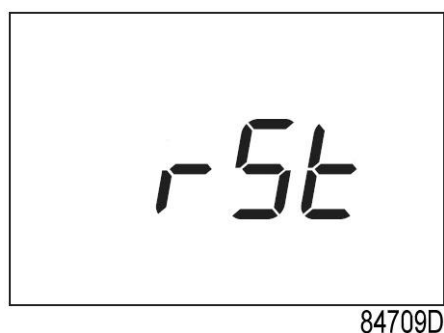
Primul ecran al meniului principal

Puteți derula meniul folosind butoanele sus și jos (4-8). Pentru a selecta un element, apăsați butonul Introducere (7). Pentru a încheia acțiunea curentă, apăsați butonul de pornire/oprire (3).

Dacă este apăsat butonul de oprire de urgență, compresorul se oprește imediat și apare următorul ecran:

*Oprire de urgență*

După resetarea butonului de oprire de urgență, resetați alarma apăsând butonul Introducere (7) timp de 5 secunde. Va apărea următorul ecran:

*Resetare alarmă*

3.6 Avertizare de oprire

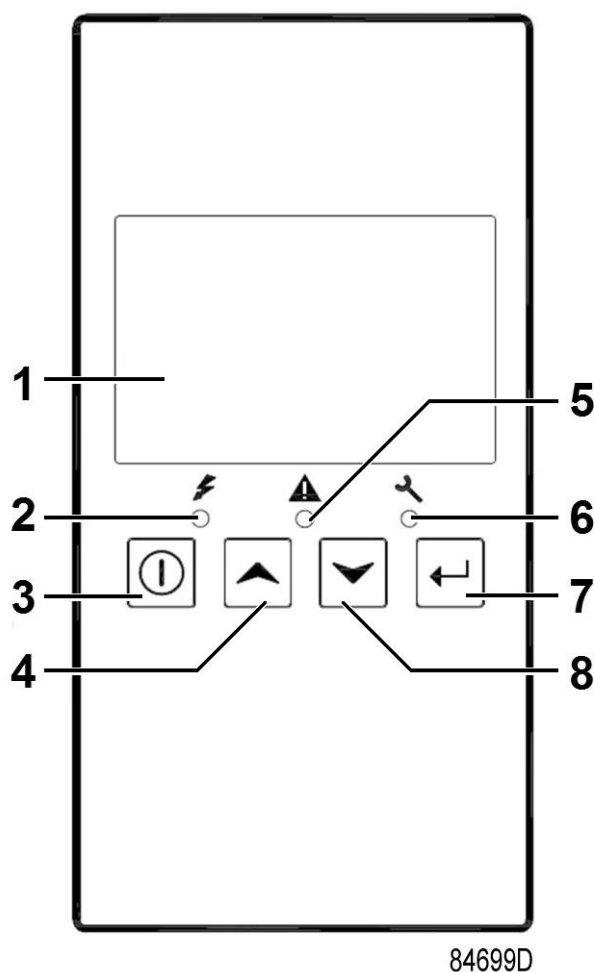
Descriere

O avertizare de oprire apare în următoarele cazuri:

- O temperatură prea mare la ieșirea elementului compresorului.

Temperatura elementului compresorului la ieșire

- Dacă temperatura la ieșirea elementului compresorului depășește nivelul de avertizare de oprire (setat din fabrică la 110°C/230°F), LED-ul de avertizare (5) se aprinde.
- Apăsați butoanele de derulare în sus sau în jos (4-8). Ecranul indică temperatura de la ieșirea elementului compresorului.



Este în continuare posibil să verificați starea curentă a altor parametri apăsând butonul Introducere (7) timp de 3 secunde. Apăsăți butonul (3) pentru a opri compresorul și așteptați oprirea acestuia. Mesajul de avertizare dispăre imediat ce situația care l-a generat dispăre.

3.7 Opreire

Descriere

Compresorul se va opri:

- În cazul în care temperatura de la ieșirea elementului compresor depășește nivelul de oprire, detectată de senzorul de temperatură sau de comutatorul de temperatură.
- În cazul unei erori a senzorului de presiune de ieșire sau a senzorului de temperatură.
- În cazul supraîncărcării motorului compresorului.

Temperatura elementului compresorului la ieșire

Dacă temperatura de la ieșirea elementului compresor depășește nivelul de oprire (setat din fabrică la 115°C/239°F):

- Compresorul se va opri.
- LED-ul de alarmă (5) se va aprinde intermitent.
- Va apărea următorul ecran:



84711D

Ecranul principal cu indicație de oprire, temperatura la ieșirea elementului

- Simbolul corespunzător



va fi afișat intermitent.

- Apăsați butoanele sus și jos (4-8) până la afișarea temperaturii curente de la ieșirea elementului.



84712D

Ecran de oprire, temperatura la ieșirea elementului

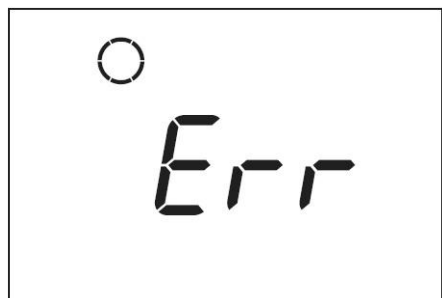
Ecranul indică faptul că temperatura de ieșire a elementului compresor este de 117 °C.

- După rezolvarea cauzei opririi, apăsați butonul Introducere (7) timp de 5 secunde.
- După afișarea indicației <rSt>, compresorul poate fi repornit.

Eroare la senzorul de presiune/temperatură

În cazul unei erori a senzorului de presiune de ieșire (PT20) sau a senzorului de temperatură (TT11):

- Compresorul se va opri.
- Va apărea următorul ecran:



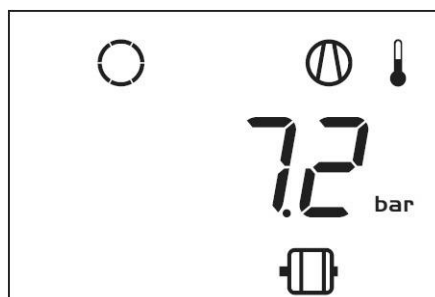
84714D

Exemplu de eroare la senzor

Suprasarcină motor

În caz de supraîncărcare a motorului:

- Compresorul se va opri.
- LED-ul de alarmă (5) se va aprinde intermitent.
- Va apărea următorul ecran:



84713D

Ecranul principal cu indicație de oprire, suprasarcina motorului

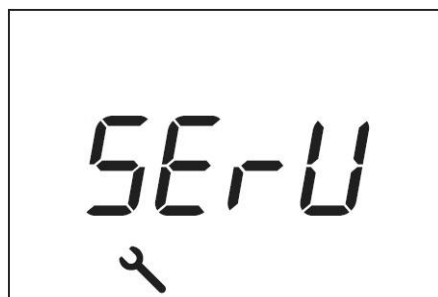
- Contactați furnizorul pentru depănarea defecțiunilor
- După rezolvarea cauzei opririi, apăsați butonul Introducere (7) timp de 5 secunde.
- După afișarea indicației <rSt>, compresorul poate fi repornit.

3.8 Avertizarea de service

Descriere

O avertizare de service apare atunci când contorul de service atinge intervalul de timp presetat.

Dacă contorul de service depășește intervalul de timp programat, LED-ul de alarmă (6) se aprinde intermitent și apare următorul ecran:



84715D

Ecran afișat intermitent

- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați (cu butoanele 4-8) până la <d.6> și este afișat simbolul de service.
- Apăsați butonul Introducere (7).
- Valoarea curentă a contorului de service este afișată în <hrs>.



84716D

Exemplu de ecran ore de funcționare

Exemplul de ecran prezintă un contor de service care indică valoarea de 2002 ore.

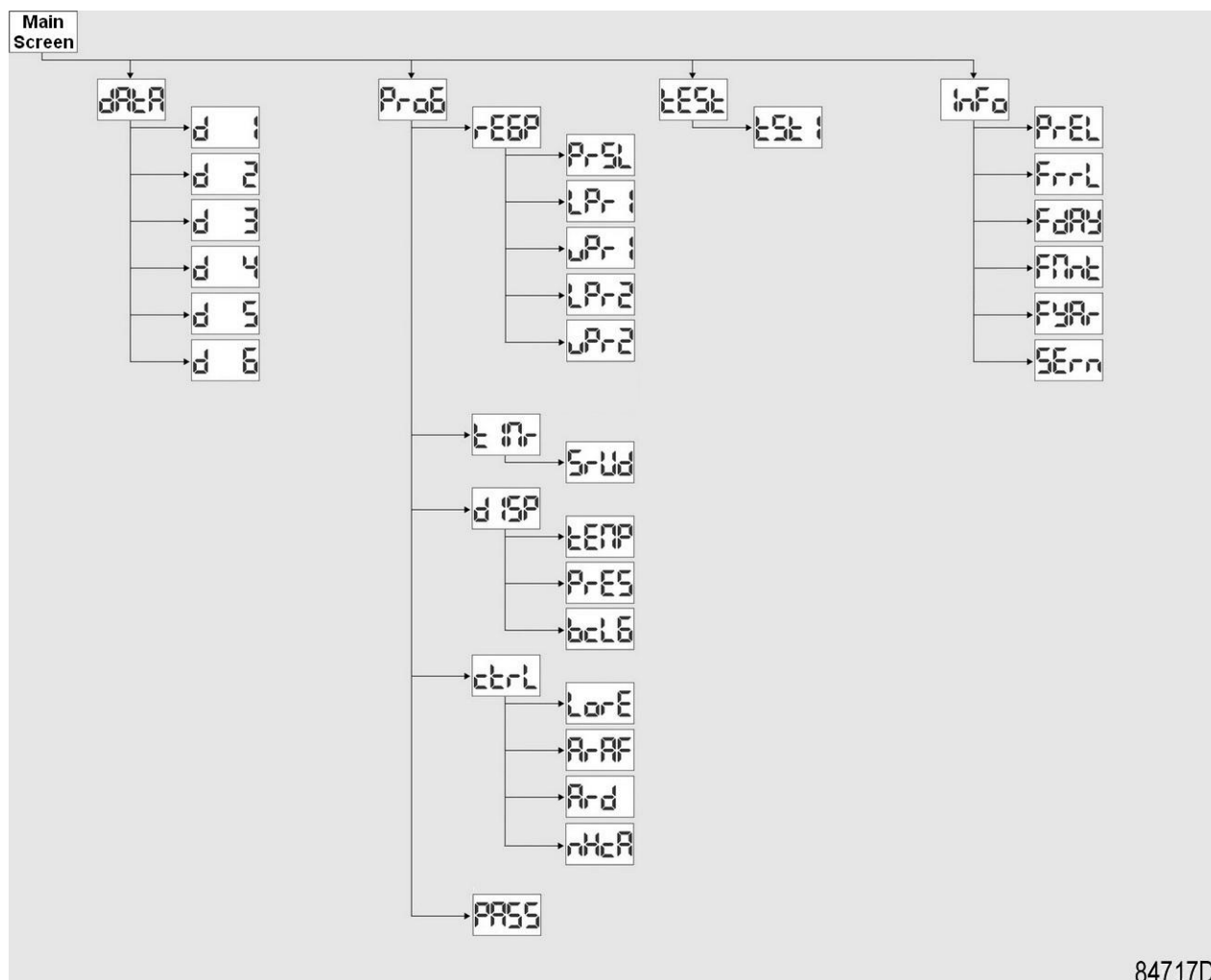
Opriți compresorul, scoateți de sub tensiune și efectuați activitățile de service necesare.

După efectuarea activităților de service, resetați contorul de service.

Consultați secțiunea [Apelarea/resetarea contorului de service](#).

3.9 Derularea ecranelor

Panou de control



84717D

Prezentare generală a structurii de meniuri

Pe ecranul principal, apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul. Veți vedea următoarele elemente:

dAtA	Parametri contoare de date.
ProG	Submeniurile Reglare presiune, Temporizator, Setare afișaj și Setare control.
tESt	Test de afișare.
InFo	Informații privind versiunea de firmware.

