

ELGITM

Totdeauna mai bine.

Gama EN Compresor de Aer cu Spirală

Manual de Utilizare, Întreținere și Piese de Schimb



EN 5
400V, 3Ph, 50Hz

CIN:L29120TZ1960PLC000351

Italia Star Com Due S.R.L.
Autostrada București - Pitești km. 13.2
Loc. Chiajna - Ilfov
Tel: 021.433.03.27
Fax: 021.433.03.26
info@italiastar.ro www.italiastar.ro



Manualul Produsului

Gama EN

Compresor de Aer Electric cu Spirală

EN5-9.5

400V, 3Ph, 50Hz

Fișa de Identificare și Vânzare a Aparatului

ELGi

Numele Proprietarului /
Denumirea Societății :

Număr telefon :

Persoană de contact :

Adresă E-Mail /
Număr telefon :

Model :

Nr. Fab. :

Anul fabricației :

Motor : kW (CP)

Capacitate : m³/min (cfm)

Presiune nominală : bar.g (psi.g)

Data livrării :

Data punerii în funcțiune :

Nume/ adresă distribuitor :

Semnătură distribuitor :

NOTĂ

Garanția compresorului este valabilă numai dacă toate detaliile de mai sus sunt completate și distribuitorul semnează și ștampilează această pagină. Acest raport trebuie să ajungă la Biroul Regional/Sediul Central al ELGi în termen de șapte zile de la data punerii în funcțiune.

	Capitol	Pagina Nr.
1.0	Despre ELGi	1.7
2.0	Descrierea generală a funcționării	2.1
3.0	Schema GA, Diagrama P&I	3.1
4.0	Fișa tehnică	4.1
5.0	Instalarea și utilizarea	5.1
6.0	Întreținerea	6.1
7.0	Sistemul de comandă	7.1
8.0	Sistemul motor	8.2
9.0	Sistemul de răcire	9.1
10.0	Sistemul postament și carcasă	10.1
11.0	Sistemul de compresie a aerului	11.1
12.0	Detalii despre piese de schimb	12.1
13.0	Scheme electrice	13.1
14.0	Adresa filialelor	14.1

Înființată în 1960, ELGi proiectează și produce o gamă largă de compresoare de aer. Compania și-a câștigat reputația în domeniul proiectării și fabricării compresoarelor cu spirală prin parteneriate strategice și prin cercetare și dezvoltare continuă. De-a lungul anilor, aceasta s-a dezvoltat ca o întreprindere care produce mai multe produse, cu mai multe piețe de desfacere, care oferă soluții complete pentru sisteme de aer comprimat pentru toate segmentele de piață. Capabilitățile de proiectare ale ELGi s-au transformat într-o gamă largă de produse, de la compresoare rotative cu spirală, lubrificate cu ulei și fără ulei, la compresoare cu piston și compresoare centrifugale.

ELGi este una dintre puținele companii din lume capabile să producă o gamă largă de sisteme de comprimare a aerului și de compresoare. ELGi dispune de cele mai moderne instalații de producție, cu mașini de rectificat de înaltă precizie, unități pentru strunjire, unități CNC de prelucrare orizontale și verticale, precum și de cea mai recentă tehnologie pentru autodimensionare, pentru menținerea unor toleranțe precise, de nivelul celor din industria aerospațială. Unitățile de producție ale ELGi sunt certificate ISO și EOHS.

Peste două milioane de compresoare ELGi servesc activitățile întreprinderilor din peste 70 de țări la nivel mondial. Compania oferă la nivel mondial o rețea puternică de vânzări și servicii, cu o rețea de distribuitori și livrări bine dezvoltată. ELGi are propriile sale unități de producție în India, Italia și SUA, cu filiale în Australia, Bangladesh, Brazilia, China, Indonezia, Italia, Malaysia, Orientul Mijlociu, Sri Lanka și Thailanda. Compania își extinde rapid amprenta globală, atrăgând distribuitori și clienți cu produsele sale de nouă generație.

Aveți nevoie de ajutor...?

În India

Puteți contacta sistemul de asistență pentru clienți ELGi (SACE) pentru procesarea reclamațiilor venite de la clienți. Programul de lucru al SAC ELGi este de șase zile pe săptămână, de la 08:30 la 21:30 IST (de Luni până Sâmbătă). Reclamațiile pot fi înregistrate la numărul de telefon de mai jos (apel gratuit) sau prin e-mail.

Apel gratuit : **1800 425 3544**

E-Mail : ccs@elgi.com

Website : www.elgi.com

Înainte de a face o solicitare de service pentru compresorul dvs., trebuie să aveți la îndemână detaliile tipărite pe plăcuța de identificare a compresorului și fișa de identificare și vânzare a aparatului din prezentul manual. La comandarea pieselor de schimb, consultați listele din manualul pentru piese de schimb și identificați codul. În plus față de detaliile plăcuței de identificare, specificați codul piesei și cantitatea.

Pentru mai multe detalii despre SACE, consultați „Servicii ELGi” în capitolul „Întreținere”.



Cuprins	Pagina Nr.
2.1 Utilizarea manualului	2.2
2.1.1. Definiții și simboluri	2.2
2.2 Introducere	2.3
2.3 Condiții de siguranță	2.4
2.3.1 Măsuri de precauție în timpul instalării	2.4
2.3.2 Măsuri de precauție în timpul funcționării	2.5
2.3.3 Măsuri de precauție în timpul întreținerii	2.7
2.4 Descrierea funcționării	2.9
2.4.1 Circuitul de aer	2.9
2.4.2 Circuitul de ulei	2.9
2.4.3 Sistemul motor	2.9
2.4.4 Sistemul de comandă	2.10

Acest manual de utilizare și întreținere a fost special conceput pentru a ține cont de nevoile clientului, astfel încât acesta să poată beneficia la maxim de compresorul EG. Înainte de a porni compresorul, este necesar să citiți cu atenție manualul. Acesta conține informații foarte importante despre instalare, punere în funcțiune, utilizare și sfaturi utile despre întreținere pentru a menține compresorul la fel de bun ca nou, an după an. Manualul a fost elaborat cu cea mai mare atenție, pentru a vă ajuta să înțelegeți diferitele sisteme ale compresorului, împreună cu descrieri, informații și ilustrații.

Următoarele capitole sunt incluse pentru a ajuta la cea mai adecvată utilizare a compresorului.

- **Siguranța** – măsuri de precauție pentru siguranță care trebuie respectate în timpul utilizării compresorului.
- **Specificațiile tehnice** – detalii tehnice referitoare la compresor.
- **Instalarea și punerea în funcțiune** – toate cerințele referitoare la amplasament, procedurile care trebuie respectate în timpul instalării, punerii în funcțiune, depozitării etc.
- **Descrierea funcționării** – părțile componente, funcțiunile și modul de funcționare a acestora.
- **Instrucțiunile de utilizare** – pentru utilizarea adecvată a compresorului.
- **Întreținerea** – cum se efectuează întreținerea compresorului și periodicitatea reviziilor.
- **Depanarea** – identificarea și rezolvarea problemelor.
- **Dezafectarea** – cum se dezafectează compresorul, reciclarea etc.
- **Serviciile ELGi**– servicii ale ELGi: SAC, verificarea aerului, piese de schimb
- **Anexe** – tabele pentru conversie, valori pentru cuplu de torsiune, instrucțiuni pentru service

Consultați manualul pieselor de schimb pentru a identifica codul piesei necesare. Atunci când plasați comanda, precizați numărul de fabricație, modelul și codul piesei.

Prezentul manual trebuie să fie disponibil tot timpul pentru personalul care utilizează și efectuează întreținerea compresorului.



2.1.1 Definiții și simboluri

Aceste informații se referă la siguranța dvs., precum și la evitarea oricăror probleme referitoare la utilizarea aparatelor. Pentru a ajuta la o mai bună identificare a acestor informații, simbolurile sunt ilustrate în secțiunea „siguranță”.

Toate informațiile, ilustrațiile și specificațiile tehnice din acest manual se bazează pe cele mai recente informații despre produs la momentul elaborării manualului. Îmbunătățirea produsului este un proces continuu la ELGi. Detaliile din acest manual se pot modifica fără notificare prealabilă, iar ELGi își rezervă dreptul de a include astfel de modificări în manual.

OBSERVAȚIE

Observațiile clarifică proceduri sau situații care atfel ar putea fi greșit interpretate sau trecute cu vederea. Observațiile pot fi folosite și pentru a clarifica situații aparent contradictorii sau derutante.

AVERTISMENT

Avertismentele atrag atenția asupra situațiilor periculoase care pot interveni în timpul utilizării, curățării și întreținerii compresorului, care pot provoca accidente mortale și vătămări corporale operatorului sau altor persoane.

ATENȚIE

Acest simbol este folosit pentru a atrage atenția asupra unei proceduri care poate provoca daune compresorului dacă nu este realizată în mod corect.

Bine ați venit în familia clienților ELGi. Compresoarele ELGi reprezintă sursa de aer comprimat în diverse domenii la nivel mondial.

Compresoarele ELGi sunt recunoscute pentru:

- Cea mai bună fiabilitate
- Mai puține revizii
- Ușurința utilizării
- Cele mai bune condiții de siguranță

Compresorul cu spirală ELGi este proiectat pentru a asigura:

- Eficiență energetică ridicată
- Costuri reduse de întreținere
- Calitate ridicată a aerului eliberat

Toți factorii mai sus menționați asigură costuri reduse de utilizare.

Rotoarele au un profil eta-v special proiectat, patentat de ELGi, care pune accentul pe îmbunătățirea fiabilității, a performanțelor și a eficienței. Profilul Eta-v este cel mai recent și cel mai eficient energetic profil din acest domeniu industrial la nivel mondial, asigurând performanțe constante pe întreaga durată de utilizare a compresorului. Compresoarele de aer cu spirală ELGi au un design compact și o funcționare cu zgomot și vibrații reduse. Sistemul de control al capacității asigură o admisie optimă a aerului în timpul etapelor de pornire, funcționare normală și descărcare, reducând la minim consumul de energie. Sistemul de separare a uleiului asigură o concentrație minimă de ulei în aerul comprimat, cea mai bună calitate a aerului, cu foarte puțin ulei transferat.

Disponibilitatea

Compania ELGi schimbă modul în care sunt privite sistemele de aer comprimat. Nu mai este vorba doar despre furnizarea aerului. Este vorba despre asigurarea disponibilității acestuia. Proiectarea destinată asigurării disponibilității aerului asigură o funcționare cu răcire mai bună, mai curată și pe o perioadă mai îndelungată a compresoarelor, cu revizii mai puține. Părțile componente care asigură disponibilitatea aerului asigură cea mai bună calitate a admisiei și permit compresorului dvs. să funcționeze fără probleme, eficient și profitabil. Prin asigurarea disponibilității aerului, ne reafirmăm angajamentul de a oferi cele mai bune garanții din domeniul industrial, disponibilitatea pieselor de schimb, compresoare pentru substituiri în cazul defectărilor și centre de consultanță telefonică cu experți disponibili. Vă mulțumim pentru că ați achiziționat un compresor ELGi și vă vom asigura cele mai bune servicii pe întreaga durată de funcționare a compresorului.

GAMA DE PRODUSE EN

Compresorul dvs. din GAMA EN aparține unei familii de compresoare cu spirală rotativă de la ELGi. Compresorul are numai două părți mobile – rotoarele – care sunt separate de o peliculă subțire de ulei, pentru a preveni uzura și a îmbunătăți fiabilitatea compresorului.

Capacitatea la ieșire nu se diminuează nici chiar după mulți ani de exploatare, datorită tehnologiei compresorului cu spirală. Aceasta implică un flux continuu de aer prin cavitățile dispuse elicoidal în dispozitivul spirală, astfel încât furnizarea aerului comprimat să fie uniformă, fără variații.

Compresoarele din GAMA EN au un design compact și sunt autonome. Absența componentelor pistonului ajută la funcționarea fără zgomot sau vibrații a compresorului. Temperatura la ieșire a uleiului de răcire este joasă, mai mică de 195°F (90°C) în condiții normale, și de aceea depunerile de ulei ars nu se formează în interiorul compresorului.

Caracteristici importante

- Filtru de aer cu două trepte
- Durata de viață a filtrului de aer este îmbunătățită
- Aparatul funcționează fără zgomot, fiind potrivit pentru exploatarea la interior
- Eficiență volumetrică ridicată
- Separare eficace a aerului de ulei prin sistemul OSBID (Separarea Uleiului Prin Coliziune și Decelerare)
- Ventilator fiabil care funcționează chiar și la temperaturi înalte
- Sistem de răcire solid
- Carcasă proiectată pentru exploatare industrială
- Compact și ocupă puțin spațiu
- Răcitoare de ulei cu separator pentru accesibilitate facilă
- Panouri lavabile pentru o manevrare facilă
- Suporturi anti-vibrație pentru vibrații reduse
- Consumabile cu o durată de viață sporită
- Conexiuni cu flanșă fără scurgeri.
- Transfer de ulei < 3 ppm
- Sistem de comandă performant de tip Neuron
- Produs certificat la nivel mondial - CE / UL și alte autorizații naționale specifice.

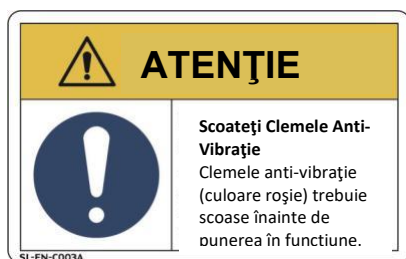
Operatorul trebuie să respecte practicile de lucru, instrucțiunile, procedurile referitoare la siguranță descrise în prezentul manual pentru utilizarea în condiții de siguranță. Personalul de întreținere trebuie să fie instruit corespunzător și să fi citit și înțeles în detaliu prezentul „Manual de utilizare și întreținere”. Autocolante sunt lipite în locuri specifice ale compresorului și ilustrează măsuri de siguranță foarte importante.

2.3.1 Măsuri de precauție în timpul instalării

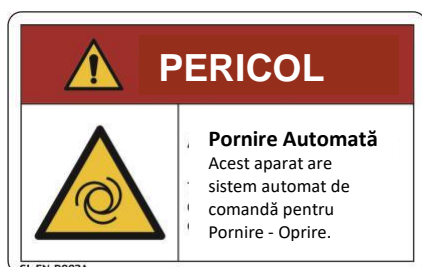
- Asigurați fixarea componentelor desfăcute înainte de a ridica compresorul. Alegeți utilajul de ridicare adecvat, luând în considerare reglementările naționale referitoare la siguranță, dimensiunile și greutatea compresorului. Manevrați cu grijă utilajul de ridicare, cu încadrarea în limitele operării în condiții de siguranță. Asigurați-vă că echipamentul individual de protecție (EIP) se află la îndemână în timpul acestei operațiuni.



- Mediul de lucru al compresorului trebuie menținut curat și răcoros, asigurați-vă că intrarea pentru aer nu este obturată. Trebuie redusă umiditatea aerului la admisie.
- Îndepărtați mijloacele de protecție precum capace, dopuri, saci pentru dezumidificare, înainte de a conecta conductele de aer.
- Scoateți clemele roșii de protecție de la sistemul de compresie și motor când puneți în funcțiune compresorul.



- Nu folosiți furtunuri crăpate, deteriorate sau uzate. Conductele de distribuție și racordurile trebuie să aibă dimensiunea corectă și să corespundă presiunii de lucru.
- Aerul aspirat de compresor trebuie să nu conțină gaze, vapori și particule inflamabile, pentru a preveni aprinderea în interior sau explozia.
- Compresoarele cu comandă la distanță și cele cu pornire automată trebuie inscripționate cu atenționarea: **“PERICOL” – Aparat comandat de la distanță, pornește fără avertisment**



- Operatorul trebuie să se afle la distanță de gura de aspirație a compresorului.
- Conducta de evacuare a sistemului de răcire trebuie poziționată astfel încât să nu se dilate la căldură și să nu se afle în contact cu sau în apropierea materialelor inflamabile.
- Supapa de evacuare a aerului nu trebuie supusă unor forțe externe și conductele conectate nu trebuie să fie tensionate.
- Compresorul, în special compresoarele răcite cu aer, trebuie să dispună de aer de răcire corespunzător. Aerul evacuat nu trebuie să circule spre gura de aspirație sau spre sistemul de răcire.
- Conexiunile electrice trebuie făcute potrivit standardelor legale și împământarea compresorului trebuie realizată în mod corespunzător. Pentru a proteja compresorul la scurtcircuit, trebuie asigurate suficiente siguranțe electrice și alte dispozitive de protecție. Se recomandă să se instaleze un comutator de izolare în apropierea compresorului.
- Trebuie instalate supape cu acționare manuală după supapele anti-retur (SAR), pentru a izola fiecare compresor din sistemele cu mai multe compresoare. Nu vă bazați pe SAR pentru izolarea presiunii din sisteme.
- Dispozitivele de siguranță sau de fixare ale compresorului nu trebuie șuntate, îndepărtate sau modificate. Toate recipientele sub presiune instalate pe compresor sau cele auxiliare externe trebuie să aibă dispozitiv(e) de eliberare a presiunii, după caz.



- Pericol! Rețineți că aerul comprimat folosit pentru respirat sau prepararea alimentelor trebuie să respecte normele O.S.H.A. 1910.134 sau F.D.A. 21 C.F.R. 178.3570.

Nerespectarea acestora poate provoca leziuni grave sau deces.

- Izolați sau utilizați apărătoare de protecție pentru a acoperi conductele sau alte componente care pot depăși 80°C (176°F). Conductele de temperatură înaltă trebuie să aibă un marcaj vizibil privind potențialul periculos.
- Poziționați compresorul pe suprafața plană. În cazul unei suprafețe înclinate, contactați ELGI.
- Nu permiteți ca aerul comprimat să vină în contact cu alimentele și produsele conexe, cu excepția cazului în care acestea sunt tratate în mod specific cu aer comprimat.
- Rețineți că acest compresor de aer este destinat să genereze numai aer comprimat de uz industrial.

2.3.2 Măsuri de precauție în timpul funcționării

- Când porniți compresoarele controlate de la distanță, asigurați-vă că nimeni nu verifică sau nu lucrează la compresor în acel moment.
- Înainte de a începe, asigurați-vă că nu există unelte sau piese libere în interiorul compresorului.
- Nu utilizați compresorul dacă există posibilitatea ca acesta să aspire gaze, vapori sau particule inflamabile ori toxice.
- Nu folosiți compresorul sub sau peste limitele sale de funcționare.
- Purtați protecții pentru urechi dacă lucrați într-un mediu în care nivelul presiunii acustice atinge sau depășește 90 dB (A).
- Țineți toate trapele compresorului închise în timpul funcționării. Pentru efectuarea controalelor de rutină, trapele pot fi deschise numai pentru scurt timp, nu mai mult de 10 minute. Purtați protecții pentru urechi când deschideți o trapă.
- Măinile, picioarele, podelele, dispozitivele de comandă și suprafețele de circulație trebuie menținute curate și uscate, pentru a minimiza posibilitatea de a aluneca și a cădea.

Eliberarea presiunii

- Rețineți că este necesară întreținerea anuală a supapei de siguranță. Aceasta trebuie verificată la presiunea nominală de funcționare.
- Utilizați instrumente adecvate pentru lucrări de întreținere și reparații. Nu permiteți ca presiunea de funcționare nominală stabilită de producător să fie depășită la conducte, supape, filtre și alte accesorii.
- Este periculos să îndreptați jetul de aer comprimat direct către terțe persoane. Personalul trebuie să se afle în afara direcției de evacuare a aerului la deschiderea furtunurilor sau a altor puncte de evacuare a aerului comprimat.
- Utilizați numai fittinguri și conexiuni de capăt pentru furtun care sunt de tipul și dimensiunea corecte. Atunci când se suflă printr-un furtun sau conductă de aer, capătul deschis trebuie să fie bine fixat. Un capăt liber va provoca mișcări de bici ale furtunului și poate

provoca leziuni. Presiunea din furtun trebuie eliberată complet înainte de a desface racordurile.



- Eliberați toată presiunea din sistemul compresorului înainte de a efectua orice activitate de service sau de întreținere.
- Nu vă jucați cu furtunurile de aer. Pot rezulta vătămări corporale grave sau deces.
- Nu utilizați aerul ca agent de curățare la o presiune mai mare de 2,5 bar.g (36 psi.g).
- Deschideți capacul pentru umplere cu ulei numai atunci când compresorul nu funcționează și nu este presurizat. Opriti compresorul și aduceți rezervorul de admisie la presiune internă zero înainte de a scoate capacul.

