



**ORIGINAL
MANUAL DE OPERARE**

COMPRESOR CU SURUB

SK 5,5 P

SKTG 5,5 P

SK 7,5 P

SKTG 7,5 P

Cuprins

Cuprins	2
PASTRAREA MANUALULUI UTILIZATORULUI	4
1. Date pentru utilizator	5
2. Scopul dispozitivului	6
3. Date tehnice	6
3.1 Specificatii performante	6
3.2. Caracteristici tehnice ale curelei de compresie	7
3.3. Caracteristici ulei	7
3.4. Linia terminala (curent)	8
3.5. Ventilatia	8
3.6. Aspectul general al dispozitivului	9
4. Securitate	12
4.1. Conectarea la sursa de alimentare	12
4.2. Conectarea la sistemul de aer comprimat	12
4.3. Utilizarea	12
4.4. Aerul comprimat ca sursa de pericol	13
4.5. Procedurile in caz de incendiu sau alte pericole	13
5. Transport si depozitare	13
5.1. Transport	13
5.2. Depozitare	15
5.3. Continutul pachetului la livrare	16
6. Locatia, plasarea si conectarea dispozitivului	16
6.1. Cerinte privind amplasarea statiei compresorului	16
6.2. Amplasarea dispozitivului	16
6.3. Iluminarea	17
6.4. Zgomotul	17
6.5. Seturi recomandate pentru statia compresorului	18
6.6. Conectarea la instalatie	18
6.7. Recuperarea de caldura cu ajutorul ventilatiei	18
7. Structura compresorului	19
8. Descrierea dispozitivului	22
8.1. Elemente generale	22
8.2. Modificarea dispozitivului	25
8.3. Principii de operare	26
8.4. Operarea panoului de control	26
8.5. Diagrama circuit electric	30
8.6. Dispozitive de securitate	31

9. Utilizarea	32
9.1. Instructiuni generale și observatii.....	32
9.2. Prima pornire.....	33
9.3. Pornirea.....	34
9.4. Oprirea	34
9.5. Pornirea dupa perioade lungi de repaus	34
9.6. Procedura in cazul unei defecțiuni sau a unui accident.....	35
10. Intretinerea	35
10.1. Verificarea nivelului de ulei	38
10.2. Suplimentarea de ulei.....	38
10.3. Schimbarea uleiului	39
10.4. Inlocuirea filtrului de ulei	39
10.5. Inlocuirea filtrului de aer.....	40
10.6. Inlocuirea separatorului	40
10.7. Racitorul aer/ulei.....	41
10.8. Inlocuirea curelei de transmisie	41
10.9. Tensionarea curelei de transmisie	41
10.10. Parti de schimb de baza	41
11. Utilizarea	42
12. Simboluri	42
12.1. Simboluri de avertizare/informare	42
12.2. Simboluri de informare, obligatii si interdictii	43
13. Abrevieri si unitati de masura	45
14. Registru de intretinere	46
15. Probleme si indepartarea lor.....	47
16. Registru de erori.....	48
CERTIFICAT DE GARANTIE	49
DECLARATIE DE CONFORMITATE.....	51

PASTRAREA MANUALULUI UTILIZATORULUI

Acest manual de utilizare va fi înmănat utilizatorului. Utilizatorul este obligat să păstreze cu atenție acest manual. Înainte de a folosi dispozitivul, manualul utilizatorului trebuie studiat cu atenție.

Manualul utilizatorului trebuie să fie la o distanță aproape de compresor. În cazul în care devine imposibil de citit din cauza utilizării sale frecvente, utilizatorul este obligat să obțină o nouă copie de la producător.

Odată vândut cuiva altcineva, utilizatorul ulterior al dispozitivului va fi înmănat de asemenea manualul acestui utilizator.

Producatorul Walter Kompressortechnik Polska Ltd. își rezervă dreptul de a efectua modificări fără notificarea prealabilă a utilizatorului.

Copyright – Drepturi de autor

Acest manual conține informații protejate prin copyright. Fără permisiunea lui Walter Kompressortechnik Polska Ltd. nu poate fi copiat (complet sau parțial), tradus sau transferat pe suport electronic.

Toate drepturile rezervate.

1. Date pentru utilizator

WALTER TM KOMPRESSORTECHNIK		WALTER KOMPRESSORTECHNIK POLSKA SPÓŁKA Z O.O. Ul. Aleksandrowska 67/93 91-205, Łódź tel.: 042/ 663 12 70 fax: 042/ 663 12 79 email: biuro@walterpolska.pl		CE
TYPE		SERIAL Nr		
YEAR		MAX PRESSURE bar		
F.A.D. l/min		INPUT POWER KW		
VOLT/Hz/PH		NOISE LEVEL dBA		

Modelul si anul fabricatiei:

.....

Numarul de serie:

.....

Modelul rotorului si numărul de serie:

.....

Modelul motorului si numărul de serie:

.....

Data livrării:

.....

Data primei porniri:

.....

Numar rezervor apa/ulei:

.....

Lubrifianti:

Compresor:

.....

.....

.....

2. Scopul dispozitivului

Dispozitivul este un produs electro-mecanic complex utilizat pentru producerea de aer comprimat pentru instrumente pneumatice: aparate și instrumente utilizate în diverse industrii. Utilizarea dispozitivului poate ajuta la economisirea energiei electrice în mod semnificativ, mecanizarea lucrărilor și îmbunătățirea calității acestora.

Funcționarea în zone periculoase sau a celor cu pericol de incendiu sau precipitații este inadmisibilă. Utilizarea dispozitivului este permisă numai în spațiile închise.

Compresorul va fi utilizat numai pentru a comprima aerul și nu va fi utilizat pentru alte gaze fără a obține permisiunea scrisă a Walter Kompressortechnik Polska Ltd.

Acest manual se aplică numai dispozitivelor produse de Walter Kompressortechnik Polska Ltd. Manualul se aplică dispozitivului menționat în Declarația de conformitate (pagina 50).

3. Date tehnice

3.1 Specificatii performante

Sursa de alimentare este asigurată de un sistem trifazat de curent alternativ de tensiune 400V (+ 40V; -20V), $50 \pm 1,25\text{Hz}$. Pornirea motorului electric se realizează după diagrama „starter - stea-delta”.

Tensiunea de alimentare a sistemului de control și semnalizare – **VAC 12; 230V**.

Mod de operare – continuu.

Reglarea presiunii în rețeaua pneumatică – automat.

Temperatura aerului în care este operat compresorul trebuie să fie cuprinsă între +5 și +40°C măsurată la o înălțime minimă de 1,7 m, iar umiditatea relativă trebuie să fie maximă 80%.

De asemenea, la cerere, dispozitivul poate fi echipat cu: un separator de ulei extern, un uscător de aer, un separator, un schimbător de căldură și un invertor (direcția vitezei de rotație).

Tabel 1: Caracteristici tehnice generale ale dispozitivului

Descrierea parametrului	Valoarea parametrului														
	SK 5,5 P			SKTG 5,5/270 P			SKTG 5,5/500 P			SK 7,5 P			SKTG 7,5 P		
Capacitatea, l/min eficienta pt. conditii normale	850	700	550	850	700	550	850	700	550	1150	1000	850	1150	1000	850
Presiunea max. a aerului comprimat, bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10	13
Nivelul mediu de zgomot la 1m, dB A	70														
Clasa de protectie a dispozitivelor electrice	IP 20														
Puterea motorului in kW	5,5									7,5					
Viteza de rotatie a motorului min ⁻¹	2900														
Capacitatea rezervorului de aer	-			270			500			-			500		
Dimensiuni, mm															
Lungime	970			1280			1910			970			1910		
Latime	650			650			650			650			650		
Inaltime	860			1630			1710			860			1710		
Weight, kg	180			270			330			200			350		

32. Caracteristicile tehnice ale curelei de compresie

Tabel 2: Caracteristicile curelei

Model compresor	Tip curea		Cantitate
	8 bar	10 bar; 13bar	
SK 5,5 P / SKTG 5,5 P	XPZ1012	XPZ 1087	2
SK 7,5 P / SKTG 7,5 P	XPZ 1150		2

33. Caracteristici ulei

Cantitatea de ulei din rezervor: 7 litri.

Este recomandata utilizarea uleiului: WKTS/WKPS „WALTER”.

Este permisă utilizarea uleiurilor pt. compresoare cu calități sintetice sau minerale adecvate de 46 de vâscozitate.

In timpul perioadei de garantie, utilizatorul este obligata sa foloseasca ulei WKTS/WKPS "WALTER".

ATENȚIE! Este categoric interzis să se amestece uleiuri de diferite mărci și origini.

Menținerea vâscozității uleiului este esențială. Pentru suplimentare, se va folosi ulei de la aceeași marcă / aceeași gama.

Eliminarea completă a uleiului din sistem este necesară la schimbarea uleiului (rezervor de ulei, compresor, răcitor, fire, schimbarea filtrului de ulei).

34. Linia terminala (curent)

Tabel 3: Parametrii liniei terminale:

Tip compresor:	Protectie suprasarcina tip C sau BM	Cablu (4x...mm ²) – pt. lungimi mai lungi se determina
SK 5,5 P	C32	2,5
SK 7,5 P	C32	2,5

ATENȚIE! În caz de lipsa de capacitate de a furniza utilizatorului o facilitate de conectare adecvată, WALTER Kompressortechnik Polska Ltd. nu este responsabil pentru problemele operaționale cu dispozitivele.

35. Ventilatie

Pentru a evita creșterea excesivă a temperaturii și oprirea de urgență a dispozitivului, în special la compresoarele cu o capacitate cubică redusă, aerul cald trebuie directionat prin conducte de ventilație departe de încăpere. Conductele de ventilație trebuie să aibă suprafața secțiunii transversale egală sau puțin mai mică decât suprafața secțiunii transversale a grilajului de răcire. Conducta de ventilație poate fi proiectată pentru a elimina aerul cald afară în timpul verii, iar pe timpul iernii, cu ajutorul unor amortizoare de aer adecvate, ar putea încălzi încăperile adiacente sau stația compresorului în sine. Prizele de aer trebuie să aibă dimensiuni corespunzătoare pentru a asigura alimentarea adecvată a aerului compresorului. De asemenea, acestea trebuie închise cu amortizoare de aer în caz de opriri scurte, pentru a nu răci excesiv stația compresorului (de exemplu, iarna).

Pentru a proiecta un sistem de ventilație, vă rugăm să contactați departamentul tehnic WALTER Kompressortechnik Polska Ltd L.P.

ATENȚIE! În cazul lipsei unei ventilații adecvate a camerei stației compresorului, WALTER Kompressortechnik Polska Ltd nu este responsabil pentru problemele operaționale cu dispozitivele.

36. Aspectul general al dispozitivului

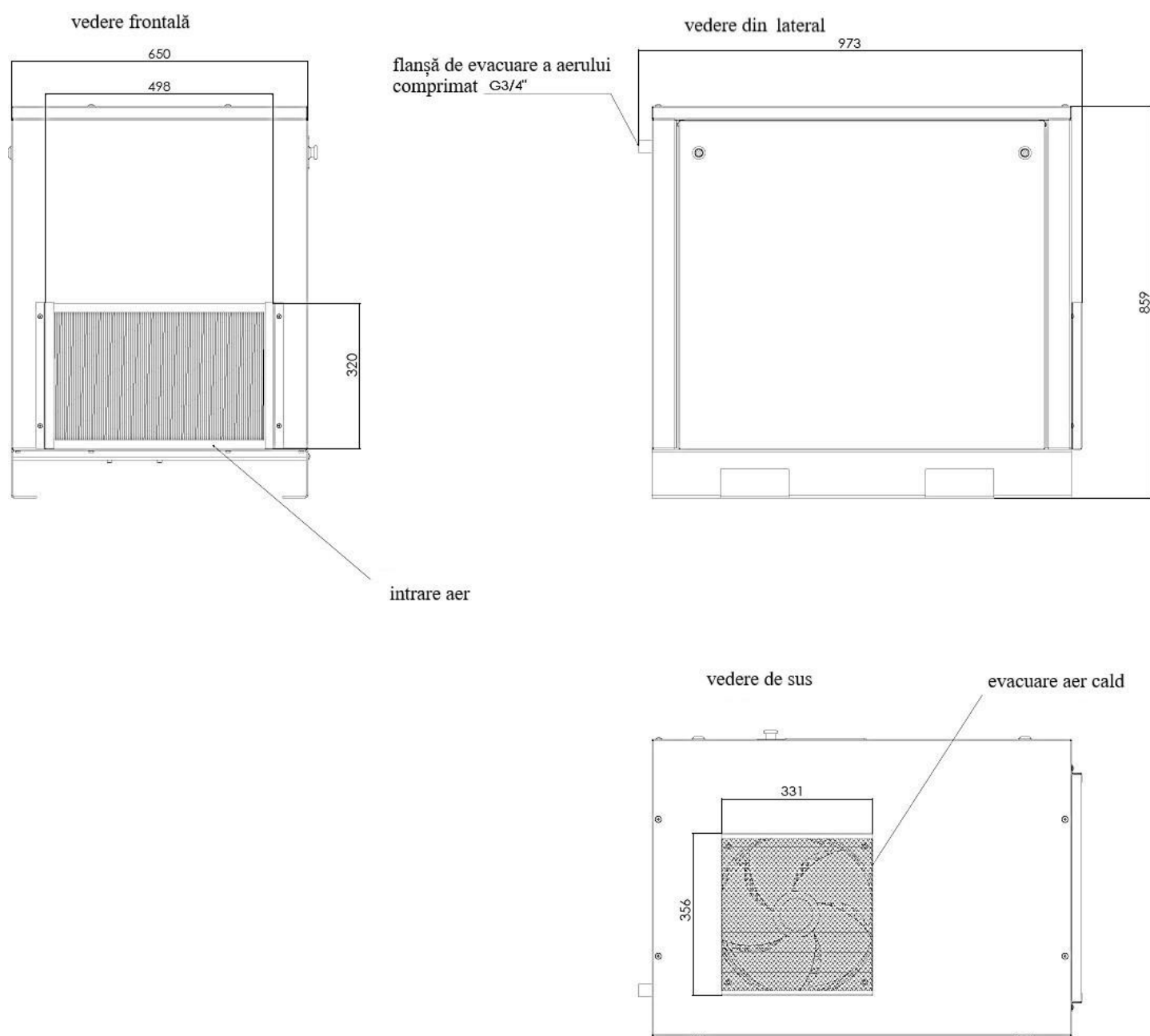


Fig. 1a Privire de ansamblu a compresoarelor X SK 5,5P, SK 7,5P.