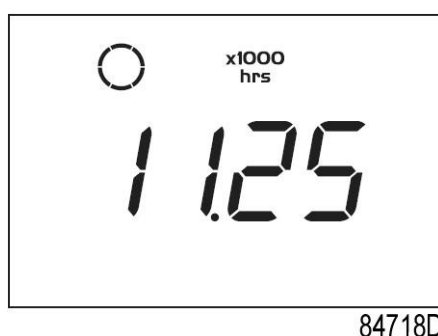
Prezentarea ecranelor

Element de meniu	Submeniu	Ecran de intrare digitală	Denumire
<dAtA> (Date)		<d.1>	Orele de funcționare.
		<d.2>	Porniri motor.
		<d.3>	Ore modul.
		<d.4>	Ore în sarcină.
		<d.5>	Supapă solenoidală de încărcare. Doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
		<d.6>	Contor de service.
<ProG> (Programare)	<rEG.P> (Reglare presiune)	<Pr.SL>	Apelare sau modificare selecție bandă de presiune.
		<LPr.1>	Apelare sau modificare setare presiune inferioară.
		<uPr.1>	Apelare sau modificare setare presiune superioară.
		<LPr.2>	Apelare sau modificare setare presiune inferioară.
		<uPr.2>	Apelare sau modificare setare presiune superioară.
	<tiMr> Temporizator	<SrV.d>	Avertizare de întreținere.
	<diSP> (Afișaj)	<tEMP>	Apelare sau modificare unitate de temperatură.
		<PrES>	Apelare sau modificare unitate de presiune.
		<bC.LG>	Apelare sau modificare timp iluminare de fundal.
	<Ctrl> (Control)	<Lo.rE>	Pornire/oprire de la distanță/locală.
		<Ar.Af>	Repornire automată după o pană de curent.
		<Ar.d>	Timp întârziere repornire automată după o pană de curent.
		<nHCA>	Număr maxim de porniri compresor pe oră. Doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
	<PASS>		Activare protecție prin parolă.
<tES> (Test)		<tSt.1>	Test de afișare.
<InFo> (Informații)		<P.rEL>	Versiune hartă parametri.
		<F.rRI>	Versiune firmware.
		<F.dAY>	Ziua lansării firmware-ului.
		<F.Mnt>	Luna lansării firmware-ului.
		<F.YAr>	Anul lansării firmware-ului.
		<SEr.n>	Număr de serie.

3.10 Apelare număr de ore de funcționare

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <d.1> și a simbolului de motor oprit.
- Apăsați butonul Introducere (7): sunt afișate orele de funcționare.

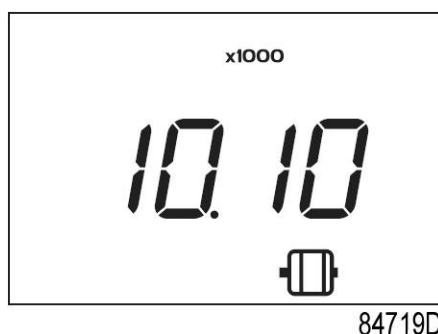


Ecranul afișează unitatea folosită <x1000 hrs> (ore x 1000) și valoarea <11.25>: orele de funcționare a compresorului sunt 11250.

3.11 Apelare porniri motor

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <d.2> și a simbolului motorului.
- Apăsați butonul Introducere (7): este afișat numărul de porniri ale motorului.



Acest ecran indică numărul de porniri ale motorului (x1 sau, dacă apare indicația <x1000>, x1000). În exemplul de mai sus, numărul de porniri motor este de 10100.

3.12 Apelare număr de ore modul

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunilor <d.3> și <hrs>.

- Apăsați butonul Introducere (7): este afișat timpul de funcționare a modulului.



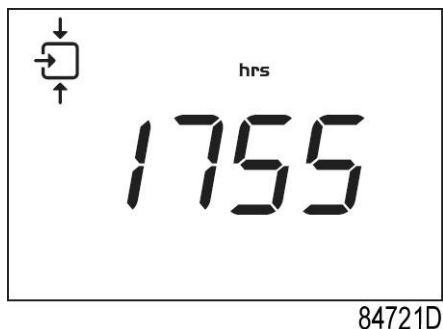
84720D

În exemplul afișat, ecranul indică unitatea utilizată <hrs> și valoarea <5000>: modulul controlerului funcționează de 5000 de ore.

3.13 Apelare ore în sarcină

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <d.4> și a simbolului de funcționare încărcată.
- Apăsați butonul Introducere (7): este afișat timpul de încărcare.



84721D

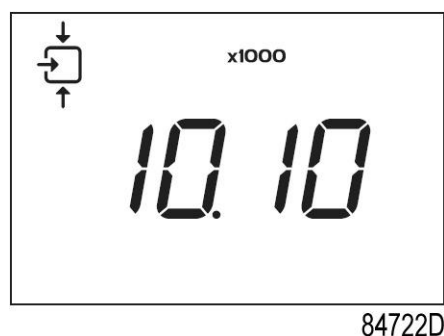
pe ecran este afișată unitatea utilizată <hrs> (sau <x1000 ore>) și valoarea <1755>: compresorul funcționează sub sarcină de 1755 de ore.

3.14 Apelare supapă solenoidală de încărcare

Doar pentru unități de 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <d.5> și a simbolului de funcționare încărcată.
- Apăsați butonul Introducere (7): este afișat numărul de încărcări.

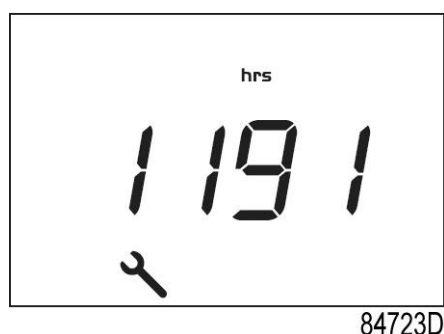


Acest ecran indică numărul de acțiuni de încărcare (x1 sau, dacă apare indicația <x1000>, x1000). În exemplul de mai sus, numărul de treceri de la descărcare la încărcare este de 10100.

3.15 Apelare/resetare contor de service

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <dAtA> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a deschide meniul Date.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunilor <d.6> și <hrs>.
- Apăsați butonul Introducere (7): este afișat contorul de service.

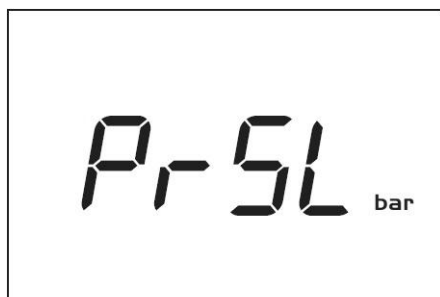


Acest ecran indică unitatea utilizată (<hrs> sau <x1000 hrs>) și valoarea. În exemplul prezentat, compresorul a funcționat 1191 ore de la revizia precedentă.

3.16 Apelarea/modificarea selecției benzii de presiune

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <ProG> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul de programare.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <reG.P> pentru reglare presiunii.
- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în submeniu.



84724D

- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <PrSL>, apoi apăsați butonul Introducere (7).
- Este afișată banda de presiune 1 (<SEL.1>). Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la banda de presiune 2 (<SEL.2>).
- Apăsați butonul Introducere (7) pe banda de presiune dorită.

3.17 Apelare/modificare setări bandă de presiune

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <ProG> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul de programare.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <reG.P> pentru reglare presiunii.
- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în submeniu.

<LPr.1> este parametrul benzii de presiune de încărcare 1

<uPr.1> este parametrul benzii de presiune de descărcare 1

<LPr.2> este parametrul benzii de presiune de încărcare 2

<uPr.2> este parametrul benzii de presiune de descărcare 2

- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) și apăsați butonul Introducere (7) pentru a selecta un parametru.
- Este afișată presiunea curentă utilizată. Utilizați butoanele de derulare în sus și jos (4-8) pentru a seta valoarea de presiune și apăsați butonul Introducere (7) pentru confirmare. Unitatea este afișată intermitent și noua setare este salvată.

3.18 Apelare/modificare unitate de temperatură

Unitatea de măsură pentru temperatură poate fi schimbată numai cu compresorul oprit.

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <ProG> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul de programare.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <diSp> pentru setările afișajului.
- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în submeniu.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <tEMP> și apăsați butonul Introducere (7).
- Este afișată unitatea curentă utilizată. Setările posibile sunt <°C> și <°F>.
- Utilizați butoanele de derulare în sus și jos (4-8) pentru a seta unitatea de temperatură și apăsați butonul Introducere (7) pentru confirmare. Unitatea este afișată intermitent și este salvată.

3.19 Apelarea/modificarea unității de presiune

Unitatea de măsură pentru presiune poate fi schimbată numai cu compresorul oprit.

Pe ecranul principal:

- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <ProG> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul de programare.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <diSp> pentru setările afișajului.
- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în submeniu.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <PrES> și apăsați butonul Introducere (7).
- Unitatea curentă este afișată. Setările posibile sunt <bar>, <psi> și <MPa>.
- Utilizați butoanele de derulare în sus și jos (4-8) pentru a seta unitatea de presiune și apăsați butonul Introducere (7) pentru confirmare. Unitatea este afișată intermitent și este salvată.

3.20 Apelarea/modificarea timpului iluminării de fundal

Iluminarea de fundal va fi activată după apăsarea oricărui buton, pe perioada de timp setată la parametrul <bC.LG> (în secunde).

Pe ecranul principal:

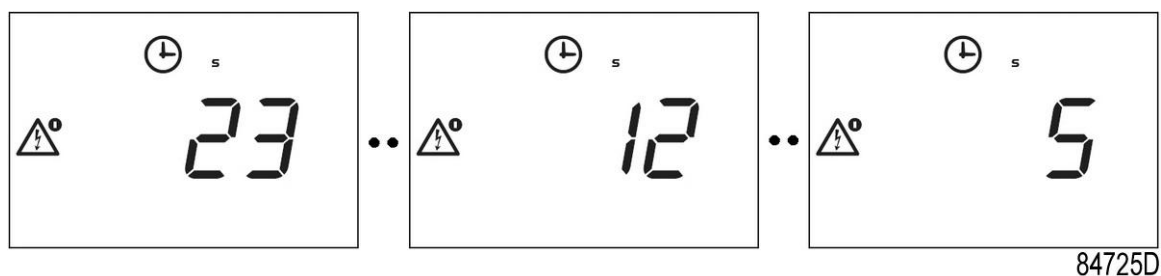
- Apăsați butonul Introducere (7) timp de 3 secunde pentru a deschide Meniul principal.
- Selectați <ProG> și apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în meniul de programare.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la afișarea opțiunii <diSp> pentru setările afișajului.
- Apăsați butonul Introducere (7) pentru a intra în submeniu.
- Derulați în sus sau jos cu butoanele (4-8) până la <bC.LG> și apăsați butonul Introducere (7).
- Este afișată setarea curentă a iluminării de fundal. Puteți seta o valoare între 0 s și 120 s.
- Utilizați butoanele de derulare în sus și jos (4-8) pentru a seta intervalul de timp pentru iluminarea de fundal și apăsați butonul Introducere (7) pentru confirmare. Unitatea este afișată intermitent și este salvată.

3.21 Activare repornire automată după o cădere de tensiune

Descriere

Această funcție permite compresorului să repornească automat după o pană de curent. Activarea poate fi efectuată numai de către furnizor. Contactați distribuitorul pentru mai multe detalii.

După orice pană de curent, înainte de repornire, compresorul va aștepta o perioadă fixă de timp. În timpul acestei perioade de întârziere, pe afișaj va apărea valoarea corespunzătoare din numărătoarea inversă (în secunde) ca mai jos:

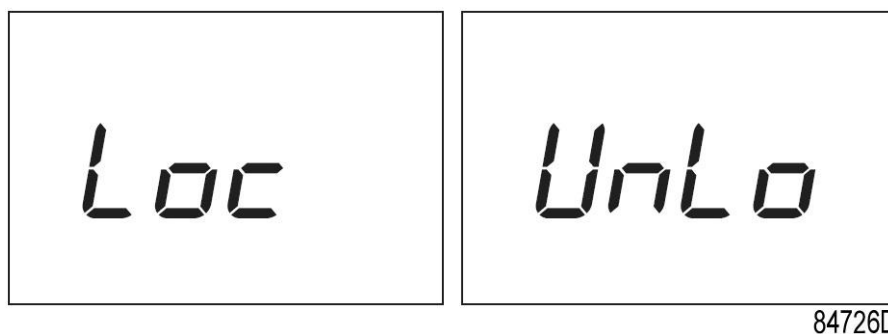


Exemplu de numărătoare inversă pentru întârzierea repornirii automate după o pană de curent.