Focul și explozia



- Scurgerile, lubrifianții sau alte substanțe inflamabile trebuie curățate imediat.
- Opriti compresorul și lăsați-l să se răcească înainte de a verifica sau a completa uleiul. Îndepărtați de compresor scânteile, flacăra deschisă și alte surse de aprindere.
- Nu permiteți fumatul în apropierea compresorului.
- Nu utilizați solvenți inflamabili pentru curățare.
- Mențineți în bună stare cablurile și bornele electrice. Înlocuiți cablurile a căror izolație este crăpată, prezintă tăieturi, zgârâieturi sau altfel de deteriorări. Mențineți toate bornele curate și bine fixate.
- Mențineți împământate obiectele conductoare, cum ar fi uneltele, departe de componentele electrice exterioare precum bornele, care ar putea servi drept sursă pentru producerea arcului electric.
- Îndepărtați de pe/ lângă compresor cârpele murdare de ulei, deșeurile, frunzele uscate, gunoiul sau alte materiale combustibile.
- Nu utilizați compresorul dacă nu există un flux adecvat de aer de răcire sau un flux adecvat de lubrifiant, ori cu lubrifiant uzat.
- Nu încercați să utilizați compresorul într-un mediu periculos, indiferent de natura acestuia, cu excepția cazului în care compresorul a fost special conceput și fabricat pentru utilizare într-un mediu exploziv.

Componente aflate în mișcare



- Lamele rotative ale ventilatorului pot provoca leziuni grave. Deconectați sursa de alimentare înainte de a efectua operațiuni de service.
- Țineți închise trapele compresorului, cu excepția cazului în care se efectuează operațiuni de service sau de întreținere. Materialul de amortizare a sunetului de pe partea interioară a corpului compresorului nu trebuie îndepărtat sau deteriorat.
- Purtați îmbrăcăminte strânsă pe corp și strângeți părul atunci când lucrați în jurul compresorului, în special atunci când sunt expuse piesele fierbinți sau în mișcare precum radiatorul, sistemul de compresie, supapa termică, motorul principal sau motorul ventilatorului.
- Nu atingeți cu mâna sau cu hainele racordurile, ventilatoarele/curelele și alte piese aflate în mișcare.
- Nu utilizați compresorul dacă dispozitivele de protecție ale ventilatorului, racordurilor/curelelor nu se află pe poziție.



- Pentru a minimiza posibilitatea de a aluneca sau a cădea, mâinile, picioarele, podeaua, dispozitivele de comandă și suprafețele de circulație trebuie să fie curate și uscate.

Suprafețe fierbinți



- Evitați contactul corporal cu uleiul fierbinte și suprafețele fierbinți precum radiatorul, conductele etc.
- Toate părțile corpului trebuie să se afle la distanță de toate punctele de evacuare a aerului.
- Păstrați o trusă de prim ajutor la îndemână. Solicitați imediat asistență medicală în caz de rănire. Nu ignorați tăieturile și arsurile mici.

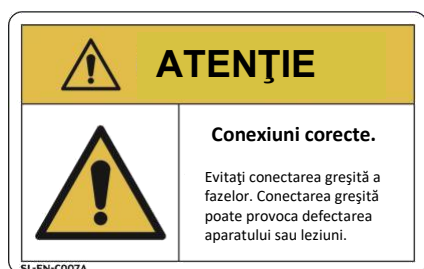
Substanțe toxice și iritante

- Nu folosiți pentru respirat aerul din compresor.
- Purtați întotdeauna echipament de protecție în timpul utilizării compresorului. Consultați standardele de siguranță OSHA.
- Nu permiteți aerului comprimat să intre în contact cu niciun produs comestibil.
- În cazul ingestiei de uleiuri, agenți de răcire sau lubrifianți utilizați în compresor, solicitați imediat tratament medical. În cazul în care intrați în contact cu astfel de substanțe, spălați cu apă și săpun. Utilizați MSDS pentru ulei pentru a afla mai multe.
- În cazul în care se utilizează aerul de răcire cald de la compresor în sistemele de încălzire a aerului, de exemplu pentru încălzirea unui spațiu de lucru, luați măsuri de precauție împotriva poluării aerului și a posibilei contaminări a aerului respirat.

Șoc electric

- Nu atingeți cu părți ale corpului și cu uneltele utilizate sau cu alte obiecte conductoare componentele expuse ale sistemului electric.
- Poziționați-vă pe o suprafață izolantă uscată și nu atingeți nicio altă componentă a compresorului atunci când efectuați reglaje sau reparații la componentele expuse ale sistemului electric.





- Înainte de a porni compresorul, asigurați-vă că împământarea corespunzătoare este realizată conform recomandării.
- Efectuați toate reglajele sau reparațiile cu o singură mână. Acest lucru minimizează riscul de descărcare electrică prin inimă.
- Efectuați reparațiile numai într-o zonă curată, uscată, bine luminată și ventilată.
- Nu lăsați compresorul nesupravegheat cu carcasa sistemelor electrice deschisă. Dacă este necesar, deconectați alimentarea electrică a compresorului și blocați-o, astfel încât alimentarea să nu fie reconectată fără avertisment.
- Deconectați, blocați și etichetați sursa de alimentare înainte de a efectua reparații sau reglaje, de pornirea manuală a compresorului sau de manipularea conductorilor care nu sunt împământați.
- Toate instalațiile electrice trebuie să fie conforme cu reglementările recunoscute din domeniul electric și cu toate reglementările locale privind sănătatea și siguranța.
- Respectați faptul că numai personalul autorizat și calificat poate efectua lucrări electrice la compresor.
- Verificați în mod regulat dacă toate conexiunile electrice sunt strânse și în bună stare.

Verificați periodic dacă

- Toate dispozitivele de protecție sunt pe poziție și bine fixate.
- Toate furtunurile și conductele din interiorul compresorului sunt în bună stare, fixate și nu se freacă între ele.
- Există scurgeri.
- Toate elementele de fixare sunt strânse.
- Toate cablurile electrice sunt fixate și în bună stare.
- Supapele de siguranță și alte dispozitive de eliberare a presiunii nu sunt obturate cu murdărie sau vopsea.
- Supapa de evacuare a aerului, conductele, cuplajele, colectoarele, supapele, furtunurile etc. sunt în stare bună, nu prezintă uzură sau semne de suprasolicitare.
- Rezervorul de ulei-aer este împământat corespunzător.

2.3.3 Măsuri de precauție în timpul operațiunilor de întreținere

- Utilizați ochelari de protecție și practici de lucru în condiții de siguranță în timpul operațiunilor de întreținere.
- Utilizați unelte adecvate pentru toate operațiunile de întreținere.

- Folosiți numai piese de schimb originale. Consultați secțiunea "Utilizarea pieselor de schimb originale" din capitolul "Întreținere".



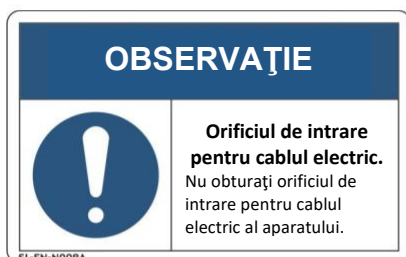
- Compresorul trebuie să fie rece înainte de efectuarea operațiunilor de întreținere.



- Arcurile întinse sau comprimate înmagazinează energie. Eliberarea necontrolată a acestei energii poate provoca vătămări grave sau deces. Fiți precauți în timp ce efectuați întreținerea componentelor dotate cu arcuri (de exemplu supapă de presiune minimă, supapă de siguranță etc.).
- Afișați un semn de avertizare cu inscripția "Operațiuni de întreținere în desfășurare, nu porniți" lângă comutatorul de pornire.
- Izolați compresorul de conducta de aer (descărcare) și deconectați alimentarea electrică prin deschiderea și blocarea comutatorului de izolare înainte de operațiunile de întreținere.
- Înainte de a efectua reparații sau reglaje, deconectați alimentarea electrică și verificați absența sarcinii electrice la circuitele compresorului. Acest lucru minimizează posibilitatea de pornire sau de funcționare accidentală, mai ales atunci când compresorul este controlat de la distanță.
- Nu deschideți capacul pentru completarea uleiului decât atunci când compresorul nu funcționează și nu se află sub presiune. Opriti compresorul și aduceți rezervorul de admisie la presiune internă zero înainte de a scoate capacul.



- Dacă doriți să porniți compresoarele controlate de la distanță trebuie să vă asigurați că nimeni nu verifică sau nu lucrează la compresor în acel moment. Un semn de avertizare lângă butonul de pornire al aparatului este obligatoriu.
- Înainte de a începe operațiunile de întreținere, așteptați cinci minute pentru a vă asigura că aerul din rezervorul de separare a uleiului de aer este evacuat.



- Eliberați toată presiunea internă înainte de a deschide conductele, racordurile, supapele, mufele de purjare, conexiunile sau alte componente, precum filtrele. Eliberați presiunea prin acționarea supapei de siguranță.
- Afișați o diagramă a operațiunilor de întreținere lângă compresor pentru a identifica cu ușurință intervalele operațiunilor de service obișnuite.



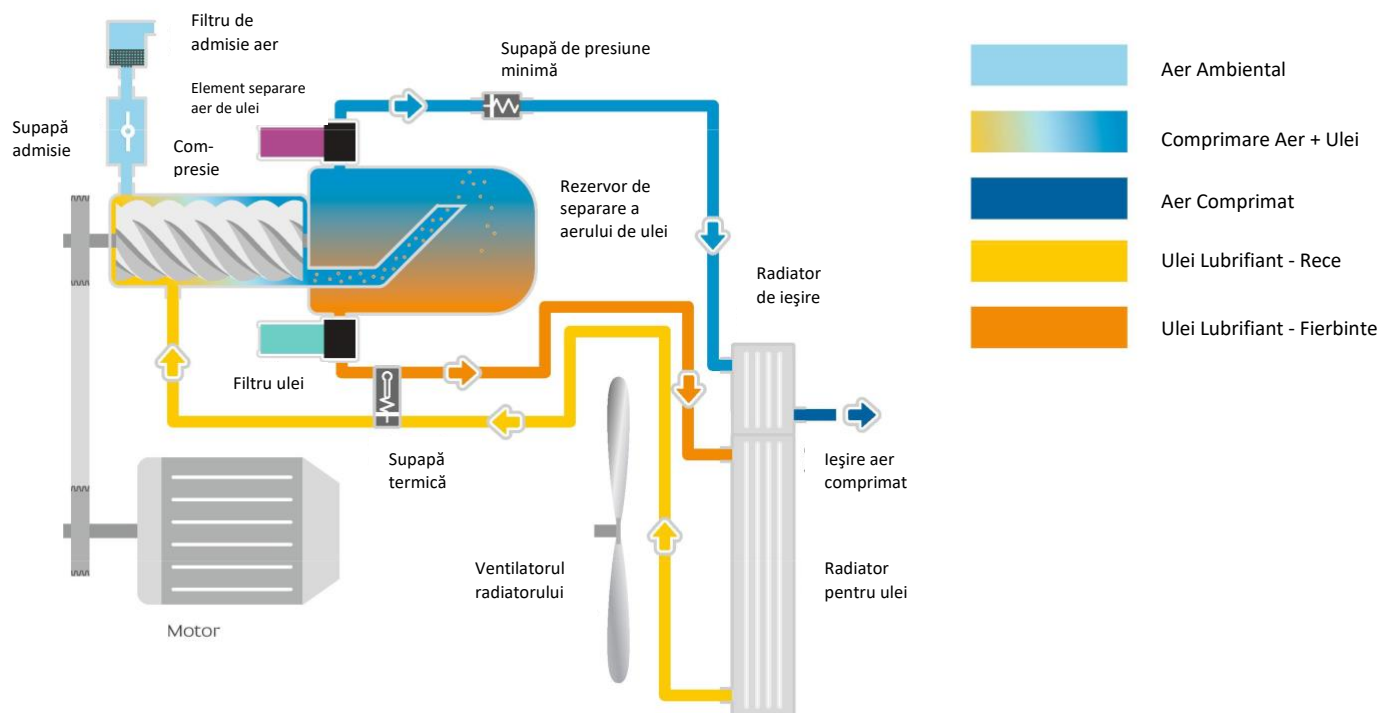


Figura 1. Sistemul compresorului cu spirală – Diagramă schematică

2.4.1 Circuitul aerului

Aerul atmosferic intră în sistemul de compresie prin sistemul de admisie a aerului. Filtrele de admisie (filtru de prefiltrare și filtru de aer) împiedică intrarea particulelor străine (cum ar fi praful) în sistemul de compresie. Praful și microparticulele de peste 10 micrometri sunt separate prin pre-filtru, iar particulele de peste 3 micrometri sunt filtrate de filtru de aer. Supapa de admisie reglează cantitatea de aer aspirată în camera de compresie. Deschiderea și închiderea supapei de admisie este controlată de conducta pneumatică de impuls, acționată de supapa electromagnetă controlată electric.

Aerul filtrat intră în camera de compresie, unde se amestecă cu uleiul injectat. Uleiul injectat acționează ca un lichid de răcire pentru a menține temperatura optimă. De asemenea, acesta etanșează spațiile dintre rotoare și carcasă și lubrifică rulmenții și angrenajele. Sistemul de compresie este format din două spirale elicoidale care se rotesc împreună în contrasens – rotoarele tată și mamă – care sunt acționate de un motor electric. Amestecul de aer-ulei este atras între rotoarele sistemului de compresie și este comprimat progresiv.

După ce a fost comprimat, amestecul de aer și ulei intră în rezervorul de separare a aerului de ulei, cu viteză mare, unde trece printr-un proces special de separare în 3 etape, pentru a se elimina la maxim conținutul de ulei. Acest proces de separare în 3 etape, extrem de eficient, utilizează viteza de impact a amestecului de aer și ulei împreună cu procesul OSBID pentru a reduce concentrația de ulei din amestec. Etapa finală a acestui proces de separare constă în trecerea amestecului cu concentrație redusă de ulei prin elementul de separare, pentru a rezulta o concentrație de 3 ppm sau mai puțin de ulei în aer.

Uleiul separat și colectat în acest element este apoi returnat în sistemul de compresie prin conducta de purjare. Aerul trece printr-o supapă de presiune minimă (SPM). Aceasta menține o diferență minimă de presiune, necesară pentru circulația uleiului în interiorul compresorului. Aerul fierbinte comprimat este răcit în radiatorul de ieșire.

2.4.2 Circuitul uleiului

Uleiul separat din rezervorul de separare a uleiului de aer se scurge în sistemul de compresie. Uleiul este deviat spre radiatorul de ulei sau spre filtrul de ulei ori în ambele direcții, în funcție de temperatură. Supapa termică direcționează și controlează traiectoria fluxului de ulei. Uleiul este filtrat înainte de a fi injectat în sistemul de compresie. Un orificiu care se află pe traiectoria fluxului de ulei către sistemul de compresie controlează fluxul de ulei. Orice cantitate cât de mică de ulei, separată și depozitată în elementul separator, intră în sistemul de compresie prin conducta de purjare. Întregul circuit de circulație a uleiului în compresor este acționat numai de diferența de presiune menținută de supapa de presiune minimă (SPM) și nu necesită nicio pompă suplimentară.

2.4.3 Sistemul motor

Sistemul de compresie este acționat de un motor electric cu inducție printr-un angrenaj cu folie și curea. Când compresorul este pornit, motorul este pornit în modul Star și este nevoie de 6 până la 9 secunde pentru a trece la modul Delta. În această perioadă, supapa de admisie se închide și astfel motorul pornește fără sarcină. Viteza motorului se stabilizează în modul Delta, supapa electromagnetă este acționată după 10 secunde de transfer pentru a reduce sarcina motorului, supapa de flux de ieșire se închide, supapa de admisie se deschide și compresorul începe încărcarea. Acest proces necesită o încărcătură minimă la pornire. După aceea, supapa de admisie se deschide și sistemul începe compresia aerului.

Sistemul anti-vibrație se află sub sistemul de compresie și motor. Această configurație reduce transmiterea vibrațiilor la structură atât de la nivelul sistemului de compresie, cât și de la motor, reducând zgomotul și asigurând fiabilitatea pieselor montate pe structură.

2.4.4 Sistemul de comandă

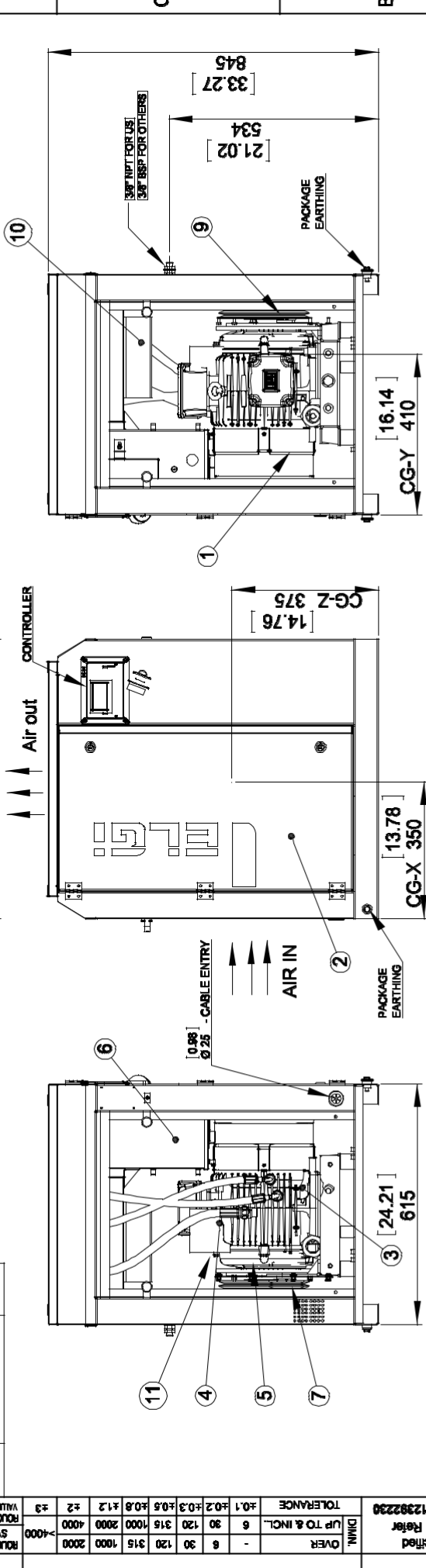
Compresorul trebuie să funcționeze în funcție de cererea de aer comprimat de la un moment dat. Prin urmare, compresorul funcționează în modul de încărcare sau descărcare pentru a îndeplini această cerință. Obiectivul principal pentru aceste moduri de funcționare este de a economisi energie și de a reduce uzura și deteriorarea aparatului. Sistemul de control asigură o pornire lină, fără supraîncărcarea motorului.

Compresorul pornește în modul Star, timp în care cea mai mare parte a aerului comprimat este evacuată în atmosferă. Acest mecanism ajută la prevenirea supraîncărcării motorului. Viteza motorului se stabilizează în modul Delta, este acționată supapa electromagnetică după 10 secunde de transfer pentru a reduce sarcina motorului, supapa de flux de ieșire se închide, iar compresorul începe încărcarea.

Când presiunea din camera de compresie atinge limita maximă, sistemul de comandă transmite un semnal către supapa electromagnetică. După aceea, supapa de admisie este acționată și se închide, iar compresorul funcționează în modul de descărcare. Dacă modul de descărcare durează mai mult de 5 minute, adică nu există consum de aer comprimat și, prin urmare, nu apare nici o scădere a presiunii, sistemul se oprește și comută în modul așteptare. În cazul în care apare o scădere a presiunii în camera de compresie, compresorul revine la modul de încărcare în mod automat.



S.NO	DESCRIPTION	QTY
11	AIR FILTER	1
10	COOLING FAN	1
9	DRIVE PULLEY	1
8	BELT	2
7	DRIVEN PULLEY	1
6	CONTROL PANEL	1
5	INTAKE VALVE	1
4	AIR OIL SEPARATOR	1
3	OIL FILTER	1
2	AIREND	1
1	MOTOR	1



ELGI ELGI EQUIPMENTS LTD., COIMBATORE - INDIA.			
GA EN53 V3 (50Hz & 60Hz)			
REF.DRG.No. 015314084			
SCALE 1:1			
NTS			
DATE 30.01.15			
NAME AN			
WEIGHT :			
MATERIAL : REFER BOM			
MODEL : EN 22 to EN 65			
DESCRIPTION			
DRAWING No.			
REV.			
REMARKS			
NEXT ASSY.			
DRG.No. 015314084			
DRG.SHEET 1 OF 3			
REVISION R 0 2			
REV. NO.	ECC.No.	DATE	DESCRIPTION

CENTRE OF GRAVITY		
X	Y	Z
350(13.78)	410(16.14)	375(14.76)

NOTE:
 ① Indicates ducting dimension
 2. All dimensions without tolerance are for reference only
 3. Minimum distance required around the compressor is 1m(3.2ft) at all sides and 2m(6.56ft) at top (installation requirement)

④ - CRITICAL CHARACTERISTIC (SAFETY/REGULATORY)
 ⑤ - SIGNIFICANT CHARACTERISTIC (FIT/FORM/FUNCTION/FINISH)

TOP VIEW - DOOR OPEN CONDITION

Information contained in this document is CONFIDENTIAL the property of ELGI EQUIPMENTS LIMITED production of these in any form should only be done with the specific permission of the company.