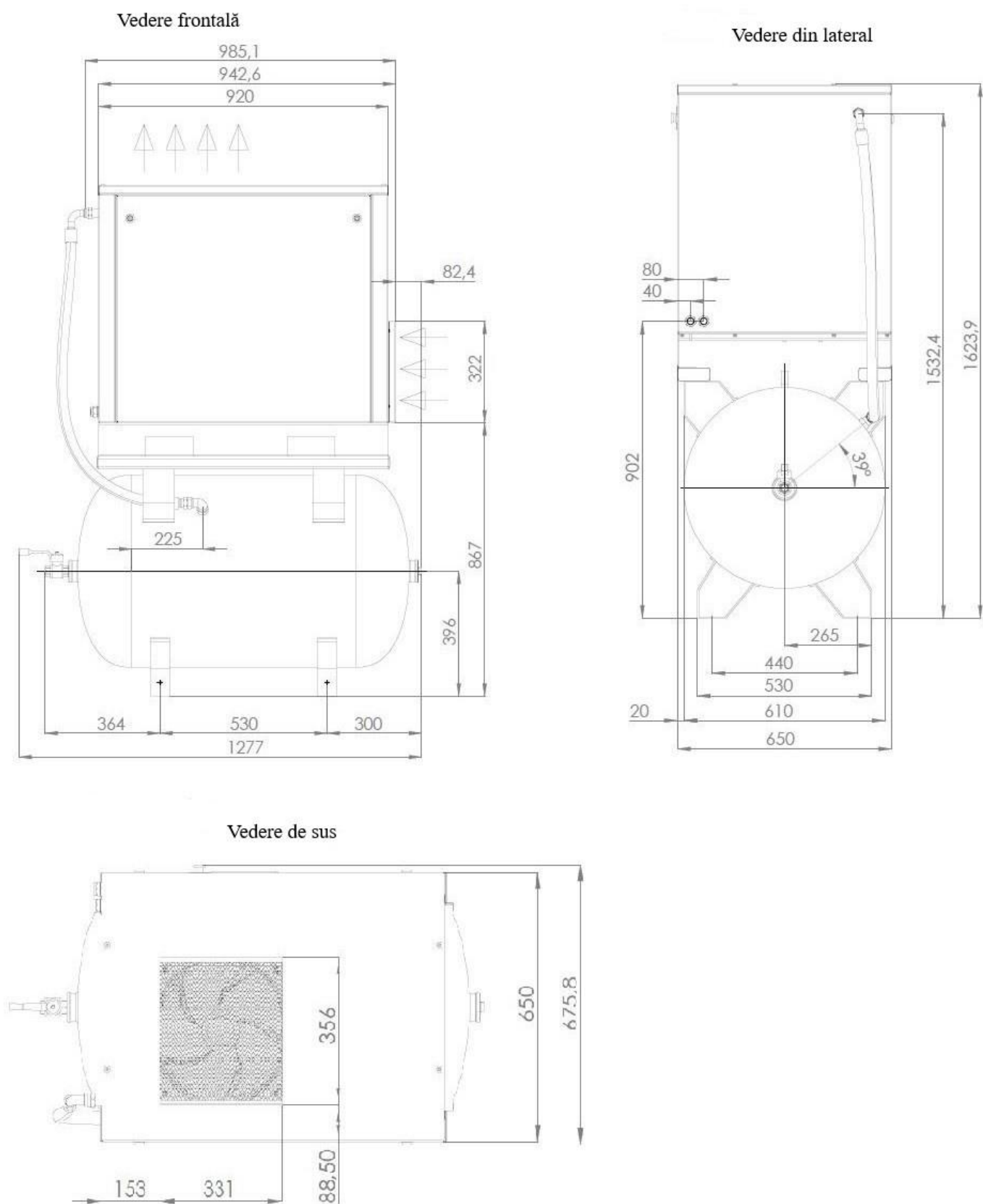
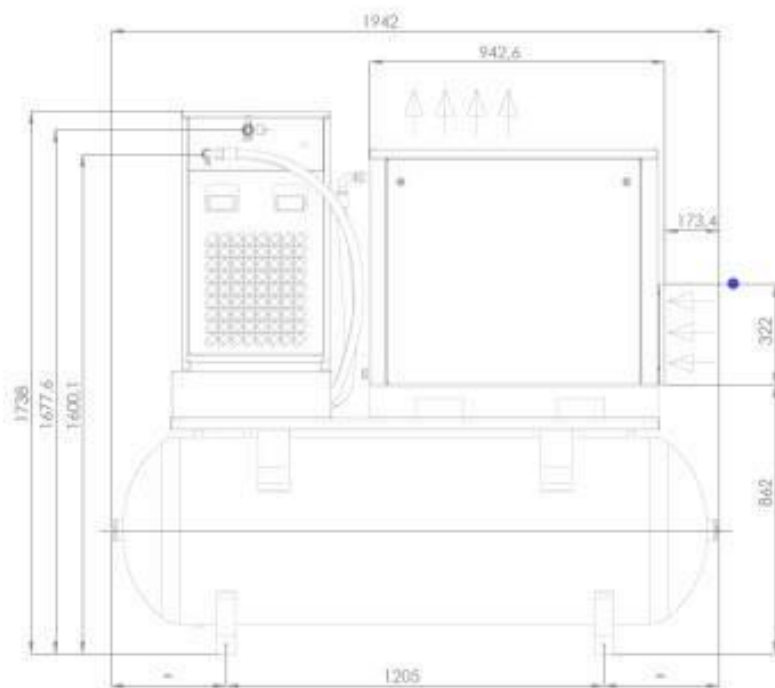
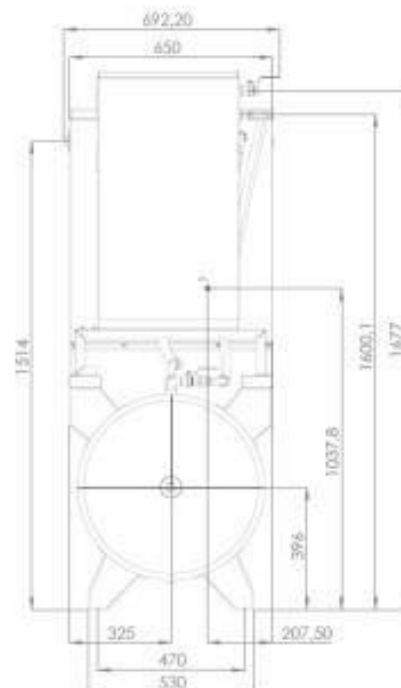


Fig. 1b Privire de ansamblu a compresorului SKTG 5,5/270 P

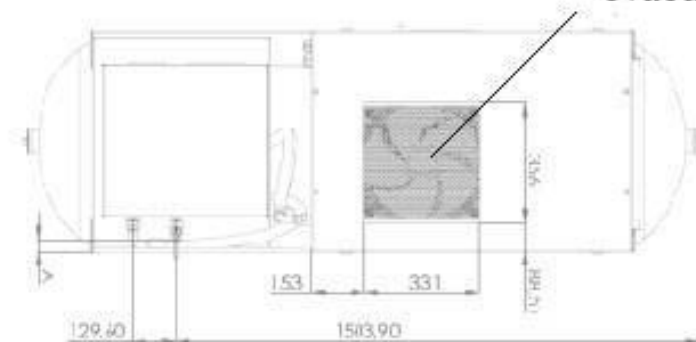
vedere frontală



vedere din lateral



vedere de sus



evacuare aer cald

Fig. 1c Privire de ansamblu a compresorului SKTG 5,5/500 P, SKTG 7,5 P.

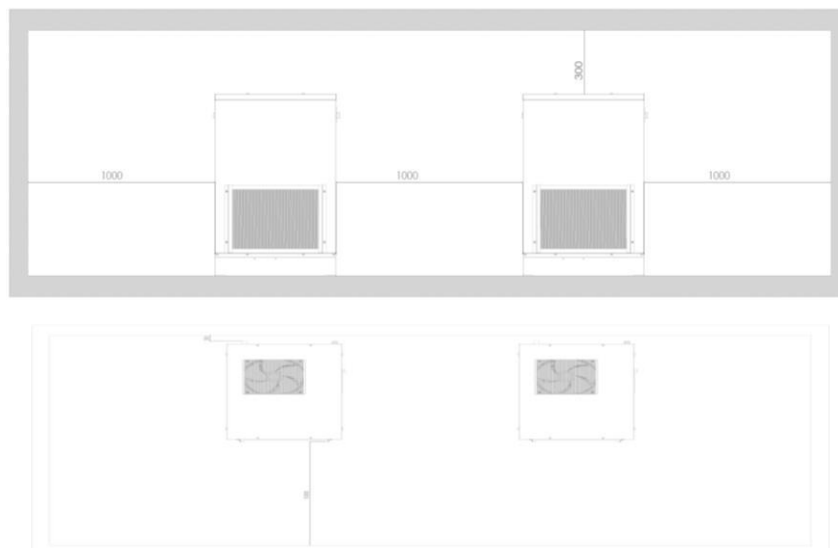


Fig. 2: Locația recomandată pt. compresor în încăpere.

Pentru o funcționare corectă a compresorului, trebuie prevăzută o admisie de aer proaspăt a flancului activ:

DIMENSIUNI CANALE AER	PUTERE	
	5,5 kW	7,5 kW
Admisie aer	0,11 m ²	0,15 m ²
Evacuare aer	0,11 m ²	0,15 m ²

4. Securitate

4.1. Conectarea la sursa de alimentare

Pentru a asigura buna funcționare, alimentarea trifazică 400 V; 50 Hz cu protecție la suprasarcină de tip C.

Instalația destinată va fi asigurată cu protecție împotriva electrocutării în conformitate cu reglementările aplicabile.

În funcție de complexitatea instalării și de profesionalismul persoanelor care conectează dispozitivul, conexiunea la rețeaua de alimentare trebuie realizată de specialiștii utilizatorului sau de către personalul de lucru Walter Kompressortechnik Polska Ltd L.P.

Trebuie subliniat faptul că personalul care efectuează conexiunea necesită calificări electrice speciale. Acest lucru se aplică atât calificărilor tehnice, cât și formării la zi a securității la locul de muncă.

Înainte de a conecta dispozitivul la rețeaua electrică, este absolut necesar să verificați conformitatea conexiunii cu manualul utilizatorului.

ATENȚIE! Numai personalul instruit în utilizarea dispozitivului, Sănătate și siguranță, cu permisiunile corespunzătoare emise de autoritățile competente este delegat să instaleze și să conecteze dispozitivul la rețele.

4.2. Conectarea la sistemul de aer comprimat

Diametrul furtunelor din rețeaua pneumatică nu trebuie să fie mai mic decât diametrul orificiului de ieșire. Pentru întreținere, închiderea orificiului de intrare în rețeaua pneumatică trebuie asigurată de o supapă.

4.3. Utilizare

- Compresorul trebuie utilizat în conformitate cu instrucțiunile.
- Este interzisă utilizarea compresorului de către persoane nepregătite și necunoscând acest manual.
- Înainte de a porni compresorul, trebuie să vă asigurați că acesta stă pe o suprafață fermă și uniformă.
- Ordinea și spațiul liber, trebuie păstrate în zonele din imediata apropiere a compresorului.
- În caz de deranjare a lucrărilor, un centru de service autorizat va fi contactat imediat.
- Nu vor fi efectuate reparații neautorizate sau utilizarea pieselor care nu sunt originale în timpul garanției, deoarece implică pierderea garanției..
- Persoana responsabilă pentru funcționarea compresorului este obligată să păstreze termenele și să se asigure că inspecțiile planificate de producător sunt păstrate.
- Întreținerea trebuie efectuată numai de service-urile autorizate WALTER Kompressortechnik Polska Ltd.

4.4. Aerul comprimat ca sursa de pericol

**Aerul comprimat poate răni grav sau poate provoca moartea oamenilor și animalelor.
Este interzisă direcționarea jetului de aer comprimat către oameni și animale.**

4.5. Procedurile în caz de incendiu sau alte pericole:

- Se va evita acumularea de ulei, benzină, diluanți, solvenți etc. din vecinătatea dispozitivului. Acestea se elimină imediat după ce sunt observate.
- În cazul unui potențial pericol de incendiu, dispozitivele trebuie oprite imediat de la sursa de alimentare. În consecință, toate cauzele posibile ale incendiului sau ale scânteilor trebuie eliminate. Fumatul și utilizarea focului deschis în apropierea compresorului nu sunt permise..
- Se va evita acumularea de ulei în interiorul carcasei compresorului (inclusiv materialul izolant) și pe suprafața exterioară a dispozitivului. Nu trebuie utilizate materiale de curățare inflamabile.
- În caz de reparație, curățare sau alte lucrări în interiorul unității, puterea către compresor este oprită.
- Conectarea circuitelor electrice și a presiunii trebuie să fie păstrate în condiții bune. Cablurile sau furtunurile deteriorate se înlocuiesc imediat. Aceste conexiuni trebuie să fie întotdeauna curate și să funcționeze corect.
- Se va controla prezența oricărui cablu liber sau deteriorat în orice loc al compresorului. Astfel de fire se înlocuiesc imediat pentru riscul electrocutării.
- Un stingător cu pulbere uscată trebuie amplasat în apropiere de unitate.
- Țesături grase, aschii, resturi, hârtie și alte deșeuri nu trebuie să fie prezente în preajma unitatii.
- Dispozitivele **nu** trebuie pornite numai dacă există o ventilație adecvată și temperatura ambientală îndeplinește parametrii respectivi.

5. Transportul si depozitarea

5.1. Transportul

Transportul echipamentelor se va face numai cu un mijloc de transport acoperit. În caz de transport, trebuie verificate greutatea și dimensiunile.

Pentru a muta dispozitivul (complet deconectat), se va utiliza transportul recomandat de vânzător.

În cazul transportului dispozitivului cu utilizarea stivuitorului, furcile stivuitorului trebuie să fie cât mai departate posibil, astfel încât să se evite împiedicarea.

Ridicarea si transportul compresorului

- Compresorul trebuie ridicat folosind un stivuitor adecvat. Locul pentru furcile stivuitorului se poate vedea cu ușurință în partea inferioară a carcasei.
- Înainte de a ridica dispozitivul, trebuie să vă asigurați că furcile stivuitorului sunt bine echilibrate.
- Transportul dispozitivului cu un stivuitor trebuie efectuat lent și cu atenție, în conformitate cu principiile de sănătate și siguranță.
- Dacă compresorul trebuie ridicat împreună cu paletul, se va verifica dacă a fost atașat anterior de acesta. Nu este permis să ridicați dispozitivul dacă nu este atașat corespunzător pe palet sau dacă atașamentul este deteriorat. În caz contrar, ar putea provoca pagube sau vătămări persoanelor apropiate de compresor.
- Dacă stivuitorul nu este disponibil, compresorul poate fi ridicat cu un elevator, așa cum se prezintă în imaginea 4.
- Înainte de ridicare, trebuie să verificați dacă curelele de ridicare nu deteriorează compresorul.
- Trebuie să vă asigurați că toate conexiunile care ar fi putut fi desfăcute în timpul transportului nu sunt afectate.
- Trebuie să verificați și să vă asigurați că orice fel de curele de ridicare, cârlige etc. sunt în stare bună și pot transporta greutatea compresorului. Greutatea compresorului trebuie verificată cu atenție.
- Avarierea compresorului ar trebui să fie evitată. În caz de coliziune și cădere, componentele interne ale compresorului pot fi deteriorate.
- Trebuie să fii extrem de atenți în momentul când ridicați compresorul.
- Compresorul trebuie transportat în poziție verticală.
- Operatorul care efectuează procesul de ridicare va avea în linia lui de vedere compresorul tot timpul transportului.
- Terenul pe care urmează să fie așezat compresorul trebuie să fie suficient de puternic pentru a suporta greutatea compresorului.

Variante de transport a compresorului

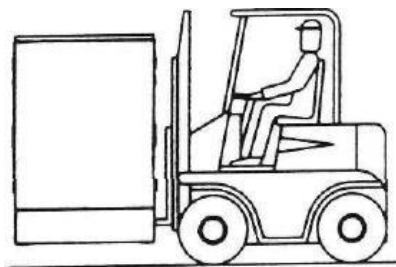


Fig. 3 Stivuitor

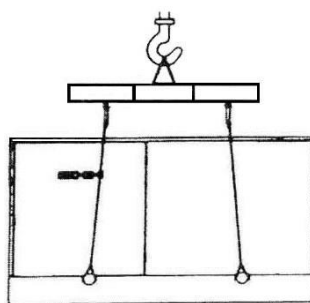
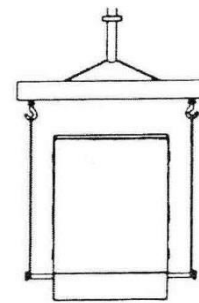


Fig. 4 Elevator



Este INTERZIS transportul dispozitivului de către personalul care nu este calificat corespunzător sau care nu este familiarizat cu cerințele de securitate cuprinse în acest manual. Astfel de acțiuni pot fi cauza unui accident sau a unei avarii.