3.22 Blocarea tastaturii

Mențineți butoanele Sus și Jos apăsată simultan timp de peste 3 secunde pentru a bloca sau debloca tastatura.

- Eticheta <Loc> va apărea intermitent pe afișaj timp de 3 secunde dacă tastatura a fost blocată.
- Eticheta <UnLo> va apărea intermitent pe afișaj timp de 3 secunde dacă tastatura a fost deblocată.



Exemplu de ecran de blocare/deblocare.

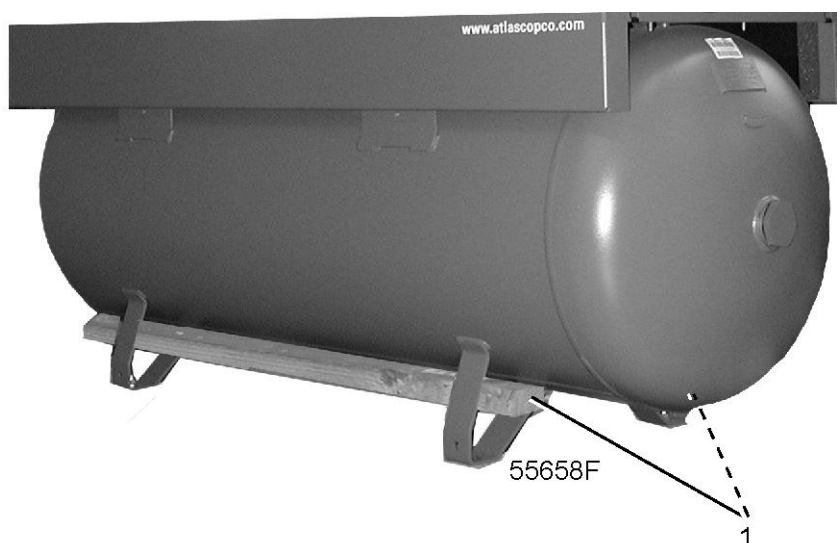
4 Instrucțiuni

4.1 Propunere de instalare

Funcționarea în exterior/la altitudine

Dacă compresorul este instalat în exterior sau dacă temperatura ambientală riscă să scadă sub 0 °C/32 °F, trebuie luate măsuri de siguranță. În acest caz și în caz de funcționare la mare altitudine, consultați Atlas Copco.

Mutare/ridicare

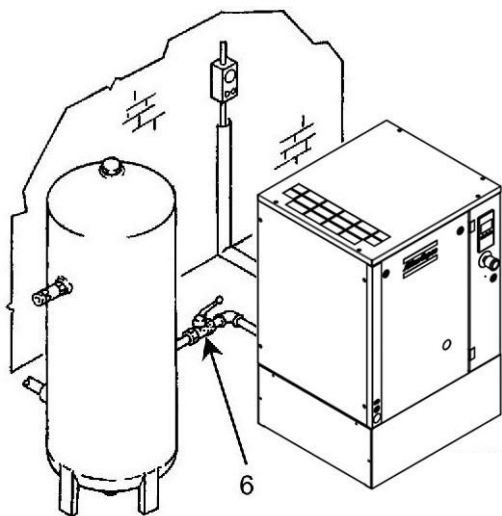


Transport cu un stivuior de paleți



Pentru a preveni ca un model montat pe rezervor să se răstoarne în timpul transportului cu un stivuior de paleți: împingeți furcile sub receptorul de aer și introduceți o grindă de lemn (1) (secțiune transversală de circa 4 x 6 cm / 1,6 x 2,4") prin suporturile de pe ambele părți ale receptorului. În timp ce țineți compresorul, ridicați încet furcile până când receptorul este fixat între grinzi. Mutați compresorul cu grijă.

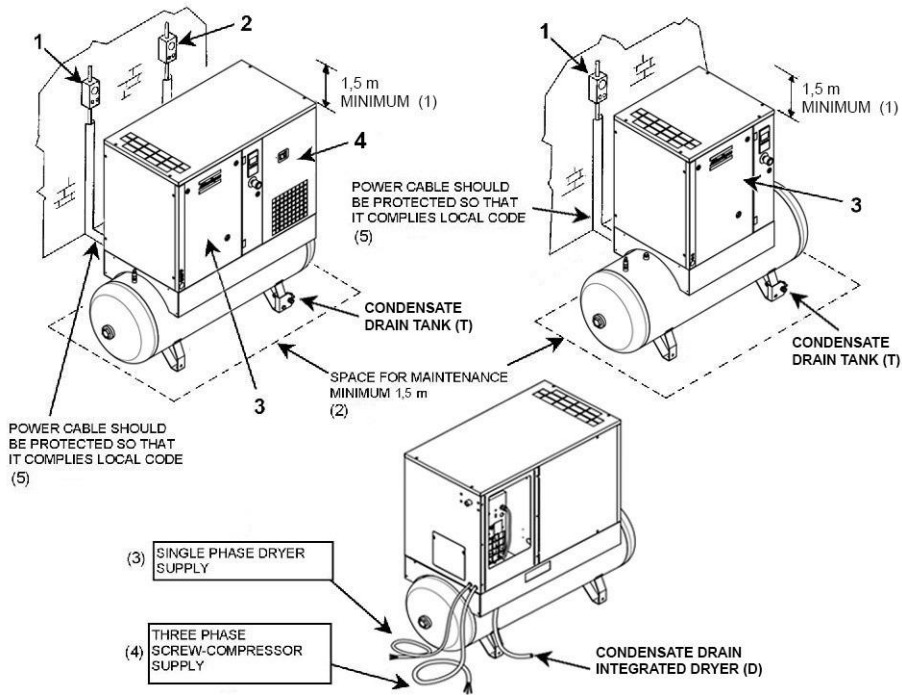
Propunere de instalare



86128D

Propunere de instalare, montare pe podea

Ref.	Descriere
6	Supapă de ieșire




86129D

Propunere de instalare, montare pe rezervor

Ref.	Descriere
1	Comutator de izolare, compresor
2	Comutator de izolare, uscător

Ref.	Descriere
3	Panou frontal, compresor
4	Uscător
(1)	Minimum 1,5 m (59 in)
(2)	Spațiu pentru întreținere, minimum 1,5 m (59)
(3)	Alimentare uscător monofazică
(4)	Alimentare compresor elicoidal trifazică
(5)	Cablul de alimentare trebuie să fie protejat, astfel încât să respecte reglementările locale

Etapă	Acțiune
1	<p>Instalați compresorul pe o podea solidă, plană, capabilă să suporte greutatea. Distanța minimă recomandată dintre partea superioară a unității și plafon este de 1,5 m (58,5 in).</p> <p>Distanța minimă dintre perete și spatele compresorului trebuie să fie de 300 mm (19,5 in).</p> <p>Versiunile montate pe podea, dacă compresorul nu este echipat cu supapă de descărcare (adică G2-4), trebuie instalate cu un receptor de aer adecvat, cu o capacitate minimă de 200 l (60 US gal).</p> <p>Receptorul de aer nu trebuie să fie fixat cu șuruburi pe podea.</p>
	Conductele dintre un compresor montat pe podea și receptorul de aer sunt fierbinți.
2	<p>Poziția supapei de ieșire a aerului comprimat.</p> <p>Închideți supapa.</p> <p>Conectați rețeaua de aer la supapă.</p>
3	<p>Căderea de presiune pe conducta de alimentare cu aer se poate calcula astfel:</p> $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85}) / (d^5 \times P)$ <p>unde</p> <p>d = Diametrul interior al conductei în mm</p> <p>Δp = Cădere de presiune în bari (maxim recomandată: 0,1 bari (1,5 psi))</p> <p>L = lungimea conductei în m</p> <p>P = presiunea absolută la ieșirea compresorului, în bari</p> <p>Q_c = Debitul de aer livrat de compresor în l/s</p>
4	<p>Ventilație: sitele de intrare și ventilatorul trebuie instalate astfel încât să se evite recircularea aerului de răcire către compresor sau uscător.</p> <p>Viteza aerului către site trebuie limitată la 5 m/s (200 in/s).</p> <p>Capacitatea de ventilație necesară pentru a limita temperatura din camera compresorului poate fi calculată cu următoarea formulă:</p> $Q_v = 0,92 N / \Delta T$ <p>Q_v = Capacitatea de ventilare necesară în m³/s</p> <p>N = puterea compresorului la arbore în kW</p> <p>ΔT = Creștere de temperatură în camera compresorului în °C</p>
5	Poziția intrării cablului de alimentare.
6	<p>Orientați conducta de golire a condensului de la golirea automată a uscătorului (D), dar și conducta de la supapa de golire manuală de sub rezervor (T) către un colector de golire.</p> <p>Conductele de golire la colectorul de golire nu trebuie să fie scufundate în apa colectorului de golire. Consultați secțiunea Pomire pentru poziția componentelor.</p>

4.2 Schițe dimensionale

Schița dimensională se află în documentația tehnică livrată împreună cu unitatea.

Schiță dimensională	Model
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, montare pe podea
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, montare pe podea
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, montare pe rezervor
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, montare pe rezervor

Text în schițe	Traducere sau explicație
Emergency stop switch	Buton comutator pentru oprire de urgență (doar compresor)
Main power supply	Sursă de alimentare compresor (cablu de alimentare)
Cooling air and compressor inlet	Aerul de răcire și intrarea compresorului
Cooling air outlet of compressor and motor	Ieșirea de aer de răcire a compresorului și motorului
Air inlet filter	Filtru de intrare aer (doar montat pe podea)
Service panel	Panoul de service compresor
External box	Cutie externă pe panoul posterior (depinde de model)
Extra venting	Deschideri suplimentare pentru ventilarea panoului posterior (depinde de model)
Compressor controller	Controler compresor (controler Base)
Oil level indicator	Indicatorul de nivel al uleiului
Compressed air outlet	Ieșire aer comprimat
Air delivery	Ieșire de aer comprimat conductă de livrare
Forklift openings	Deschideri furci motostivuitoare (doar montate pe podea, Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Ieșire aer supapă (doar receptor de aer)
Center of gravity	Centru de greutate
Cubicle door fully open	Ușa cofretului complet deschisă
Air receiver manual drain	Golire manuală receptor de aer
Condensate drain dryer	Golire condens din uscătorul integrat
Dryer inlet cooling air	Aer de răcire, intrare uscător
Dryer outlet cooling air	Aer de răcire, ieșire uscător
Dryer switch	Comutator de PORNIRE/OPRIRE uscător
Dryer service panel	Panou de service uscător pentru întreținere
Dryer power supply	Sursă de alimentare uscător (cablu de alimentare)

4.3 Conexiunile electrice



Deconectați întotdeauna sursa de alimentare înainte de a lucra la circuitul electric!

Instrucțiuni generale

Etapă	Acțiune
1	Instalați un comutator de izolare (întrerupător) în apropierea compresorului.
2	Verificați siguranțele și setarea releului de suprasarcină. A se vedea Setările pentru releul de suprasarcină și siguranțele fuzibile .
3	Dacă există, verificați transformatoarele pentru conectare corectă.
4	Consultați Dimensiunile cablurilor electrice pentru selectarea cablului de alimentare cu energie. Conectați cablurile de alimentare cu energie la bornele L1, L2 și L3 (regletă cu conexiuni 1X0), precum și conductorul neutru (dacă este cazul) la borna (N). Conectați conductorul de împământare la borna PE/GND.

Instrucțiuni specifice privind schimbarea tensiunii pentru G 2 – G 7 cu cofret de 208 V / 230 V / 460 V

Configurația standard de tensiune pentru compresor este menționată pe plăcuța de date a mașinii.

La ieșirea din fabrică, compresoarele sunt conectate pentru 230 V / trifazic.