For unspecified tolerances, Refer Drg. No. 012392230

DIMEN.	OVER	UP TO & INCL.	TOLERANCE
6	30	120	+0.1
8	30	120	+0.2
10	30	120	+0.3
120	315	1000	+0.5
1000	2000	1000	+0.8
2000	4000	1000	+1.2
4000	>4000	1000	+2
ROUGHNESS	VALVE	ROUGHNESS	±3
N1	N2	N3	0.025
N4	N5	N6	0.05
N7	N8	N9	0.1
N10	N11	N12	0.2

LEGENDĂ

AIR FILTER: FILTRU DE AER
COOLING FAN: VENTILATOR DE
RĂCIRE
DRIVE PULLEY: FULIE DE
ANTRENARE
BELT: CUREA
DRIVEN PULLEY: FULIE ANTRENATĂ
CONTROL PANEL: PANOUL DE
COMANDĂ
INTAKE VALVE: SUPAPĂ DE
ADMISIE
AIR OIL SEPARATOR: SEPARATOR AER
ULEI
OIL FILTER: FILTRU DE ULEI
AIREND: SISTEM DE
COMPRESIE A
AERULUI
MOTOR: MOTOR
DESCRIPTION: DESCRIERE
QTY: CANTITATE
ø 25 CABLE ENTRY: INTRARE CABLU DE
ALIMENTARE ø 25
CENTRE: CENTRU DE
OF GRAVITY: GREUTATE
NOTE: NOTĂ

1. Indicates ducting dimension:

1. Arată dimensiunea conductei

2. All dimensions without tolerance are for reference only

2. Toate dimensiunile care nu menționează toleranța au doar caracter de recomandare

3. Minimum distance required around the compressor is 1m(3.2ft) at all sides and 2m(6.56ft) at top

(Installation requirement)

3. Distanța minimă necesară față de compresor este de 1m(3,2 picioare) pe toate părțile laterale și de 2m(6,56 picioare) în partea superioară

(Cerință pentru instalare)

Information contained in this document is CONFIDENTIAL the property of ELGi EQUIPMENTS LIMITED. Reproduction of these in any form should only be done with the specific permission of the company.

Informațiile incluse în prezentul document sunt CONFIDENȚIALE și sunt proprietatea ELGi EQUIPMENTS LIMITED. Reproducerea acestora sub orice formă se poate face numai cu permisiunea expresă a companiei.

For unspecified tolerances, Refer **Drg. No. 012392230**

Dacă nu sunt indicate toleranțele, Consultați **Drg. Nr. 012392230**

DIMN. DIMENSIUNE
OVER MAI MARE
UP TO & INCL. MAI MICĂ SAU EGALĂ
TOLERANCE TOLERANȚĂ
ROUGHNESS SYMBOL SIMBOL RUGOZITATE
ROUGHNESS VALUE VALOARE RUGOZITATE

M6X6 FOR DUCT MOUNTING ONLY: M6X6 NUMAI PENTRU FIXAREA CONDUCTEI

Air out: Evacuare aer

CONTROLLER: SISTEM DE COMANDĂ

AIR IN: ADMISIE AER

PACKAGE EARTHING: ÎMPĂMÂNTAREA SISTEMULUI

CRITICAL CHARACTERISTIC (SAFETY/REGULATORY): SPECIFICAȚIE ESENȚIALĂ (PENTRU SIGURANȚĂ/POTRIVIT REGLEMETĂRIILOR)
SIGNIFICANT CHARACTERISTIC (FIT/FORM/FUNCTION/FINISH): SPECIFICAȚIE IMPORTANTĂ (DIMENSIUNI/FORMĂ/FUNCȚIUNE/FINISAJ)

TOP VIEW – DOOR OPEN CONDITION:
VEDERE DE SUS – CU TRAPA DESCHISĂ

DRAWING No.: PROIECT Nr.

Rev.: Varianta

REMARKS: OBSERVAȚII

WEIGHT: GREUTATE

CHECKED: VERIFICAT

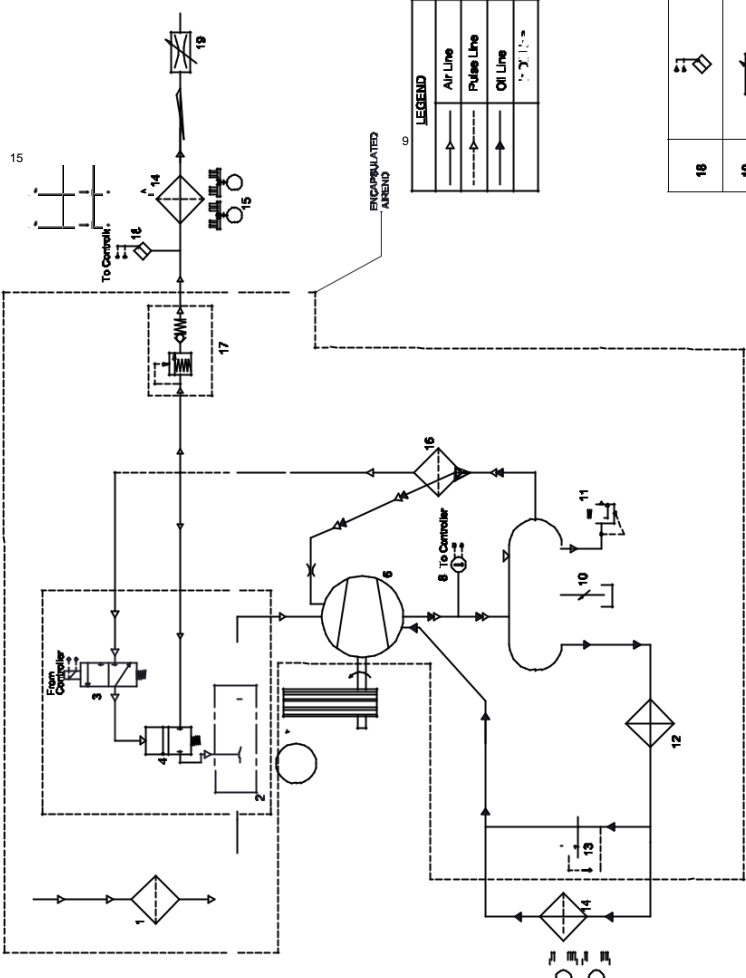
APPROVED: APROBAT

DIAM	OVER	TOLERANCE	UP TO & INCL.	TOLEANCE
>4000	±0.1	±0.2	±0.3	±0.4
2000	±0.2	±0.3	±0.4	±0.5
1000	±0.3	±0.4	±0.5	±0.6
400	±0.4	±0.5	±0.6	±0.7
200	±0.5	±0.6	±0.7	±0.8
100	±0.6	±0.7	±0.8	±0.9
50	±0.7	±0.8	±0.9	±1.0

ROUGHNESS SYMBOL	ROUGHNESS
N1	0.025
N2	0.05
N3	0.1
N4	0.2
N5	0.4
N6	0.8
N7	1.6
N8	3.2
N9	6.3
N10	12.5
N11	25
N12	50

Information contained in this document is CONFIDENTIAL
 No portion of these drawings should be reproduced without the specific permission of the company.
 For Unspecified Tolerances, Refer Drg. No. 01292230

P AND I - OFF MODE



LEGEND

	Air Line
	Pulse Line
	Oil Line

1		AIR FILTER
2		INTAKE VALVE - NC
3		SOLENOID VALVE - 24V AC-NC
4		BLOW DOWN VALVE
5		MOTOR
6		TEMPERATURE SENSOR
7		AIR OIL SEPERATOR TANK
8		OIL DRAIN VALVE
9		SAFETY VALVE
10		OIL FILTER
11		THERMOSTATIC VALVE SPLIT OIL AND AIR COOLER
12		COOLING FAN 5.5KW & 7KW -1no. 15KW -3no.
13		AIR OIL SEPERATOR
14		MINIMUM PRESSURE VALVE
15		PRESSURE TRANSMITTER
16		BALL VALVE
17		BALL VALVE

SI No.	DESCRIPTION	Qty.	DRAWING No.	Rev.	REMARKS
MODEL : EN 22 to EN65					
MATERIAL : REFER BOM					
WEIGHT :					
2013	NAME	DATE	M		
CAO	AN	30.01.15	REF.DRG.No.	NEXT ASSY.	
CHECKED			SCALE	DRG.No.	01 53 14 08 4
APPROVED			NTS	DRG.SHEET	2 OF 3
			CHKD. BY	REV.	R 0 2

ELGI ELGI EQUIPMENTS LTD.,
COMBATORE - INDIA.

GA EN53 V3
(50Hz & 60Hz)

1 - CRITICAL CHARACTERISTIC (SAFETY/REGULATORY)
 2 - SIGNIFICANT CHARACTERISTIC (FIT/FORM/FUNCTION/FINISH)

LEGENDĂ

P AND I – OFF MODE:
P ȘI I – MODUL OPRIT

From Controller: Dinspre Sistemul de comandă

To Controller: Către Sistemul de comandă

ENCAPSULATED AIREND: SISTEM ÎNCAPSULAT DE
COMPRESIE A AERULUI

Air Line: Conductă de Aer

Pulse Line: Conductă de Implus

Oil Line: Conductă de Ulei

Air Oil Line: Conductă pentru Amestecul de Aer cu Ulei

Information contained in this document is CONFIDENTIAL
the property of ELGi EQUIPMENTS LIMITED.

Reproduction of these in any form should only be done with
the specific permission of the company.

Informațiile incluse în prezentul document
sunt CONFIDENȚIALE și sunt proprietatea ELGi EQUIPMENTS LIMITED.

Reproducerea acestora sub orice formă se poate face
numai cu permisiunea expresă a companiei.

For unspecified tolerances, Refer **Drg. No. 012392230**

Dacă nu sunt indicate toleranțele,

Consultați **Drg. Nr. 012392230**

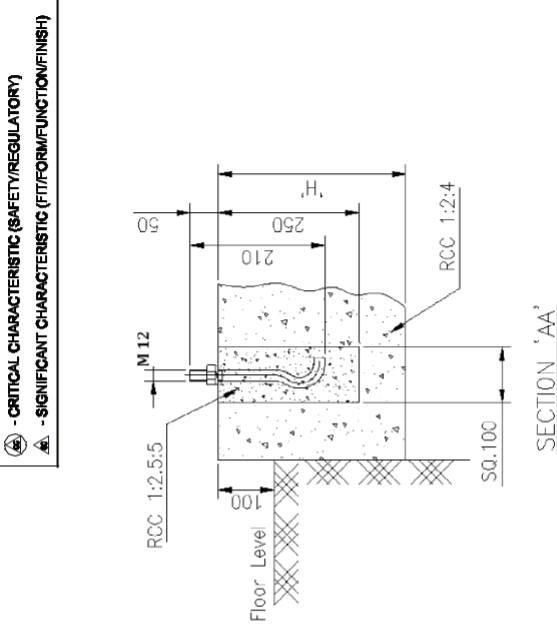
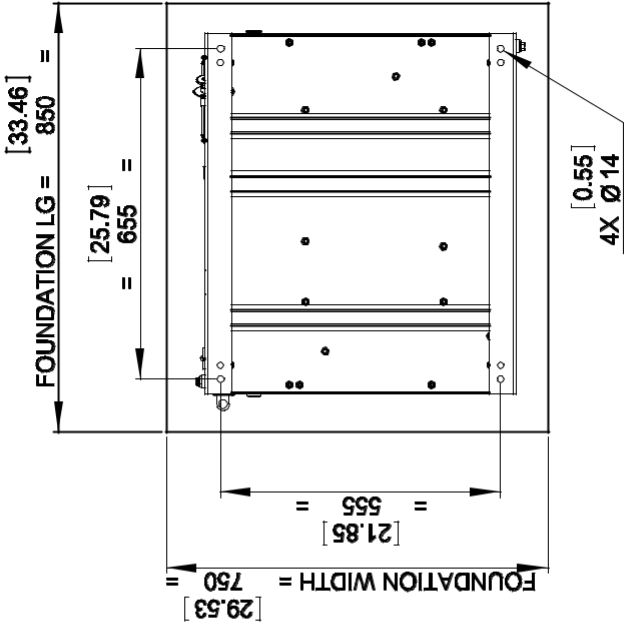
DIMN.	DIMENSIUNE
OVER	MAI MARE
UP TO & INCL.	MAI MICĂ SAU EGALĂ
TOLERANCE	TOLERANȚĂ
ROUGHNESS SYMBOL	SIMBOL RUGOZITATE
ROUGHNESS VALUE	VALOARE RUGOZITATE

CRITICAL CHARACTERISTIC (SAFETY/REGULATORY):
SPECIFICAȚIE ESENȚIALĂ (PENTRU
SIGURANȚĂ/POTRIVIT REGLEMETĂRIILOR)
SIGNIFICANT CHARACTERISTIC
(FIT/FORM/FUNCTION/FINISH): SPECIFICAȚIE
IMPORTANTĂ
(DIMENSIUNI/FORMĂ/FUNCȚIUNE/FINISAJ)

AIR FILTER:	FILTRU DE AER
INTAKE VALVE-NC:	SUPAPĂ DE ADMISIE-NC
SOLENOID VALVE 24V AC-NC: SUPAPĂ ELECTROMAGNETICĂ 24V AC-NC	
BLOW DOWN VALVE:	SUPAPĂ EVACUARE
MOTOR:	MOTOR
AIREND: AER	SISTEM DE COMPRESIE
SCAVENGING ORIFICE:	ORIFICIU DE PURJARE
TEMPERATURE SENSOR:	SENZOR DE TEMPERATURĂ
AIR OIL SEPARATOR TANK: REZERVOR PENTRU SEPARAREA AERULUI DE ULEI	
OIL DRAIN VALVE:	SUPAPĂ SCURGERE ULEI
SAFETY VALVE:	SUPAPĂ DE SIGURANȚĂ
OIL FILTER:	FILTRU DE ULEI
THERMOSTATIC VALVE:	SUPAPĂ CU TERMOSTAT
SPLIT OIL AND AIR COOLER: SEPARATOR DE ULEI ȘI DISPOZITIV DE RĂCIRE AER	
COOLING FAN:	VENTILATOR DE RĂCIRE
PRESSURE TRANSMITER: DISPOZITIV PENTRU TRANSMITEREA PRESIUNII	
AIR-OIL SEPARATOR:	SEPARATOR AER-ULEI
BALL VALVE:	SUPAPĂ CU BILĂ
MINIMUM PRESSURE VALVE: SUPAPĂ DE PRESIUNE MINIMĂ	
DRAWING No.:	PROIECT Nr.
Rev.:	Varianta
REMARKS:	OBSERVAȚII
WEIGHT:	GREUTATE
CHECKED:	VERIFICAT
APPROVED:	APROBAT

6 5 4 3 2 1

2	Δ	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	30
		ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	ROUGHNESS	
		VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	VALVE #	
		±3	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±2	
		>4000	4000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
		OVER	UP TO & INCL.	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±1.2	±1.2	±1.2	±1.2	
		DIMAN.		6	30	120	315	1000	2000	4000	4000	4000	4000	
		TOLERANCE		±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±1.2	±1.2	±1.2	±1.2	
		For unspecified												
		Drg. No. 012392239												
		Tolerances, Refer												
		Information contained in this document is CONFIDENTIAL												
		the property of ELGI EQUIPMENTS LIMITED												
		production of these in any form should only be done												
		the specific permission of the company.												



(OPTIONAL)

MODEL	EN2	EN3	EN4	EN5
INDIA (in Kg)	133	133	143	150
EUROPE (in kg)	143	143	143	150
US (in lbs)	352	352	352	402

SI.No.	DESCRIPTION	Qty.	DRAWING No.	Rev.	REMARKS
	MODEL : EN 2.2 to EN5.5				ELGI ELGI EQUIPMENTS LTD., COIMBATORE - INDIA.
	MATERIAL : REFER BOM				
WEIGHT :					GA EN53 V3 (50Hz & 60Hz)
2013	NAME	DATE			NEXT ASSY.
CAD	AN	30.01.15			
CHECKED			REF.DRG.No.		
APPROVED			SCALE		
			NTS		
			DRG.No.	015314084	
			DRG.SHEET	3 OF 3	REVISION R 0 2

REV. NO.	ECC.No.	DATE	DESCRIPTION	CHKD. BY	ALT. BY

LEGENDĂ

FOUNDATION LG: LUNGIMEA BAZEI

FOUNDATION WIDTH:
LĂȚIMEA BAZEI

Information contained in this document is CONFIDENTIAL
the property of ELGi EQUIPMENTS LIMITED.
Reproduction of these in any form
should only be done with the specific permission of the company.

Informațiile incluse în prezentul document
sunt CONFIDENȚIALE și sunt proprietatea
ELGi EQUIPMENTS LIMITED.

Reproducerea acestora sub orice formă
se poate face numai cu permisiunea expresă a companiei.
For unspecified tolerances,

Refer **Drg. No. 012392230**

Dacă nu sunt indicate toleranțele,
Consultați **Drg. Nr. 012392230**

DIMN. OVER UP TO & INCL. TOLERANCE	DIMENSIUNE MAI MARE MAI MICĂ ȘAU EGALĂ TOLERANȚĂ
---	---

ROUGHNESS SYMBOL ROUGHNESS VALUE	SIMBOL RUGOZITATE VALOARE RUGOZITATE
-------------------------------------	---

CRITICAL CHARACTERISTIC (SAFETY/REGULATORY):
SPECIFICAȚIE ESENȚIALĂ (PENTRU SIGURANȚĂ/POTRIVIT
REGLEMENTĂRILOR)
SIGNIFICANT CHARACTERISTIC
(FIT/FORM/FUNCTION/FINISH): SPECIFICAȚIE
IMPORTANTĂ (DIMENSIUNI/FORMĂ/FUNCȚIUNE/FINISAJ)

Floor Level: Nivelul Podelei

The dimension „H” shall be determined
by the Customer according to the ground condition:
Dimensiunea „H” trebuie determinată
de Client în funcție de situația terenului.

(OPTIONAL): (OPȚIONAL)

PACKAGE WEIGHT DETAILS:
DETALII REFERITOARE LA GREUTATEA COLETULUI

DRAWING No.:	PROIECT Nr.
Rev.:	Varianta
REMARKS:	OBSERVAȚII
WEIGHT:	GREUTATE
CHECKED:	VERIFICAT
APPROVED:	APROBAT

Standard

Model	-	EN 2		EN 3			EN 4			EN 5		
Presiune de lucru	bar.g	7,0	9,5	7,0	9,5	12,5	7,0	9,5	12,5	7,0	9,5	12,5
FAD – Debit de aer livrat	cfm	11,6	9,0	15,8	13,1	9,0	18,5	15,4	13,2	26,4	23	18,8
	m ³ /min	0,33	0,26	0,45	0,37	0,25	0,52	0,44	0,37	0,75	0,65	0,53
Presiune la descărcare	bar.g	7,2	9,7	7,2	9,7	12,7	7,2	9,7	12,7	7,2	9,7	12,7
Parametri nominali pentru sursa electrică de alimentare	-	400V(+/-10%),50Hz(+/-5%),3 Faze										
Puterea nominală a motorului principal	kW	3,7									5,5	
Tipuri de motoare (motor principal & motor ventilator)	-	motor cu inducție 3 F cu rotor în colivie și motor ventilator 1 F										
Izolație și protecție la motorul principal	-	Clasa F / IP 55										
Dimensiuni cadru / tip fixare	-	100L/B3									132S/B3	
Tip demaror motor principal	-	Demaror electronic direct									Demaror Star Delta	
Puterea nominală a motorului la ventilator pe ventilator X nr. de ventilatoare	kW	0,063 x 1										
Viteza nominală a motorului la ventilator	rpm	2850										
Presiunea setată la supapa de siguranță	bar.g	15										

Cuprins	Pagina Nr.
5.1. Instalarea și punerea în funcțiune	5.2
5.1.1 Procedura de punere în funcțiune	5.2
5.1.2 Despachetarea	5.2
5.1.3 Manipularea compresorului	5.2
5.1.4 Cerințe referitoare la amplasament	5.3
5.1.5 Ventilarea și evacuarea aerului cald	5.4
5.1.6 Partea electrică	5.4
5.1.7 Conducta de aer	5.5
5.1.8 Procedura de umplere cu ulei	5.7
5.1.9 Procedura de schimb de ulei la compresor în timpul exploatării	5.7
5.1.10 Sensul de rotație	5.8
5.2. Conservarea pentru depozitare pe termen lung (inactivitate)	5.9
5.2.1 Spirala pentru aer	5.9
5.2.2 Motorul	5.9
5.2.3 Rezervorul de separare a aerului de ulei	5.9
5.2.4 Reciclarea Ambalajului	5.9
5.3. Instrucțiuni pentru utilizare	5.10
5.3.1 Sistemul de siguranță și Dispozitivul de blocare automată	5.10
5.3.1.1 Senzorul de temperatură la evacuare	5.10
5.3.1.2 Supapa de presiune minimă	5.10
5.3.1.3 Supapa de eliberare a presiunii	5.10
5.3.1.4 Relee de suprasarcină pentru motorul principal și motorul ventilatorului	5.10
5.3.2 Sistemul de comandă a funcționării	5.10
5.3.3 Pornirea aparatului	5.10
5.3.4 Pornirea și modul normal de funcționare	5.10
5.3.5 Modul descărcare	5.10
5.3.6 Oprirea	5.10

5.1.1 Punerea în funcțiune

Înainte de a utiliza noul compresor din gama EN pentru prima dată, instalați-l pe amplasamentul dvs. în conformitate cu specificațiile de instalare ELGi.