Mutarea dispozitivelor se va face folosind mașini proiectate pentru ridicare, cum ar fi macarale, stivuitoare și transpaleți. Toate acestea trebuie să aibă o capacitate suficientă pentru deplasarea în siguranță. Personalul care operează dispozitivele menționate mai sus va deține calificările și instruirile valabile legal necesare.

Când ridicați dispozitivul, există o amenințare de viață din cauza greutății. Nimeni nu poate fi prezent pe traseul în care dispozitivul poate fi scapat. Operatorul de macara sau șoferul stivuitorului trebuie să țină cont de siguranța lor și a celorlalți.

ATENȚIE: În cazul plasării dispozitivului la noua stație de lucru, trebuie să vă asigurați că acest loc de muncă este adaptat conform instrucțiunilor producătorului.

Toate piesele unității, care pot fi deteriorate în timpul transportului (în situațiile în care nu se folosesc ambalaje de înaltă rezistență) sau de dispozitivele utilizate pentru ridicare și transport trebuie să fie asigurate corespunzător (cu excepția cazului în care demontarea și ambalarea separată a fost planificată)

ATENȚIE! Manevrarea cu neatenție a dispozitivului în timpul transportului sau / și deplasării poate provoca răni grave sau accidente.

5.2. Depozitarea

Dispozitivul trebuie depozitat în încăperi închise la temperaturi de +5 până la + 40°C și umiditate care să nu depășească 80%.

Dispozitivele trebuie depozitate și utilizate în locuri ventilate, uscate și lipsite de influențe meteorologice.

Conținutul de praf, acid și vapori de bază, gaze nocive și alți factori perturbatori în zonele în care este depozitat dispozitivul nu trebuie să depășească standardele acceptabile.

Dacă dispozitivul este furnizat într-o cutie și / sau este acoperit cu folie care produce atmosfera anticorozivă, dispozitivele trebuie să rămână în întreaga perioadă de depozitare.

Pentru a vă proteja de umiditate se recomandă să nu depozitați dispozitivul direct pe podeaua depozitului, ci pe paleți sau alte mijloace de separare.

5.3. Continutul pachetului la livrare

Tabel 4 Continutul pachetului la livrare

Descriere	Cantitate	Notite
Compresor	1	
Documentatie	1	
Ambalaj	1	
Manual utilizator	1	
Rezervor de aer		
Uscător (frigorific, adsorbant) *		
Filtru 3 microni*		
Filtru 1 micron *		
Filtru 0,01 microni*		

*disponibile la cerere

6. Locatia, plasarea si conectarea dispozitivului

6.1. Cerinte privind amplasarea statiei compresorului

Locul în care va fi instalat dispozitivul trebuie să fie suficient de spațios, bine ventilat și fără praf și protejat împotriva intemperiilor.

Dispozitivul are nevoie de o cantitate suficient de mare de aer necesară pentru o ventilație corectă, iar praful poate duce la defectarea compresorului. Praful se instalează pe filtrul de aer scăzând performanțele sale, și pe alte elemente ale compresorului, inclusiv răcitorul de aer / ulei, împiedicând transferul de căldură. Alegerea corectă a locului de instalare este unul dintre cei mai importanți factori în ceea ce privește funcționarea corectă și poate scădea semnificativ costurile de exploatare.

6.2. Amplasarea dispozitivului

Amplasarea dispozitivului se va efectua de către personal instruit în mod corespunzător sau personal de instruire, care a cunoscut acest manual. Amplasarea corectă este importantă și garantează funcționarea optimă, confortul și siguranța în mediul de lucru al dispozitivului.

ATENȚIE: Trebuie să vă asigurați că suprafața pe care se află dispozitivul are o rezistență adecvată ținând cont de greutatea, suprafața și distribuția greutății pentru fiecare punct de sprijin.

ATENȚIE: Dispozitivele sunt nivelate, ancorate și așezate pe o suprafață antiderapantă.

NOTĂ: Entitatea de cumpărare este responsabilă exclusiv pentru terenul pe care este instalat dispozitivul și pentru influența posibilă asupra acestuia.

ATENȚIE: Toate operațiunile de asamblare legate de amplasarea dispozitivului se efectuează așa cum este descris în acest manual sau / și cu instrucțiunile date de WALTER Kompressortechnik Polska Ltd. L.P. în timpul pornirii dispozitivului.

Locația dispozitivului, disponibilitatea, parametrii conexiunii electrice și executarea presupunerilor specifice ale proiectului și acceptarea care permite operarea dispozitivului este responsabilitatea utilizatorului.

După amplasarea dispozitivului în locul prevăzut, acesta va fi nivelat, se verifică starea sa tehnică și se elimină toate pagubele posibile rezultate în urma transportului.

Dispozitivele nu trebuie utilizate în locuri cu risc de atmosferă explozivă, în atmosfere cu nivel ridicat de praf, umiditate ridicată sau / și temperatură ridicată sau în prezență de exhalatii nocive (acid, bază, organice sau anorganice cu activitate reală sau potențial corozivă).

Nu este permisă condensarea umidității atmosferice sau a altor factori nocivi pe suprafața dispozitivului sau / și a oricărui component al acestuia. Este necesar ca fluctuațiile zilnice de temperatură pe termen lung în zonă să nu depășească 10°C grade și 10% umiditate relativă.

ATENȚIE: Dacă apare o diferență mare de temperatură între temperatura exterioară în care a fost amplasată unitatea și temperatura locului prevăzut pentru instalare, dispozitivul trebuie pornit doar după ce trec 24 de ore.

6.3. Iluminarea

Criteriul minim privind nivelul iluminatului prevede că iluminarea locului de muncă orizontal care poate fi acceptat în zonele în care oamenii stau mult timp, indiferent de munca vizuală efectuată, trebuie să fie de 300 lux.

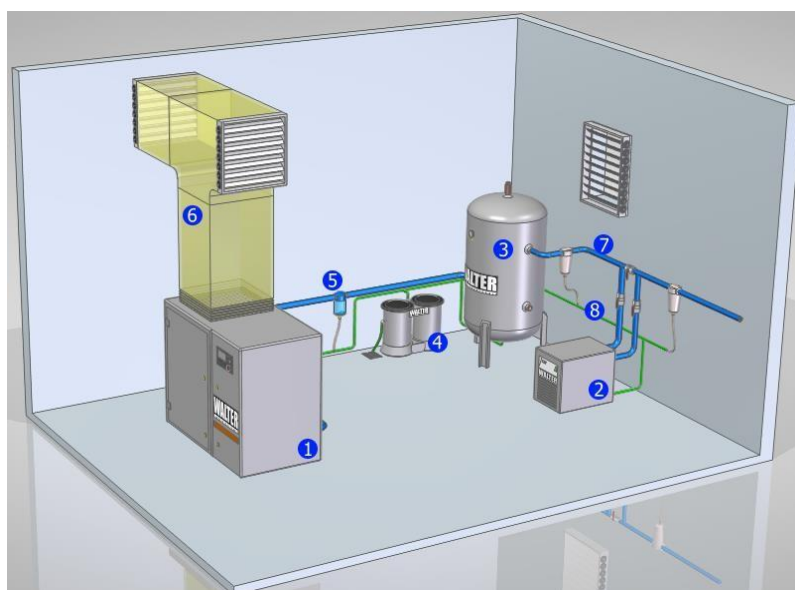
Cu cât dificultatea muncii vizuale mai mare decât obisnuita, cu dificultățile de executare a muncii, cu cerința de a oferi un confort vizual ridicat, precum și când angajații au mai mult de 40 de ani, nivelul de iluminare va fi cu un grad mai mare, care este de 500 lux.

6.4. Nivelul de zgomot

Dispozitivul nu este o sursă de zgomot care necesită orice mijloc de protecție a personalului.

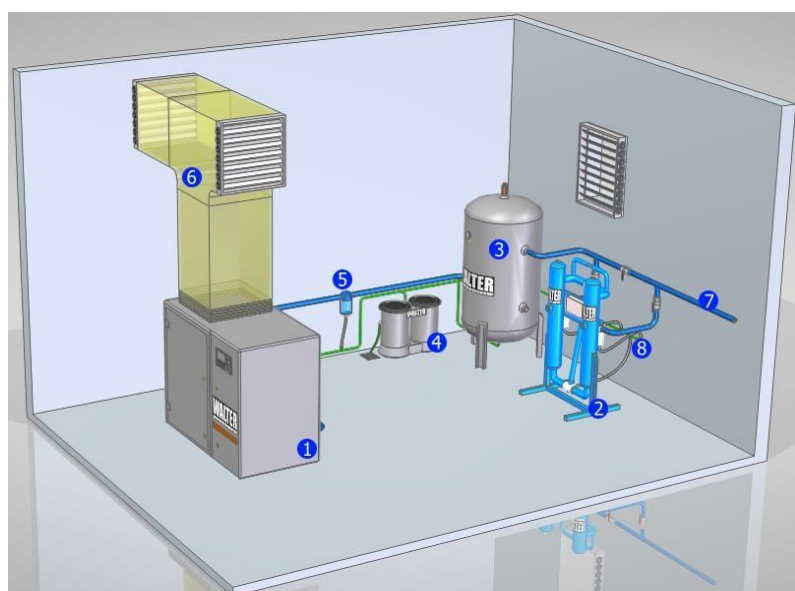
Trebuie subliniat faptul că toate mediile au propriile emisii de zgomot care ar putea influența în mod eficient nivelul de zgomot efectuat de dispozitiv în timpul funcționării, în special în diferite sisteme tehnologice.

6.5. Seturi recomandate pentru diferite statii ale compresorului



1. Compresor cu surub
2. Uscator cu agent de racire
3. Vas de presiune
4. Separator apa-ulei
5. Separator ciclon
6. Conducta de ventilație cu amortizoare
7. Instalatia de aer comprimat
8. Scurgere lichid

Fig. 5: Statie compresor cu uscator cu agent de racire



1. Compresor cu surub
2. Uscator adsorbant
3. Vas de presiune
4. Separator apa-ulei
5. Separator ciclon
6. Conducta de ventilație cu amortizoare
7. Instalatia de aer comprimat
8. Scurgere lichid

Fig. 6: Statie compresor cu uscator adsorbant

6.6. Conectarea la instalatie

Pentru conectarea compresorului la rețeaua pneumatică sau la receptor, trebuie utilizate dispozitivele și firele cu caracteristici și dimensiuni adecvate (funcție de transfer suficientă, presiune și temperatură de lucru).

6.7. Recuperarea de caldura cu ajutorul ventilatiei

Sistemul de ventilație realizat corect permite recuperarea căldurii evacuate din compresor pentru încălzirea zonei sau a stației compresorului pe timpul iernii. Funcționarea corectă a sistemului depinde de secțiunea transversală, lungimea și forma conductei de ventilație. Uneori este necesar să se efectueze calcule corespunzătoare sau de a folosi un ventilator, motiv pentru care este recomandabil să se comande proiectarea sistemului de recuperare a căldurii de la Walter Kompressortechnik Polska Ltd. L.P.

7. Structura compresorului

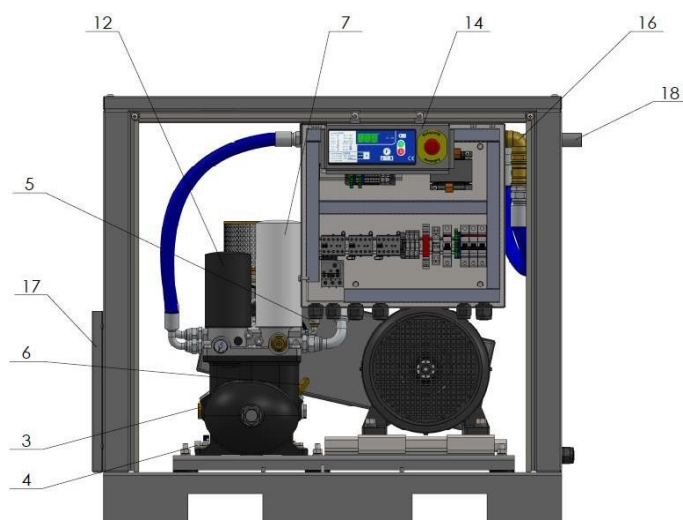


Fig. 7a Compresor SK 5,5 vedere frontala

1. Filtru aer
2. Valva de aspirare
3. Vizor nivel ulei
4. Mecanism eliberare ulei
5. Vizor retur ulei
6. Valva de siguranta
7. Bloc separator si filtru ulei
8. Rezervor ulei
9. Ventilator
10. Agent de racire
11. Motor

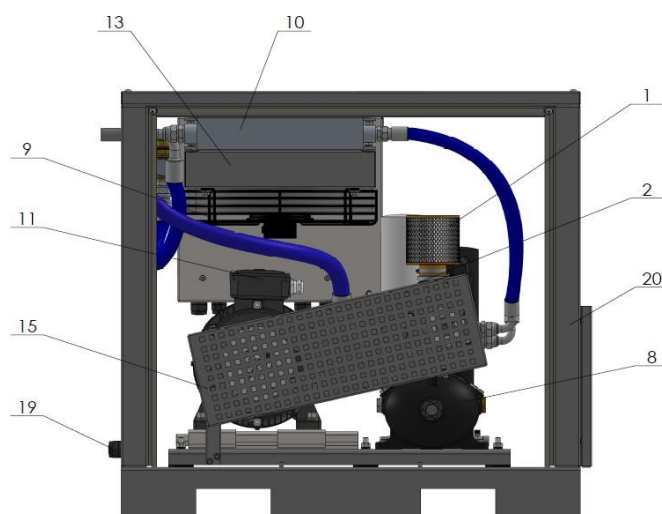


Fig. 7b Compresor SK 5,5 vedere din spate

12. Filtru ulei
13. Protectie ventilator
14. Panou de control cu buton de urgenta
15. Protectie curea
16. Sectiune preluare presiune
17. Maner suport filtru
18. Iesire aer comprimat
19. Iesire conexiune electrica
20. Carcasa

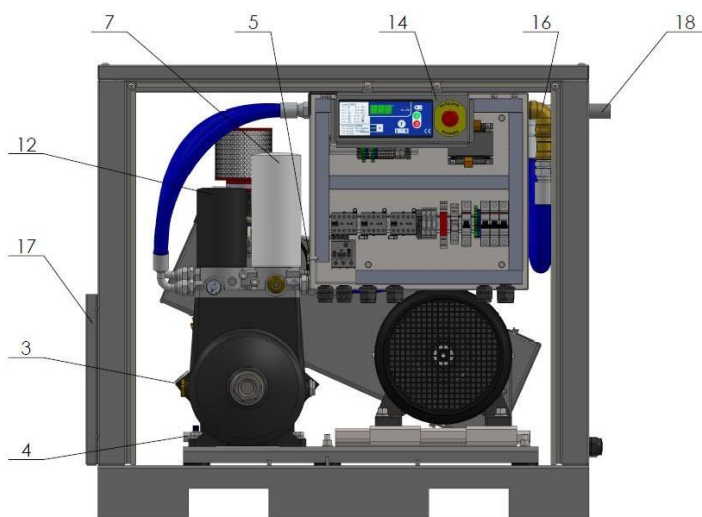


Fig. 8a Compresor SK 7,5 vedere frontala

1. Filtru aer
2. Supapa de aspiratie
3. Vizor nivel ulei
4. Mecanism eliberare ulei
5. Vizor retur ulei
6. Valva de siguranta
7. Vas separator si filtru ulei
8. Rezervor ulei
9. Ventilator
10. Agent de racire