Pentru a modifica cablajul pentru o tensiune de funcționare de 208 V sau 460 V, cofretul principal trebuie recablat în modul descris mai jos:

Modificările aduse cofretului compresorului:

Etapă	Acțiune
1	Reglați setarea de suprasarcină a motorului (F21).
2	Transformatorul de control (T1) – Treceți conexiunea principală de la 230 V la tensiunea dorită.
3	Înlocuiți siguranțele de control (F1) 10,3 x 38 mm cu cele furnizate (a se vedea mai jos). Utilizați siguranțe de 0,75 A pentru 460 V sau de 1,5 A pentru 208 V.
4	Modificați configurația punții de borne a motorului în cofret (1X1). Consultați informațiile de mai jos pentru detalii.
5	Înlocuiți autocolantul de tensiune cu autocolantul de tensiune corespunzător furnizat.

Setarea releului de suprasarcină a motorului (F21):

Rotiți șurubul de reglare (1) de pe partea frontală a releului la valoarea dorită.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 13.0A (3HP) 20.5A (5.5HP) 28.0A (7.5HP) 39.0A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 12.0A (3HP) 18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP) 35.5A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 6.0A (3HP) 9.0A (5.5HP) 13.0A (7.5HP) 17.5A (10HP)

2204231931

86130D

Transformatorul de control (T1):

Mutați firul la borna marcată cu tensiunea dorită (208 V, 230 V sau 460 V).

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
T1 - Transformer T1 - Transformateur	T1 - Transformer T1 - Transformateur	T1 - Transformer T1 - Transformateur

86131D

Siguranțe F1:

Siguranțele sunt furnizate împreună cu compresorul.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 0.75 F1 - fusibles KTK 0.75

86132D

Configurația punții de borne a motorului:

Conexiunea standard din fabrică este de 230 V și poate fi schimbată la 208 V sau 460 V.

Punțile de borne (1) pot fi scoase cu ajutorul unui clește.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
1x1 - Motor Terminal Block 1x1 - Platine Moteur		1x1 - Motor Terminal Block 1x1 - Platine Moteur

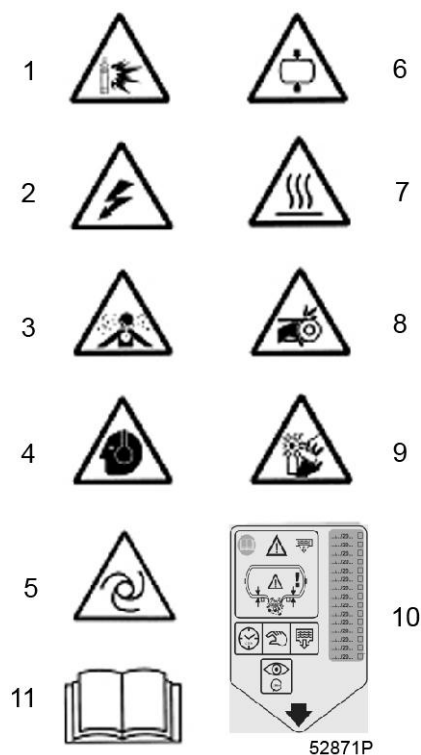
86133D

Etichetele de tensiune:

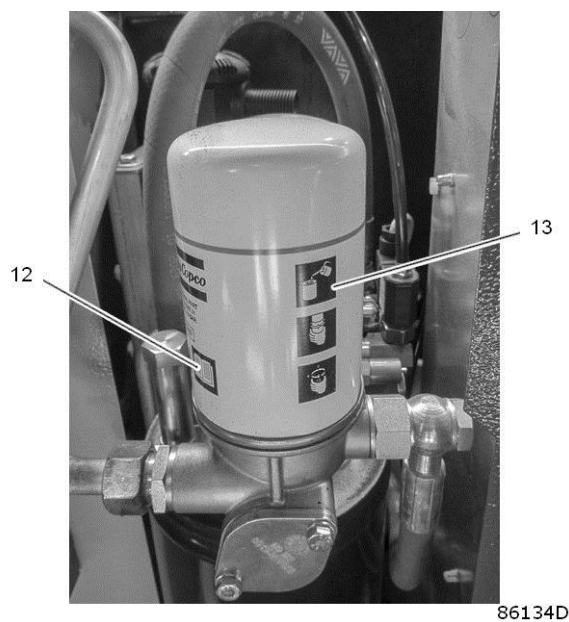
Localizați etichetele de tensiune galbene furnizate împreună cu compresorul.

Înlocuiți eticheta existentă cu eticheta de tensiune corespunzătoare (208 V, 230 V sau 460 V).

4.4 Simboluri



Ref.	Descriere
1	Avertizare: descărcare posibilă de aer/lichid
2	Avertizare: tensiune
3	Avertizare: aerul nu trebuie să fie inhalat
4	Avertizare: purtați protecții pentru auz
5	Avertizare: mașina poate porni automat
6	Avertizare: presiune
7	Avertizare: piese fierbinți
8	Avertizare: piese mobile
9	Avertizare: ventilator în rotație
10	Goliți condensul zilnic și verificați vasul anual. Notați datele inspecțiilor.
11	Citiți manualul de instrucțiuni



Ref.	Descriere
12	Citiți manualul de instrucțiuni înainte de a efectua lucrări de întreținere sau de reparație
13	Ungeți ușor garnitura filtrului de ulei, înșurubați filtrul și strângeți cu mâna

5 Instrucțiuni de utilizare

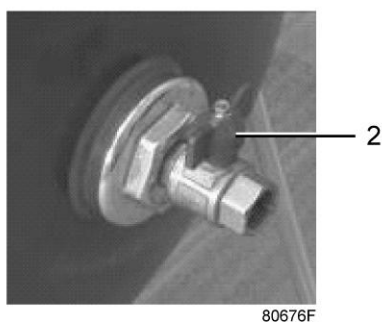
5.1 Pornirea inițială

Siguranța



Operatorul trebuie să aplice toate [Măsurile de siguranță](#) corespunzătoare.

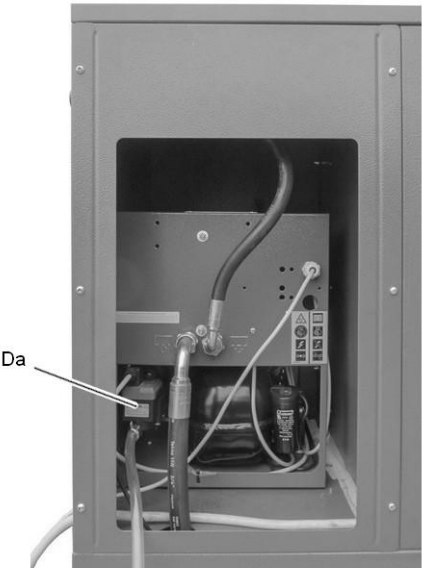
Pregătire generală



Supapă de ieșire a aerului pe receptorul de aer



Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer



86135D

Golire automată a condensului

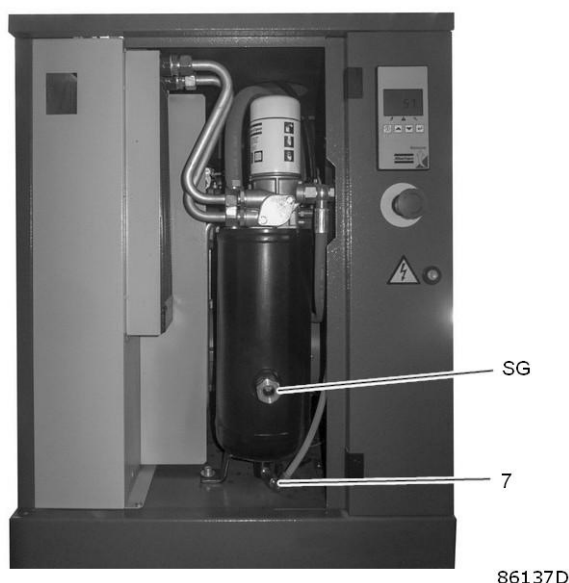
Etapă	Acțiune
1	Consultați instrucțiunile de instalare (a se vedea Instalare).
2	Verificați dacă legăturile electrice respectă normele locale. Instalația trebuie legată la pământ și protejată împotriva scurtcircuitelor cu siguranțe fuzibile pe toate fazele. Un separator trebuie instalat aproape de compresor.
3	Montați supapa de ieșire (2), închideți-o și conectați rețeaua de aer la supapă. Conectați supapa de golire a condensului (4) receptorului de aer și, la versiunea Full-Feature, ieșirea golirii automate (Da) către colectorul golirii. Închideți supapa.

Sistemul de ulei




86136D

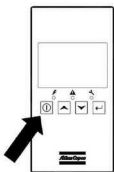
Filtru de aer



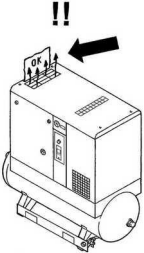
Vizor nivel de ulei

Etapă	Acțiune
	<p>Dacă au trecut mai mult de 3 luni între asamblare și instalare, aveți grijă să ungeți compresorul înainte de a porni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scoateți panoul frontal. • Desfaceți șuruburile de fixare din partea de sus și scoateți panoul. • Deșurubați capacul filtrului de aer (AF) și scoateți elementul filtrului. • Deschideți supapa (7) și lăsați să se scurgă aprox. 0,2 l (0,05 US gal/0,04 Imp gal) de ulei într-un recipient curat. Turnați cu atenție acest ulei prin carcasa filtrului în elementul compresorului. • Montați filtrul de aer și înșurubați pe capacul filtrului. • Remontați panourile superior și frontal.
	<p>Verificați nivelul uleiului. Opriti unitatea și așteptați până când dispare spuma (în mod normal, cam 3 minute). Nivelul de ulei ar trebui să se vadă prin vizor (SG). Nu măsurați niciodată nivelul de ulei al unei unități care a fost oprită mai mult de 10 minute. Nu umpleți excesiv. Utilizați întotdeauna același tip de ulei.</p>

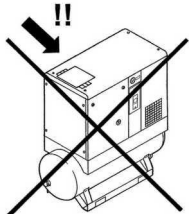
Pornirea



PRESS 3 SECONDS		➔ WAIT FOR 1 SECOND	➔ PRESS	
PREMERE 3 SECONDI		➔ ASPETTARE 1 SECONDO	➔ PREMERE	
APPUYER 3 SECONDES		➔ ATTENDRE 1 SECONDE	➔ APPUYER	
KNOPF DRÜCKEN (3 SEK)		➔ EINE SEKUNDEN WARTEN	➔ DRÜCKEN	
PRESIONAR 3 SEG		➔ ESPERE 1 SEGUNDO	➔ PULSE	



OK

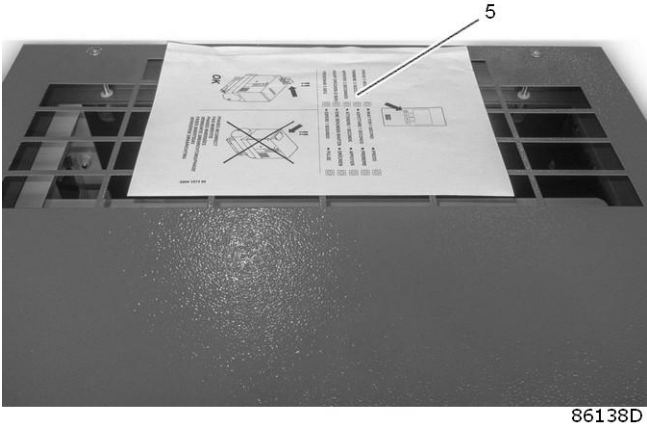


PHASES INCORRECT
FASI INVERTITE
PHASES INVERSÉES
VERKEHRTE DREHRICHTUNG/PHASE
FASES INVERTIDAS
VERKEERDE DRAAIRICHTING

2204 1073 00

84793D

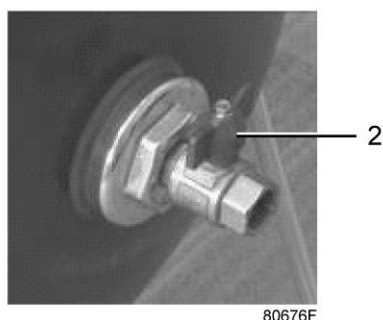
Fișă de pornire



Etichetă pe partea de sus

Etapă	Acțiune
1	<p>Verificați dacă sunt fixate toate panourile carcasei.</p> <p>Verificați dacă fișa (5) (care explică procedura de verificare a direcției de rotație a motorului) este aplicată pe ieșirea aerului de răcire a compresorului (sita din partea de sus a compresorului). Consultați Schife dimensionale.</p> <p>Porniți alimentarea. Apăsăți butonul de pornire cel puțin 3 secunde și opriți-l imediat folosind butonul de urgență.</p> <p>Verificați direcția de rotație a motorului. Dacă direcția de rotație a motorului este corectă, fișa de pe sita superioară va fi suflată în sus. Dacă fișa rămâne pe loc, direcția de rotație este incorectă.</p> <p>Dacă direcția de rotație este incorectă, opriți tensiunea, deschideți comutatorul (deconectorul) de izolare (IG) și inversați două faze ale cablului de alimentare. Cuplați tensiunea și reporniți compresorul.</p> <p>Toate lucrările electrice trebuie efectuate de persoane calificate.</p>
2	<p>Porniți și lăsați compresorul să funcționeze pentru câteva minute. Asigurați funcționarea normală a compresorului.</p>