Pentru utilizarea în siguranță a compresorului, tehnicianul de service efectuează o serie de verificări asupra compresorului și a sistemelor la care se conectează compresorul. Tehnicianul va explica operatorului compresorului cum să utilizeze și să întrețină aparatul. Această procedură este denumită procesul de punere în funcțiune.

Punerea în funcțiune a compresorului este o etapă necesară pentru siguranță. Sunt verificate condițiile generale de funcționare a aparatului, inclusiv curățenia atmosferei ambientale, temperatura și ventilația. Sunt verificate detaliile tehnice referitoare la sistemul dvs., cum ar fi parametrii instalației electrice. Procesul de punere în funcțiune include familiarizarea operatorului compresorului cu toate aspectele legate de funcționarea normală a compresorului și de gestionarea situațiilor neobișnuite.

Vă rugăm să efectuați pregătirile pentru compresorul din gama EN care va fi pus în funcțiune conform instrucțiunilor din secțiunea Instalare. Asigurați-vă că locația aleasă îndeplinește cerințele de accesibilitate, ventilație și siguranță. Energia electrică de alimentare trebuie să fie conformă recomandărilor din secțiunea Instalare. Alegeți conducte de aer și receptoare pentru sistemul dumneavoastră în conformitate cu datele din tabelele incluse în aceeași secțiune.

După finalizarea procedurii de punere în funcțiune, tehnicianul va completa raportul de punere în funcțiune și certificatul de garanție.

OBSERVAȚIE

În timpul punerii în funcțiune, tensiunea curelei trebuie să fie în parametrii din tabelul sistemului motor.

5.1.2 Despachetarea

Despachetați compresorul prin îndepărtarea cuielei sau a agrafelor ambalajului. Deșurubați șuruburile în timp ce țineți compresorul pe baza lăzii.

După ce ați îndepărtat ambalajul, verificați conținutul conform listei de ambalare. Compresorul se livrează cu următoarele elemente:

- Cheie pentru trape
- Manualul de utilizare și întreținere
- O listă de verificare a componentelor aparatului
- O schemă a sistemului electric

La cerere pot fi livrate unelte. Dacă lipsesc componente contactați imediat ELGi.

5.1.3 Manipularea

- Dacă este livrat un dispozitiv pentru ridicare odată cu compresorul, numai acel dispozitiv trebuie utilizat pentru ridicarea aparatului. Dacă nu există un astfel de

dispozitiv, ridicați aparatul cu ajutorul unor curele. Pentru ridicarea compresorului cu elicopterul folosiți totdeauna curele, nu dispozitivul de ridicare furnizat.

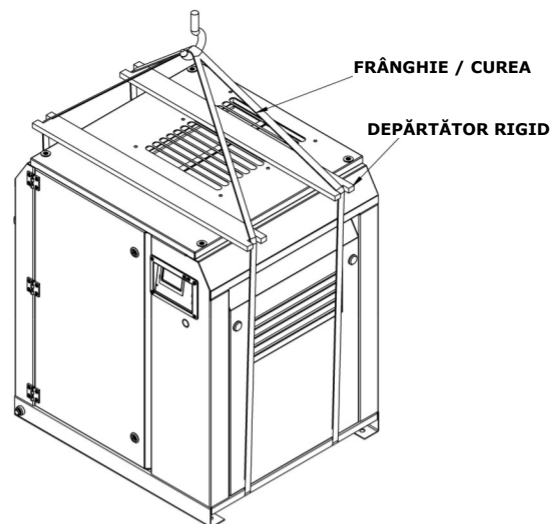


Figura 2. Ridicare cu macarua

- Înainte de ridicare, verificați sudurile la dispozitivul de ridicare și punctele de fixare să nu fie crăpate; piesele să nu fie crăpate, îndoite, corodate sau deteriorate în alt mod; șuruburile și piulițele să fie strânse.
- Asigurați-vă că întreaga structură de ridicare, de ancorare și de sprijin a fost verificată, este în stare bună, și are o capacitate nominală egală cel puțin cu greutatea netă a compresorului. Dacă nu sunteți sigur privind greutatea, cântăriți compresorul înainte de ridicarea acestuia.
- Cârligul de ridicare trebuie să aibă un dispozitiv funcțional de blocare sau echivalent și să fie complet fixat și blocat pe dispozitivul pentru ridicare.
- Utilizați frânghii de ghidare sau echivalent pentru a preveni răsucirea sau legănarea aparatului după ce a fost ridicat de la sol.
- Nu ridicați compresorul când este vânt puternic.
- Tot personalul trebuie să fie la distanță de compresor atunci când este suspendat.
- Nu ridicați compresorul mai sus decât este necesar.
- Asigurați-vă că operatorul utilajului pentru ridicare este prezent tot timpul în care compresorul este suspendat.
- Compresorul se așază numai pe o suprafață plană, care să poată susține cel puțin greutatea sa netă, plus o marjă suplimentară de 10 %.

OBSERVAȚIE

Îndepărtarea suporturilor pentru transport:

După ce compresorul a fost așezat în poziția finală, îndepărtați bușele de transport vopsite cu roșu și păstrați-le pentru o utilizare pe viitor.

Localizare:

- *Bușele dintre bază și structură*

5.1.4 Cerințe referitoare la amplasament

- Instalați compresorul de aer într-o cameră curată, uscată, răcoroasă și fără praf, deoarece temperaturile extreme (cald sau rece), umiditatea și contaminanții din aer pot afecta în mod semnificativ performanța compresorului, durabilitatea și calitatea aerului comprimat.
- Intrarea în camera compresorului trebuie să fie suficient de înaltă și de largă pentru a permite intrarea și ieșirea compresorului.
- Lăsați un spațiu minim de 1 m (3,28 ft) în jurul compresorului pentru activități sigure și adecvate de verificare, curățare și întreținere.

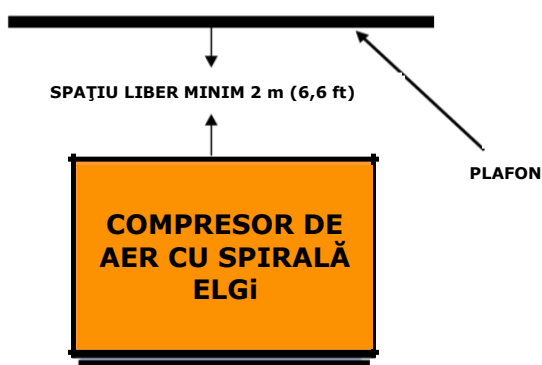


Figura 3. Spațiu liber deasupra compresorului

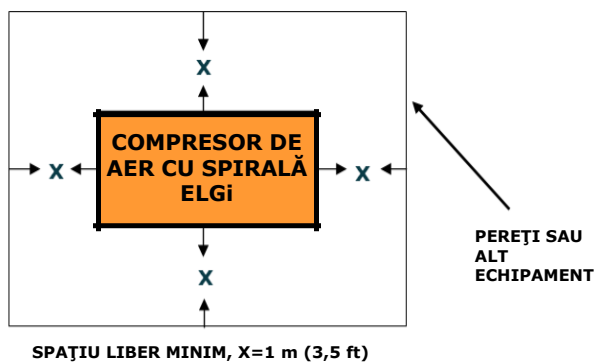


Figura 4. Spațiu liber în jurul compresorului pe direcție orizontală

- Lăsați un spațiu minim de 2 m (6,56ft) deasupra compresorului pentru ventilația aerului cald.
- Compresorul trebuie protejat de lumina solară directă și de ploaie.
 - Evitați expunerea compresorului la umezeală excesivă (de la ploaie, aerisirea uscătoarelor etc.), deoarece umiditatea poate afecta lubrifierea spiralei pentru aer, poate provoca ruginirea compresorului și defecțiuni electrice la motor.

- Nu instalați aparatul într-un loc în care se utilizează flacăra deschisă și nu plasați obiecte inflamabile lângă compresor.
- Temperatura camerei trebuie să fie mai mică de 45°C (113°F), deoarece temperaturile ambientale ridicate vor provoca reducerea duratei de utilizare a uleiului, din cauza temperaturii mai ridicate de descărcare a uleiului (TDU). De asemenea, aceasta poate provoca temperaturi ridicate în apropierea radiatorului de ieșire și a echipamentelor de tratare a aerului, precum uscătoarele de aer, care afectează eficiența răcirii și a condensării.
- Aerul fierbinte produs de alte echipamente utilitare, precum grupurile electrogene/uscătoarele/ cazanele etc., nu trebuie aspirat de orificiul de aspirație al compresorului și temperatura camerei nu trebuie să crească pentru a preveni creșterea temperaturii de descărcare a uleiului.
- Temperatura ambientală nu trebuie să scadă sub 0°C (32°F). Trebuie să existe guri de aerisire și obloane reglabile pentru a asigura faptul că temperatura minimă nu scade sub 0°C (32°F).
- Instalați compresorul pe o podea industrială de beton, plană, solidă și netedă, care să poată susține greutatea compresorului. Planeitatea suprafeței trebuie să fie mai mică de 6mm (0,25") și conicitatea mai mică de 50 pe metru.

- Dacă podeaua este spălată frecvent cu apă, amplasați compresorul pe un soclu de beton cu o înălțime de 100 - 150 mm (4 - 6 inch).
- Baza compresorului trebuie să fie 100% în contact direct cu podeaua.
- O podea industrială care poate susține greutatea compresorului este suficientă pentru instalarea compresorului. Nu sunt necesare fundații speciale sau dispozitive de ancorare pentru compresoarele rotative cu spirală.
- Nu depozitați materiale toxice, volatile sau corozive în apropierea compresorului.
- Izolați compresorul de materialele corozive precum amoniacul, cloramina, pulverizare cu săruri și alte chimicale, întrucât acestea pot deteriora componentele interne și pot contamina uleiul și filtrele.
- Curenții de aer cald de la alte echipamente nu trebuie direcționați către compresor.
- Dacă utilizați compresorul în medii cu mult praf, precum mori pentru orez, ciment, mori pentru făină etc., filtrele trebuie curățate și înlocuite mai des.
 - Se recomandă să existe un spațiu mai mare pentru ridicare în camera compresorului, pentru a facilita efectuarea reviziilor generale. Dacă nu este posibil să folosiți un troliu, trebuie să aveți cel puțin posibilitatea de a folosi o macara mobilă sau un elevator cu furcă în camera compresorului.

5.1.5 Ventilarea și evacuarea aerului cald

- Ventilarea corespunzătoare trebuie asigurată în zona unde este instalat compresorul. Compresorul necesită un volum de ventilație a aerului de 600 până la 1200 cfm.

Instrucțiuni pentru ventilația compresorului:

Respectați aceste instrucțiuni pentru a asigura ventilația compresorului:

- Pe pereți/ panouri de compartimentare trebuie să existe deschideri aproape de nivelul podelei, în apropierea părții de aspirare a aerului a compresorului
- Trebuie să existe deschideri pentru evacuare în apropierea plafonului, pentru evacuarea aerului cald.
- Viteza aerului în conductele de aspirație și evacuare nu trebuie să depășească 13,1ft/s (4m/s).
- Măsurăți viteza aerului în timpul punerii în funcțiune cu ajutorul unui anemometru.
- Conductele de aspirație a aerului rece nu trebuie conectate direct la gura de aspirație a compresorului.
- Pentru a elimina transmiterea vibrațiilor, instalați un racord elastic între conductă și compresor.
- Contactați ELGi dacă aveți nevoie de un racord pentru conducte sau o piesă pentru filtre pentru compresor.
- Fluxurile forțate de aer rece nu trebuie direcționate spre compresor.
- Compresorul trebuie amplasat astfel încât aerul cald provenit de la alte echipamente să nu fie direcționat către acesta.

OBSERVAȚIE

Concentrația particulelor aflate în suspensie trebuie să fie mai mică de 150 spm pentru asigurarea duratei de exploatare preconizate.

Garanția este anulată în cazul în care compresorul este utilizat la o presiune mai mare decât cea preconizată.

ATENȚIE

Lucrările la partea electrică trebuie efectuate numai de electricieni autorizați, care trebuie să studieze diagrama circuitelor electrice înainte de a începe lucrările.

5.1.6 Sistemul electric

Sistem electric la frecvența de 60Hz

Trebuie să existe un comutator principal blocabil cu siguranțe fuzibile lente preinstalate, conform reglementărilor privind siguranța industrială. Sursa de alimentare electrică trebuie să aibă parametri de 208/230V 1 F 60Hz cu împământare PE sau 208-230V/460V 3 F 60Hz cu împământare PE.

Specificațiile pentru siguranțe și cabluri pentru surse de alimentare la 208-230V, 60 Hz 1 F, 208-230V 60Hz 3F și 460V 60Hz 3F sunt precizate în tabelul de mai jos.

Trebuie să existe și un dispozitiv de acționare a siguranțelor cu siguranțe fuzibile lente preinstalate, conform reglementărilor privind siguranța industrială.

Sursa de alimentare trebuie să fie de 208/30V 1 F cu împământare PE sau 208-230V/460V 3 F cu împământare PE.

OBSERVAȚIE

Conectarea sursei electrice la compresor se face printr-un comutator cu siguranță fuzibilă cu parametri adecvați, montat la o distanță de 5mm pe compresor.

Specificațiile pentru siguranțe și cabluri pentru surse de alimentare la 208-230V, 60 Hz 3 F și 460V 60Hz 3F sunt precizate în tabelul de mai jos.

Sursa electrică	208-230 V 1F		208-230 V 3F		460 V 3F		380 V 3F	
Putere Motor kW/ hp	3,7/ 5,5	5,5/ 7,5	3,7/ 5,5	5,5/ 7,5	3,7/ 5,5	5,5/ 7,5	3,7/ 5,5	5,5/ 7,5
Curent Nominal (A)	25	38	16	24	8	11	9	12,5
Material cablu	Numai conductor de cupru							
Cablu alimentare (AWG) (L=30ft)	3 x 10	3 x 8	4 x 12	4 x 10	4 x 14	4 x 14	4 x 2,5	4 x 4
Siguranțe amonte (A) (Tip RK/CC/ J)	32	50	20	32	16	16	16	16
Comutator cu siguranțe (A)	32	63	32	32	20	20	20	20

Sursa electrică	208-230 V 3F		208-230 V 3F		460 V 3F		380 V 3 F		
Putere Motor kW/ hp	7,5/ 10	11/ 15	15/ 20	7,5/ 10	11/ 15	15/ 20	7,5/ 10	11/ 15	15/ 20
Curent Nominal (A)	32	47	63	15	23	29	17	24	34
Material cablu	Numai conductor de cupru								
Cablu alimentare (AWG) (L=30ft)	3 x 8	3 x 8	3 x 6	3 x 12	3 x 12	3 x 10	4 x 4	4 x 6	4 x 10
Siguranțe amonte (A) (Type RK/CC/ J)	40	63	80	20	32	40	25	32	50
Comutator cusiguranțe (A)	63	63	100	32	32	63	32	32	63

Sistem electric la frecvența de 50Hz

Trebuie să existe un comutator principal cu siguranțe fuzibile lente preinstalate, conform reglementărilor privind siguranța industrială. Sursa de alimentare electrică trebuie să aibă parametri de 380V/400V/415V, 50Hz, 3 faze cu împământare (PE).

Specificațiile pentru siguranțe și cabluri pentru surse de alimentare la 380V/400V/415V, 50Hz, 3 F sunt precizate în tabelul de mai jos.

Trebuie să existe un comutator principal cu siguranțe fuzibile lente preinstalate, conform reglementărilor privind siguranța industrială. Sursa de alimentare electrică trebuie să aibă parametri de 380V/400V/415V, 3 faze cu Nul.

Specificațiile pentru siguranțe și cabluri pentru surse de alimentare de 380V/400V sau 415V, 50Hz, 3 faze sunt precizate în tabelul de mai jos.

Model	Parametru recomandat pt. siguranțe (A)	Dimensiune cablu alimentare Cu (mm ²)/ in ²	Dimensiune cablu alimentare Aluminiu (mm ²)/in ²
2,2 kW	10	2,5/0,1	4/0,15
3 kW	10	2,5/0,1	4/0,15
4 kW	16	2,5/0,1	4/0,15
5,5 kW	16	2,5/0,1	4/0,15
5,5 kW	20	2,5/0,1	4/0,15

7,5 kW	25	4/0,15	6/0,25
11 kW	32	6/0,25	10/0,4
15 kW	50	10/0,4	16/0,6

Împământarea

Înainte de conectarea compresorului la rețeaua electrică, verificați toate cerințele referitoare la sursa de alimentare precizate de plăcuța de identificare a compresorului.

Conectați cablul de împământare la borna aflată în caseta panoului de control al compresorului.

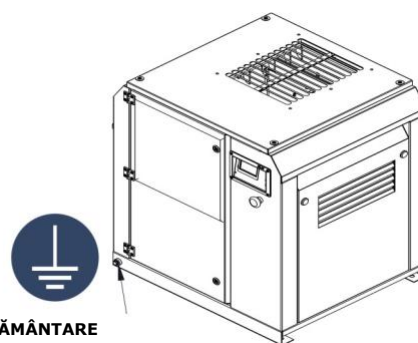
Verificați sensul de rotație conform semnului săgeată pentru pornirea de verificare a compresorului. Opriti imediat compresorul după pornirea de verificare, prin apăsarea butonului de oprire de urgență.

Porniți compresorul după ce ați parcurs toate etapele de mai sus și lăsați-l să funcționeze la viteza nominală.

Dacă apar probleme în timpul funcționării, verificați codul de avertizare la defect care apare în sistemul de comandă al compresorului. Consultați secțiunile Descrierea Funcționării și Utilizare din prezentul manual pentru a afla mai multe despre defecțiune.

Dacă se aude un zgomot anormal în timpul funcționării compresorului, opriți-l imediat și contactați serviciul service ELGi.

Parcurgeți toate etapele de mai sus dacă trebuie să reinstalați compresorul într-o locație diferită. Contactați serviciul service ELGi înainte de punerea în funcțiune în cazul în care compresorul a fost depozitat pentru o perioadă lungă de timp.