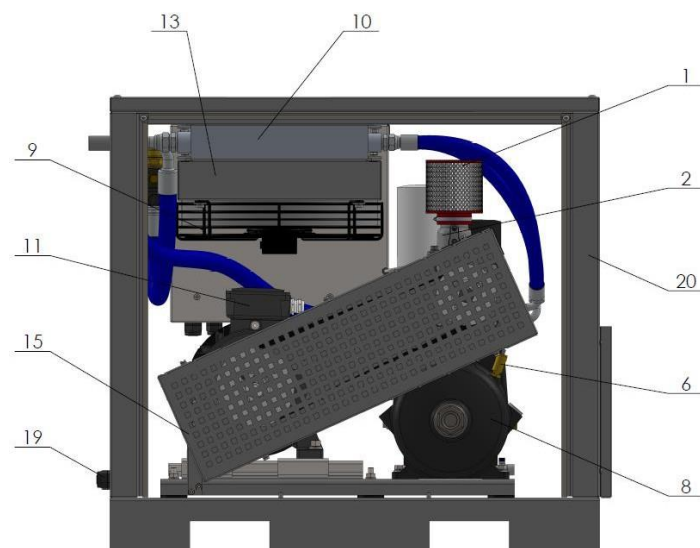


Fig . 8b Compresor SK 7,5 vedere din spate

11. Motor
12. Filtru ulei
13. Protectie ventilator
14. Panou de control cu buton de urgenta
15. Protectie curea
16. Sectiune preluare presiune
17. Maner suport filtru
18. Iesire aer comprimat
19. Iesire conexiune electrica
20. Maner suport filtru



Fig. 9a Compresor SKTG 5,5/270 P vedere frontala



Fig. 9b Compresor SKTG 5,5/270 P vedere din spate



Fig. 10a Compresor SKTG 5,5 P, SKTG 7,5 P vedere frontala

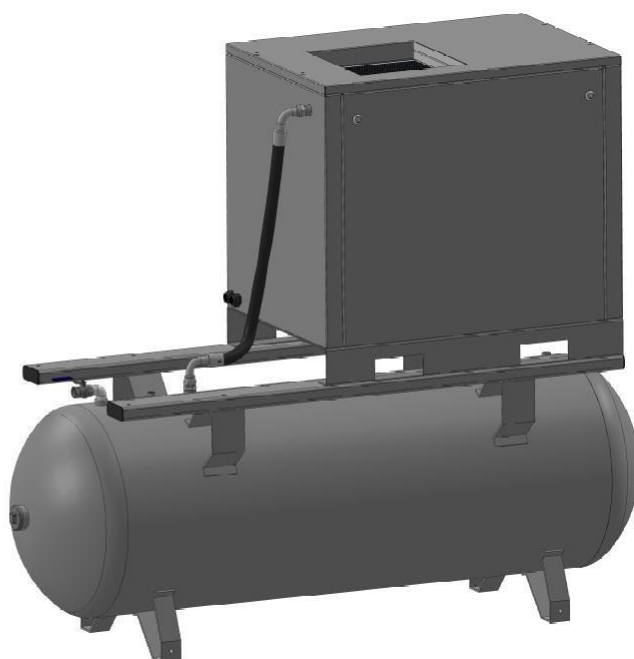


Fig. 10b Compresor SKTG 5,5 P, SKTG 7,5 P vedere din spate

8. Descrierea dispozitivului

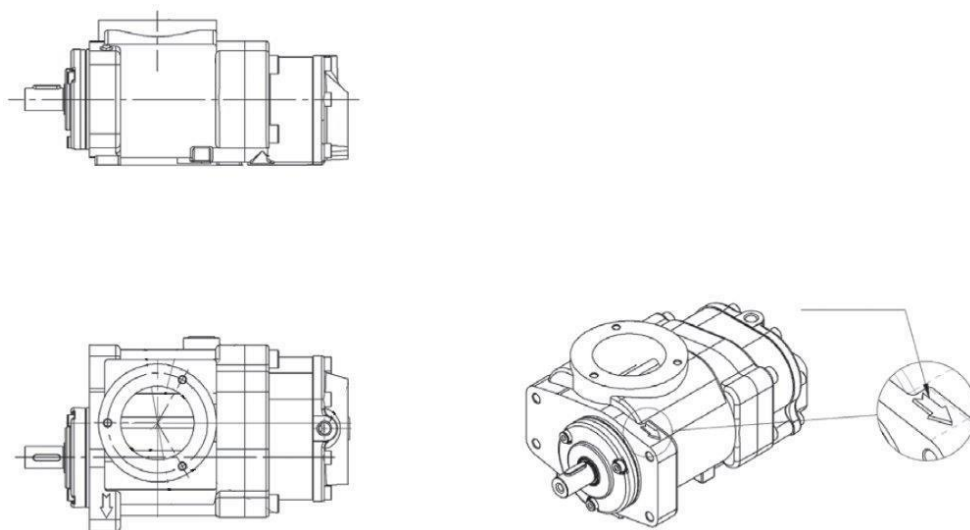
8.1. Elemente generale

Compresorul este un dispozitiv complet conceput pentru producerea de aer comprimat în carcasa absorbantă fonic și constă din următoarele componente și elemente principale: rotor; bloc de aspirare - supapa de intrare; motor electric, ventilator; agent de racire; rezervor de ulei; vas de separare a uleiului cu filtru de ulei, separator, termostat, supapă de presiune minimă; termostat; filtru de aer; tablou de distribuție cu dispozitive de securitate; panou de control; controler electronic.

Vederea generală a dispozitivului este prezentată în secțiunea 3.6. Schema recomandată a stației de compresie completă este prezentată în secțiunea 6.5 și schema de cablare simplificată în secțiunea 8.5.

Air end – este proiectat pentru generarea de aer comprimat. În corpul din fontă al rotorului pot fi găsite: set de șuruburi, canale de aer și ulei, rulmenți și garnituri de etanșare.

Rotor compresor SK 5,5 – vedere generala:



Rotor compresor SK 7,5 – vedere generala:

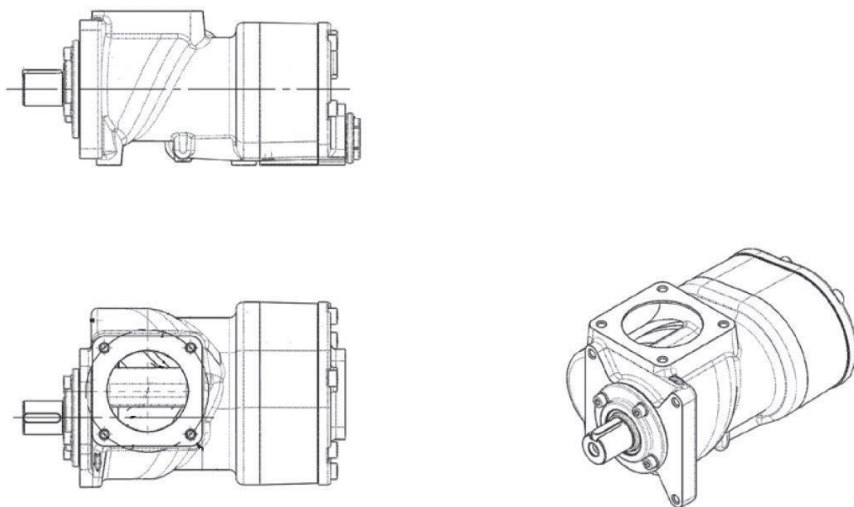


Fig. 11 vedere rotor

Supapa de intrare (bloc de aspirare) – supapa de intrare servește ca amortizor care deschide și închide admisia de aer la intrarea în rotor. **Comutarea supapei de intrare în modul Work „Lucrare”**

sau Idle „Repaus” se realizează prin intermediul electrovalvei, gestionată de un controler electronic. După atingerea presiunii superioare predeterminate, supapa de intrare închide admisia de aer și deschide o conductă specială prin care aerul este trimis către blocul rotor pentru a-l descărca. Permite reducerea consumului de energie în timpul lucrului inactiv și pornirea ușoară după oprirea dispozitivului.

Motor electric - conceput pentru antrenarea compresorului prin utilizarea transmisiei curelei.

Racitor aer-ulei – este format din două secțiuni: uleiul și cele aeriene. În partea de ulei (dimensiuni mai mari), căldura produsă în procesul de comprimare este eliberată, iar în partea de aer, aerul eliberat din compresor este răcit. Căldura este preluată de fluxul de aer produs de ventilator.

Rezervor ulei – are următoarele funcții:

- ca rezervor de ulei pentru sistem de lubrifiere și răcire a compresorului, care includ: umplere cu ulei, supapă de scurgere, vizor de sticlă pt. nivelul uleiului, supapă de siguranță
- ca corp, pe care este instalat rotorul, bloc de separare a uleiului format din separatorul de ulei și supapa de presiune minimă.

Umplere ulei – amplasat pe rezervorul de ulei și sigilat cu un dop antiefracție. Nivelul uleiului se verifică cu ajutorul unui geam situat sub umplerea cu ulei. Nivelul uleiului din dispozitivul nefuncțional (rece) trebuie să fie întotdeauna între marcajul inferior și cel superior de pe vizorul de sticlă.

ATENȚIE! Deșurubarea dopului rezervorului de ulei este posibilă numai în absența presiunii în interiorul rezervorului de ulei, cu mașina oprită.

Supapa de drenaj – situat în partea inferioară a rezervorului de ulei și destinat pentru drenarea uleiului în timpul înlocuirii sale. Această supapă permite, de asemenea, controlul periodic al prezenței condensului și îndepărtarea acestuia.

ATENȚIE! Deșurubarea dopului rezervorului de ulei este posibilă numai în absența presiunii în interiorul rezervorului de ulei, cu mașina oprită.

Supapa de siguranță – protejează rezervorul de ulei de creșterea excesivă a presiunii.

Supapa de presiune minimă - destinată menținerii presiunii minime în intervalul de 2 ... 4 bar în compresor până când presiunea din rețea se egalizează cu presiunea din interiorul compresorului. În același timp, această supapă acționează ca o supapă de reținere, care separă compresorul de rețea în timpul pauzei sau al funcționării inative.

Termostat – constă în închiderea pistonului și a elementului termo-sensibil glicerice, schimbându-și volumul în funcție de temperatura uleiului și este instalat în carcasă, unde se poate găsi și filtrul de ulei. Temperatura de deschidere a termostatului este de 84 °C.

După ce atinge temperatura uleiului de funcționare peste 71 °C grade, elementul termo-sensibil se extinde și plonjorul de închidere deschide supapa care permite uleiului să curgă la răcitor. Funcția principală a termostatului este menținerea temperaturii minime a uleiului pompat (nu mai puțin de 71 °C grade) pentru a preveni formarea condensului care ar putea duce la modificări adverse ale proprietăților sale de lubrifiere și creșterea procentului de ulei în aer condensat.

Filtru de ulei - nedemontabil, într-un corp metalic. Acesta este situat la începutul circuitului de ungere și împiedică contaminanții să intre pe suprafețele de lucru ale blocurilor rotor și ale rulmenților. Înlocuirea acestuia este necesară pentru reparații după numărul de ore definit sau o perioadă de timp detaliată în capitolul „Întreținere”.

Filtru de aer - pe bază de fibre de celuloză cu garnitură de buză poliuretanică. Funcția, care este îndeplinită de filtrul de aer este crucială - împiedică intrarea prafului în capătul de aer și în sistemul de ungere.

Utilizarea incorectă a filtrului de aer poate duce la reducerea duratei de funcționare a compresorului.

Separator – este utilizat pentru a separa uleiul de fluxul de aer comprimat la un nivel de 3 mg / m³. Capacitatea de separare depinde de calitatea uleiului și temperatura acestuia, precum și de presiunea compresorului.

Oil return visualisation (flow) - este destinat să evalueze vizual cantitatea de ulei la întoarcerea din separator. Partea specificată de ulei conținută în separator este colectată în partea inferioară a acesteia și ar trebui returnată în circuitul de ulei. Uleiul se întoarce printr-o teavă către partea compresorului unde se creează cea mai mică presiune.

Controler electronic – este dedicat pentru controlul și monitorizarea activității compresorului. (Manualul utilizatorului al controlerului este prezentat în atașamentul C).

Butonul de oprire de urgență (STOP DE URGENȚĂ) este proiectat pentru opriri de urgență.

ATENȚIE! Este absolut obligatoriu să opriți utilajul cu ajutorul butonului STOP DE URGENȚĂ în mod nejustificat.

Tabloul de distribuție – amplasat în interiorul corpului dispozitivului, este de asemenea o carcasă de compresor închisă, pe care sunt amplasate un aparat de control al dispozitivelor de control și dispozitivele de siguranță.

ATENȚIE! Tabloul de distribuție se deschide numai după deconectarea dispozitivului de la sursa de alimentare.

Vas colector presiune aer – destinat colectării aerului comprimat, previne pulsările de presiune și separă condensul de aer. Rezervorul este și cel pe care sunt instalate elementele compresorului. (în cazul alegerii acestei opțiuni)

Carcasa izolata fonic – utilizata pentru a reduce volumul sunetului în zona de operare.

Supapa drenaj condensare – destinata scoaterii condensului acumulat în rezervor. (în cazul alegerii acestei opțiuni)

ATENȚIE! Desfășurarea activității supapelor de evacuare a condensului este permisă numai în absența presiunii aerului în interiorul rezervorului și la oprirea unității. (în cazul alegerii acestei opțiuni)

Uscator – este utilizat pentru separarea umidității de aerul comprimat. (în cazul alegerii acestei opțiuni)

Descrierea, o diagramă de cablare simplificată, precum și ordinea de funcționare, întreținere și deservire sunt descrise în manualul uscătorului.

8.2 Modificarea dispozitivului

Orice modificare este permisă numai după consultarea producătorului și consimțământul acestuia. După o modificare sau după alte modificări, declarația de conformitate își pierde valabilitatea. În același timp, valabilitatea dispozitivului de utilizare și funcționare este pierdută. Modificările neautorizate ale dispozitivului și ale unităților acestuia duc la pierderea garanției.

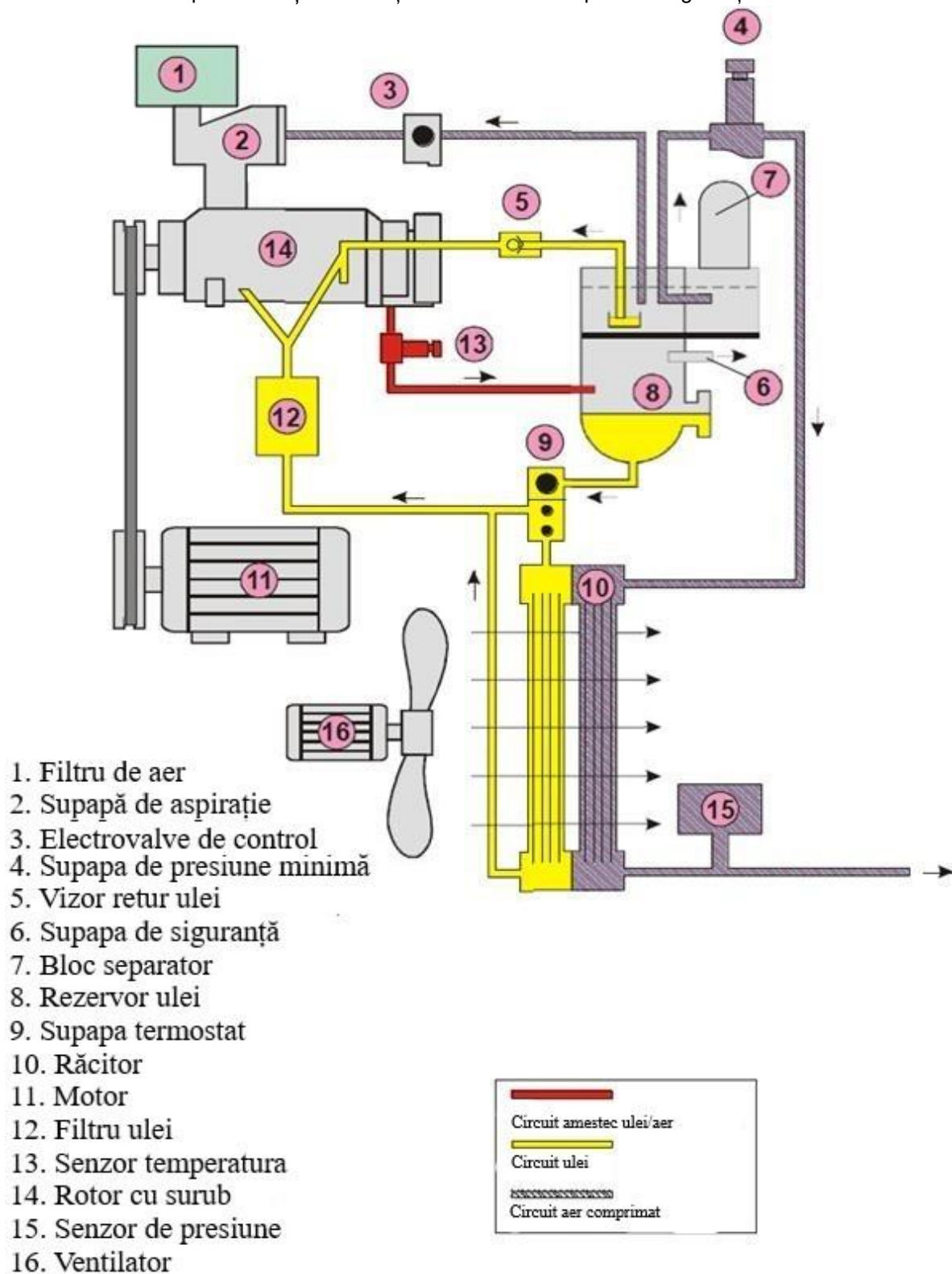


Fig. 12 Diagrama functionala a compresorului.