5.2 Pornirea



Supapă de ieșire a aerului pe receptorul de aer




Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer

Pornirea uscătorului de aer

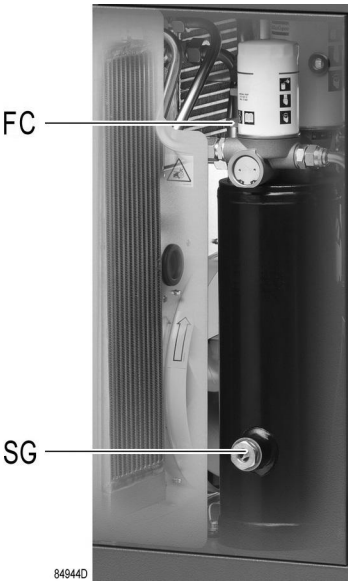


52885F

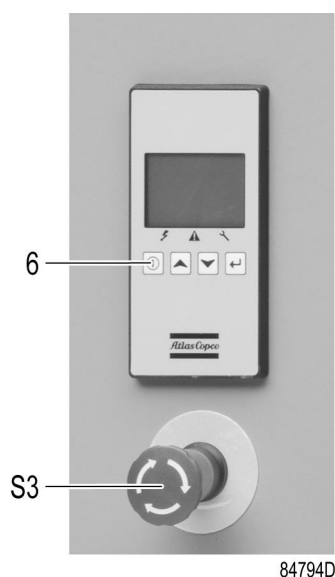
Comutator pornit/oprit uscător

	Porniți alimentarea la uscător și porniți-l prin deplasarea comutatorului (3) în poziția I.
	<ul style="list-style-type: none">• Porniți uscătorul înainte de pornirea compresorului.• Uscătorul trebuie să rămână pornit când compresorul funcționează, pentru a vă asigura că tubulatura de aer rămâne fără condens.• Dacă uscătorul este oprit, așteptați cel puțin 5 minute înainte de a-l reporni. Acest lucru permite echilibrarea presiunii interne a uscătorului.


Pornirea compresorului



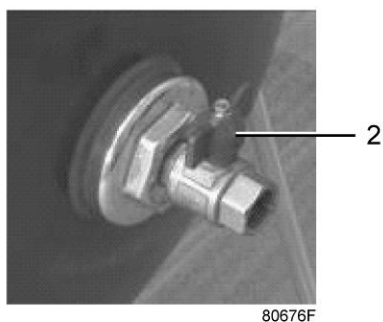
Poziția vizorului de ulei și a dopului de umplere



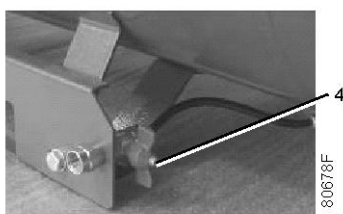
Panou de control

Etapă	Acțiune
1	Înainte de pornire, verificați nivelul de ulei în conformitate cu pasul 5 al acestui tabel.
2	Porniți alimentarea.
3	Deschideți supapa de ieșire a aerului (2).
4	Apăsați butonul de pornire (6). Motorul va porni după 25 de secunde. Pe compresoare cu un starter stea-triunghi, motorul de antrenare trece de la stea la triunghi după 10 secunde de la pornire.
	Numărul maxim de porniri ale motorului trebuie să fie limitate la 20 pe oră. Este recomandat să operați compresorul cu un factor de încărcare de peste 10%, pentru a evita condensul în ulei.
5	Verificați cu regularitate nivelul uleiului. De la 10 până la 15 minute după oprire, vizorul (SG) trebuie să fie plin între 1/4 și 3/4. Dacă nivelul de ulei este prea mic, opriți compresorul, depresurizați sistemul de ulei prin deșurubarea dopului de umplere cu ulei (FC) cu o rotație și așteptați câteva minute. Scoateți dopul și umpleți cu ulei, până când vizorul este plin în proporție de 3/4. Nu umpleți excesiv. Montați și strângeți bușonul (FC).
6	În timpul funcționării automate, regulatorul controlează automat compresorul, respectiv încărcarea, descărcarea, oprirea motoarelor și repornirea.
7	Verificați în mod regulat presiunea de lucru și indicatorul punctului de rouă (unități Full-Feature).
8	Verificați periodic golirea condensului (Da) în timpul funcționării.

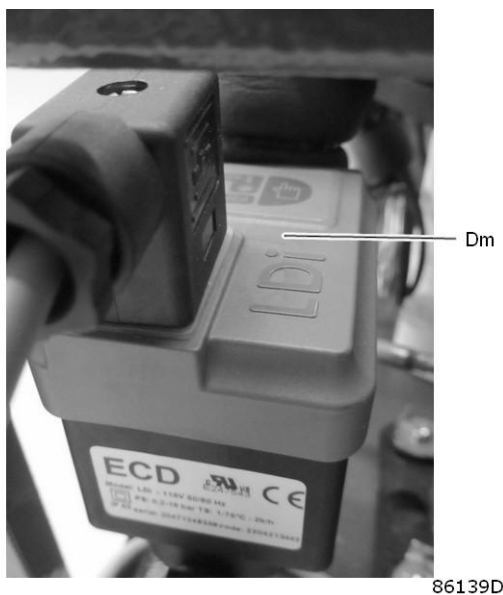
5.3 Oprirea



Supapă de ieșire aer



Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer

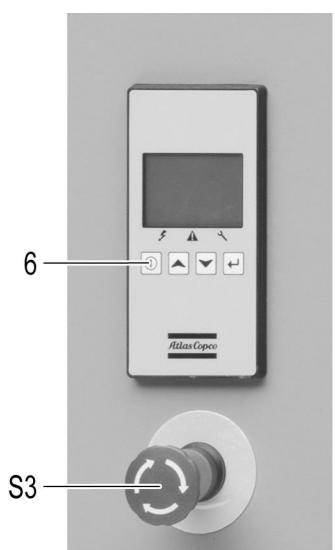


Golire manuală uscător





52885F

Comutator pornit/oprit uscător

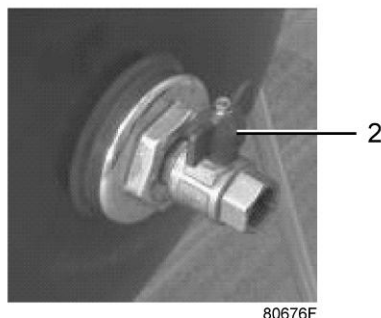


84794D

Panou de control

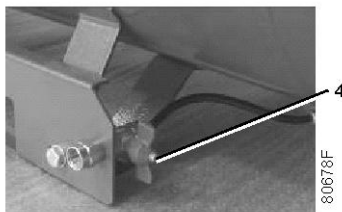
Etapă	Acțiune
1	La unitățile Full-Feature: deplasați comutatorul (3) al uscătorului în poziția 0. Apăsați butonul de pornire/oprire (6) de pe controler. Compresorul va fi descărcat. După scurgerea timpului de descărcare, compresorul este oprit, iar controlerul revine la ecranul principal. Pentru a opri compresorul imediat în caz de urgență, apăsați butonul (S3). Consultați secțiunea Panoul de control . După remedierea defecțiunii, deblocați butonul prin tragere.
	Folosiți butonul de oprire de urgență numai în caz de urgență. Evitați să folosiți butonul pentru oprirea normală a compresorului.
2	Închideți supapa de ieșire a aerului (2) și opriți alimentarea cu tensiune a compresorului.
3	Apăsați golirea manuală a condensului (Dm) câteva secunde pentru a elibera condensul din uscător. Deschideți supapa de golire a condensului (4) a receptorului de aer pentru câteva secunde pentru a goli tot condensul și apoi închideți supapa.
	Uscătorul de aer și receptorul de aer rămân sub presiune. Filtrul integrat (dacă este instalat) rămâne sub presiune. Dacă sunt necesare lucrări de întreținere sau de reparație, consultați secțiunea Rezolvare probleme pentru toate măsurile de siguranță relevante.

5.4 Scoaterea din funcțiune



80676F

Supapă de ieșire aer



80678F

Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer



86140D

Bușon de umplere cu ulei



86139D

Golire manuală uscător

Această procedură trebuie să fie efectuată la sfârșitul duratei de viață a compresorului.

Etapă	Acțiune
1	La unitățile Full-Feature: deplasați comutatorul (3) al uscătorului în poziția 0. Opriți compresorul și închideți supapa de ieșire a aerului (2).
2	Opriți alimentarea cu tensiune și deconectați compresorul de la rețeaua electrică.
3	Depresurizați compresorul deschizând dopul (3) cu o rotație. Apăsăți golirea manuală a condensului (Dm) câteva secunde pentru a elibera condensul din uscător. Deschideți supapa de golire a condensului (4) a receptorului de aer.
4	Opriți și depresurizați partea rețelei de aer care este conectată la supapa de ieșire. Deconectați compresorul de la rețeaua de aer.
5	Goliți circuitele de ulei și condens.

Etapă	Acțiune
6	Deconectați ieșirea de condens și supapa compresorului de la rețeaua de condens.

6 Întreținere

6.1 Programul de întreținere preventivă

Avertizare



Înainte de a efectua orice fel de lucrări de întreținere, reparații sau reglare, procedați astfel:

- Opriți compresorul.
- Opriți alimentarea cu tensiune și deschideți comutatorul de izolare.
- Închideți supapa de ieșire a aerului și deschideți supapele de golire manuală a condensului.
- Depresurizați compresorul.

Pentru instrucțiuni detaliate, consultați secțiunile următoare.

Operatorul trebuie să aplice toate [Măsurile de siguranță](#) corespunzătoare.

Garanție-Responsabilitate pentru produs

Utilizați numai piese autorizate. Orice pagubă sau defecțiune provocată de utilizarea unor piese neautorizate nu este acoperită de Garanție sau de Responsabilitatea pentru produs.

Observații generale

La efectuarea procedurilor de service, înlocuiți toate garniturile, garniturile inelare și șaibele care au fost scoase.

Intervale

Efectuați întreținerea la intervalul care intervine primul. Centrul local pentru clienți Atlas Copco poate modifica programul de întreținere, în special intervalele de service, în funcție de condițiile de mediu și de funcționare ale compresorului.

Verificările la "interval mai lung" trebuie să includă, de asemenea, verificările la "interval mai scurt".

Program de întreținere preventivă pentru G 2 – G 7

Perioadă (1)	Ore de funcționare (1)	Acțiune
Zilnic	--	Verificați nivelul uleiului. După oprire, goliți condensul din receptorul de aer cu ajutorul supapei de golire manuală (4), a se vedea secțiunea Oprirea .
--	50	Verificați tensiunea în curea. Reglați, dacă este necesar.
Săptămânal	50	Goliți condensul din vasul separatorului de ulei.
La 3 luni	--	Pentru compresoare cu filtru PDX: verificați indicatorul de service; înlocuiți filtrul, dacă este necesar.
"	500 (2)	Inspectați filtrul de aer. Curățați, dacă este necesar.
"	1000	Verificați tensionarea și starea curelelor. Reglați, dacă este necesar.
"	1000 (2)	Inspectați răcitorul de ulei; curățați, dacă este necesar.