ÎMPĂMÂNTARE

Figura 5. Împământarea compresorului

5.1.7 Dimensiuni conducte aer

Debit Flux FAD		Dim. conductă NPS/Diametru interior(mm)									
		1/2		3/4		1		1 1/4		1 1/2	
(m ³ /min)	(cfm)	15,80	20,93	26,65	35,05	40,89					
		(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)
0,1	4	0,02	0,22								
0,2	7	0,06	0,80	0,01	0,20						
0,3	11	0,12	1,69	0,03	0,41	0,01	0,12				
0,4	14	0,20	2,88	0,05	0,71	0,01	0,21				
0,5	18	0,30	4,35	0,07	1,07	0,01	0,32	0,01	0,08		
0,6	21	0,43	6,09	0,10	1,49	0,03	0,45	0,01	0,11		
0,7	25	0,57	8,10	0,14	1,99	0,04	0,59	0,01	0,15		
0,8	28	0,73	10,38	0,18	2,54	0,05	0,76	0,01	0,19	0,01	0,09
0,9	32	0,90	12,90	0,22	3,16	0,07	0,95	0,02	0,24	0,01	0,11
1	35	1,10	15,68	0,27	3,84	0,08	1,15	0,02	0,29	0,01	0,13
1,2	42			0,38	5,38	0,11	1,61	0,03	0,41	0,01	0,19
1,4	49			0,50	7,16	0,15	2,14	0,04	0,54	0,02	0,25
1,6	56			0,64	9,16	0,19	2,74	0,05	0,70	0,02	0,32
1,8	64			0,80	11,40	0,24	3,41	0,06	0,87	0,03	0,40
2	71			0,97	13,85	0,29	4,14	0,07	1,05	0,03	0,49
2,2	78			1,16	16,52	0,35	4,94	0,09	1,25	0,04	0,58
2,4	85			1,36	19,40	0,41	5,80	0,10	1,47	0,05	0,68
2,6	92					0,47	6,73	0,12	1,71	0,06	0,79
2,8	99					0,54	7,72	0,14	1,96	0,06	0,91
3	106					0,61	8,77	0,16	2,23	0,07	1,03
3,5	124					0,82	11,66	0,21	2,96	0,10	1,37
4	141					1,05	14,93	0,27	3,79	0,12	1,75
4,5	159					1,30	18,57	0,33	4,71	0,15	2,18
5	177							0,40	5,73	0,19	2,65
5,5	194							0,48	6,83	0,22	3,16
6	212							0,56	8,02	0,26	3,71
6,5	229							0,65	9,30	0,30	4,30
7	247							0,75	10,67	0,35	4,94
7,5	265							0,85	12,12	0,39	5,61
8	282							0,96	13,66	0,44	6,32
8,5	300							1,07	15,28	0,50	7,07
9	318							1,19	16,99	0,55	7,86
9,5	335							1,32	18,477	0,61	8,69
10	353							1,45	20,64	0,67	9,55
15	530									1,42	20,22

Debit Flux FAD		Dimensiune conductă NPS/Diametru interior(mm)									
		1 1/2		2		2 1/2		3		4	
		40,89		52,50		62,71		77,93		102,26	
(m ³ /min)	(cfm)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)
0,8	28	0,01	0,09								
0,9	32	0,01	0,11								
1	35	0,01	0,13								
1,2	42	0,01	0,19								
1,4	49	0,02	0,25	0,01	0,07						
1,6	56	0,02	0,32	0,01	0,09						
1,8	64	0,03	0,40	0,01	0,11						
2	71	0,03	0,49	0,01	0,14						
2,2	78	0,04	0,58	0,01	0,17						
2,4	85	0,05	0,68	0,01	0,20	0,01	0,08				
2,6	92	0,06	0,79	0,02	0,23	0,01	0,09				
2,8	99	0,06	0,91	0,02	0,26	0,01	0,11				
3	106	0,07	1,03	0,02	0,30	0,01	0,12				
3,5	124	0,10	1,37	0,03	0,39	0,01	0,16				
4	141	0,12	1,75	0,04	0,50	0,01	0,21				
4,5	159	0,15	2,18	0,04	0,63	0,02	0,26	0,01	0,09		
5	177	0,19	2,65	0,05	0,76	0,02	0,31	0,01	0,11		
5,5	194	0,22	3,16	0,06	0,91	0,03	0,37	0,01	0,13		
6	212	0,26	3,71	0,07	1,06	0,03	0,44	0,01	0,15		
6,5	229	0,30	4,30	0,09	1,23	0,04	0,51	0,01	0,17		
7	247	0,35	4,94	0,10	1,42	0,04	0,58	0,01	0,20		
7,5	265	0,39	5,61	0,11	1,61	0,05	0,66	0,02	0,22		
8	282	0,44	6,32	0,13	1,81	0,05	0,75	0,02	0,25		
8,5	300	0,50	7,07	0,14	2,03	0,06	0,83	0,02	0,28	0,01	0,07
9	318	0,55	7,86	0,16	2,25	0,06	0,93	0,02	0,31	0,01	0,08
9,5	335	0,61	8,69	0,17	2,49	0,07	1,02	0,02	0,35	0,01	0,09
10	353	0,67	9,55	0,19	2,74	0,08	1,13	0,03	0,38	0,01	0,10
15	530	1,42	20,22	0,41	5,80	0,17	2,38	0,06	0,80	0,01	0,21
20	706			0,69	9,87	0,28	4,06	0,10	1,37	0,02	0,35
25	883			1,05	14,92	0,43	6,13	0,15	2,07	0,04	0,53
30	1059			1,46	20,90	0,60	8,59	0,20	2,90	0,05	0,75
35	1236					0,80	11,43	0,27	3,86	0,07	0,99
40	1412					1,03	14,63	0,35	4,94	0,09	1,27
45	1589					1,28	18,20	0,43	6,14	0,11	1,58
50	1765							0,52	7,46	0,13	1,92
55	1942							0,62	8,90	0,16	2,29
60	2118							0,73	10,46	0,19	2,69
65	2295							0,85	12,13	0,22	3,12
70	2471							0,97	13,91	0,25	3,57
75	2648							1,11	15,80	0,28	4,06
80	2824							1,25	17,81	0,32	4,58
85	3001							1,40	19,92	0,36	5,12
90	3177									0,40	5,69
95	3354									0,44	6,29
100	3530									0,48	6,92
150	5295									1,03	14,64

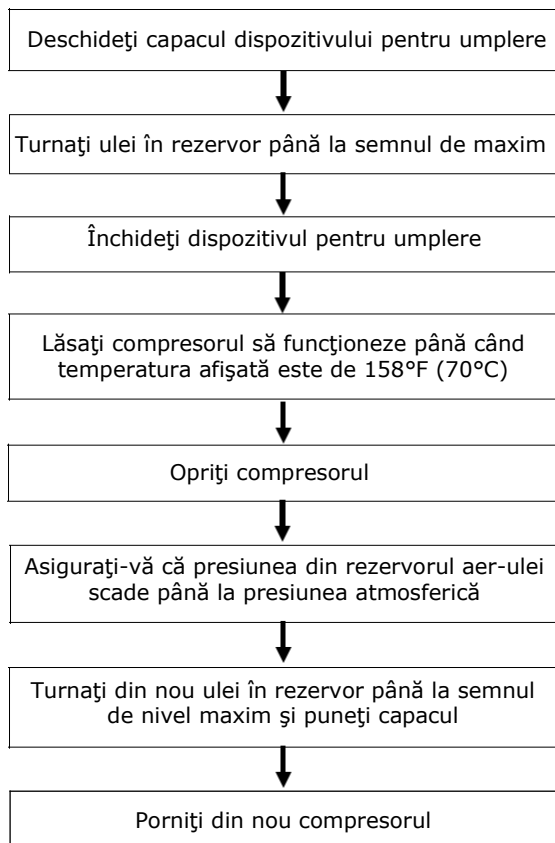
Tabel 1. Toate modelele – Dimensiuni conducte aer

OBSERVAȚIE

Tabelul de mai sus precizează căderile de presiune pe o lungime de 100m stabilite la o conductă de oțel 40 la 7 bari (abs)

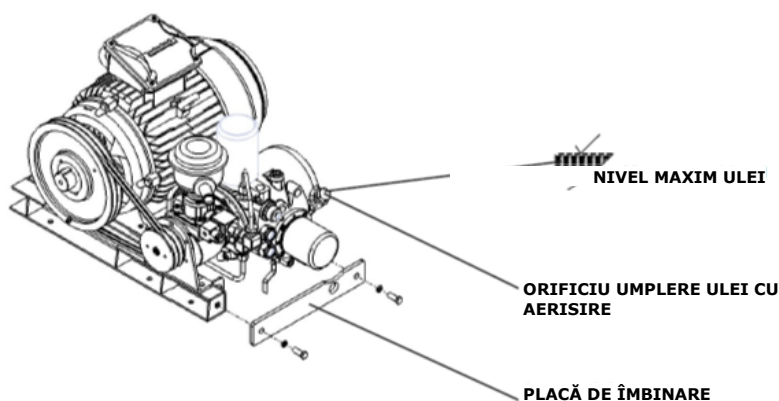
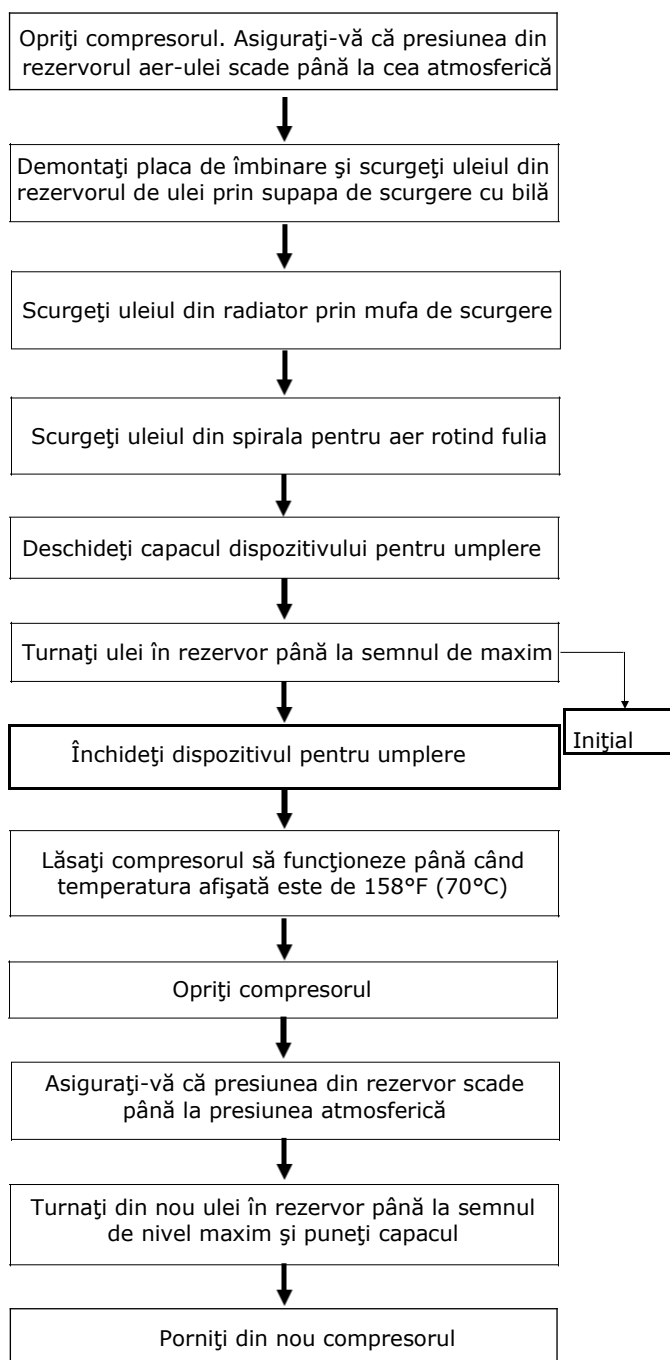
5.1.8 Procedura de umplere cu ulei

Procedura de umplere cu ulei pentru un aparat nou asamblat



Sl. Nr.	Model	Volum de ulei necesar	Inițial	A doua umplere
		Litri (galoane)	Litri (galoane)	Litri (galoane)
1	EN2 la EN5	1,6(0,4)	0,8(0,2)	0,8(0,2)
2	EN5x la EN11	6,2(1,6)	4(1,0)	2,2(0,6)
3	EN15	7,2(1,9)	4(1,0)	3,2(0,8)

5.1.9 Procedura pentru schimbul de ulei la compresor în timpul exploatării



5.1.10 Sensul de rotație

Verificați sensul de rotație a motorului principal la prima pornire a compresorului. Acest lucru se face prin pornirea compresorului și oprirea acestuia după 5 sec. Apăsăți butonul verde de pornire pentru a porni și butonul roșu de oprire în formă de ciupercă pentru a opri compresorul.

Motorul trebuie să se rotească în sensul acelor de ceasornic atunci când este privit dinspre ventilatorul de răcire a motorului principal. Dacă sensul de rotație nu este corect, deconectați aparatul de la rețeaua electrică și schimbați între ele oricare două faze.

Porniți din nou compresorul și asigurați-vă că sensul de rotație a motorului principal este în sens antiorar și cel al motorului ventilatorului este în sensul acelor de ceasornic.

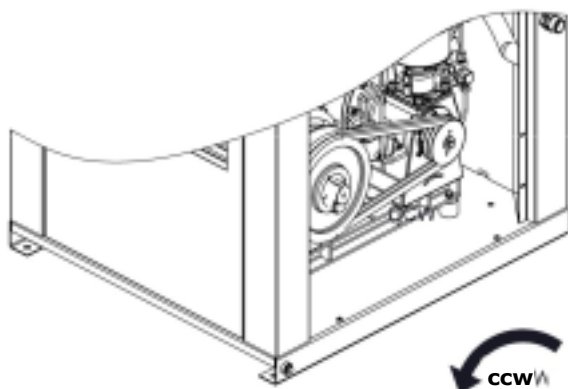
După parcurgerea etapelor de mai sus, porniți compresorul și lăsați-l să funcționeze la viteza nominală.

Dacă apar probleme în timpul funcționării compresorului, observați mesajul de defecțiune de pe ecranul dispozitivului de comandă al compresorului. Consultați secțiunile Descrierea Funcționării și Utilizare din prezentul manual pentru a afla mai multe despre defecțiune.

Dacă se aude vreun zgomot anormal în timpul funcționării compresorului, opriți-l imediat și contactați serviciul de service ELGi.

Parcurgeți toate etapele de mai sus atunci când instalați din nou compresorul într-o locație diferită.

Contactați serviciul de service ELGi în cazul în care, înainte de punerea în funcțiune, compresorul a fost depozitat pentru o perioadă lungă de timp.



5.2 Conservarea pentru depozitare pe termen lung (inactivitate)

În cazul în care nu intenționați să folosiți compresorul pentru o perioadă mai lungă de timp, trebuie să luați următoarele măsuri speciale pentru a asigura protejarea următoarelor componente:

1. Spirala pentru aer
2. Motorul
3. Rezervorul aer-ulei sau colector

5.2.1 Spirala pentru aer

- Scurgeți uleiul din rezervorul de separare a aerului de ulei.
- Rotiți cu mâna fulia de antrenare a spiralei ca și când ați demonta-o.
- Blocați complet dispozitivul de conectare.
- Demontați filtrul și supapa de admisie. Turnați ulei pentru prevenirea ruginirii (Castrol DWX 32 sau echivalent) în spirală prin zona de admisie a rotorului.
- Rotiți cu mâna fulia de antrenare, astfel încât uleiul pentru prevenirea ruginirii să pătrundă peste tot în rulmenți, garnituri și alte părți ale spiralei pentru aer.
- Scurgeți uleiul pentru prevenirea ruginirii prin deschiderea completă a orificiului de scurgere.
- Montați conductele și cureaua la locul lor.
- Toate orificiile trebuie să fie închise pentru a împiedica pătrunderea prafului.
- Această procedură protejează spirala pentru aer pentru o perioadă de până la șase luni atunci când compresorul este depozitat pentru un timp îndelungat. Procedura trebuie repetată la fiecare șase luni pe perioada prelungită de depozitare.

5.2.2 Motorul

- Verificați izolația bobinajului la motor.
- Trebuie îndepărtată umezeala din interiorul motorului.
- Verificați fixarea cablurilor din caseta bornelor de conectare.
- Aplicați vaselină pe rulmenții motorului.
- Pentru a pregăti motorul pentru depozitare timp de 1 an.

Alte elemente consumabile

- Filtrul de ulei
- Filtrul de aer
- Elementul separator

5.2.3 Rezervorul de separare a aerului de ulei

- Scurgeți uleiul din rezervorul de separare a aerului de ulei.
- Scoateți întregul rezervor din compresor după ce ați deconectat toate furtunurile, conducta de ieșire pentru supapa de minimă presiune, conductele pentru controlul impulsului și comutatoarele de comandă.
- Curățați rezervorul folosind ulei DWX 32.
- După aceasta, rezervorul de separare poate fi depozitat pentru o perioadă de până la doi ani. Înlocuiți elementul separator înainte de a folosi din nou compresorul.

5.2.4 Reciclarea ambalajului

Lemnul folosit pentru lăzile de transport ale compresoarelor din gama Encap este biodegradabil.

Foliile de polietilenă înfășurate în jurul compresorului și ambalajul de polistiren din jurul panourilor electrice nu sunt reciclabile. Acestea trebuie reciclate în conformitate cu legiile aplicabile privind protecția mediului.

5.3 Instrucțiuni pentru utilizare

5.3.1 Sistemul de siguranță și dispozitivul de blocare automată

5.3.1.1 Senzorul de temperatură la evacuare

Acest senzor permite oprirea automată a compresorului atunci când amestecul aer-ulei la evacuare atinge o temperatură presetată de 230°F (110°C) ± 41°F (5°C). Acesta este dispus pe capacul de la ieșirea camerei de compresie a aerului sau a rezervorului colector.

5.3.1.2 Supapa de presiune minimă

Această supapă este dispusă la ieșirea separatorului de ulei și menține o presiune minimă de aproximativ 58 psi în rezervorul colector. Aceasta facilitează separarea adecvată a aerului de ulei și circulația uleiului spre camera de compresie a aerului.

5.3.1.3 Supapa de eliberare a presiunii

Supapa de eliberare a presiunii eliberează presiunea din rezervorul colector de ulei atunci când presiunea de lucru depășește valoarea de 217 psi g (15 bari).

5.3.1.4 Relee de suprasarcină la motorul principal și la motorul ventilatorului

Aceste relee sunt dispuse pe panoul electric de comandă. Releele asigură oprirea compresorului atunci când consumul de energie depășește o valoare setată.

5.3.2 Sistemul de comandă a funcționării

Înainte de pornirea compresorului, parcurgeți următoarele etape:

- Turnați ulei în rezervor conform procedurii de umplere cu ulei.
- Deschideți toate trapele și verificați vizual dacă aparatul funcționează corespunzător.
- Deschideți panoul electric din partea frontală a compresorului și verificați dacă cele trei faze cu împământare PE sunt bine fixate.
- Verificați linia de împământare necesară de la baza compresorului.
- Puneți în funcțiune aparatul numai în atmosferă închisă și pe o suprafață plană.
- Asigurați un spațiu liber de 3ft(1m) în jurul compresorului.
- Aparatul trebuie pus în funcțiune pe o suprafață plană.
- Nu utilizați decât cablu de alimentare și siguranțe de dimensiuni recomandate pentru aparat.
- Conectați un cablu de dimensiuni corespunzătoare la bobinele aparatului.
- Pentru condițiile de alimentare cu energie electrică la intrare, consultați 5.1.6.

5.3.3 Pornirea aparatului

Apăsăți butonul de pornire și verificați sensul de rotație la fulia finală.

5.3.4 Pornirea și modul normal de funcționare

Atunci când porniți aparatul, motorul funcționează în modul DOL/ Star Delta. Supapa de admisie se deschide după câteva secunde și compresorul începe încărcarea.

5.3.5 Modul descărcare

După atingerea presiunii maxime de întrerupere, senzorul de presiune estimează presiunea și întrerupe alimentarea cu energie electrică a bobinei. În acest stadiu, supapa de evacuare descarcă rezervorul separator, iar compresorul începe să funcționeze în modul de economisire a energiei.

Dacă timp de 5 minute compresorul funcționează continuu fără sarcină în modul de economisire a energiei, acesta trece la modul de repaus. Cu excepția cazului în care cererea de aer crește, aparatul nu pornește din nou. Compresorul începe automat încărcarea atunci când presiunea aerului scade.

5.3.6 Oprirea

Pentru oprirea compresorului se apasă butonul STOP (roșu) de pe dispozitivul de comandă.

5.3.7 Modificarea setărilor compresorului

Setările compresorului se modifică cu ajutorul tastaturii tactile și ecranului LCD de pe dispozitivul de comandă. (Consultați manualul Neuron pentru detalii privind panoul de comandă și interpretarea mesajului.)

Capitol	Pag. Nr.
6.1. Întreținerea	6.2
6.1.1 Intervale de întreținere	6.2
6.1.2 Utilizarea zilnică	6.2
6.1.3 Elementul separator aer-ulei (de tip rotativ)	6.3
6.1.4 Filtrul de ulei (de tip rotativ)	6.3
6.1.5 Radiatorul pentru ulei	6.3
6.1.6 Înlocuirea curelei	6.4
6.1.7 Caracteristicile curelei și fuliei	6.4
6.1.8 Verificarea nivelului de ulei	6.6
6.1.9 Procedura de service pentru supapa de presiune minimă	6.6
6.1.10 Procedura de service pentru supapa termică	6.6
6.1.11 Drenarea condensului din rezervor	6.7
6.1.12 Procedura de drenare a condensului	6.7
6.2. Depanarea	6.8
6.3. Dezafectarea, dezmembrarea & scoaterea din uz	6.13
6.3.1 Evacuarea deșeurilor	6.13
6.3.2 Dezmembrarea compresorului	6.13
6.3.3 Dezafectarea compresorului	6.13
6.3.4 Evacuarea componentelor consumabile și înlocuite	6.13
6.4. Servicii ELGi	6.14
6.4.1 Sistemul de asistență pentru clienți ELGi (SACE)	6.14
6.4.2 Piese de schimb originale ELGi	6.14
6.4.3 Controlul aerului	6.14
6.5. Anexe	6.16
6.5.1 Tabele de conversie	6.16
6.5.2 Valorile momentelor de torsiune	6.17
6.5.3 Jurnalul de Service	6.18
6.6. Limitarea responsabilității	6.20

6.1.1 Intervale de întreținere

Frecvență	Componentă	Observații
Zilnic	Niv. ulei	Verificare
	Condens MOS	Verificare
	Avertismente / alarme	Verificare
	Condensul în rezervorul AOS	Verificare
Săptămânal	Filtre (admisie aer, radiator, panou control)	Curățare
	Filtrul de aer	Curățare *
2000 ore sau 6 luni [#]	Ulei & radiatoare ieșire - aer (Externe)	Verificare & Curățare
	Filt. ulei	Înlocuire
	Ulei	Prelevare probă **
	Întindere curea	Verificare & Întindere
	Filtru de aer	Înlocuire
	vaselina la cei 2 poli la motor 50 Hz	Înlocuire
4000 ore sau o dată pe an [#]	Filtre (admisie aer, radiator, panou control)	Înlocuire
	Ulei – Lubrifiant aer XD / FG	Înlocuire
	Separator aer-ulei – Lubrifiant aer XD / FG	Înlocuire
	Vaselina la motorul 50 Hz (4 poli)	Înlocuire
	Vaselina la motorul 60 Hz (> 25CP)	Înlocuire
	Sticlă vizor / orificiu / NRV la conducta retur	Verificare & Curățare
	Sita la conducta de retur	Verificare & Curățare
8000 ore sau la fiecare 2 ani [#]	Separator aer-ulei - UT Sintetic	Înlocuire
	Ulei - UT Sintetic	Înlocuire
	Vaselină motor 60 Hz (≤ 25CP)	Înlocuire
	Conexiunile electrice	Verificare
	Elementele de conectare a conductelor	Înlocuire
	Kit supapă de admisie	Înlocuire
	Kit MPV	Înlocuire
	Kit BDV	Înlocuire
	Supapa electromagnetică	Înlocuire
	Supapa de siguranță	Înlocuire
	Tuburi de nylon	Înlocuire
10000 ore	Curea	Înlocuire

- care survine mai întâi * - Potrivit indicatorului de colmatare a filtrului de aer ** - Numai pentru regiunea SUA

Tabel 2. Intervale de întreținere

OBSERVAȚIE

Instrucțiunile de mai sus se aplică numai pentru condiții de utilizare standard și întreținere regulată, recomandate în prezentul manual. Consultați ELGi dacă aceste condiții se modifică.