8.3 Principii de operare

Aerul este extras din atmosferă deși filtrul de aer, supapa de admisie și apoi intră în rotorul compresorului, unde este amestecat cu ulei și este comprimat. Amestecul sub presiune de ulei și aer se duce la rezervorul de ulei, unde se efectuează separarea preliminară. Frația de ulei cea mai grea este depozitată pe pereți și se scurge la fundul rezervorului de ulei.

Uleiul din interiorul rezervorului este presurizat în răcitorul unde este răcit, apoi curge prin filtrul de ulei și din nou la capătul de aer. Scopul uleiului este de a elimina căldura din procesul de compresie, ungere și sigilarea spațiului dintre rotoți și carcasa finală a aerului. În cele din urmă, amestecul de aer comprimat cu conținut scăzut de ulei intră în separatorul unde se realizează separarea finală unul de celălalt. După ce a trecut prin răcitor (fig. 12), comprimatul răcit la 45°C se scurge din dispozitiv.

ATENȚIE: În structura de bază a dispozitivului nu există uscător. Prin urmare, aerul comprimat care iese din compresor trebuie să treacă un dispozitiv de uscare adecvat pentru a nu permite umiditatea în instalație. Pentru o funcționare mai eficientă, se recomandă utilizarea unui uscător cu o capacitate mai mare decât compresorul.

Pentru cerințele speciale ale receptorului de aer comprimat (cerințe ridicate cu privire la cantitatea de particule de ulei, umiditate, praf sau miros), se recomandă utilizarea unui uscător de aer (agent frigorific sau adsorbant), precum și filtre de aer respective.

8.4. Operarea panoului de control

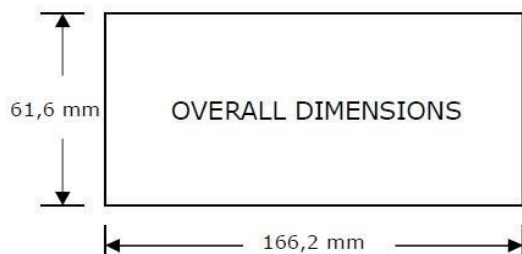


Fig. 13: Dimensiunile controlerului

Caracteristici tehnice

Controlerul electronic multi-funcțional, industrial, Logik 9 respectă standardele Uniunii Europene și este proiectat pentru a controla activitatea compresoarelor cu șurub. Controlerul are o carcasă neagră și gri din plastic ABS auto-decolorat, cu grad de protecție IP64 pentru panoul frontal și IP20 pentru celelalte piese. Temperatura de funcționare a regulatorului la o umiditate relativă de până la 90% trebuie să se încadreze în -10 ... + 50°C, temperatura de stocare - 20 ... + 70°C. Combinarea semnalelor de intrare și ieșire se va face cu ajutorul conexiunilor de prindere. Alimentarea regulatorului: 12 VAC ± 10%, 50 ÷ 60 Hz și curentul maxim al cablajului secundar - 220 mA. Parametrii și caracteristicile de lucru sunt afișate pe afișaj.

Schema conexiuni controler:

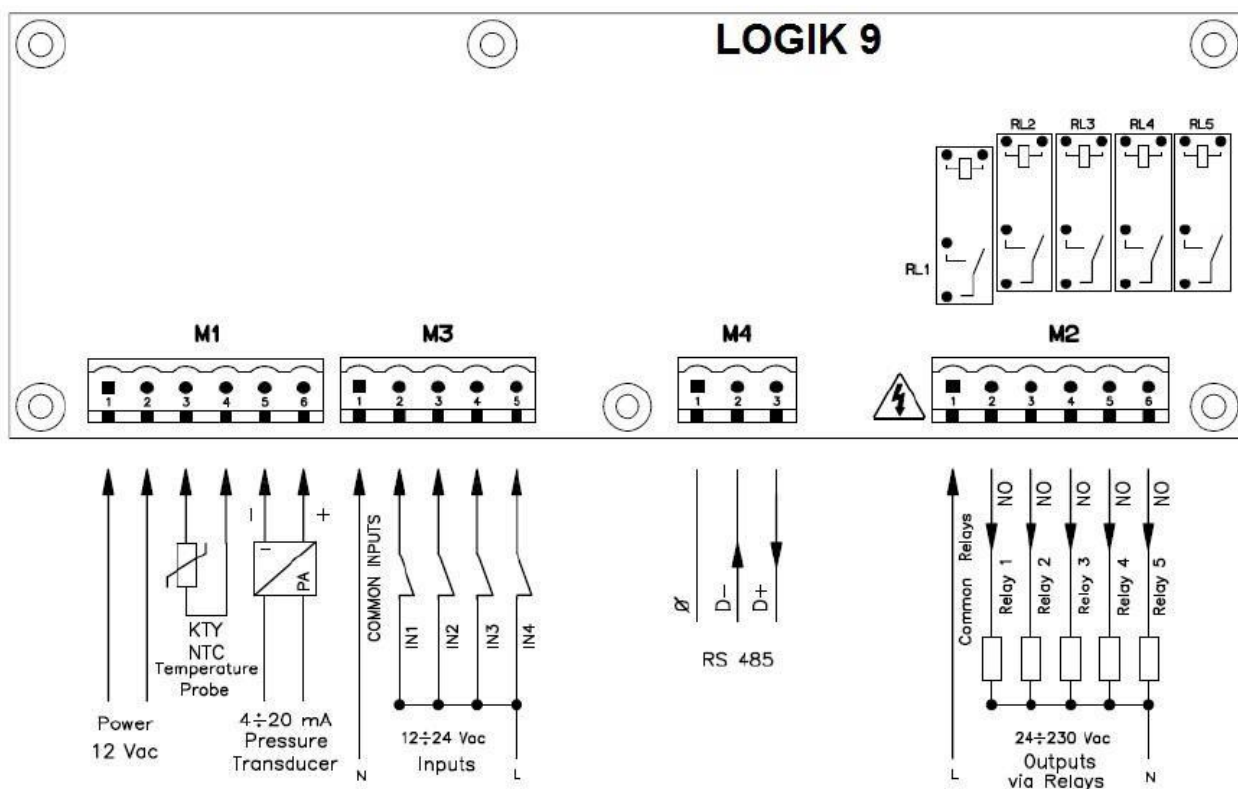


Fig. 14 Schema conexiuni controler:

Porturile controler-ului:

Conector M1:

Cleme terminal 1 – 2 = sursa de alimentare 12 VAC $\pm 15\%$ 50 $\div$ 50 Hz

Cleme terminal 3 – 4 = sondă de temperatură

Cleme terminal 5 – 6 = traductor de presiune (clema terminal 5 = - negativ / clema terminal 6 = + pozitiv) sau un contact liber al presostatului electromecanic.

Conector M2:

Clema terminal 1 = releu comun 24 – 230 VAC

Clema terminal 2 = ieșire prin releu RL1 – contactor liniar

Clema terminal 3 = ieșire prin releu RL2 – contactor stea

Clema terminal 4 = ieșire prin releu RL3 – contactor delta

Clema terminal 5 = ieșire prin releu RL4 – Supapa solenoid

Clema terminal 6 = ieșire prin releu RL5 – contactor ventilator/alarma

Conector M3:

Clema terminal 1 = neutru 0 VAC

Clema terminal 2 = intrare IN 1 – buton de urgenta = L

Clema terminal 3 = intrare IN 2 – suma alarmelor: alarmă de temperatură pentru motor, alarmă de temperatură pentru ventilator etc. = L

Clema terminal 4 = intrare IN 3 – releu contrl faze = L

Clema terminal 5 = intrare IN 4 – start/stop la distanta = L

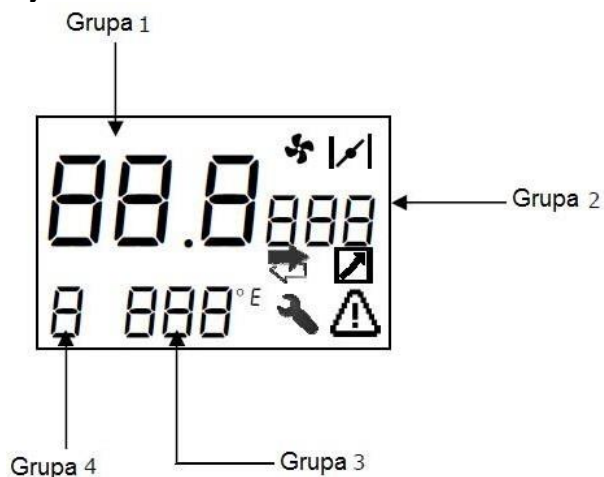
ATENȚIE: o intrare digitală neutilizată trebuie conectată direct la sursa de alimentare 12-24 V. În alt caz, alarma corespunzătoare este pornită.

Conector M4:

Clema terminal nr. 1: 0

Clema terminal nr. 2: D-

Clema terminal nr. 3: D+

Afisaj:**Semnificatia grupelor:****GRUPA 1:**

Parametru de bază: în caz de alarmă: eroare la presiunea de lucru.

Programare: setarea valorii.

GRUPA 2:

Parametru de bază: unitate de presiune (bar / psi).

Programare: indicarea codului parametrilor.

Pentru programare: primul grup continuat, când valoarea parametrului afișat este exprimată în mii.

GRUPA 3:

Parametru de bază: temperatura sau starea compresorului.

Programare: este afișat codul regulamentului meniului.

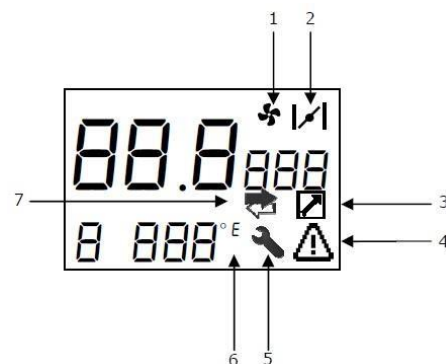
În caz de alarmă: detectat codul de alarmă.

GRUPA 4:

Programming: progressing number of the menu to the main flow.

Semnificatia simbolurilor:

1. Ventilator
2. Comutare compresor pornit (on) – oprit (off) (intermitent)
3. Ponire control de la distanta
4. Alarma detectata
5. Informatii pt. revizuire
6. Unitatea de măsura a temperaturii (parametru de baza)
7. Compresorul funcționează în modul MASTER / SLAVE (principal/secundar).



ATENȚIE! Controlerul oprește compresorul în cazul opririi alimentării cu energie electrică (absența uneia sau mai multor faze) pentru o perioadă mai lungă de 300 ms, iar în cazul detectării tensiunii joase (sub 19,8 VAC).

Erori detectate de controlerul electronic:**CODURI alarme Controler:**

COD	DESCRIERE	CAUZA
A01	SECVENȚĂ DE FAZE GREȘITĂ	Intrarea folosită de releul de secvență (IN3) în poziția deschisă
A02	TEMPERATURA PREA RIDICATĂ (temperatura uleiului)	Temperatura depășește valoarea setată în parametrul H01.
A04	TEMPERATURA PREA SCAZUTĂ (temperatura uleiului)	Temperatura mai mică decât valoarea setată în parametrul H05.
A05	SENZOR TEMPERATURĂ DEFECT	Senzorul de temperatură nu funcționează corect.
A07	TENSIUNE PREA JOASĂ	Tensiunea de alimentare a controlerului este sub 9 V AC
A09	INPUT ERROR IN1-IN4	IN1 - IN4 intrări în poziții deschise
AL10	PRESIUNE RIDICATĂ	Presiunea detectată de senzor depășește valoarea programată în parametrul P02.
AL11	SENZOR DE PRESIUNE DETERIORAT	Senzorul de presiune nu funcționează corect.
AL12	BUTON DE URGENTA APASAT	Intrare de oprire de urgență în poziție deschisă (IN1)
AL13	SUPRASARCINA MOTOR	Releul termic al motorului principal a funcționat corect.
AL14	SUPRASARCINA MOTOR VENTILATOR	Releul termic al motorului ventilatorului a funcționat corect.
AL15	INPUT ERROR IN2	IN2 intrare în poziție deschisă (releul termic al motorului principal sau eroarea motorului ventilatorului))
AL18	SECURITY	Timpul de revizuire depășit
AL19	BUS ERROR	Niciun semnal de la controlerul MODBUS - se aplică numai dispozitivelor conectate la sistemul BMS (Building Management System)
POF	PIERDEREA PUTERII	Nu are curent în unitate, compresorul necesită o repornire manuală

ATENȚIONARI:

Este posibil să resetezi mesajul apăsând butonul „ENTER” în timpul funcționării compresorului.

COD	DESCRIERE	CAUZA
A00	PIERDEREA SETĂRIILOR	Configurația controlerului a fost ștearsă.
A03	TEMPERATURA RIDICATĂ	Avertisment cu privire la valoarea temperaturii care depășește setată în parametrul H02 (mesajul se resetează automat când temperatura scade)
A06	FĂRĂ SENZOR DE TEMPERATURĂ	Parametrul H00 setat pt. "0", controlerul afiseaza "---"
A08	NUMĂR MAXIM DE PORNIRI	Compresorul a depășit numărul de porniri programate pe oră.
A16	EROARE FUNCȚIE MULTIUNIT	Avertismentul se aplică numai dispozitivelor conectate cu alții din configurația "MULTIUNIT" – defectarea dispozitivului principal sau lipsa comunicării cu dispozitivul principal.
A17	MASTER/SLAVE EROARE COMUNICARE	Lipsa comunicării între dispozitivele conectate în sistem MASTER/SLAVE.
A18	FĂRĂ SENZOR DE TEMPERATURĂ	Parametrul H00 setat pt. "0", controlerul afiseaza "---"

Mesaje pt. inspectii

COD	INFORMATIE
F-A	Schimbati filtrul de aer.
F-O	Schimbati filtrul de ulei.
F-S	Schimbati filtrul separator.
OIL	Schimbati ulei.
C-h	Se efectuează o inspecție.
bL	Lubrifierea rulmenților necesară.