Perioadă (1)	Ore de funcționare (1)	Acțiune
“	“	Pentru versiunile Full-Feature: inspectați condensatorul uscătorului; curățați, dacă este necesar.
Anual	4000	Înlocuiți filtrul de ulei.
“	4000 (3)	Dacă se utilizează Roto-Inject Fluid Ndurance, schimbați uleiul.
“	4000 (2)	Înlocuiți filtrul de aer.
“	4000 (2)	Înlocuiți separatorul de ulei.
“	4000	Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți curelele.
“	--	Testați supapa de siguranță.
“	“	Verificați funcționarea senzorilor, a interblocărilor electrice și a componentelor.
“	“	Testați întrerupătorul de oprire a temperaturii.
“	--	Inspectați receptorul de aer. Receptorul de aer nu mai trebuie utilizat ci înlocuit dacă grosimea peretelui este mai mică decât valoarea minimă, specificată în documentația tehnică a receptorului de aer.
“	8000 (3)	Dacă se utilizează Roto Synthetic Fluid Xtend Duty, schimbați uleiul.
La 2 ani	8000	Efectuați lucrările de service asupra blocului de instrumente: kitul termostatic și MPV.
“	8000	Verificați și curățați supapa de intrare. Utilizați kitul descărcătorului.
“	8000	Înlocuiți curelele.

(1): oricare interval se încheie mai întâi.

(2): mai frecvent într-un mediu cu mult praf

(3): intervalele de schimbare a uleiului indicate sunt valabile pentru condiții de funcționare standard (a se vedea secțiunea [Condiții de referință și limitări](#)) și presiunea nominală de funcționare (a se vedea secțiunea [Date compresor](#)). Expunerea compresorului la poluanți externi sau funcționarea la umiditate ridicată combinată cu cicluri în sarcină scăzută poate necesita un interval mai scurt pentru schimbul de ulei. Dacă aveți dubii, consultați Atlas Copco.

Important

	<ul style="list-style-type: none"> • Consultați întotdeauna Atlas Copco dacă trebuie schimbată setarea unui contor de service. • Pentru intervalul de schimbare a uleiului și a filtrului de ulei în condiții extreme, consultați Centrul pentru clienți Atlas Copco . • Orice scurgere trebuie reparată imediat. Furtunurile și racordurile flexibile deteriorate trebuie înlocuite.
---	--

6.2 Motor de antrenare

Observații generale

Păstrați curățenia la exteriorul motorului electric pentru o răcire eficientă. Dacă este necesar, îndepărtați praful cu o perie și / sau cu jet de aer comprimat.

Descriere

Rulmenții motorului sunt lubrifiați pentru toată durata de viață.

6.3 Specificații pentru ulei

	Evitați să amestecați lubrifianți de mărci sau tipuri diferite, deoarece s-ar putea ca acestea să nu fie compatibile, iar amestecul de ulei poate avea proprietăți inferioare. O etichetă, care indică tipul de ulei umplut din fabrică, este atașată pe receptorul de aer/ rezervorul de ulei.
--	---

Este foarte indicată utilizarea lubrifianților recomandați. A se vedea secțiunea Programul de întreținere preventivă pentru intervalele recomandate de schimbare a uleiului.

Pentru codurile pieselor, consultați Lista Pieselor de Schimb.

Roto-Inject Fluid NDURANCE

Interval de schimbare pentru Roto-Inject Fluid Ndurance

Temperatura ambiantă	Temperatura de evacuare a elementului	Interval de schimbare*	Interval maxim de timp *
max. 30°C (86°F)	max. 95°C (203°F)	4000	1 an
de la 30 °C (86 °F) la 35 °C (95 °F) (consultați nota)	de la 95°C (203°F) la 100°C (212°F)	3000	1 an
de la 35°C (95°F) la 40°C (104°F) (consultați nota)	de la 100°C (212°F) la 105°C (221°F)	2000	1 an
peste 40 °C (104 °F)	peste 105°C (221°F)	folosiți Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY	

Notă: prezența prafului și/sau a unui nivel înalt de umiditate poate impune un interval de schimbare mai scurt. Consultați Atlas Copco.

Roto-Inject Fluid Ndurance de la Atlas Copco este un lubrifiant pentru 4000 de ore, pe bază de ulei mineral premium, dezvoltat special pentru utilizarea în compresoare cu șurub, cu injecție de ulei și o singură treaptă care funcționează în condiții moderate. Formula sa specială păstrează compresorul în stare excelentă. Roto-Inject Fluid Ndurance poate fi folosit pentru compresoarele care funcționează la temperaturi ambiante între 0 °C (32 °F) și 40 °C (104 °F). În cazul în care compresorul funcționează regulat la temperaturi ambiante de 40 °C - 46 °C (115 °F), este recomandat să utilizați Roto Synthetic Fluid ULTRA sau Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Interval de schimbare pentru Roto Synthetic Fluid Ultra

Temperatura ambiantă	Temperatura de evacuare a elementului	Interval de schimbare*	Interval maxim de timp *
max. 35°C (95 °F)	max. 100°C (212°F)	6000	2 ani
de la 35°C (95°F) la 40°C (104°F) (consultați nota)	de la 100°C (212°F) la 105°C (221°F)	4000	2 ani
de la 40°C (104°F) la 45°C (113°F) (consultați nota)	de la 105°C (221°F) la 110°C (230°F)	2000	2 ani

Notă: prezența prafului și/sau a unui nivel înalt de umiditate poate impune un interval de schimbare mai scurt. Consultați Atlas Copco.

Roto Synthetic Fluid ULTRA este un lubrifiant pentru 4000 de ore pe bază de ulei sintetic, dezvoltat special pentru utilizarea în compresoare cu șurub, cu injecție de ulei și o singură treaptă care funcționează în condiții solicitante. Roto Synthetic Fluid ULTRA poate fi utilizat pentru compresoare care funcționează la temperaturi între 0 °C (32 °F) și 45 °C (113 °F). Pentru mai multe condiții extreme sau atunci când este necesară o durată mai lungă de viață a uleiului, se recomandă utilizarea Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Interval de schimbare pentru Roto Synthetic Xtend Duty

Temperatura ambiantă	Temperatura de evacuare a elementului	Interval de schimbare*	Interval maxim de timp *
max. 35°C (95 °F)	max. 100°C (212°F)	8000	2 ani
de la 35°C (95°F) la 40°C (104°F) (consultați nota)	de la 100°C (212°F) la 105°C (221°F)	6000	2 ani
peste 40 °C (104 °F)	peste 105°C (221°F)	5000	2 ani

Notă: prezența prafului și/sau a unui nivel înalt de umiditate poate impune un interval de schimbare mai scurt. Consultați Atlas Copco.

Atlas Copco Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY este un lubrifiant sintetic pentru 8000 de ore, de înaltă calitate, pentru compresoare cu șurub și injecție de ulei, care menține compresorul într-o stare excelentă. Datorită stabilității excelente la oxidare, Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY poate fi folosit pentru compresoare care funcționează la temperaturi ambiante între 0 °C (32 °F) și 46 °C (115 °F). Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY este lubrifiantul standard pentru compresoarele compresor cu șurub și injecție de ulei, echipate cu protecție la îngheț sau recuperator de energie.

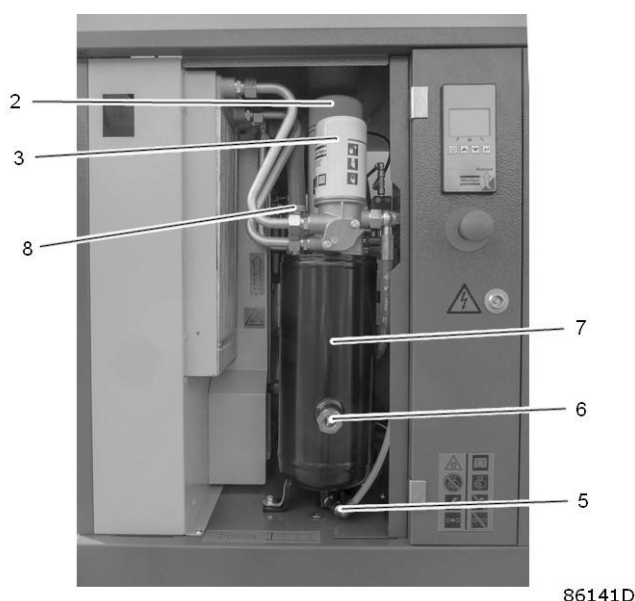
6.4 Schimb de ulei, filtru și separator

Important



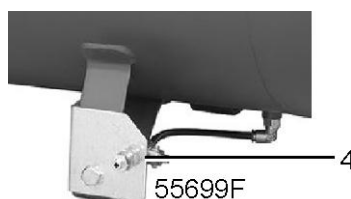
Nu amestecați uleiuri de mărci sau tipuri diferite. O etichetă, care indică tipul de ulei umplut din fabrică, este prinsă pe receptorul de aer / rezervorul de ulei. Goliți întotdeauna uleiul din compresor prin toate punctele de golire. Uleiul uzat rămas în compresor poate scurta durata de viață a uleiului nou. În cazul în care compresorul este expus la poluanți externi, este utilizat la temperaturi ridicate (temperatura uleiului de peste 90 °C / 194 °F) sau este folosit în condiții extreme, se recomandă să schimbați uleiul mai des. Consultați furnizorul.

Procedură



86141D

Locația filtrului de ulei și a separatorului



Supapa de golire a receptorului de aer

Etapă	Acțiune
1	Rulați compresorul până se încălzește. Opiți compresorul, închideți supapa de ieșire a aerului și opriți alimentarea cu tensiune. (Consultați secțiunea Oprirea)
2	Scoateți panourile față și superior.
3	Depresurizați compresorul prin deșurubarea dopului de umplere (8) cu o rotație pentru a permite eliberarea presiunii din sistem. Scoateți dopul după ce sistemul este depresurizat.

Etapă	Acțiune
4	Depresurizați receptorul de aer, prin deschiderea supapei de golire (4).
5	Goliți uleiul prin deschiderea supapei de golire (5). Închideți supapa după golire. Livrați uleiul golit la serviciul local de colectare a uleiului.
6	Scoateți filtrul de ulei (3) și separatorul (2). Curățați scaunele de pe distribuitor.
7	Ungeți garniturile filtrului și separatorului noi și înșurubați-le la loc. Strângeți ferm manual.
8	Scoateți dopul de umplere (8) și umpleți rezervorul de ulei (7) cu ulei până când nivelul ajunge în partea de sus a vizorului (6). Asigurați-vă că murdăria nu pătrunde în sistem. Remontați și strângeți dopul de umplere (8).
9	Remontați panourile carcasei.
10	Închideți supapa de golire (4) a receptorului de aer.
11	Lăsați compresorul să funcționeze pentru câteva minute.
12	Opriti compresorul și așteptați câteva minute pentru a-i permite uleiului să se așeze și spumei să dispară.
13	Dacă nivelul de ulei este prea scăzut, depresurizați sistemul deșurubând dopul de umplere (8) cu o rotație pentru a permite eliberarea presiunii din sistem. Depresurizați receptorul de aer, prin deschiderea supapei de golire (4).
14	Adăugați ulei, după cum este necesar. Vizorul trebuie să fie plin în proporție de 3/4. Strângeți din nou dopul (8) și închideți supapa de golire (4) a receptorului de aer.

6.5 Depozitarea după instalare

În cazul în care compresorul este depozitat fără să funcționeze ocazional, consultați Atlas Copco, deoarece pot fi necesare măsuri de protecție.

6.6 Kituri de service

Kituri de service

Pentru revizie și pentru întreținere preventivă, sunt disponibile o gamă largă de kituri de service. Kiturile de service conțin toate piesele necesare pentru service și oferă beneficiile utilizării componentelor originale Atlas Copco și mențin bugetul de întreținere la un nivel scăzut.