6.1.2 Utilizarea zilnică

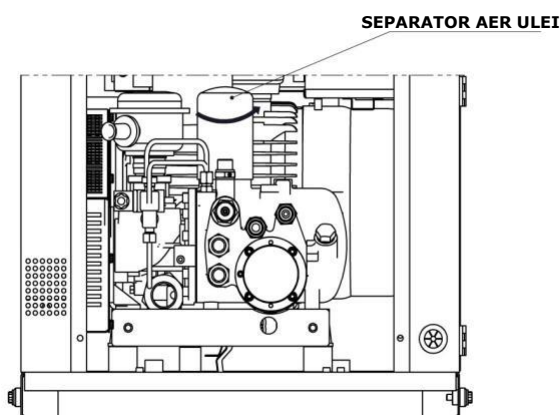
Înainte de a porni aparatul, verificați nivelul uleiului din rezervorul separator. (Consultați Pornirea compresorului din secțiunea Utilizare.) În cazul în care nivelul este scăzut, adăugați cantitatea necesară. Dacă este nevoie să adăugați ulei prea frecvent, aceasta poate indica faptul că a apărut o problemă care provoacă aceste pierderi excesive. Pentru cauza probabilă și remediere, consultați secțiunea Depanare (consum excesiv de lichid de răcire).

După o pornire obișnuită, observați aparatul și urmăriți dacă pe ecran sunt afișate date corespunzătoare respectivei etape specifice de funcționare. Pentru a vă asigura că aparatul funcționează corespunzător, se recomandă efectuarea unei verificări generale a aparatului și instrumentelor după ce aparatul s-a încălzit.

AVERTISMENT

Nu scoateți capacele, dopurile, sau alte componente atunci când compresorul funcționează sau se află sub presiune. Înainte de a face acest lucru, opriți compresorul și eliberați toată presiunea internă.

6.1.3 Element separator aer-ulei (de tip rotativ)



Pentru demontarea separatorului aer ulei existent

- Opriti și izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Eliberați presiunea din rezervorul de separare aer-ulei și lăsați rezervorul să se răcească timp de câteva minute.
- Demontați cureaua și prindeți cu aceasta carcasa exterioră a separatorului aer-ulei; rotiți-l în sens antiorar, până când se deșurubează complet.
- Adaptorul hexagonal trebuie dispus în capul separatorului aer-ulei în timpul demontării.
- Verificați durata de viață recomandată a separatorului aer-ulei. Dacă durata de viață recomandată s-a sfârșit, înlocuiți-l cu un nou separator aer-ulei.

Montarea noului separator

- Asigurați-vă că garnitura separatorului nu este deteriorată.
- Curățați suprafața de contact a garniturii cu o cârpă curată.
- Aplicați o peliculă subțire de ulei pe suprafața de contact a garniturii.
- Înlocuiți separatorul și rotiți-l cu mâna în sensul acelor de ceasornic.
- Asigurați-vă că nu se scurge ulei de pe suprafața de contact. În caz de scurgere, verificați garnitura.
- După strângerea manuală, mai rotiți separatorul cu mâna încă o rotație și jumătate.

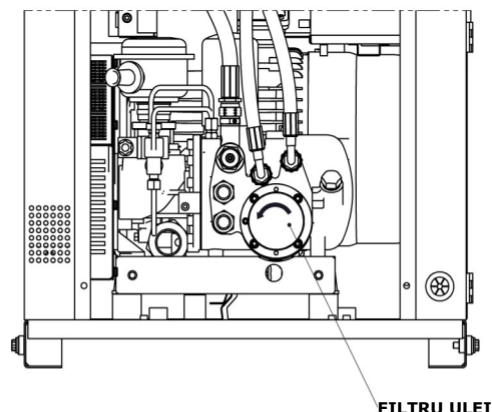
6.1.4 Filtrul de ulei (de tip rotativ)

Demontarea filtrului de ulei existent

- Opriti și izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Eliberați presiunea din rezervorul de separare aer-ulei și lăsați rezervorul să se răcească timp de câteva minute.
- Lăsați să se răcească timp de câteva minute.
- Demontați cureaua și prindeți cu aceasta carcasa filtrului; rotiți-l în sens antiorar, până când se deșurubează complet.

Montarea noului filtru de ulei

- Asigurați-vă că garnitura filtrului de ulei nu este deteriorată.
- Curățați suprafața de contact cu o cârpă curată.



- Aplicați o peliculă subțire de ulei pe suprafața de contact a garniturii.
- Înlocuiți filtrul și rotiți-l cu mâna în sensul acelor de ceasornic.
- După strângerea manuală, mai rotiți separatorul cu mâna încă o rotație și jumătate.
- Asigurați-vă că nu există scurgeri de ulei pe suprafața de contact.

6.1.5 Radiatorul de ulei

Curățarea exterioară a radiatorului de ulei

- Izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Eliberați presiunea din rezervorul de separare înainte de efectuarea activităților de întreținere.
- Pentru curățarea suprafeței exterioare a radiatorului, folosiți aer comprimat cu o presiune mai mică de 36 psi g (2,5 bari).
- Montați capacul orificiului de aerisire.

Curățarea interioară a radiatorului

- Folosiți o soluție de 5% sodă caustică în apă. Puneți în circulație această soluție prin radiator, la o temperatură de 140°F (60°C), timp de 5 ore.

AVERTISMENT

Nu ardeți și nu aruncați scamele din aripioarele radiatorului. Acest lucru poate provoca deformarea radiatorului, precum și dilatarea îmbinărilor radiatorului, provocând scurgeri.

6.1.5 Întreținerea curelei

Cureaua trebuie întinsă cu regularitate pentru a evita pierderi de eficiență ale compresorului, alunecarea curelei și disfuncționalități ale acesteia.

Curelele trebuie întinse o dată la fiecare 2000 ore.
Pentru întinderea curelei:

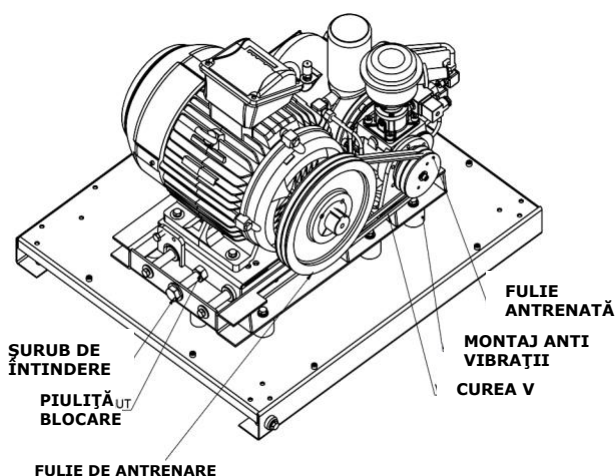
- Opriti și izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Deconectați aparatul de la alimentarea electrică.
- Deblocați și îndepărtați apărătoarea curelei, panoul posterior și panoul lateral al motorului.
- Nu întindeți curelele atunci când aparatul este cald. Înainte de a efectua întreținerea curelei, lăsați să se răcească până la o temperatură <140°F (60°C).

- Slăbiți piulița montată pe șurubul de întindere a curelei.
- Rotiți șurubul de întindere în sens orar.
- Verificați întinderea curelei.
- Strângeți piulița de blocare.
- Porniți aparatul și verificați funcționarea.

6.1.6 Înlocuirea curelei

Pentru înlocuirea curelelor:

- Opriți și izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Deconectați aparatul de la alimentarea electrică.



- Deblocați și îndepărtați apărătoarea curelei, panoul posterior și panoul lateral al motorului.
- Slăbiți piulița de blocare a șurubului de întindere.
- Rotiți în sens antiorar, cu 5 rotații complete, șurubul de întindere a curelei.
- Scoateți curelele vechi.
- Demontați și verificați canelurile de uzură și deteriorări.
- Verificați noile curele să nu fie crăpate sau deteriorate. Dacă sunt în regulă, puneți noile curele pe fulii fără a le deteriora.
- Strângeți șurubul de întindere.
- Verificați întinderea curelei. Întindeți mai mult dacă este necesar.
- Strângeți piulița de blocare.
- Porniți aparatul și verificați dacă există balans la funcționarea curelei.
- Lăsați aparatul să funcționeze timp de 30 de minute.
- Opriți aparatul și lăsați curelele să se răcească suficient.
- Verificați din nou întinderea curelei.
- Repetați procedura de întindere a curelei pentru a regla întinderea până la întinderea statică necesară, menționată în tabelul cu specificațiile pentru curea.

6.1.7 Caracteristicile curelei și fuliei

Procedura de montaj a bușei conice de fixare	
Pas 1	Curățați și degresați alezajul și suprafața bușei conice și alezajul conic al fuliei. Introduceți bușa în centrul fuliei și aliniați găurile. (Găurile filetate până la jumătate trebuie să fie aliniate cu găurile netede până la jumătate.)
Pas 2	Lubrifiați puțin șuruburile și înșurubați-le; nu strângeți încă.
Pas 3	Curățați și degresați arborele. Potrivii fulia pe arbore cu ajutorul bușei conice și puneți-o în poziția dorită.
Pas 4	Dacă folosiți o cheie, aceasta trebuie mai întâi potrivită în gaura respectivă a arborelui. Vârful cheii trebuie să intre în gaura din alezajul bușei.
Pas 5	Folosind o cheie tubulară hexagonală potrivită, strângeți treptat șuruburile în conformitate cu momentele de torsiune din tabelul de mai jos.
Pas 6	După ce aparatul a funcționat pentru scurt timp (30 min. până la o oră), verificați și asigurați-vă că momentele de torsiune la strângerea șuruburilor rămân corecte.
Pas 7	Umpleți orificiile goale cu vaselină pentru a îndepărta murdăria.

Valori torsiune pentru bușe conice de fixare

Cod bușă conică fixare	Șurubul folosit	Cantitate Qty	Valoare torsiune (lb. Ft)
1008		2	14,1
1108	1/4"		
1310	BSW		
1315	3/8"	2	14,8
1210	BSW		
1215	3/8"	2	14,8
1610	BSW		
1615	3/8" BSW	2	14,8
2012	7/16" BSW	2	22,9
1610			
1615	1/2" BSW	2	35,5

Valori torsiune pentru elemente de asamblare standard

Dimensiune șurub	Torsiune lb _f
M6	7,8
M8	18,5
M12	64
G3/8	52
G3/8 (Pt. suprafață de Aluminiu)	44,2
Piuliță pivotantă FURTUN	62,5

Tabel acționare

TABEL ACȚIONARE : EN2 - EN5 60HZ														
Sl. Nr.	Parametri Curea & Fulie	UM	2.2 - 125	2.2 - 150	3.0 - 125	3.0 - 150	4.0 - 100	4.0 - 125	4.0 - 150	4.0 - 175	5.5 - 100	5.5 - 125	5.5 - 150	5.5 - 175
1	Diametrul fuliei de antrenare	mm	95	90	170	125	150	140	150	140	200	224	200	132
2	Diametrul fuliei antrenate	mm	100	100	140	100	80	85	100	100	80	100	90	67
3	Tip de curea	-	XPZ											
4	Lungimea curelei	mm	812	812	987	812	850	850	875	875	950	1037	950	812
5	Întindere statică CUREA NOUĂ	N	94 - 100	97 - 104	153- 164	163- 175	159- 170	159- 171	156- 168	160 - 171	134 - 143	139 - 149	229- 246	137 - 147
6	Nr. de curele	Nr	2											
7	Amplitudine întindere	mm	252	256	249	228	239	245	238	247	240	248	241	245
8	Greutate curea	g/m	60											

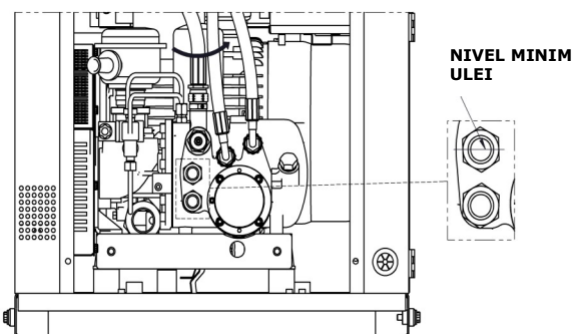
TABEL ACȚIONARE : EN2 - EN5 50HZ													
Sl. Nr.	Parametri Curea & Fulie	UM	2.2 -7	2.2 - 9.5	3.0 -7	3.0 - 9.5	3.0 - 12.5	4.0 -7	4.0 - 9.5	4.0 - 12.5	5.5 -7	5.5 - 9.5	5.5 - 12.5
1	Diametrul fuliei de antrenare	mm	95	85	140	118	95	160	140	118	224	200	170
2	Diametrul fuliei antrenate	mm	80	85	85	85	80	80	80	80	85	85	85
3	Tip de curea	-	XPZ										
4	Lungimea curelei	mm	750	750	837	800	750	875	850	812	987	950	925
5	Întindere statică CUREA NOUĂ	N	167- 179	181- 193	171- 184	191- 205	224- 240	121 - 130	123 - 132	131 - 141	151 - 162	160 - 171	153 - 164
6	Nr. de curele												
7	Amplitudine întindere	mm	237	241	238	239	237	242	248	248	255	238	255
8	Greutate curea	g/m	60										

TABEL ACȚIONARE : EN5X - EN15 50HZ														
Sl. Nr.	Parametri Curea & Fulie	UM	5.5X - 7	5.5X - 9.5	5.5X - 12.5	7.5 - 7	7.5 - 9.5	7.5 - 12.5	11-7	11 - 9.5	11 - 12.5	15-7	15 - 9.5	15 - 12.5
1	Diametrul fuliei de antrenare	mm	190	125	132	200	170	180	200	180	190	190	190	180
2	Diametrul fuliei antrenate	mm	170	140	170	140	140	170	90	95	118	75	85	90
3	Tip curea	-	XPZ											
4	Lungime curea	mm	1212	1037	1112	1180	1112	1180	1112	1080	1140	1080	1080	1080
5	Întindere statică CUREA NOUĂ	N	147 - 158	147 - 158	148- 160	178 - 191	190- 203	192 - 206	242 - 259	248 - 265	240 - 257	318 - 340	319 - 341	331 - 355
6	Nr. de curele		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Amplitudine întindere	mm	323	311	318	322	312	315	323	321	326	326	323	299
8	Greutate curea	g/m	60											

TABEL ACȚIONARE : EN7 - EN15 60HZ

Sl. Nr.	Parametri Curea & Fulie	UOM	7-100	7-125	7-150	7175	11-100	11-125	11-150	11-175	15-100	15-125	15-150	15-175
1	Diametrul fuliei de antrenare	mm	140	170	150	132	150	160	150	150	160	160	170	150
2	Diametrul fuliei antrenate	mm	112	140	140	140	80	95	95	112	67	80	90	85
3	Tip curea	-	XPZ											
4	Lungime curea	mm	1037	1140	1080	1080	987	1037	1037	1037	987	1037	1037	987
5	Întindere statică CUREA NOUĂ	N	181 - 194	185 - 198	182 - 198	183 - 197	245 - 263	238 - 255	243 - 260	240 - 258	318 - 338	309 - 331	301 - 323	317 - 340
6	Nr. de curele		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Amplitudine întindere	mm	320	326	312	326	310	316	324	312	308	327	311	332
8	Greutate curea	g/m	60											

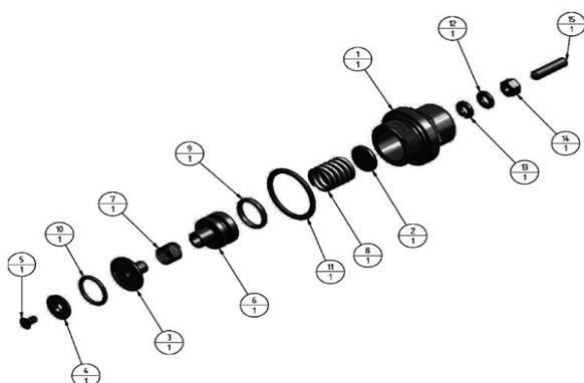
6.1.8 Verificarea nivelului de ulei



- Verificați periodic nivelul uleiului.
- Completați uleiul dacă nivelul scade sub cel indicat mai sus.

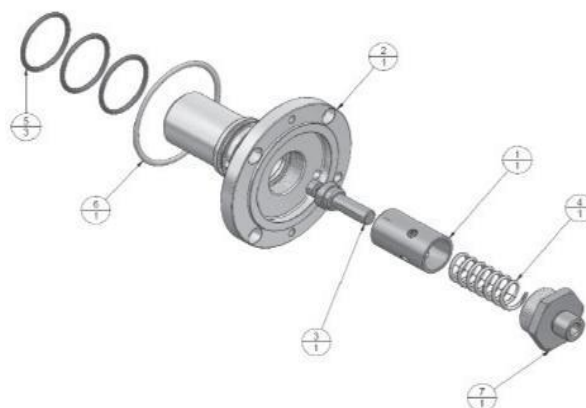
6.1.9 Procedura de service pentru supapa de presiune minimă

Înainte de a demonta sistemul supapei din camera de compresie a aerului, este absolut necesar să demontați componentele 12-15. Altfel se va deteriora partea filetată a elementului 1. Înainte de a o demonta, verificați distanța dintre capătul piesei 15 și vârful piesei 1.



- Demontați sistemul supapei din camera de compresie.
- Demontați și aruncați inelele-O 9 și 11.
- Demontați șurubul 5 și piesa 4.
- Înlocuiți inelul-O 10 cu unul nou din kitul de reparare. Puneți la loc piesa 4 și șurubul 5.
- Puneți noile inele-O 9 și 11.
- Aplicați vaselină teflonată la interiorul piesei 1.
- Montați la loc toate componentele.
- Reasamblați piesele 12-15. Puneți la loc piesa 15 în aceeași poziție.

6.1.10 Procedura de service pentru supapa termică



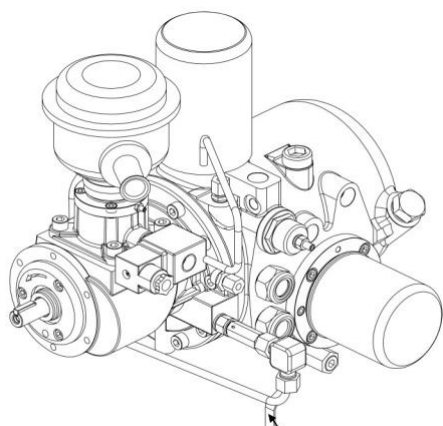
- Demontați filtrul de ulei.
- Demontați șurubul care fixează piesa 2.
- Montați și strângeți șuruburile din interiorul robinetului demontabil al piesei 2.
- Demontați sistemul supapei.

- Demontați și aruncați inelele-O 5 și 6.
- Demontați niplul 7.
- Demontați piesele 4 și 3.
- Înlocuiți piesele 3 și 4 cu piese noi din kitul pentru service.
- Puneți la loc niplul 7.
- Puneți la loc noile inele-O 5 și 6.
- Aplicați vaselină teflonată pe inelele-O 5 și 6.
- Reasamblați sistemul supapei.

6.1.11 Drenarea condensului din rezervor

Dacă ciclul de funcționare al compresorului (ore de funcționare) pe zi este mai mic de 16 ore, verificați condensarea apei în rezervorul separator aer ulei. Când compresorul se oprește, aerul cald din interiorul rezervorului poate provoca condensarea atunci când temperatura înconjurătoare scade. În astfel de cazuri, se drenează condensul din rezervorul de separare o dată sau de două ori pe săptămână, în funcție de cantitatea de umiditate. Condensul, care este mai dens decât uleiul, se va așeza în partea inferioară a rezervorului.

6.1.12 Procedura de drenare a condensului



SUPAPĂ DRENAJ CU BILĂ

Pentru drenarea condensului din rezervor:

- Opriți și izolați aparatul de circuitul sistemului.
- Deșurubați dopul de drenaj din conducta de drenare a uleiului.
- Deschideți încet supapa de drenaj cu bilă.
- Verificați dacă există apă la ieșirea supapei. Închideți supapa imediat după scurgerea apei pentru a evita scurgerea unei cantități mai mari de ulei.
- Puneți la loc dopul de drenaj. Strângeți-l bine pentru a evita scurgerile.
- Evacuați condensul scurs potrivit procedurilor naționale de protecție a mediului.



6.2 Depanarea

Prezentul ghid cuprinde problemele cele mai probabile și cauzele posibile ale acestora. Dacă apare o problemă, efectuați diagnosticarea în ordinea succesivă menționată în tabelul de mai jos. Înainte de a efectua lucrări la aparat, trebuie să deconectați alimentarea electrică, să eliberați presiunea din compresor și să izolați aparatul de circuitul de aer.