8.5. Diagrama circuit electric

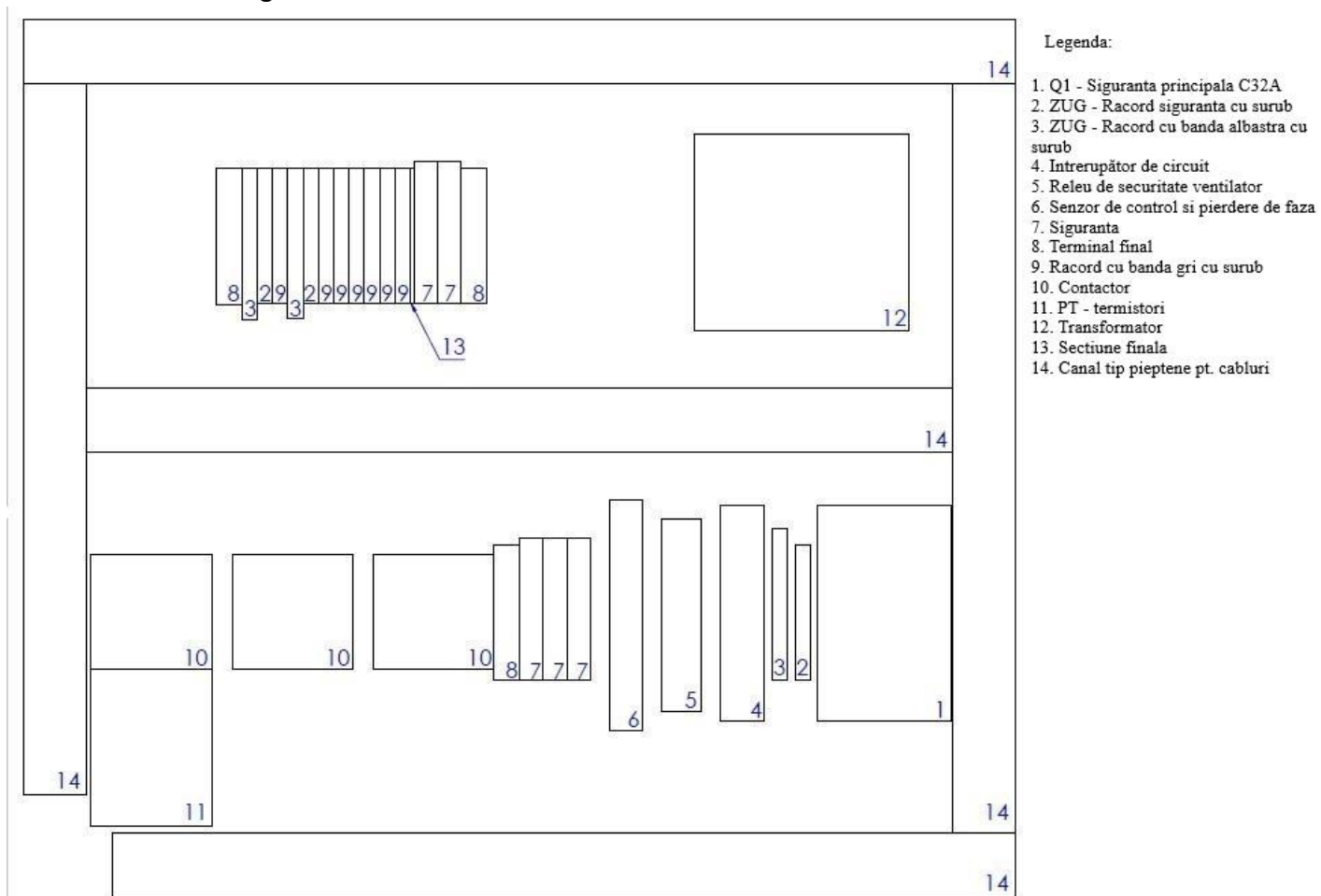


Fig. 2: Panoul electric – privire din interior

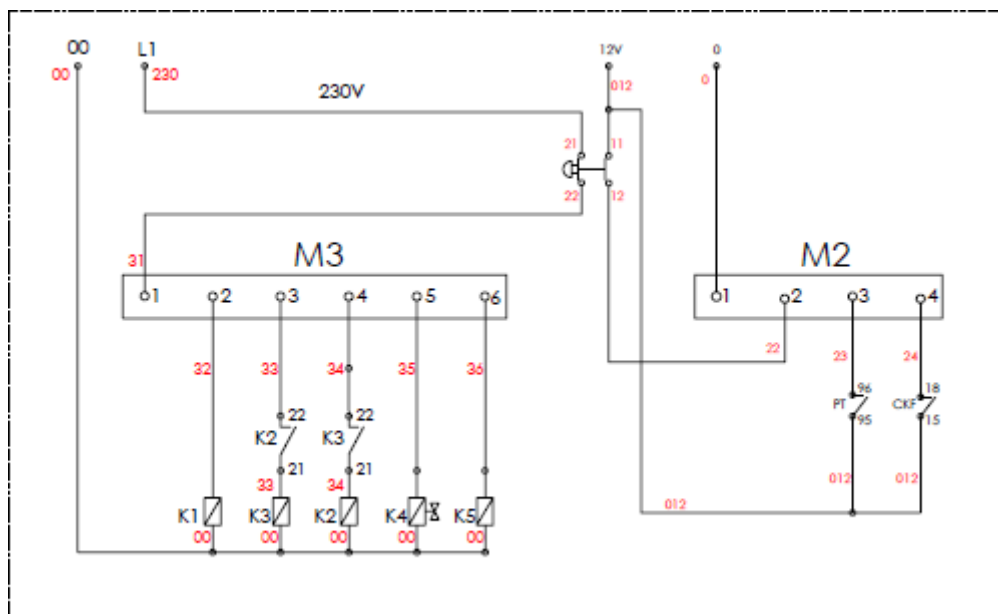


Fig. 3: Diagrama conexiuni electrice:

K1 – contactor retea	T – senzor temperatura
K2 – contactor delta	P – senzor presiune
K3 – contactor stea	M – motor compresor
K4 – valva electromagnetica	M1 – motor ventilator
K5 – contactor ventilator	F – securitate principala
PT – releu motor (termic)	F1-F5 – securitate control circuite
CKF – senzor de control și pierdere de fază	

8.6. Dispozitive de securitate

Compresorul a fost echipat cu următoarele dispozitive de siguranță care controlează elementele sale cele mai importante:

1. Supapă de siguranță - amplasată pe rezervorul de ulei din interiorul dispozitivului;
2. Supapă de siguranță - amplasată pe rezervorul de aer; (Opțional);
3. Comutator automat - protejează dispozitivul împotriva curenților nominali în exces;
4. FU1 - FU5 - Siguranțe - protecția circuitelor de control și semnalizare;
5. Senzor de control și pierdere de fază, care blochează pornirea dispozitivului în caz de: secvență de fază incorectă, lucrul într-o rețea cu tensiune insuficientă sau dezechilibru de fază;
6. Dispozitivul de blocare a protecției termice de pe dispozitiv: releu de temperatură, protejează motorul de supraîncărcare, este amplasat pe placa de montare;
7. Controlerul cu microprocesor controlează presiunea aerului din rețea, temperatura uleiului la ieșirea din rotor și valorile de alimentare incorecte ale rețelei;
8. În diagrama instrumentației electrice este prevăzut un bloc, care exclude includerea spontană în cazul: apariției rețelelor electrice după închiderea de urgență; reducerea temperaturii uleiului până la nivelul sub nivelul acceptabil (5°C); deteriorarea releului de temperatură etc.

9. Utilizarea

9.1. Instrucțiuni generale și observații

Utilizarea dispozitivului poate fi permisă doar angajaților instruiți în utilizarea echipamentului și a Sănătății și siguranței, cu accent special pe riscurile prezentate de dispozitiv. O astfel de pregătire este confirmată cu un document adecvat, cu semnătura unei persoane instruite.

Este interzis să se efectueze orice fel de muncă la unitate de către persoane și operatori, fără instruire prealabilă în utilizarea echipamentelor și a reglementărilor privind siguranța muncii, cu un accent deosebit pe riscul prezentat de dispozitiv.

Clientul sau persoana autorizată de acesta pe baza acestei documentații și a caracteristicilor este sub obligația absolută a pregătirii INSTRUCȚIILOR DE SIGURANȚĂ ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ pentru angajați.

Procedura dispozitivului de control înainte de operarea completă trebuie efectuată numai de o persoană autorizată.

În conformitate cu normele actuale privind tipurile de dispozitive tehnice supuse inspecției tehnice, controlul de acceptare a rezervoarelor sub presiune este necesar înainte de prima pornire.

Utilizatorul este obligat să contacteze departamentul relevant al Biroului de inspecție tehnică pentru a raporta echipamentul sub presiune.

Trebuie verificat periodic dacă toate capacele și toate celelalte protecții de securitate sunt plasate corect și dacă toate elementele de securitate funcționează corect.

Fiecare operator este instruit cu privire la funcționarea dispozitivelor de securitate disponibile și la utilizarea corectă a tuturor componentelor sale.

ESTE ABSOLUT INTERZIS să scoateți capacele în timpul funcționării dispozitivului.

ESTE OBLIGATORIU să folosiți toate carcasele și echipamentele de protecție adecvate.

În zona apropiată (~ 1,5 m) a dispozitivului nu trebuie să existe obiecte care să constituie un obstacol, zona trebuie păstrată curată și iluminată corespunzător.

Mediul de lucru și podeaua trebuie să fie întotdeauna curățate și să fie lipsite de praf, ulei și petele de noroi, astfel încât să se reducă riscul de alunecare sau de împiedicare la minim.

ESTE INTERZIS să turnați ulei, solvenți și alte substanțe corozive sau toxice în imediata apropiere a dispozitivului.

ESTE OBLIGATORIU să raportați orice accident care implică daunele operatorului sau dispozitivului imediat conducerii.

Se recomandă utilizarea mijloacelor de protecție personală de către persoanele autorizate să opereze echipamentul. În plus, mănușile de protecție trebuie utilizate în cazul schimbării instrumentelor.

La deconectarea compresorului de la rețeaua de aer comprimat, compresorul trebuie lăsat să se răcească. Deconectarea se va face cu precauție extremă. Ochelarii de protecție trebuie purtați și trebuie să vă asigurați că nu există presiune în rețea.

Este obligatoriu să folosiți salopete care să limiteze agatarea materialului la minimum.

Înainte de acțiunile de întreținere, trebuie să vă asigurați că mânecile din jurul încheieturilor sunt protejate sau rulate corect. O atenție deosebită trebuie acordată protecției părului împotriva unor eventuale trageri în părțile mobile.

Datorită specificațiilor de lucru ale dispozitivului, în special datorită posibilităților apariției de contaminare, lucrările de restaurare trebuie să fie efectuate corect la intervale specificate.

Operațiunile de întreținere și reparațiile fără autorizația prealabilă a persoanelor responsabile **nu** trebuie efectuate.

Se recomandă efectuarea registrului dispozitivului, care va înregistra datele și tipurile de lucrări preventive, de reparație sau de întreținere..

Fiecare operațiune de întreținere sau reparație separată, care este destinată a fi realizată în dispozitive, va fi efectuată numai de personal calificat și autorizat, care are capacitatea de a interpreta corect defectele care apar și poate citi diagramele și desenele de instalare, astfel încât să efectueze toate posibilele operațiuni de demontare sau montare asociate procedurilor de întreținere standard în mod profesional și sigur.

ATENȚIE: Lucrările de întreținere și reparație a instalației electrice trebuie efectuate numai de angajați cu permisiuni electrice actualizate.

ATENȚIE: Toate acțiunile de întreținere, reparare sau prevenire trebuie să fie efectuate întotdeauna după oprire și deconectarea de la rețele. Nu sub presiune.

9.2 Prima pornire

Înainte de procedura de pornire, manualul trebuie studiat cu atenție.

ATENȚIE: Înainte de pornirea inițială, trebuie:

- Sa va familiarizați cu componentele dispozitivului;
- Asigurați-vă că direcția de rotație a arborelui compresorului corespunde săgeții afișate în corpul dispozitivului și fluxul de aer de răcire este direcționat spre exterior (spre vârf).
- Asigurați-vă că ventilația este efectuată în conformitate cu recomandările;
- Asigurați-vă că toate protecțiile sunt la locul lor.

Prima pornire trebuie realizată de personalul autorizat WALTER Kompressortechnik Polska Ltd. L.P.

9.3. Pornirea

Procedura de test se efectuează după pornire și înainte de a continua la alte activități de utilizare. Procedura constă în pașii de mai jos:

1. Verificați dacă mediul de operare al dispozitivului (dispozitivul și mediul său) este păstrat curat și ordonat și dacă există elemente care pot interfera cu funcționarea normală a dispozitivului.
2. Asigurați-vă că nu există scurgeri de ulei în dispozitiv și în împrejurimile sale imediate.
3. Verificați dacă există o cantitate suficientă de ulei în rezervorul de ulei.
4. Verificați dacă protecțiile sunt la locul lor și că acestea nu au fost deteriorate în timpul transportului.
5. Asigurați-vă că în timpul transportului nu s-au desprins și / sau deteriorat piesele din interiorul mașinii.
6. Verificați corectitudinea conexiunii dispozitivului la sistemul pneumatic.

7. Verificați corectitudinea conexiunii dispozitivului la sistemul electric.
8. Verificați funcționarea corectă a butonului de urgență.

AVERTISMENT: În orice moment, este posibil să opriți dispozitivul folosind butonul STOP DE URGENȚĂ.

Pentru a porni compresorul, se apasă butonul „START”. Dacă compresorul nu porneste, trebuie verificat dacă pe controler a apărut vreun cod de eroare. Pentru a interpreta corect defectul, accesați secțiunea „Depanare” din acest manual.

9.4. Oprirea

Pentru a opri compresorul, butonul „STOP” va fi apăsat pe controler. Compresorul trece în modul „IDLE” și se va opri după un timp prestabilit (de obicei 30 de secunde). Pe afișaj apare mesajul „OFF”. În acest mod, dispozitivul nu se va aprinde diferit decât prin apăsarea butonului „START”.

9.5. Pornirea după perioade lungi de repaus

La prima pornire sau după o pauză de lucru mai lungă, dispozitivul trebuie să fie lăsat să funcționeze cu supapa de ieșire complet deschisă și fără a-l conecta la vreun receptor.

Notele următoare sunt cu privire la restarturile compresoarelor care nu au fost utilizate pentru o perioadă mai lungă de 3 luni.

PASII DE RESETARE A COMPRESOARELOR CU ȘURUB:

- Deconectați sursa de alimentare pentru a preveni pornirea accidentală a compresorului.
- Slăbiți banda și scoateți filtrul de aer de la supapa de admisie. Turnați aproximativ 0,2 l prin valva (tipul de ulei trebuie să fie același cu cel din compresor)
- Verificați nivelul uleiului în rezervorul de ulei, în caz de nevoie - adăugați.
- Conectați sursa de alimentare.
- Porniți compresorul cu șurub, nu mai mult de 15 minute și controlați funcționarea acestuia.

9.6. Procedura în cazul unei defecțiuni sau a unui accident

La intervale regulate, trebuie să efectuați următorii pași pentru a fi pregătiți în caz de accident:

- pentru a oferi ajutorul necesar victimelor;
- să informeze periodic despre posibilitățile și facilitățile de salvare ale primului ajutor care sunt disponibile la locul de muncă;
- agățați o listă de numere de telefon de urgență într-un loc foarte vizibil.

În caz de accident, vor fi întreprinse următoarele acțiuni:

- Dacă există persoane rănite - primul ajutor;
- Dacă sunt răniți și există pagube materiale - primul ajutor; notifică unitățile de salvare;
- Dacă apare un accident (de exemplu, incendiu) - îndepărtați-vă imediat de dispozitiv, iar zona afectată va fi părăsită prin căile de evacuare marcate.