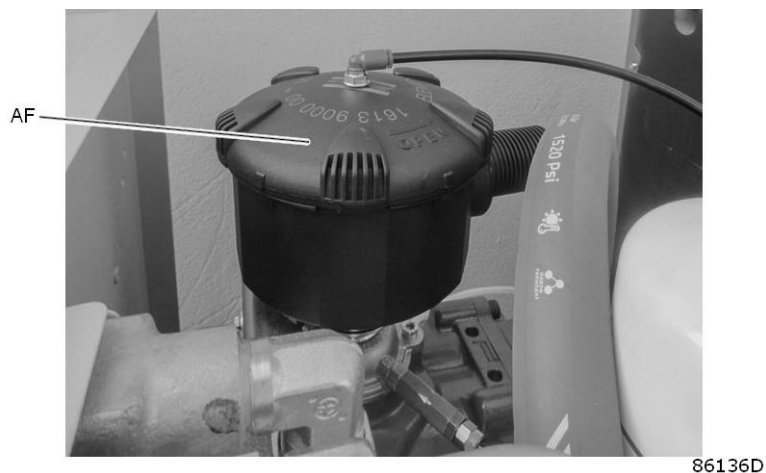
De asemenea, o gamă completă de lubrifianți testați extensivi, pentru nevoile dumneavoastră specifice este disponibilă pentru a menține compresorul în condiții excelente.

Consultați lista cu piese de schimb pentru codurile de componentă ale pieselor.

7 Proceduri de reglaje și service

7.1 Filtru de aer

Schimbarea filtrului de aer



Filtru de aer

Procedură:

Etapă	Acțiune
1	Opriți compresorul, închideți supapa de ieșire a aerului și opriți alimentarea cu tensiune.
2	Scoateți panoul frontal și panoul superior ale carcasei compresorului.
3	Deșurubați capacul filtrului (AF) și scoateți elementul filtrului. Aruncați elementul filtrului de aer.
4	Montați elementul nou și înșurubați pe capacul filtrului.
5	Remontați panourile superior și frontal.

7.2 Răcitoare



Răcitor de ulei

Etapă	Acțiune
1	Păstrați curat răcitorul de ulei (Co), pentru a nu pierde din eficiența de răcire.
2	Opriți compresorul, închideți supapa de ieșire a aerului și opriți alimentarea cu tensiune. Îndepărtați orice murdărie din răcitor cu o perie de fibre. Apoi curățați cu ajutorul unui jet de aer. Nu utilizați niciodată o perie de sârmă sau obiecte metalice.

7.3 Supapa de siguranță



Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer



86140D

Bușon de umplere cu ulei

Testare

Supapele pot fi testate pe o instalație separată de aer comprimat.

Înainte de a scoate supapa, opriți compresorul (a se vedea secțiunea [Oprirea](#)).

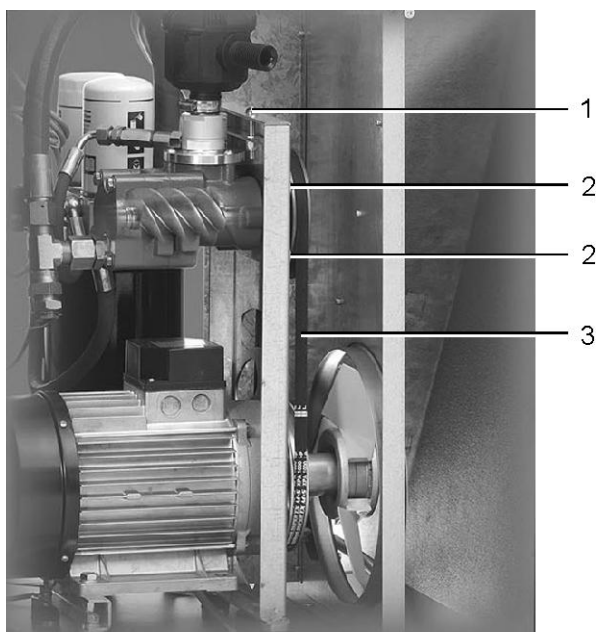
La o versiune Full-Feature opriți, de asemenea, uscătorul.

Închideți supapa de ieșire a aerului, opriți alimentarea cu tensiune, deschideți supapele de golire (4) (dacă este cazul) și deșurubați dopul de umplere (3) cu o rotație, pentru a permite ieșirea presiunii din sistem.



Dacă supapa nu se deschide la presiunea setată ștanțată pe supapă, înlocuiți supapa. Nu este permis niciun fel de reglaj. Nu rulați niciodată compresorul fără o supapă de siguranță.

7.4 Schimbarea și tensionarea setului de curele



52880F



Citiți avertizarea din secțiunea [Programul de întreținere preventivă](#).


Procedura de tensionare a curelei

Etapă	Acțiune
1	Opriți compresorul, închideți supapa de ieșire a aerului și opriți alimentarea cu tensiune. Pentru versiunile Full-Feature: opriți, de asemenea, uscătorul. (Consultați secțiunea Oprirea)
2	Scoateți panoul frontal al carcasei compresorului.
3	Scoateți panourile lateral, posterior și superior ale carcasei compresorului.
4	Slăbiți cele 4 șuruburi (2) cu o rotație.
5	Reglați tensionarea curelei prin rotirea piuliței de tensionare (1).
6	Tensionarea este corectă atunci când o forță de 50 N (11,25 lbf) aplicată în punctul de mijloc al curelei provoacă o deviere de 6 mm (0,23").
7	Strângeți din nou șuruburile (2).
8	Remontați panourile carcasei.

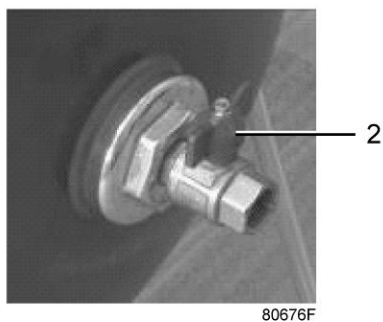
Procedura de înlocuire a curelei

Etapă	Acțiune
1	Opriți compresorul, închideți supapa de ieșire a aerului și opriți alimentarea cu tensiune. Pentru versiunile Full-Feature: opriți, de asemenea, uscătorul.
2	Scoateți panoul frontal al carcasei compresorului.
3	Scoateți panourile lateral, posterior și superior ale carcasei compresorului.

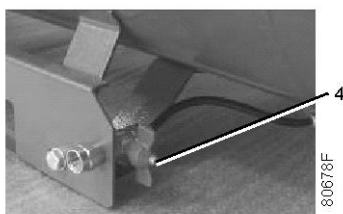
Etapă	Acțiune
4	Slăbiți cele 4 șuruburi (2) cu o rotație.
5	Eliberați tensionarea curelei prin slăbirea piuliței de tensionare (1).
6	Scoateți capota ventilatorului.
7	Scoateți cureaua prin deschiderea capotei ventilatorului. Instalați cureaua nouă prin aceeași deschidere.
8	Tensionați cureaua (3), după cum este descris mai sus.
9	Reasamblați capota ventilatorului.
10	Remontați panourile carcasei.
11	Verificați tensionarea curelei după 50 de ore de funcționare.

	Tensionarea curelelor trebuie efectuată cu scule speciale dedicate.
---	---

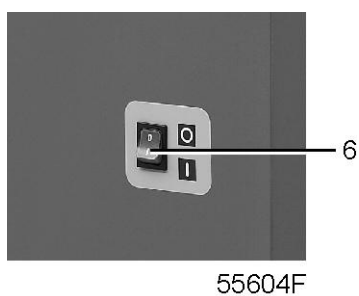
8 Soluționarea problemelor



Supapă de ieșire aer




Supapă de golire a condensului pe receptorul de aer



Comutator pornit/oprit uscător

Atenție

	<p>Utilizați numai piese autorizate. Orice pagubă sau defecțiune provocată de utilizarea unor piese neautorizate nu este acoperită de Garanție sau de Responsabilitatea pentru produs.</p> <p>Aplicați toate instrucțiunile relevante din secțiunea Măsuri de siguranță în timpul operațiilor de întreținere sau reparare.</p>
	<p>Înainte de efectuarea oricărei lucrări de întreținere sau reparație pe compresor: apăsați butonul de oprire (6).</p> <p>Așteptați până când compresorul s-a oprit și opriți alimentarea cu tensiune. A se vedea secțiunea Oprirea.</p> <p>Deschideți comutatorul de izolare pentru a preveni pornirea accidentală.</p> <p>Închideți supapa de ieșire a aerului (2) și depresurizați compresorul prin deschiderea dopului de umplere cu ulei (3) cu o rotație.</p> <p>Deschideți supapele de golire manuală a condensului (4 și/sau 5).</p>
	<p>Supapa de ieșire a aerului (2) pot fi blocate în timpul activităților de întreținere și reparație, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Închideți supapa. • Scoateți șurubul care fixează mânerul. • Scoateți mânerul. • Montați șurubul.

Defecțiuni și soluții de remediere

Pentru toate referințele prezentate mai jos, a se vedea [Diagrama fluxului de aer](#), [Pornirea inițială](#) sau [Sistemul de reglare](#).

Compresor

	Stare	Defecțiune	Soluție
1	Mașina nu pornește	Curent zero	Verificați alimentarea cu energie
		Siguranță (F1) arsă	Înlocuiți siguranța
		Protecția termică a motorului principal s-a declanșat	Verificați și lăsați motorul să se răcească; pentru a reseta/reporni, deplasați comutatorul de pornire/oprire a compresorului la 0, apoi la I
2	Mașina nu pornește, lampa de temperatură înaltă ulei este pornită (întrerupător de temperatură declanșat)	Răcitorul de ulei este murdar	Curățați răcitorul
		Temperatură ambientă prea ridicată	Îmbunătățiți ventilația în camera compresorului
		Nivelul uleiului prea scăzut	Umpleți rezervorul de ulei
3	Compresorul nu atinge presiunea de lucru	Supapa solenoidală de evacuare (Y1) rămâne deschisă	Verificați și înlocuiți supapa solenoidală, dacă este necesar
4	Consum excesiv de ulei	Separator de ulei (OS) înfundat	Înlocuiți separatorul de ulei
		Nivelul uleiului prea ridicat	Goliți la nivelul corect

Uscătorul de aer

	Stare	Defecțiune	Soluție
1	Aerul comprimat nu trece prin uscător.	Conductele sunt înghețate în interior	Supapa de bypass a gazelor fierbinți este defectă; consultați Atlas Copco
2	Condens în conducte	Golire insuficientă a condensului	Verificați funcționarea cronometrului.
		Uscătorul funcționează în afara valorilor nominale	Verificați temperatura camerei - temperatura aerului la uscător. Curățați condensatorul și verificați funcționarea ventilatorului
3	Capul compresorului este foarte fierbinte (peste 55 °C / 131 °F) - suprasarcină a motorului	Uscătorul funcționează în afara valorilor nominale	Verificați temperatura camerei - temperatura aerului la uscător. Curățați condensatorul și verificați funcționarea ventilatorului
		Agent frigorific insuficient în uscător	Dispuneți verificarea de scurgeri a sistemului sau reîncărcarea lui
4	Motorul bâzâie și nu pornește	Tensiune de rețea prea mică	Verificați alimentarea cu energie
		Mașina a fost oprită și pornită din nou prea rapid (timp insuficient pentru egalizarea presiunii)	Așteptați câteva minute înainte de a porni din nou mașina

9 Date tehnice

9.1 Dimensiunea cablurilor electrice

Atenție



Reglementările locale se aplică dacă sunt mai stricte decât valorile propuse mai jos. Căderea de tensiune nu trebuie să depășească 5 % din tensiunea nominală. Pentru conformarea la această cerință, poate fi necesar să se folosească cabluri de dimensiuni mai mari decât cele menționate.