Problemă	Cauză	Soluție (procedați succesiv)
Compresorul nu pornește	Nu există alimentare cu energie	Restabiliți alimentarea cu energie electrică.
	Tensiunea curentului este sub limită	(1) Corecți tensiunea electrică. Izolatorul trebuie să se afle la mai puțin de 5m de (2) compresor.
		(3) Asigurați suficientă rezervă de energie.
		(4) Alegeți și folosiți un cablu de dimensiuni corecte.
	Este apăsat butonul de oprire de urgență	Rotiți în sens antiorar și eliberați.
	Butonul de oprire de urgență este defect	Curățați sau înlocuiți butonul de oprire de urgență.
		Strângeți cablurile la borne.
	Siguranța izolatorului a sărit	(1) Alegeți o siguranță de dimensiune corectă din tabel.
		(2) Verificați și remediați scurtcircuitul din panoul de comandă.
		(3) Trebuie asigurat un izolator dedicat pentru compresor.
		(4) Verificați și reparați bobina motorului/scurtcircuitul după testul Megger.
	Există o diferență mai mare de 5V a tensiunii de intrare între faze	Corecți tensiunea de intrare.
		Reglați tensiunea de ieșire la transformatorul principal.
		Corecți factorul de putere astfel încât să fie subunitar.
	Diferență mai mare de 5V a tensiunii de intrare între fază și împământare	Corecți tensiunea de intrare.
Comanda MCB nu funcționează	Înlocuiți MCB	
S-au ars siguranțele de comandă din interiorul panoului de comandă	Verificați existența unui scurtcircuit sau a unei conexiuni slabe.	
	Înlocuiți supapa electromagnetică/transformatorul de comandă dacă sunt defecte. Înlocuiți siguranțele (2A pentru Neuron, 1A pentru circuitul de comandă).	
S-a ars siguranța transformatorului de comandă	Înlocuiți transformatorul de comandă dacă este defect.	
	Înlocuiți siguranțele (0,25A pentru Neuron, 0,5A pentru circuit de comandă).	
Dispozitivul de comandă Neuron nu se alimentează cu energie.	(1) Înlocuiți siguranțele transformatorului de comandă.	
	(2) Strângeți conexiunea sursei de alimentare de 24V la Neuron.	
	(3) Înlocuiți transformatorul de comandă (50VA).	
Dispozitivul de comandă Neuron nu afișază nimic	(1) Înlocuiți transformatorul de comandă (50VA).	
	(2) Înlocuiți siguranța de comandă.	
	(3) Dacă sursa de alimentare de 24V pentru Neuron este în regulă, înlocuiți micro-dispozitivul de comandă Neuron cu unul nou.	

Problemă	Cauză	Soluție (procedați succesiv)
Temperatura uleiului la evacuare este ridicată	Nivelul uleiului este scăzut	(1) Verificați și completați uleiul pentru a corecta nivelul (compresorul trebuie oprit).
		(2) Consultați procedura de diagnosticare a transferului ridicat de ulei.
		(3) Etanșați scurgerile de ulei.
		(4) Asigurați-vă că folosiți tipul corespunzător de ulei.
	Temperatura camerei este mai mare decât temperatura exterioară cu 30°C (86°F)	Îmbunătățiți ventilația în camera compresorului.
	Radiatorul de ulei este colmatat la exterior	Curățați la exterior radiatorul/sita de prefiltrare (dacă există), mai întâi cu o perie cu fibre, apoi suflând aer comprimat cu o presiune de 87 psi g (6 bari).
		În cazul prafului aderent, demontați radiatorul, închideți toate orificiile radiatorului cu dopuri și efectuați o spălare cu apă și săpun. Montați o sită de prefiltrare la radiator.
	Ventilatorul de răcire se rotește în sens greșit.	Verificați și corectați conectarea firelor la ventilatorul de răcire. Înlocuiți cu tipul corespunzător de ventilator.
	Verificați siguranța de la ventilator.	Înlocuiți siguranța dacă este arsă. Înlocuiți cu o siguranță de 2A.
	Ventilatorul este defect	Verificați conexiunea la nul.
	Senzorul de temperatură este defect	Înlocuiți senzorul.
		Strângeți/capsați din nou conexiunea cu adaptorul.
	Filtrul de ulei este colmatat	Înlocuiți filtrul de ulei. Dacă este necesar, înlocuiți uleiul (în funcție de starea lui) și porniți compresorul.
	Supapa termică este defectă	Înlocuiți supapa termică.
	Orificiul de injectare a uleiului este obturat sau de dimensiune inadecvată	Curățați orificiul de injectare a uleiului.
		Înlocuiți cu piesa de dimensiuni corespunzătoare.
	Filtrul de aer este colmatat	Curățați sau înlocuiți filtrul de aer.
	Elementul Separator aer-ulei este colmatat	Verificați dacă scăderea de presiune este mai mică decât 14,5 psi g (1bar).
Înlocuiți uleiul.		
Înlocuiți elementul separator.		
Calitate scăzută a uleiului	Înlocuiți uleiul.	
Radiatorul de ulei este colmatat la interior	Verificați dacă scăderea de presiune în interiorul radiatorului de ulei este mai mică decât 21 psi g (1,5 bari).	
	Verificați și curățați radiatorul la interior cu 20L de amestec alcool izopropilic + toluen în proporție de 1:1, pe care îl puneți în circulație timp de 4 ore cu o pompă externă de 1 CP.	
	Montați la loc radiatorul curățat, înlocuiți uleiul dacă este necesar (în funcție de starea uleiului) și porniți compresorul.	

Problemă	Cauză	Soluție (procedați succesiv)	
Transfer ridicat de ulei	Nivelul uleiului este ridicat	Drenați uleiul în exces și mențineți nivelul recomandat al uleiului.	
	Uleiul are aspect lăptos	Înlocuiți uleiul și mențineți nivelul recomandat.	
	Conducta de curățare la retur este colmatată		Demontați și curățați conducta de curățare la retur.
			Înlocuiți conducta inerioară.
	Temperatură ridicată a uleiului evacuat (TUE)	Consultați procedura de diagnosticare pentru TUE mare.	
	Tip necorespunzător de ulei	Folosiți uleiul recomandat de ELGi.	
	Separatorul găurit/deteriorat	Înlocuiți cu un separator nou.	
	Îmbinarea separatorului este deteriorată	Înlocuiți cu un separator nou.	
	Compresorul funcționează la o presiune mai mică decât cea normală.	1) Folosiți un compresor de capacitate mai mare sau adaptați cererea de aer la capacitatea compresorului.	
	Compresorul funcționează la o presiune mai mică decât cea normală.	2) Etanșați toate scurgerile de la conducte.	
	Supapa de presiune minimă (SPM) se deschide la o presiune mai mare decât cea nominală, de 65 psi g (4,5 bari).	Înlocuiți ansamblul SPM.	
	Setările de presiune la dispozitivul Neuron: 1) Valoarea setată a presiunii de descărcare este mai mare decât cea nominală. 2) Valoarea setată a presiunii maxime din rezervor este mai mică		Verificați și corectați valorile presiunii de descărcare și presiunii maxime din rezervor la dispozitivul Neuron.
			1) Verificați și înlocuiți supapa de admisie dacă trebuie.
Supapa de admisie este defectă	2) Verificați supapa electromagnetică și curățați-o sau înlocuiți-o dacă este necesar.		
Presiune ridicată în rezervor	Supapa de admisie este defectă	3) Verificați și înlocuiți dispozitivul de acționare dacă este necesar.	
	Supapa de evacuare este defectă	Verificați/înlocuiți.	
		Deschideți supapa de evacuare cu bilă.	
		Verificați supapa electromagnetică și curățați-o sau înlocuiți-o dacă este necesar.	
	Dispozitivul Neuron este defect	Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron.	
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	Înlocuiți dispozitivul de transmitere a presiunii.	
	SPM este blocată (se verifică cu manometru de presiune în rezervorul AOS)	Înlocuiți kitul SPM.	
	Elementul separator este deteriorat	Înlocuiți elementul separator.	
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	Înlocuiți dispozitivul de transmitere a presiunii.	
SPM este blocată (se verifică cu manometru de presiune în rezervorul AOS)	Înlocuiți kitul SPM.		
Elementul separator este deteriorat	Înlocuiți elementul separator.		

Problemă	Cauză	Soluție (procedați succesiv)
Probleme la încărcare/descărcare	Nu se poate controla admisia de aer la supapa electromagnetică	Înlocuiți/conectați
	Supapa electromagnetică este defectă	1. Înlocuiți supapa electromagnetică. 2. Curățați orificiul.
	Supapa electromagnetică nu este alimentată cu energie electrică	Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron.
	Supapa de admisie este defectă	Verificați și înlocuiți kitul supapei de admisie.
	Supapa de evacuare este defectă	1. Curățați sau înlocuiți supapa de evacuare. 2. Curățați orificiul.
	Supapa de minimă presiune este defectă	1. Verificați și înlocuiți kitul SMP. 2. Verificați și înlocuiți ansamblul SMP.
	1. Cererea de aer comprimat este mai mare decât capacitatea compresorului	1. Înlocuiți compresorul. 2. Etanșați toate scurgerile de la conducte. 1. Înlocuiți compresorul.
	3. Presiunea scade prea mult în conducte	1. Înlocuiți compresorul. 2. Etanșați toate scurgerile de la conducte.
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	1. Strângeți conducta de retur.
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	
	Dispozitivul de transmitere a presiunii este defect	4. Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron. Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron. Dezactivați „modul descărcare” în setările operator la microdispozitivul de comandă Neuron. 4. Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron
	Defecțiune la releul R04 (releu de încărcare/descărcare) din microdispozitivul de comandă Neuron	Înlocuiți microdispozitivul de comandă Neuron
	Modul descărcare activat la microdispozitivul de comandă Neuron	Dezactivați „modul descărcare” în setările operator la microdispozitivul de comandă Neuron

Problemă	Cauză	Soluție (procedați succesiv)
Nu se ridică presiunea	Salteaua de prefiltrare a aerului la admisie este colmatată	Curățați/înlocuiți salteaua de prefiltrare prin parcurgerea următoarelor etape: Opritiți aparatul. Presăți și trageți afară salteaua de prefiltrare din carcasă. Curățați filtrul cu aer comprimat cu o presiune mai mică de 7 bar g. Puneți la locul filtrul după curățare.
	Filtrul de aer este colmatat	Curățați/înlocuiți filtrul de aer
	1. Cererea de aer comprimat depășește capacitatea compresorului	1. Înlocuiți compresorul. 2. Etanșați toate scurgerile de la conducte.
	2. Presiunea de lucru este mai mică decât cea necesară în sistem	
	3. Presiunea scade prea mult în conducte	
	Admisia de aer prin supapa electromagnetică nu poate fi controlată	Înlocuiți / conectați conductele de control.
	Supapa electromagnetică este defectă	1. Înlocuiți supapa electromagnetică.
		2. Curățați orificiul.
	Admisia prin supapa electromagnetică nu poate fi controlată electric	Înlocuiți microdispozitivul de comandă.
	Supapa de admisie este defectă	Verificați și înlocuiți kitul supapei de admisie.
	Supapa de evacuare este defectă	1. Verificați și înlocuiți supapa de evacuare.
		2. Curățați orificiul.
	SMP este defectă	1. Verificați și înlocuiți kitul SMP.
2. Verificați și înlocuiți ansamblul SMP.		
Elementul separator este deteriorat (căderile de presiune sunt mai mari prin separator)	Înlocuiți elementul separator. Dacă este necesar, schimbați uleiul (în funcție de starea acestuia) și porniți compresorul.	
	2. Înlocuiți ansamblul regulatorului de presiune.	
Dispozitivul de acționare este defect (se aplică numai la EG 55 - EG 250)	Verificați și înlocuiți kitul/ansamblul dispozitivului de acționare.	
Elementul separator este deteriorat (căderile de presiune sunt mai mari prin separator)	Înlocuiți elementul separator. Dacă este necesar, schimbați uleiul (în funcție de starea acestuia) și porniți compresorul.	

6.3 Dezafectarea, dezmembrarea și scoaterea din uz

Dacă nu intenționați să utilizați compresorul sau oricare dintre componentele sale, trebuie să-l demontați și să-l scoateți din funcțiune. Aceste activități trebuie realizate în conformitate cu standardele în vigoare în țara respectivă.

6.3.1 Evacuarea deșeurilor

- Utilizarea compresorului generează deșeuri. Reziduurile provenite din activități agricole, industriale, artisanale, comerciale și de servicii trebuie tratate ca deșeuri, care trebuie evacuate în mod corespunzător. Echipamentele deteriorate sau învechite sunt și acestea clasificate ca deșeuri.
- Trebuie acordată o atenție deosebită filtrelor de carbon activ, deoarece acestea nu pot fi incluse în deșeurile urbane. Respectați legile în vigoare privind evacuarea deșeurilor din țara în care se utilizează compresorul.
- Este obligatoriu să se înregistreze încărcarea sau evacuarea uleiurilor uzate, a echipamentelor învechite și a deșeurilor dăunătoare toxice care provin din procese aferente industriei grele sau ușoare.
- Este deosebit de important ca uleiurile uzate să fie evacuate în conformitate cu legile din țările unde sunt folosite.

6.3.2 Dezmembrarea compresorului

- Dezmembrați compresorul în conformitate cu toate măsurile de precauție impuse de legile în vigoare în țara de utilizare.
- Înainte de dezmembrare, solicitați o inspecție din partea autorităților competente. Deconectați compresorul de la sistemul electric.
- Eliminați orice conexiune pe care compresorul o poate avea cu alte echipamente, asigurându-vă că interfețele dintre echipamentele rămase nu sunt afectate.
- Goliți rezervorul aer-ulei care conține uleiul de lubrifiere și depozitați-l în conformitate cu legile în vigoare.
- Continuați cu demontarea componentelor individuale ale compresorului și grupați-le în funcție de materialele din care sunt realizate: oțel, oțel inoxidabil, aluminiu și piese din plastic.
- Evacuați resturile aparatului în conformitate cu legile în vigoare în țara de utilizare.

6.3.3 Scoaterea din uz a compresorului

- Îndepărtați fundația compresorului.
- Deconectați intrarea cablului de alimentare al compresorului.
- Scurgeți uleiul din radiator și rezervorul aer-ulei. Evacuați-l în mod corespunzător.
- Asigurați-vă că tot aerul comprimat este evacuat prin supapele cu bilă și dispozitivele de siguranță care sunt dispuse pe compresor.
- Asigurați-vă că toate conductele de alimentare externe au fost deconectate în mod corect de la compresor înainte de dezafectare.

6.3.4 Evacuarea componentelor consumabile și înlocuite

- Condensul separat de aerul comprimat conține particule de ulei. Eliminarea condensului și a elementului de filtrare se efectuează în conformitate cu normele de control al poluării în vigoare la momentul instalării sau utilizării compresorului.
- Componentele compresorului care sunt înlocuite au componente metalice și din cauciuc. Acestea vor fi reciclate și evacuate în conformitate cu reglementările privind controlul poluării.
- Elementele de cauciuc, precum AVM, elementele de cuplare și inelele-O, trebuie evacuate și înlocuite înainte de o nouă punere în funcțiune.

OBSERVAȚIE

ELGi nu răspunde de eliminarea uleiului uzat sau a condensului. Este responsabilitatea clientului să evacueze materiile mai sus menționate, în conformitate cu legile naționale privind protecția mediului.

AVERTISMENT

Compresorul nu oferă avertismente în timpul perioadelor scurte de funcționare. Dacă acesta este utilizat sub punctul de rouă și umiditate, condensul se poate amesteca cu uleiul. Acest lucru va reduce calitățile lubrifiante ale uleiului și va provoca deteriorarea compresorului.



6.4 Serviciile ELGI

6.4.1 Sistemul de asistență pentru clienți ELGI (SAC ELGI)

ELGI oferă asistență dedicată pentru clienți și servicii de suport post-vânzare prin intermediul sistemului de asistență pentru clienți ELGI (SAC), un sistem computerizat dezvoltat intern. SAC își propune să reducă la minim timpul necesar pentru rezolvarea reclamațiilor clienților.

Solicitări pentru service/reclamații

Numărul de telefon SAC cu apel gratuit 1800-425-3544 (accesibil în India prin linii BSNL și MTNL) preia apelul clientului la centrul nostru centralizat de asistență pentru clienți din Coimbatore. Clienții își pot înregistra aici solicitările de service sau reclamațiile.

Un număr unic de monitorizare este generat pentru fiecare apel înregistrat de SAC. Clientul primește o confirmare automată prin poștă electronică cu numărul de monitorizare și detaliile apelului pentru referință.

Un inginer de service este atribuit apelului, iar data și ora vizitei inginerului sunt comunicate clientului prin e-mail. Fiecare solicitare sau reclamație trebuie soluționată și închisă în SAC într-un termen specificat, în caz contrar reclamația este în mod automat adusă la cunoștința managerului. Dacă problema rămâne nerezolvată, aceasta va fi transmisă la directorul general. SAC se asigură nu numai că reclamațiile clienților sunt înregistrate, dar și că acestea sunt rezolvate la timp, de fiecare dată.

Solicitarea informațiilor

O serie de apeluri primite de SAC se referă la întrebările clienților cu privire la produse și piese de schimb. Detaliile sunt notate și sunt furnizate informațiile de bază privind specificațiile produsului și utilizarea acestuia. Apelantul este apoi repartizat la un agent de vânzări de la sediul central sau de la sucursala corespunzătoare pentru monitorizare.

Baza de date SAC

SAC creează, de asemenea, o bază de date cu clienți, adăugând detalii despre fiecare client nou care apelează și construind astfel o bază de date extinsă cuprinzând detalii de instalare. Aceste detalii sunt utilizate pentru a oferi servicii cu valoare adăugată, pentru a îmbunătăți satisfacția clienților cu privire la produsele ELGI.

Programul de lucru al SAC

SAC ELGI lucrează șase zile pe săptămână de la 08:30 la 21:30 IST (de Luni până Sâmbătă).

Capacitatea multi-linivistică

Coordonatorii SAC vorbesc mai multe limbi. Aceștia pot vorbi în engleză și în toate dialectele regionale majore din India.

Acoperire: Numărul de telefon cu apel gratuit SAC 1800-425-3544 este accesibil din următoarele zone:

- **Regiunea Sud:** Tamil Nadu, Karnataka, Kerala, Puducherry, Andhra Pradesh, Telangana, Andaman & Nicobar Islands.
- **Regiunea Vest:** Maharashtra, Gujarat, Madhya Pradesh, Goa, Lakshadweep Islands.
- **Regiunea Est:** Orissa, Chhattisgarh, Jharkhand, West Bengal, Bihar and the North-Eastern states.
- **Regiunea Nord:** Rajasthan, Uttar Pradesh, Delhi, Haryana, Punjab, Uttaranchal, Himachal and Jammu & Kashmir.

Numere de Contact: Puteți contacta SAC și la următoarele numere:

Telefon: 0422-2589206 / 241 / 242 / 243/ 244 / 245 / 97900 21100

Fax: 0422-2589240

Vă rugăm să ne comunicați următoarele informații, astfel vom putea să acționăm imediat.

1. Numele clientului
2. Modelul de compresor
3. Numărul de fabricație
4. Numele persoanei de contact
5. Numărul de telefon
6. Natura reclamației
7. Citirea contorului orelor de funcționare

Puteți folosi SAC trimițând un e-mail la: ccs@elgi.com

Studiu privind satisfacția clientului

Dacă ați recurs la SAC, este posibil să fiți contactat pentru a oferi feedback privind asistența post-vânzare. Răspunsul dvs. ajută ELGI să-și îmbunătățească serviciile

Clienți internaționali:

Consultați informațiile de contact de la sfârșitul acestui manual.

6.4.2 Piese de schimb originale ELGI

Când comandați piese de schimb, consultați listele incluse în manualul pieselor și identificați codul piesei. Specificați codul piesei și cantitatea, în plus față de detaliile plăcuței de identificare. Centrul global de asistență al ELGI asigură livrarea la timp a pieselor de schimb de calitate. Asigurați-vă că utilizați piesele de schimb originale, astfel încât compresorul dumneavoastră să funcționeze eficient și eficient. Consultați secțiunea 6.1.3 pentru detalii privind necesitatea utilizării pieselor de schimb originale. Vă rugăm să contactați echipa noastră post-vânzare pentru orice solicitări privind accesoriile pentru compresor, precum VFD, Air-Dryer etc.

6.4.3 Controlul aerului

Ne extindem capacitățile dovedite în inițiativele de eficiență energetică prin efectuarea de audituri ale aerului pentru clienții noștri.

ELGI efectuează audituri și instruește utilizatorii finali în domeniul funcțional esențial, orientate spre eficiența energetică. Rapoartele de audit realizate de echipa de experți ELGI includ recomandări pe termen scurt, mediu

și lung privind măsuri pentru economisirea energiei, precum și estimări financiare și analize de implementare.

Obiectivul acestui audit al aerului este de a oferi clientului:

- Cadrul pentru colectarea sistematică a datelor relevante pentru funcționarea eficientă a sistemelor de aer comprimat.
- O analiză aprofundată a performanței sistemului de aer comprimat, identificarea potențialelor economii de energie electrică și furnizarea de recomandări solide pentru punerea în aplicare a inițiativelor de eficiență energetică.