10. Intretinerea

LA INCEPUTUL FIECAREI TUR:

- Verificați ordinea și curățenia în zona de lucru a mașinii este menținută;
- Verificați vizual închiderea tuturor carcaselor;

Dacă dispozitivul nu funcționează:

- Verificați nivelul uleiului;
- Conectați compresorul la sursa de alimentare;
- Porniți compresorul.

Când dispozitivul funcționează:

- Asigurați-vă că zgomotele deranjante provin din dispozitiv. După descoperirea lor, dispozitivul va fi deconectat de la rețeaua electrică până când se determină și se scoate cauza apariției acestuia.
- Verificați instrumentele, aparatele și citirile de lucru
- Verificați etanșitatea conductelor de aer și conexiunile acestora.

După oprirea dispozitivului:

- Eliminați presiunea inutilă din rezervor;
- Scurgeți condensul din rezervor și uscător;
- Verificați dispozitivul, verificați dacă există scurgeri de ulei la conexiuni. Odată detectate, se elimină. Verificați nivelul uleiului.

1 DATA PE SAPTAMANA:

Dupa primele 50 de ore de functionare:

Efectuați o inspecție generală (ulei, filtru de aer, stare răcitoare, fiabilitatea fixării motorului și a blocului de șurub, tensiunea curelei etc.)

DE 2 ORI PE LUNA:

- Verificați dacă există scurgeri
- În cazul unui mediu excesiv de praf, suflați cu aer comprimat răcitorul și filtrul de aer.
- Verificați nivelul uleiului - adăugați în caz de pierdere.
- Verificați claritatea uleiului - dacă uleiul nu este clar, acesta trebuie înlocuit.

PROGRAMUL PT. INSPECTII OBLIGATORII:

ELEMENTE DE FUNCȚIONARE INLOCUIBILE ȘI ACTIVITĂȚILE EFECTUATE	ORE DE FUNCTIONARE (IN MII)											
	20 00	40 00	60 00	80 00	10 00 0	12 00 0	14 00 0	16 00 0	18 00 0	20 00 0	22 00 0	24 00 0
1.SCHIMB ULEI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.SCHIMB FILTRU ULEI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.SCHIMB SUPT FILTRU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. SCHIMB FILTRU AER	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. CONTROL TENSIUNE CUREA TRANSMISIE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. CONTROL CONEXIUNI ELECTRICE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7. CONTROL TEVI AER SI ULEI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. CURATAREA RACITORULUI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9. INLOCUIREA SEPARATORULUI		X		X		X		X		X		X
10. SCHIMB INSTALATIE FILTRE		X		X		X		X		X		X
11. SCHIMB KIT DE REPARATII SUPAPA DE ADMISIE			X			X			X			X
12. SCHIMB KIT DE REPARATII MPV			X			X			X			X
13. INLOCUIRE CUREA TRANSMISIE			X			X			X			X
14. INLOCUIRE TEVI AER/ULEI					X					X		
15. INLOCUIRE RULMENTI MOTOR						X						X
16.CONTROL RATIE DE COMPRESIE										X	X	

- s de aer;
- verificați și reglați tensiunea curelei de transmisie, înlocuiți cureaua dacă este nevoie;
- verificați supapele de admisie;

După fiecare 4000 de ore de funcționare (ore de funcționare):- **la 4000 mto trebuie să existe separator și filtre de instalare (dacă este cazul):**

- schimbați uleiul, nu mai puțin decât o dată pe an;
- schimbați filtrul de ulei, nu mai puțin decât o dată pe an;
- schimbați filtrul de aer, nu mai puțin decât o dată pe an;
- verificați și reglați tensiunea curelei de transmisie;
- verificați supapele de admisie;
- verificați separatorul, nu mai puțin decât o dată pe an;
- verificați supapa de siguranță;
- curățați racitorul;
- verificați starea rezervorului.

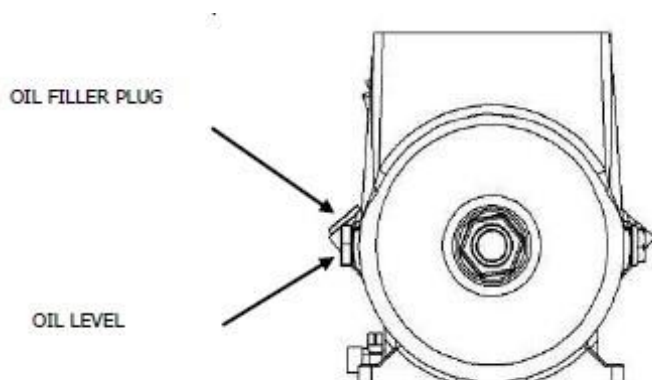
Avertisment: Temperatura optimă a mediului la limitele de control (max și min) al nivelului uleiului este de $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

AVERTISMENT: În condiții de praf, întreținerea trebuie efectuată mai des. Uscatorul și filtrul de aer trebuie verificate în special. Este recomandată o implementare a unui canal de alimentare cu aer proaspăt la compresor.

10.1. Verificarea nivelului de ulei

CONTROLUL NIVELULUI DE ULEI

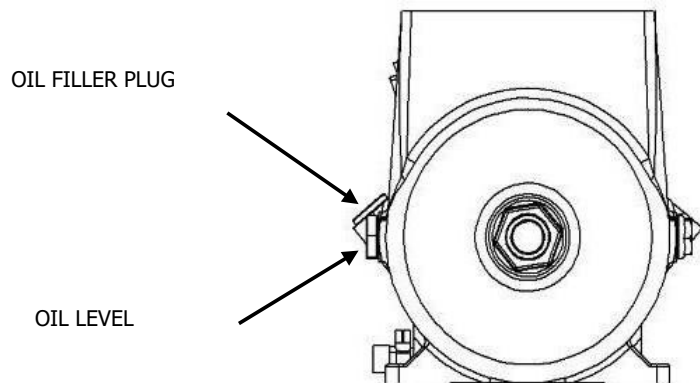
1. Opriti dispozitivul
2. Așteptați 5 - 10 minute.
3. Verificați nivelul de ulei.
4. Dacă e nevoie – adăugați ulei.
5. Reporniți dispozitivul.



Nivelul de ulei din rezervorul de ulei este un factor esențial al durabilității și fiabilității dispozitivului.

10.2. Suplimentarea cu ulei

Verificați nivelul uleiului, în conformitate cu orientările prevăzute mai sus. Dacă este necesar, adăugați ulei, urmând pașii de mai jos.



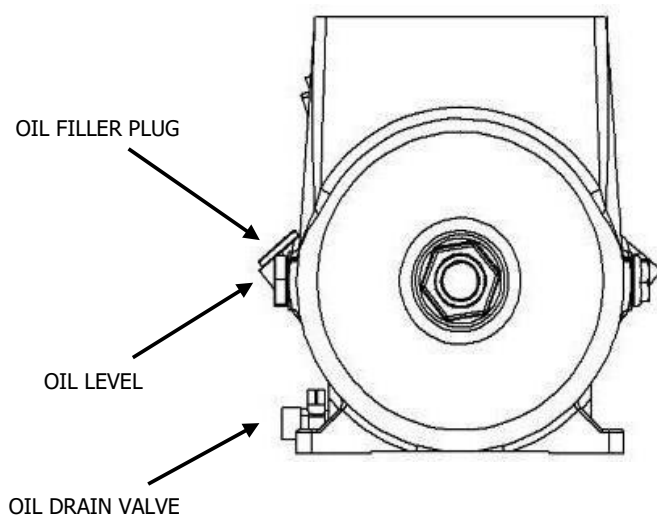
COMPLETAREA CU ULEI

1. Oprit dispozitivul.
 - Asigurați dispozitivul împotriva unei porniri neintenționate
 - Egalizați presiunea compresorului cu presiunea atmosferică.
2. Scoateți dopul de umplere a uleiului.
3. Turnați uleiul prin orificiul de umplere până la nivelul superior.
4. Înșurubați capacul.

Nu adăugați uleiuri de branduri diferite decât cele specificat în acest manual.

10.3. Schimbarea uleiului

Schimbarea uleiului trebuie făcută numai la oprirea dispozitivului. Temperatura uleiului schimbat trebuie să fie în jur de 60-80°C. Din cauza temperaturii uleiului în timpul lucrului, trebuie să fie deosebit de atent.



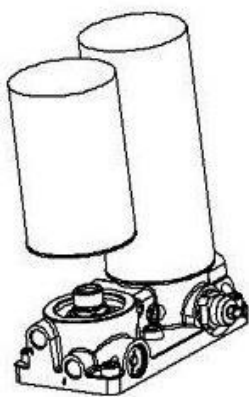
SCHIMBAREA ULEIULUI:

1. Oprit dispozitivul.
2. Asigurați dispozitivul împotriva unei porniri neintenționate.
3. Egalizați presiunea compresorului cu presiunea atmosferică.
4. Scoateți dopul de umplere a uleiului.
5. Desurubati supapa de scurgere a uleiului.
6. Conectati furtunul de scurgere la supapa de scurgere.
7. Așezați vasul care colectează uleiul uzat la capătul furtunului de scurgere.
8. Indepartati supapa de scurgere si lasati uleiul sa se scurga complet.
9. Inchideti supapa de scurgere
10. Inlaturati furtunul de scurgere de la supapa.
11. Turnați uleiul prin orificiul de umplere până la nivelul superior.
12. Înșurubați capacul.

AVERTISMENT: La schimbarea uleiului, filtrul de ulei se înlocuiește de asemenea.

Eliminarea deșeurilor de ulei trebuie făcută în conformitate cu reglementările aplicabile

10.4. Înlocuirea filtrului de ulei



SCHIMBAREA FILTRULUI DE ULEI

1. Opriti dispozitivul.
 - Asigurați dispozitivul împotriva unei porniri neintenționate.
 - Egalizați presiunea compresorului cu presiunea atmosferică.
2. Desurubati filtrul de ulei cu o cheie speciala si indepartati-l.
3. Ungeți garnitura noului filtru.
4. Puneți filtrul nou pe blocul de ulei.
5. Înșurubați filtrul conform instrucțiunilor găsite pe filtru.

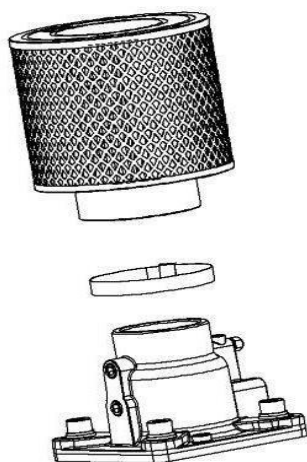
10.5. Înlocuirea filtrului de aer

Scaderea fluxului de aer prin filtrul de aer afectează negativ funcționarea compresorului: scade performanțele acestuia, extinde timpul de funcționare, ceea ce duce la creșterea consumului de energie.

Întreținerea filtrului de aer implică:

- Controlul filtrului de aer cel puțin la fiecare 500 de ore de funcționare. În cazul contaminării aerului din încăpere, activitatea menționată mai sus se desfășoară mai frecvent.

Înlocuirea filtrului de ulei trebuie efectuată cel puțin o dată pe an sau mai mult dacă aerul din stația compresorului este poluat.



SCHIMBAREA FILTRULUI DE AER

1. Opriti dispozitivul.
 - Asigurați dispozitivul împotriva unei porniri neintenționate.
 - Egalizați presiunea compresorului cu presiunea atmosferică.
2. Deschideți carcasa din spate a compresorului.
3. Scoateți cureaua care fixează filtrul de aer și scoateți filtrul de aer afară.
4. Puneți un filtru de aer nou.
5. Puneți cureaua de fixare și strângeți-o.

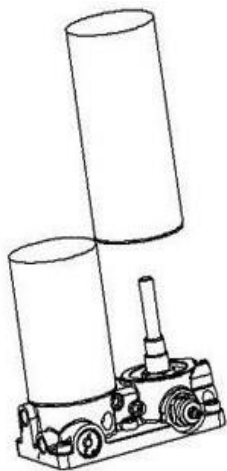
Dacă intrarea filtrului de aer este crăpată sau murdară, acesta se înlocuiește.

Murdaria și praful nu trebuie să intre în supapa de admisie a compresorului.

10.6. Înlocuirea separatorului

Separatorul este poziționat în partea superioară a carcasei dispozitivului, deasupra rezervorului de ulei.

Separatorul se înlocuiește după 4.000 de ore de funcționare sau o dată pe an și, de asemenea, când presiunea la intrarea în filtru este mai mare de 1,5 bar. Căderile de presiune sunt controlate prin utilizarea manometrelor, a panoului de control și a rezervorului de ulei.



SCHIMBAREA SEPARATORULUI

1. Opriti dispozitivul.
 - Asigurați dispozitivul împotriva unei porniri neintenționate.
 - Egalizați presiunea compresorului cu presiunea atmosferică.
2. Deschideți carcasa frontală.
3. Deșurubați compresorul cu o cheie (în sens contrar acelor de ceasornic).
4. Puneți noul separator înșurubându-l în sensul acelor de ceasornic, amintindu-vă de lubrifierea anterioară a garniturilor cu un ulei.

10.7. Racitorul aer/ulei

Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a compresorului cu șurub, răcitorul cu două secțiuni (format din secțiuni de aer și respectiv ulei) trebuie curățat periodic.

Contaminările răcitorului limitează transferul de căldură de la răcitor, de aceea acele contaminări trebuie eliminate în mod regulat. Trebuie avut în vedere faptul că răcirea necorespunzătoare duce la supraîncălzirea uleiului (și la o temperatură mai ridicată a aerului evacuat) și, prin urmare, la reducerea timpului de funcționare al dispozitivului.

Dacă compresorul funcționează în condiții de praf, frecvența de curățare a frigorificului va fi crescută. Aerul comprimat este folosit pentru curățarea răcitoarelor.

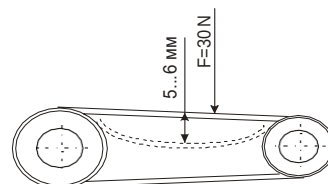
Dacă temperatura nu se reduce după curățarea răcitorului, răcitorul trebuie demontat și cu ajutorul detergenților, sedimentele trebuie eliminate din circuitele interne.

10.8. Înlocuirea curelei de transmisie

Conform graficului.

Pentru a înlocui curelele de transmisie trebuie să:

- scoateți carcasa din spate a dispozitivului;
- Îndepărtați protecțiile curelei;
- slăbiți șuruburile care asigură tensiunea platformei motorului cu motorul;
- deplasați motoarele în direcția rotorului de aer cu un dispozitiv de tensionare (șurub)
- scoate curelele;
- ștergeți scripetii și capacul;
- puneți curelele noi;
- strângeți curelele deplasând motorul în direcția opusă rotorului cu un dispozitiv de tensionare (șurub)
- strângeți șuruburile care fixează motorul;
- atasati protecțiile curelei;
- puneți carcasa din spate a dispozitivului.



10.9. Tensionarea curelei de transmisie

Tensionarea curelei are loc în conformitate cu punctele de mai sus.

Transferul cuplului este posibil datorită forței de frecare dintre cureaua și scripete. Îmbunătățirea angrenajului este afectată de următorii factori: curățenia și tensiunea centurii.

Păstrarea curățeniei presupune prevenirea particulelor de lubrifiant la conectarea apariției roții de cureaua, ceea ce se poate întâmpla cu funcționarea defectuoasă a instrumentației.

Tensiunea centurii trebuie verificată după montarea dispozitivului periodic în timpul funcționării sale, în special după oprirea mai lungă a săptămânii. Tensiunea trebuie verificată cu ajutorul unei sfori și a dinamometrului.