Dimensiunea recomandată a cablurilor

Dimensiune cablu, IEC

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Dimensiune cablu				
		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	4 mm ²	-	-	-	-
230/3	50	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
380/3	60	0,75 mm ²	-	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
400/3	50	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²

Dimensiune cablu, UL/CSA

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Dimensiune cablu			
		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG10	AWG8	AWG8	-
208/3	60	AWG12	AWG10	AWG8	AWG8
230/3	60	AWG14	AWG10	AWG10	AWG8
460/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG12
575/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG14

9.2 Setările pentru releul de supraîncărcare și siguranțe

Dimensiune siguranță, IEC

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Dimensiune siguranță, tip Gg				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	25 A	-	-	-	-
230/3	50	16 A	20 A	25 A	32A	40 A
380/3	60	10 A	-	16 A	20 A	25 A
400/3	50	10 A	12 A	16 A	20 A	25 A

Dimensiune siguranță, UL/CSA

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Dimensiune siguranță, tip J sau RK5			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	25 A	40 A	45A	-
208/3	60	15 A	25 A	30A	45A
230/3	60	12 A	25 A	30A	45A
460/3	60	7A	12 A	15 A	25 A
575/3	60	6A	10 A	12 A	15 A

Setare F21, IEC

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Setare F21					
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4 (YD)	G 5	G 7
230/1	50	20,0A	-	-	-	-	-
230/3	50	12,5A	15,5A	19,0A	11,0A	15,0A	23,3A
380/3	60	7,5A	-	12,5A	7,5A	9,0A	10,5A
400/3	50	7,0A	9,0A	11,0A	6,5A	8,5A	13,5A

Setare F21, UL/CSA

Tensiune (V)	Frecvență (Hz)	Setare F21			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	20,0A	33,0A	38,0A	-
208/3	60	13,0A	20,5A	28,0A	39,0A
230/3	60	12,0A	18,0A	25,5A	35,5A
460/3	60	6,0A	9,0A	13,0A	17,5A
575/3	60	4,5A	7,5A	10,0A	13,0A

9.3 Condiții de referință și limitări

Condiții de referință

Presiunea de intrare a aerului (absolută)	bar	1
Presiunea de intrare a aerului (absolută)	psi	14,5
Temperatura de intrare a aerului	°C	20
Temperatura de intrare a aerului	°F	68
Umiditate relativă	%	0
Presiune de lucru	bar(e)	A se vedea Datele compresoarelor
Presiune de lucru	psi	A se vedea Datele compresoarelor

Limitări

Presiunea de lucru maximă	bar(e)	A se vedea Datele compresoarelor
Presiunea de lucru maximă	psig	A se vedea Datele compresoarelor
Presiunea de lucru minimă	bar(e)	4
Presiunea de lucru minimă	psig	58
Temperatura maximă de intrare aer	°C	46
Temperatura maximă de intrare aer	°F	115
Temperatura ambiantă minimă	°C	0
Temperatura ambiantă minimă	°F	32

9.4 Datele despre compresor



Toate datele specificate mai jos se aplică în condițiile de referință, a se vedea secțiunea Condiții de referință și limitări.

50 Hz 10 bari

Tip compresor		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frecvență	Hz	50	50	50	50	50
Presiune maximă (descărcare), Pack	bar(e)	10	10	10	10	10
Presiune maximă (descărcare), Pack	psig	145	145	145	145	145
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	psig	141	141	141	141	141
Presiunea nominală de lucru	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Presiunea nominală de lucru	psig	138	138	138	138	138

Tip compresor		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Cădere de presiune prin uscător	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Cădere de presiune prin uscător	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Turație arbore motor	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Valoare de referință, supapă termostatică	°C	71	71	71	71	71
Valoare de referință, supapă termostatică	°F	160	160	160	160	160
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°C	33	33	33	33	33
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°F	91	91	91	91	91
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Tip de agent frigorific		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Cantitate totală, agent frigorific	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Cantitate totală, agent frigorific	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Capacitate ulei	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacitate ulei	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Nivel de presiune sonoră, unități montate pe podea (în conformitate cu ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz 8 bari

Tip compresor		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frecvență	Hz	50	50	50	50	50
Presiune maximă (descărcare), Pack	bar(e)	8	8	8	8	8
Presiune maximă (descărcare), Pack	psig	116	116	116	116	116
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	psig	112	112	112	112	112
Presiunea nominală de lucru	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Presiunea nominală de lucru	psig	108	108	108	108	108
Cădere de presiune prin uscător	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Cădere de presiune prin uscător	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Turație arbore motor	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Valoare de referință, supapă termostatică	°C	71	71	71	71	71
Valoare de referință, supapă termostatică	°F	160	160	160	160	160

Tip compresor		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°C	33	33	33	33	33
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°F	91	91	91	91	91
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Tip de agent frigorific		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Cantitate totală, agent frigorific	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Cantitate totală, agent frigorific	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Capacitate ulei	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacitate ulei	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Nivel de presiune sonoră, unități montate pe podea (în conformitate cu ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz 10 bari (145 psi)

Tip compresor		G 2	G 4	G 5	G 7
Frecvență	Hz	60	60	60	60
Presiune maximă (descărcare), Pack	bar(e)	10	10	10	10
Presiune maximă (descărcare), Pack	psig	145	145	145	145
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	psig	141	141	141	141
Presiunea nominală de lucru	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Presiunea nominală de lucru	psig	138	138	138	138
Cădere de presiune prin uscător	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Cădere de presiune prin uscător	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Turație arbore motor	rpm	3550	3480	3520	3540
Valoare de referință, supapă termostatică	°C	71	71	71	71
Valoare de referință, supapă termostatică	°F	160	160	160	160
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°C	33	33	33	33
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°F	91	91	91	91
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°C	3	3	3	3
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°F	37	37	37	37
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	HP	4,8	7,4	10,2	12,6

Tip compresor		G 2	G 4	G 5	G 7
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	HP	0,32	0,32	0,35	0,63
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	HP	0,22	0,22	0,26	0,39
Tip de agent frigorific		R513A	R513A	R513A	R513A
Cantitate totală, agent frigorific	kg	A se vedea plăcuța cu date			
Cantitate totală, agent frigorific	lb	A se vedea plăcuța cu date			
Capacitate ulei	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacitate ulei	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Nivel de presiune sonoră, unități montate pe podea (în conformitate cu ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz 8 bari (116 psi)

Tip compresor		G 2	G 4	G 5	G 7
Frecvență	Hz	60	60	60	60
Presiune maximă (descărcare), Pack	bar(e)	8	8	8	8
Presiune maximă (descărcare), Pack	psig	116	116	116	116
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Presiune maximă (descărcare), Full-Feature	psig	112	112	112	112
Presiunea nominală de lucru	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Presiunea nominală de lucru	psig	108	108	108	108
Cădere de presiune prin uscător	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Cădere de presiune prin uscător	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Turație arbore motor	rpm	3550	3480	3520	3540
Valoare de referință, supapă termostatică	°C	71	71	71	71
Valoare de referință, supapă termostatică	°F	160	160	160	160
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°C	33	33	33	33
Temperatura aerului la ieșirea din receptor (aprox.), Pack	°F	91	91	91	91
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°C	3	3	3	3
Punct de rouă sub presiune, Full-Feature	°F	37	37	37	37
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Energie absorbită, Pack la presiune de lucru maximă	HP	4,8	7,4	10,2	12,6
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Energie absorbită, uscător la încărcare maximă	HP	0,32	0,32	0,35	0,63
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Energie absorbită, uscător la încărcare zero	HP	0,22	0,22	0,26	0,39
Tip de agent frigorific		R513A	R513A	R513A	R513A
Cantitate totală, agent frigorific	kg	A se vedea plăcuța cu date			
Cantitate totală, agent frigorific	lb	A se vedea plăcuța cu date			
Capacitate ulei	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Capacitate ulei	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83

Tip compresor		G 2	G 4	G 5	G 7
Nivel de presiune sonoră, unități montate pe podea (în conformitate cu ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

10 Instrucțiuni de utilizare

Vasul separatorului de ulei

1	Acest vas poate conține aer sub presiune. Din această cauză, abuzarea echipamentului poate fi periculoasă.
2	Recipientul trebuie utilizat numai ca rezervor de separator ulei/aer comprimat și trebuie operat în limitele specificate pe plăcuța de date.
3	Nu efectuați nicio modificare la acest vas prin sudură, găurire sau prin alte metode mecanice fără permisiunea scrisă a producătorului.
4	Presiunea și temperatura acestui vas trebuie indicate clar.
5	Supapa de siguranță trebuie să corespundă unei unde de presiune de 1,1 ori mai mare decât presiunea operațională maximă permisă. Aceasta ar trebui să garanteze că presiunea nu va depăși în mod permanent presiunea operațională maximă permisă a recipientului.
6	Folosiți numai ulei specificat de producător.
7	În caz de utilizare abuzivă a unităților (funcționare frecventă la o temperatură prea scăzută a uleiului sau interval lung de oprire) o anumită cantitate de condens se poate acumula în recipientul separatorului de ulei, care trebuie să fie golită corespunzător. Pentru a face acest lucru, deconectați unitatea de la linia electrică și așteptați până se răcește și este depresurizată. Apoi goliți apa prin supapa de golire a uleiului, care se află pe fundul vasului separatorului de ulei. Legislația locală poate face necesară o inspecție periodică.

Receptor de aer (pe unități montate pe rezervor)

1	Coroziunea trebuie prevenită: în funcție de condițiile de utilizare, se poate acumula condens în interiorul rezervorului și acesta trebuie golit în fiecare zi. Aceasta se poate face manual, prin deschiderea supapei de golire sau cu ajutorul sistemului de golire automată, dacă rezervorul este dotat cu acesta. Totuși, este necesară o verificare săptămânală a funcționării corecte a supapei automate. Aceasta trebuie efectuată prin deschiderea supapei de golire manuală și verificarea prezenței condensului. Verificați ca nicio obstrucție cu rugină să nu afecteze sistemul de golire.
2	Este necesară inspecția de service anuală a receptorului de aer, deoarece coroziunea internă poate reduce grosimea peretelui din oțel, ceea ce poate cauza explozii. Trebuie respectate regulamentele locale, dacă se aplică. Utilizarea receptorului de aer este interzisă odată ce grosimea peretelui atinge valoarea minimă, după cum este indicat în manualul de service al receptorului de aer (care face parte din documentația livrată împreună cu unitatea).
3	Durata de viață a receptorului de aer depinde în principal de mediul de lucru. Este interzisă instalarea compresorului într-un mediu murdar și coroziv, deoarece aceasta poate reduce radical durata de viață a vasului.
4	Nu ancorați recipientul sau componentele atașate direct pe sol sau pe structuri fixe.
5	Utilizați recipientul în limitele de presiune și de temperatură declarate pe placa de identificare și raportul de testare.
6	Nu efectuați nicio modificare la acest recipient prin sudură, găurire sau prin alte metode mecanice.

11 Instrucțiuni privind inspecția

Instrucțiuni

Declarația de conformitate / Declarația producătorului arată sau se referă la standardele armonizate și/sau la alte standarde care au fost folosite în design.

Declarația de conformitate / Declarația producătorului fac parte din documentația furnizată cu acest compresor.

Cerințele legale locale și/sau utilizarea în afara limitelor și/sau a condițiilor specificate de producător pot prevedea alte perioade de inspecție, precum se menționează mai jos.

12 Directive privind echipamentele sub presiune

Componente supuse Directivei privind echipamentele sub presiune (PED) 2014/68/EU

Componente supuse PED 2014/68/EU din categoria II sau dintr-o categorie superioară:
supape de siguranță.

Consultați catalogul de piese de schimb pentru codurile pieselor.

Evaluare generală

Compresoarele sunt conforme cu PED pentru categoria mai mică de I.

13 Declarație de conformitate

Insert logo here

EU DECLARATION OF CONFORMITY

- 1 We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
 2 Machine name :
 3 Machine type :
 4 Serial number :
 5
 6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

7	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to		Harmonized and/or Technical Standards used		Att' mnt
a	(2)		(3)		
b					X
c					
d					X
e					
f					
g					X

- 8.a The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

- 8.b <1> is authorized to compile the technical file.

	Conformity of the specification to the directives	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives
11 Issued by	Engineering	Manufacturing
12 Name		
13 Signature		
14 Date		
15 Place		

00508

Exemplu tipic de document de Declarație de conformitate

(1): Adresă de contact:

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Antwerp)

Belgia

(2): Directive aplicabile

(3): Standarde utilizate

Declarația de conformitate/Declarația producătorului arată sau se referă la standardele armonizate și/sau la alte standarde utilizate pentru proiectare.

Declarația de conformitate / Declarația producătorului fac parte din documentația furnizată cu acest dispozitiv.

DEDICAȚI PRODUCTIVITĂȚII SUSTENABILE

Ne asumăm responsabilități față de clienți, de mediul înconjurător și de oamenii din jurul nostru. Performanțele noastre trec testul timpului. Asta reprezintă productivitate sustenabilă pentru noi.

www.atlascopco.com