10.10. Piese de schimb de baza

Tabelul 5 Specificatiile pieselor de schimb folosite pentru intretinere

Piesa de schimb	Descriere
Filtru de aer	
Filtru de ulei	
Separator	
Ulei	
Curea	

11. Utilizarea



Din cauza pericolului de poluare a mediului, este obligatoriu respectarea reglementărilor obligatorii privind eliminarea deșeurilor produse în rezultatul utilizării dispozitivului. Chiar dacă eliminarea este efectuată de o companie profesionistă, utilizatorul trebuie să asigure executarea corectă a reglementărilor legale privind protecția mediului.

Condensul nu trebuie golit direct în sistemul de canalizare. Condensul, precum și uleiul folosit și cartușele de filtrare a uleiului și a aerului trebuie să fie eliminate în conformitate cu reglementările de obligatorii.

Eliminarea trebuie să fie efectuată astfel încât să prevină poluarea mediului natural, precum și orice alte amenințări la adresa oamenilor, animalelor și plantelor.

Pentru a reține dispozitivul de a-l folosi în totalitate și a-l arunca, trebuie obținute informații detaliate cu privire la eliminarea de piese și componente separate. Alternativ, în acest scop poate fi consultat inspectorul de protecție a mediului al companiei.

12. Simboluri

Pentru a vă asigura utilizarea optimă și în siguranță a dispozitivului, vă rugăm să vă familiarizați cu atenție și să respectați toate semnele de avertizare și informații, precum și recomandările și interdicțiile prezentate în acest manual de utilizare sau plasate pe dispozitivul în sine.

Bazându-se pe informațiile incluse în manualul acestui utilizator, precum și pe tehnologia proprie de producție, clientul este obligat să redacteze o INSTRUCȚIUNI DE LUCRU pentru lucrătorii care utilizează dispozitivul.

Întreaga răspundere, atât legală cât și materială, pentru orice accidente care rezultă din necunoașterea acestui manual și / sau nerespectarea reglementărilor de securitate rămâne la dispoziția Clientului. Recunoașterea desemnărilor și respectarea acestora este ABSOLUT OBLIGATORIE.

12.1. Simboluri de avertizare/informare



ATENȚIE: Înainte de a efectua lucrări cu dispozitivul, fiecare operator este obligat să se familiarizeze cu documentația prezentată mai jos.



ATENȚIE: Clientul sau o persoană autorizată de aceștia este strict obligat să elaboreze o instrucțiune la locul de muncă pentru lucrătorii care se bazează pe acest manual al utilizatorului, precum și pe propria tehnologie de producție.



ATENȚIE: Dispozitivul poate fi acționat exclusiv de lucrătorii instruiți în exploatarea dispozitivului și bine versat în reglementările de securitate și sănătate la locul de muncă (SSM), cu accent special pe riscul prezentat de acest dispozitiv.



ATENȚIE: Este strict necesar să se asigure instalarea corectă și inspecția periodică, preventivă a sistemului de alarmă la incendiu a dispozitivului utilizat. În acest sens, Clientul este în întregime răspunzător. O astfel de pregătire trebuie confirmată cu un document adecvat semnat de persoana instruită.



ATENȚIE: Sursa de alimentare a dispozitivului poate fi periculoasă pentru viață și sănătate, 3 x 400 V AC; 50 Hz. tensiunea principală. Orice reparație sau acțiuni preventive pot fi întreprinse numai de personalul calificat care deține o licență acreditată de stat.



ATENȚIE: Oprirea de urgență a dispozitivului este disponibilă oricând prin apăsarea butonului **STOP DE URGENȚĂ**.



ATENȚIE: Dispozitivul a fost proiectat și construit pentru operatorii care nu au deficiențe. În cazul utilizării dispozitivului de către lucrători cu deficiențe, dispozitivul trebuie reglat în mod corespunzător în urma unei consultări prealabile cu producătorul.

12.2. Semne de informare, obligatii si interdictii



ESTE INTERZIS să se efectueze orice acțiuni cu dispozitivul de către persoane și operatori fără o instruire anterioară în exploatarea dispozitivului și în reglementările de Securitate și Sănătate la locul de Muncă, cu accent special pe riscul prezentat de dispozitiv.



ESTE INTERZISĂ pornirea dispozitivului de către persoane fără instruire anterioară în operarea dispozitivului și în reglementările de securitate și sănătate la locul de muncă.



ESTE INTERZIS să instaleze, să dezinstaleze și / sau să transporte dispozitivul de către persoane fără calificările necesare și fără cunoașterea cerințelor de securitate cuprinse în această documentație. Astfel de acțiuni pot duce la accidente și / sau pierderi materiale.



ESTE STRICT INTERZIS să se întreprindă orice reparație, întreținere sau acțiuni preventive fără deconectarea prealabilă a dispozitivului de la rețeaua electrică.



ESTE STRICT INTERZIS să se întreprindă orice acțiune care să conducă la o scădere a stării de siguranță a dispozitivului (de exemplu, să funcționeze cu carcasele îndepărtate).



ESTE STRICT INTERZIS stingerea oricarui incendiu potențial pe dispozitiv sau în apropierea acestuia cu ajutorul apei. Incendiul trebuie stins cu mijloace special concepute în acest scop.



ESTE STRICT INTERZISA îndepărtarea sau ridicarea carcasei protectoare în timpul funcționării.



ESTE STRICT INTERZIS să turnați apă pe mașină atât în timpul funcționării, cât și în timpul cat este oprită.



ESTE INTERZISA lubrifierea dispozitivului în timpul funcționării și întreprinderea oricărei acțiuni de întreținere care poate duce la scăderea nivelului de siguranță al dispozitivului.



ESTE INTERZIS să turnați ulei, solvent sau orice alte substanțe corozive și toxice în apropierea directă a dispozitivului.



ESTE INTERZIS să folosești flăcări deschise în imediata apropiere a dispozitivului.



ESTE INTERZIS consumul de alcool în imediata apropiere a dispozitivului și ESTE STRICT INTERZISĂ operarea dispozitivului de către persoane sub influența alcoolului.



ESTE INTERZIS fumatul în imediata apropiere a dispozitivului.



ESTE INTERZIS consumul de alimente în imediata apropiere a dispozitivului.



ESTE STRICT INTERZIS să opriți mașina folosind butonul STOP DE URGENȚĂ în circumstanțe nejustificate.



ESTE ABSOLUT OBLIGATORIU să instruiți orice persoană desemnată să efectueze orice lucru cu dispozitivul în operarea dispozitivului și în reglementările de securitate și sănătate la locul de muncă, cu un accent deosebit pe riscul prezentat de dispozitiv. O astfel de pregătire trebuie confirmată cu un document adecvat semnat de persoana instruită.



ESTE ABSOLUT OBLIGATORIU să folosiți TOATE carcasele proiectate și capacele de protecție ale dispozitivului.



ESTE OBLIGATORIU în caz de accidente ale operatorilor sau deteriorarea dispozitivului, acesta trebuie raportat imediat supraveghetorilor.



ESTE OBLIGATORIU să folosiți haine de lucru, reducând la minimum șansa de a fi prinși și trași în mașină.



ESTE OBLIGATORIE utilizarea încălțămintei de protecție antiderapant..



ESTE OBLIGATORIE păstrarea pardoselilor curate în apropierea directă a dispozitivului.



ESTE ABSOLUT OBLIGATORIU să se asigure că dispozitivul este operat numai de o persoană instruită în mod adecvat, conștientă de toate amenințările pe care le prezintă specificul funcționării dispozitivului. De asemenea, persoana trebuie să fie familiarizată cu reglementările de securitate și sănătate la locul de muncă.



ESTE OBLIGATORIU să opriți dispozitivul folosind butonul de oprire de urgență în caz de pericol prezentat de operator sau de orice altă defecțiune a dispozitivului.



ESTE ABSOLUT OBLIGATORIU să deconectați orice sursă de alimentare de la dispozitiv înainte de a efectua orice operațiuni de întreținere, întreținere sau prevenire.



În timp ce împachetați, despachetați și transportați dispozitivul trebuie să aveți grijă specială pentru a nu deteriora dispozitivele.



ATENȚIE: Pentru a asigura o exploatare a dispozitivului optimă și în siguranță, este necesar să vă familiarizați cu atenție și să respectați recomandările cuprinse în manualul acestui utilizator.



ATENȚIE: Orice formă de utilizare și exploatare a dispozitivului, alta decât cea descrisă în acest manual al utilizatorului, trebuie să fie consultată strict cu producătorul său.



ATENȚIE: Se recomandă ca fiecare persoană care a fost instruită în siguranța funcționării, funcționarea și riscurile pe care le prezintă dispozitivul și care a fost desemnată să opereze dispozitivul să semneze în mod lizibil formularul atașat.



ATENȚIE: În cazul nerespectării manualului acestui utilizator, compania Walter Kompressortechnik Polska Ltd L.P. poate avea dreptul să priveze utilizatorul de toate DREPTURILE DE GARANȚIE!

13. Abrevieri si unitati de masura

ABREVIERI	SENS
Fig.	Figura
Nr.	numar
kW	kilowatt
MPa	megapascal
m ³	metri cubi
h	ora
°C	grade Celsius
mg	milligram
kcal	kilocalorii
l	litri
mm	millimetri
kg	kilogram
dB	decibel

14. Registru de intretinere

Nr.	Piese de schimb inlocuite	Citire contor	Data service	Comentarii

15. Probleme si indepartarea lor

PROBLEMA	INDICATIE CONTROLLER	CAUZA POTENTIALA	METODA DE ÎNLOCUIRE
Dispozitivul nu poate fi pornit	N/a	Fără curent în rețea. Pornirea automată a siguranțelor lucrate în rețeaua de control și semnalizare.	Verificați rețeaua de alimentare. Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți comutatorul automat și siguranțele.
	AL. 1	Nici o fază de alimentare nu a supraîncălzit siguranța rețelei de control. Secvența de fază a fost schimbată Activarea protecției la suprasarcină.	Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți siguranțele Schimbați fazele Verificați funcționarea motorului, tensiunea centurii, temperatura spațiilor.
	AL. 2	Suprasarcina motorului	Verificați funcționarea motorului, tensiunea centurii și temperatura motorului.
	AL. 4	Temperatura amestecului de aer / ulei prea mare	Verificați nivelul uleiului, filtrele, termostatul și contaminarea răcitorului
	AL. 4	Temperatura rotorului prea ridicată (+97°C)	Verificați nivelul uleiului, filtrele, termostatul și contaminarea răcitorului
	AL. 5	Eroare a senzorului de temperatură	Verificați conexiunea și înlocuiți dacă este necesar.
	AL. 6	Temperatura rotorului este sub +5°C	Verificați temperatura mediului. Dacă este necesar, încălziți spațiul.
	AL. 7	Tensiunea citită este sub standard	Verificați tensiunea de alimentare
Compresorul porneste cu dificultate		Parametrii incorecti ai uleiului datorita utilizarii sale	Schimbați filtrul de ulei și uleiul
Lipsa admisiei aerului prin filtrul de aer	Presiune, temperatură	Filtru de aer contaminat; Supapa de funcționare inactivă nu funcționează.	Înlocuiți sau curățați. Verificați funcționarea supapei
Ulei pe dispozitiv		Scurgeri în conectori	Verificați etanșarea, strângeți conectorii
Consum ridicat de ulei		Funcționarea defectuoasă a sistemului de separare aer / ulei. Scurgeri din conductele de ulei.	Verificați separatorul și returul de ulei. Dacă este necesar, înlocuiți-le.
		Temperatura uleiului crescută (peste 95°C)	Asigurați o ventilație suficientă a spațiilor și admisie normală de aer.

Supapa de urgență eliberează aer		Supapă de urgență defectuoasă.	Înlocuiți-l
		Senzor de presiune dereglat	Reglați (consultați producătorul) Pmax în conformitate cu documentațiile specificate
		Supapă de admisie defectă	Înlocuiți-l
		Separator contaminat	Înlocuiți-l

16. Registru de erori

Nr.	Piesa de schimb înlocuită	Data notificării	Data reparării	Comentarii
-----	---------------------------	------------------	----------------	------------

--	--	--	--	--

CERTIFICAT DE GARANTIE

Numele dispozitivului

Tipul dispozitivului.....

Numarul de serie/control

Client

Data achizitiei

Termenii si conditiile garantiei

1. Producatorul - WALTER KOMPRESSORTECHNIK Sp. z o.o. (Ltd) garanteaza starea de functionare a dispozitivului in conformitate cu parametrii tehnici si de exploatare prevăzuți în manualul utilizatorului.
2. Garanția va fi respectată la prezentarea de către client a unui certificat de garanție lizibil și completat corespunzător, împreună cu dovada achiziției.
3. Garanția se aplică produselor achiziționate în Polonia și rămâne valabilă pe teritoriul Republicii.
4. Perioada de garanție este egală cu ____ luni – UNITATE COMPRESOR
____ luni - USCATOR
____ luni – INSTALATIA DE FILTRARE
____ luni - INVERTOR
____ luni – SCHIMBATOR DE CALDURA
5. Reparațiile recunoscute în garanție se efectuează gratuit. Dacă reparația nu necesită importarea unei părți de la producătorul său, timpul de reparație nu trebuie să depășească 21 de zile. Perioada de garanție se prelungește cu timpul reparației.
6. Nu sunt considerate defecte aplicabile garanției defectele cauzate de vina utilizatorului sau din cauza utilizării produsului neconform manualului utilizatorului sau care rezultă din alți factori precum fulgere, inundații, tornade etc.
7. Vânzătorul nu va fi considerat răspunzător pentru selecția necorespunzătoare a dispozitivului de către Client.
8. Garanția nu acoperă daunele mecanice la carcasa, comutatoare, etc. cauzate din vina utilizatorului.
9. Garanția nu acoperă nici o reclamație care rezultă din specificațiile tehnice ale produsului, atâta timp cât acestea rămân conforme cu standardul declarat de producător.
10. Garanția nu acoperă elementele consumabile ale dispozitivului.
11. În perioada de garanție, Clientul este strict obligat să respecte intervalele de verificare:
 - Schimb de ulei – după primele 500 ore de functionare, după la fiecare 2000 ore de functionare, cel puțin 1 data pe an
 - Schimb filtru de ulei – la fiecare schimb de ulei
 - Schimb filtru de aer – la fiecare 2000 ore de functionare, cel puțin 1 data pe an
 - Inlocuirea separatorului – la fiecare 4000 ore de functionare, cel puțin 1 data pe an
 - Inlocuirea supapei de admisie a aerului cu setul de reparație – la fiecare 6000 ore de functionare, cel puțin 1 data pe an
 - Inlocuirea supapei de minima presiune cu setul de reparație - la fiecare 6000 ore de functionare, cel puțin 1 data la 2 ani
 - Inlocuirea termostatului – la fiecare 6000 ore de functionare, cel puțin 1 data la 2 ani
 - Inlocuirea curelelor de transmisie – la fiecare 6000 ore de functionare, cel puțin 1 data pe an
 - Inlocuirea ambreiajului – la fiecare 12000 ore de functionare, cel puțin 1 data la 2 ani
 - Inlocuirea rulmentilor – la fiecare 12000 ore de functionare, cel puțin 1 data la 2 ani
 - Revizia rotorului – după 24000 ore de functionare.
12. Inspectia periodică din perioada de garanție trebuie să fie efectuată de serviciul acreditat al Walter Kompressortechnik Polska Ltd. L.P.
13. În cazul unei cereri de garanție nejustificată, utilizatorul va suporta toate costurile aferente.
14. În perioada de garanție, orice interferență în dispozitiv este permisă numai în urma consultării cu service-ul Walter Kompressortechnik Polska Ltd. L.P. și cu acordul acestora în scris.
16. Beneficiind de perioada de luni de garanție exclude cereri legale de garanție.

Orice nerespectare a recomandărilor de mai sus duce la pierderea garanției.