Analiza datelor va fi alcătuită din informații despre diferite domenii, precum scurgerile de aer, utilizarea necorespunzătoare a aerului comprimat, rețeaua de sisteme de aer comprimat, alimentarea sistemelor de aer comprimat, inclusiv condițiile interne de întreținere ale compresorului și chiar mai mult.

Raportul final emis pentru client va servi scopului de a avea o prezentare concisă, consecventă și completă a analizei, constatările și recomandările care decurg dintr-un audit al sistemului de aer comprimat.

În funcție de cerințele de măsurare, raportare și cost ale clientului, se va decide intensitatea nivelului de audit (nivelul de bază sau nivel de investiție).

La solicitarea clientului, se va asigura monitorizarea post-implementare după auditul aerului.

Pentru informații suplimentare privind auditul aerului contactați ELGi.

E-Mail: ccs@elgi.com



6.5.1 Tabel de conversie

Descriere	Din	În	Înmulțit cu
Lungime (L)	Inch	Milimetri	25,4
	Metri	Inch	39,37
	Picioare	Milimetri	304,8
	Metri	Picioare	3,281
	Inch	Mii	1000
	Milimetri	Micrometri	1000
Arie (A)	Metri pătrați	Picioare pătrate	10,765
	Picioare pătrate	Inch pătrați	144
	Inch pătrați	Milimetri pătrați	645,16
Volum (V)	Metri cubi	Picioare cubice	35,315
	Picioare cubice	Inch cubici	1728
	Metri cubi	Litri	1000
	Picioare cubice	Litri	28,32
	Galoane SUA (lichid)	Litri	3,785
	Galoane britanice (lichid)	Litri	4,546
Debit (Q)	Picioare cubice pe minut (cfm)	Metri cubi pe oră (m ³ /h)	1,6988
	Picioare cubice pe minut (cfm)	lpm	28,32
	Metri cubi pe oră (m ³ /h)	lpm	16,667
	Metri cubi pe minut (m ³ /min)	lps	16,667
Masă (M)	Kilograme	Livre	2,205
	Kilograme	Grame	1000
	Kilograme	Uncii	35,27
Presiune (P)	kg f/cm ² g	psi g	14,223
	psi g	Pascalii	6895
	bar g	kg f/cm ² g	1,0197
	bar g	psi g	14,503
	psi g	kg f/cm ² g	0,0703
Temperatură (T)	Grade Celsius (°C)	Grade Fahrenheit (°F)	°F = 9(°C)/5 + 32
	Grade Celsius (°C)	Grade Kelvin (K)	K = °C + 273,15
	Grade Fahrenheit (°F)	Grade Rankine (°R)	°R = °F + 460
Căldură (q), Lucru mecanic (W), Energie (E)	ft-lb f	Jouli	1,35582
	ft-lb f	Btu	0,001285
	Jouli	Calorii	0,2388
	Btu/h	Calorii/h	252
	Kilowați	Btu/h	3411
Putere (P)	Cai-putere metrici	Kilowați	0,7355
	Cai-putere britanici	Kilowați	0,7457

Tabel 3: Tabel de conversie

6.5.2 Valori momente de torsiune

Valorile pentru momentele de torsiune la strângere pentru bolțuri și șuruburi folosite la Compresoarele ELGi sunt precizate pentru consultare în această secțiune. Toleranța valorilor este de (-) 10% aplicată la valoarea precizată.

Dimensiune filet*	Moment de torsiune la strângere (N-m)	Moment de torsiune la strângere (lb-ft)
M4	2,9	2,13
M5	5,7	4,20
M6	9,8	7,22
M8	24	17,7
M10	47	34,66
M12	81	59,73
M16	197	145,28
M20	385	283,93

Tabel 4: Șuruburi și bolțuri metrice cu cap hexagonal

Dimensiune filet (inch)	Moment de torsiune la strângere (N-m)	Moment de torsiune la strângere (lb-ft)
¼"	45	33,19
½"	85	62,69
¾"	170	125,38
1"	330	243,39
1¼"	430	317,15
1½"	510	376,15

Tabel 5: Filet BSP

Dimensiune filet (inch)	Moment de torsiune la strângere (N-m)	Moment de torsiune la strângere (lb-ft)
9/16"	149	109,8875
7/8"	579	427,0125

Tabel 6: Filet UNF

* Numai pentru clasa de proprietăți 8,8

Vă rugăm să citiți cu atenție acest document și termenii de garanție care însoțesc produsul înainte de a utiliza produsul nostru. Prin achiziționarea produsului nostru, sunteți de acord că vă veți asuma întreaga responsabilitate și riscul pentru utilizarea produsului.

Termenii garanției produsului au fost precizați separat.

1. ELGi nu răspunde în cazul în care compresorul (denumit în continuare "compresor" sau "produs") nu-și îndeplinește sarcinile, dacă o astfel de defecțiune este rezultatul Actelor Divine (inclusiv, dar fără a se limita la, foc, inundații, cutremure, furtuni, uragane sau alte dezastre naturale), războiului, invaziei, acțiunilor inamicilor străini, ostilităților (indiferent dacă se declară război sau nu), războiului civil, rebeliunii, revoluției, insurecției, loviturii de stat militară sau civilă ori confiscării, activităților teroriste, naționalizării, sancțiunilor guvernamentale, blocajului, embargoului, litigiilor de muncă, grevelor, blocării sau întreruperii ori defectării serviciilor de furnizare de energie electrică sau telefonice și oricăror altor motive care nu pot fi controlate de ELGi.
2. ELGi nu își asumă responsabilitatea pentru nicio deteriorare sau vătămare corporală provocată de nerespectarea instrucțiunilor de siguranță, avertismentelor, atenționărilor, precauțiilor sau de nerespectarea măsurilor de precauție și atenției normale necesare pentru instalarea, exploatarea, întreținerea și repararea produsului, chiar dacă acestea nu sunt stipulate în mod expres, iar în astfel de cazuri ELGi își declină în mod specific responsabilitatea.
3. Toată documentația, inclusiv descrierea produsului sau orice alte informații din prezentul manual, aparține exclusiv ELGi și este supusă dreptului de autor. Nicio persoană nu are dreptul de a copia, modifica, distribui, transmite, afișa, exercita, reproduce, publica, obține licențe, crea lucrări derivate, transfera sau vinde nicio informație, nici să încheie tranzacții implicând aceste informații în orice alt mod, fără cunoștința și acordul scris al ELGi; încălcarea acestor prevederi ar echivala cu încălcarea drepturilor ELGi și ar necesita o acțiune în justiție.
4. Informațiile publicate în prezentul manual pot include inexactități sau erori tipografice. Modificări la informațiile din prezentul manual pot fi efectuate periodic. Orice modificări/îmbunătățiri pot fi aduse și produselor menționate în prezentul manual, iar ELGi nu este răspunzătoare dacă cititorii nu dețin informații actualizate.
5. De asemenea, ELGi este responsabilă numai în ceea ce privește prima vânzare către clientul final, și nu ulterior, și numai dacă produsul este achiziționat de la dealeri autorizați de ELGi. ELGi își declină răspunderea pentru achiziționarea oricărui produs second-hand sau cumpărarea produsului în alt mod, de la dealeri neautorizați. ELGi nu va fi răspunzătoare pentru pierderi sau daune indirecte, incidentale, punitive, speciale sau subsecvente, inclusiv orice pierdere de profit, pierdere de producție, pierdere de venit sau contract, pierderea fondului comercial, a economiilor preconizate sau a relațiilor de afaceri, care decurg din sau sunt legate în orice mod de utilizarea produsului sau de informațiile din prezentul manual.
6. În nici un caz ELGi nu va fi răspunzătoare pentru nicio pretenție sau pierdere cu o valoare mai mare decât prețul de achiziție inițial al produsului vândut de ELGi sau de rețeaua sa de distribuitori autorizați.
7. Aceste Exonerări de răspundere și conținutul prezentului manual vor fi supuse legilor din India și orice litigii referitoare la prezentul manual sau orice altceva inclus în acesta ori orice produs menționat în prezentul manual este supus jurisdicției exclusive a instanțelor din Coimbatore, Tamil Nadu, India.
8. Nicio responsabilitate în legătură cu produsul nu va reveni ELGi:
 - În cazul în care vreo sudură sau operațiune aferentă care implică căldură este efectuată la compresor. Nu sudați și nu modificați niciodată componentele, inclusiv recipientele sub presiune.
 - În cazul în care apar deteriorări ale produsului direct sau indirect din cauza depozitării îndelungate (6 luni) și a coroziunii ulterioare a componentelor interne, și care provoacă incendiu sau funcționarea defectuoasă a produsului.
 - Dacă ambalajul compresorului și accesoriile sale sunt dispuse astfel încât să permită umezelii, ploii, înghețului sau deteriorării provocate de razele soarelui să afecteze funcționarea în siguranță a aparatului.
 - În cazul în care persoana care operează / întreține compresorul nu respectă toate practicile de siguranță legate de locul de muncă și cerințele regulamentare.
 - În cazul în care personal neautorizat, altul decât personalul autorizat sau instruit de ELGi, efectuează punerea în funcțiune, instalarea, exploatarea, întreținerea și orice lucrări de reparații la compresor.
 - Dacă compresorul și aerul comprimat sunt utilizate pentru alte scopuri decât cele preconizate sau sunt utilizate în mod abuziv.
 - În cazul în care compresorul este utilizat la temperaturi sau presiuni care depășesc limitele de presiune și temperatură stabilite pentru compresor.
 - Dacă comutatorul "ON/ OFF" al compresorului este acționat prin telecomandă situată la distanță mare de locația compresorului, fără a se realiza o notificare/alarmă adecvată înainte de pornirea produsului.

© Copyright ELGi Equipments Limited, India 2018. Toate Drepturile Rezervate.





Manualul dispozitivului de comandă

Neuron XT

Versiunea 3.2
Decembrie 2018

Cuprins	Pagina Nr.
Prescurtări folosite	7.4
7.1. Specificații tehnice	7.5
7.2. Instrucțiuni de instalare	7.7
7.2.1 Siguranța echipamentului	7.7
7.2.1.1 Avertisment cu privire la descărcările de electricitate statică	7.7
7.2.1.2 Asamblarea	7.7
7.2.1.3 Conexiunile electrice	7.7
7.2.1.4 Sursa de alimentare electrică	7.7
7.2.2 Instrucțiuni generale	7.7
7.3. Vedere frontală	7.8
7.3.1 Conexiunile bornelor	7.8
7.4. Caracteristici importante ale Neuron-XT	7.8
7.4.1 Afișajul	7.8
7.4.2 Înregistrări (vizualizare-> raport defectiuni)	7.8
7.4.3 Funcție de comandă la distanță (atât cu MODBUS cât și cu input digital)	7.8
7.4.4 Alte interfețe și notificări	7.8
7.4.5 Dispozitive de protecție	7.8
7.5. Descrierea intrărilor și ieșirilor	7.9
7.5.1 X01: Sursa de alimentare electrică	7.9
7.5.2 X02: Intrări digitale	7.9
7.5.3 X03: Releu de ieșire	7.9
7.5.4 X04: Releu de ieșire	7.9
7.5.5 X05: Detector monofazic	7.10
7.6. Ecranul principal	7.11
7.6.1 Setări ale aparatului importante pentru utilizatori	7.12
7.7. Structura meniului	7.13
7.7.1 Vizualizare	7.13
7.7.1.1 Operator	7.13
7.7.1.2 Raport defectiuni	7.13
7.7.1.3 Calendar Service	7.14
7.7.1.4 Timp cumulat	7.14
7.7.2 Operator	7.14
7.7.2.1 Aparat	7.14
7.7.2.2 Întreținere	7.15
7.7.2.3 Limbă	7.15
7.7.3 Service	7.16

Cuprins	Pagina Nr.
7.7.3.1 Calibrare (echilibrare)	7.16
7.7.3.2 Releu	7.16
7.7.3.3 Temperatură	7.16
7.7.3.4 Supapa pentru drenare automată	7.16
7.7.3.5 Întreținere	7.16
7.7.3.6 Auto-test	7.16
7.7.3.7 Mod descărcare	7.16
7.7.3.8 Intrare digitală	7.17
7.7.4 Asistență clienți	7.17
7.8. Interfață de date	7.17
7.9. Depanare	7.18
7.10. Descriere constructivă	7.19
7.10.1 Schemă cu dimensiuni	7.19
7.11. Detalii despre versiuni	7.19
7.12. Schemă referință rapidă pentru Neuron XT	7.20

Dis. Pressure	Presiune de descărcare
Dis. Temperature	Temperatură de descărcare
HSP	Carter de înaltă presiune
Temp	Temperatură
DPAF	Filtru de aer pentru presiune diferențiată
DPOF	Filtru de ulei pentru presiune diferențiată
AF	Filtru de aer
OF	Filtru de ulei
Min	Minim
Max	Maxim
UL	Descărcare
En	Activare
Dis	Dezactivare
L	Încărcare
St	Oprire
F	Defecțiune
R	Activare
Sby	Mod de așteptare
STC	Contor porniri
LDC	Contor încărcări
Ph Fail	Defecțiune de fază
Pr	Presiune
Tr	Temperatură
DCS	Sistem de control distribuit
PR	Presiune
MMOL	Suprasarcină la motorul principal
OL	Suprasarcină
NC	Lipsă conexiune
RST	Timp repornire
DTR	Delta până la pornire
RTS	Funcționare până la oprire
REM	Comandă de la distanță
RTU	Dispozitiv pentru comandă la distanță

Trebuie să vă familiarizați cu următoarele specificații ale Neuron XT

Definiție	: Dispozitiv de comandă logic preprogramat
Funcțiune	: Sistem de comandă pentru compresor
Cod componentă	: 018362887
Tensiune de funcționare	: 19 până la 28,8 VAC
Consum de putere	: 10W (Max)
Afișaj	: LCD monocrom grafic (128 x 64)
Dispozitive de protecție	: Întreruperea curentului & oprire la tensiune scăzută
Detecție	: Detecție trecere la zero
Tastatură	: 6 taste

Borne pentru conexiuni

X01 – Sursă de alimentare 24VAC, OV (Împământarea se va conecta la priză)

X02 – Intrări digitale (5), intrări analogice (2), RS485 (legătură MODBUS)

X03 – Ieșire releu (Principal, Star, Delta)

X04 – Ieșiri pentru releu (încărcare/descărcare, 2 buc. releu programabile)

X05 – Inversarea fazelor / Detectarea pierderii de fază

Ieșiri releu	: 6 Borne
Tensiune nominală	: 24VDC / 230VAC
Sarcină nominală	: 10A @ 230VAC
Rezistența contactului	: max 100 mili ohmi
Rezistența izolației	: min 1000Meg ohmi @ 500VDC 4 pre-programate (principal, star, delta, încărcare / descărcare electromagnetă) releele 5 & 6 - programabile pentru avertizare / pregătit / comandă la distanță /
Utilizare	: declanșare / service / mod de așteptare / încărcare / FAN /ADV
Intrări digitale	: 5 Borne
Tensiune nominală	: 24VDC
Utilizare	: Oprire de urgență, suprasarcină motor, suprasarcină radiator, comandă la distanță pentru încărcare_descărcare/spp, pornire/oprire
Intrări analogice	: 2 Borne

1 x 4-20mA intrări pentru presiune

Interval	: 0~16 bari (0 până la 232 psi)
Rezoluție	: 0,1bari (1 psi)
Precizie	: ±0,1bari (1 psi)

1 x Intrare de rezistență pentru temperatură (PT1000)

Interval	: -10~150°C (14 până la 302°F)
Rezoluție	: 1°C (2°F)
Precizie	: ±1°C (2°F)

Detecție trifazică

Detecția pierderii de fază/ inversării fazelor înainte de pornirea compresorului

Porturi pentru legătură

Protocol	: protocol MODBUS RTU
Montaj	: 128 x 99 mm - Panou
Dimensiuni totale montaj:	: 172 x 123x 80 mm
Normative	: CE, UL
Temperatură de funcționare	: -10 ~ 55°C (14°F ~ 122°F)
Temperatură de depozitare	: -10 ~+70°C (14°F ~ 158°F)
Protecție IP	: IP55 pe partea cu panoul frontal
RH	: <95% @ 40°C (104 °F) fără condensare

7.2.1. Siguranța echipamentului

ELGi efectuează verificări amănunțite ale dispozitivului înainte de livrare, în conformitate cu testele prevăzute de programul de verificare. Pentru a menține această stare în timpul transportului și pentru a asigura o utilizare în condiții de siguranță, utilizatorul trebuie să ia în considerare observațiile și avertismentele incluse ca sfaturi pentru siguranță și în manualul de instrucțiuni.

Este importantă respectarea următoarelor precizări

Dispozitivul trebuie utilizat numai de persoane instruite. Întreținerea și repararea acestuia trebuie executate numai de personalul tehnic instruit, care este familiarizat cu pericolele asociate. Dispozitivul poate fi utilizat fără afectarea securității sale în condițiile de mediu certificate.

7.2.1.1. Avertisment privind descărcările de electricitate statică

Acest echipament este sensibil la descărcările electrostatice, care pot provoca daune interne și pot afecta funcționarea normală. Respectați prezentele instrucțiuni atunci când manipulați acest echipament. Atingeți un obiect împământat pentru a descărca potențialul electrostatic.

Purtați o curea de împământare omologată.

Nu atingeți conectorii sau bornele pe plăcile componente.

Nu atingeți componentele circuitului din interiorul echipamentului.

Depozitați echipamentul în ambalaje adecvate pentru siguranța electrostatică atunci când nu este utilizat.

7.2.1.2. Asamblare

Locul de asamblare trebuie să corespundă clasei de protecție. Temperatura ambientală la locul de instalare nu trebuie să depășească temperatura recomandată pentru utilizarea nominală, astfel cum se precizează în fișa tehnică. Acesta nu trebuie utilizat în condiții de umiditate. Dispozitivele pot fi instalate numai în afara zonelor cu pericol de explozie.

7.2.1.3. Conexiuni electrice

Conexiunile externe trebuie efectuate în conformitate cu normele din țara în care este utilizat compresorul. Opriți aparatul înainte de a efectua lucrările de cablare. Nu conectați și nu deconectați niciun fir atunci când dispozitivul funcționează.

7.2.1.4. Sursa electrică de alimentare

Asigurați-vă că tensiunea de alimentare corespunde cu specificația de pe plăcuța de identificare.

Luați în considerare sarcina de pe circuitul electric/fază înainte de a porni dispozitivul în același timp cu alte dispozitive și/sau echipamente. Nu conectați aparate de sudură sau alți mari consumatori similari la aceeași rețea electrică cu alimentarea dispozitivului de comandă.

7.2.2. Instrucțiuni generale

Respectați cu strictețe următoarele proceduri și instrucțiuni pentru a evita deteriorarea panoului de control și a echipamentului asociat. Fiabilitatea sistemului depinde de instalarea și întreținerea corespunzătoare. Dispozitivul urmează să fie verificat pentru daune provocate de alimentarea și stocarea necorespunzătoare. Opriți funcționarea dacă dispozitivul indică defecțiuni care ar putea împiedica operarea în condiții de siguranță.

Despachetați cu atenție dispozitivul. Deschideți capacul și inspectați interiorul, capacul, placa de circuit imprimat și alte componente pentru daune aferente transportului.

Se recomandă stocarea dispozitivului într-o zonă curată și uscată până când îl montați.

Montați separat cablurile de semnal și cablul de alimentare.

Conectați împământarea de protecție din panou numai la împământare directă.

Protejarea de expunere directă la soare

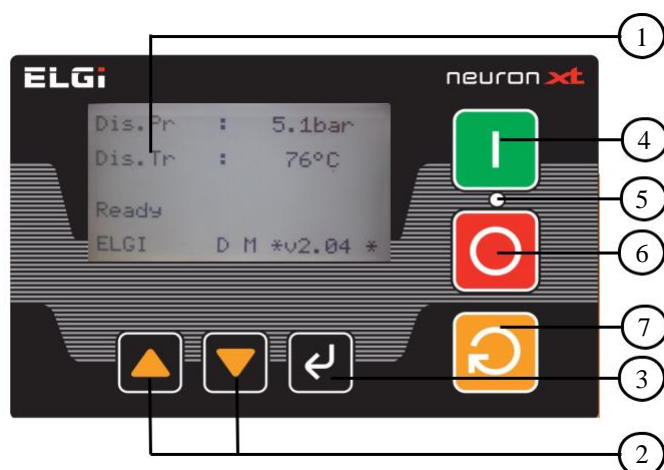
Deoarece circuitele electronice nu trebuie supuse unor temperaturi necontrolate, așezați dispozitivul la umbră, departe de expunerea directă la soare.

Protejarea de ploaie

Strângerea parțială a șuruburilor sau capacelor ar permite apei să intre în interior și să provoace daune ireparabile circuitelor. Puneți o husă peste dispozitiv pentru a preveni pătrunderea apei de ploaie în aparat.

Nu instalați dispozitivul pe structuri supuse unor vibrații permanente

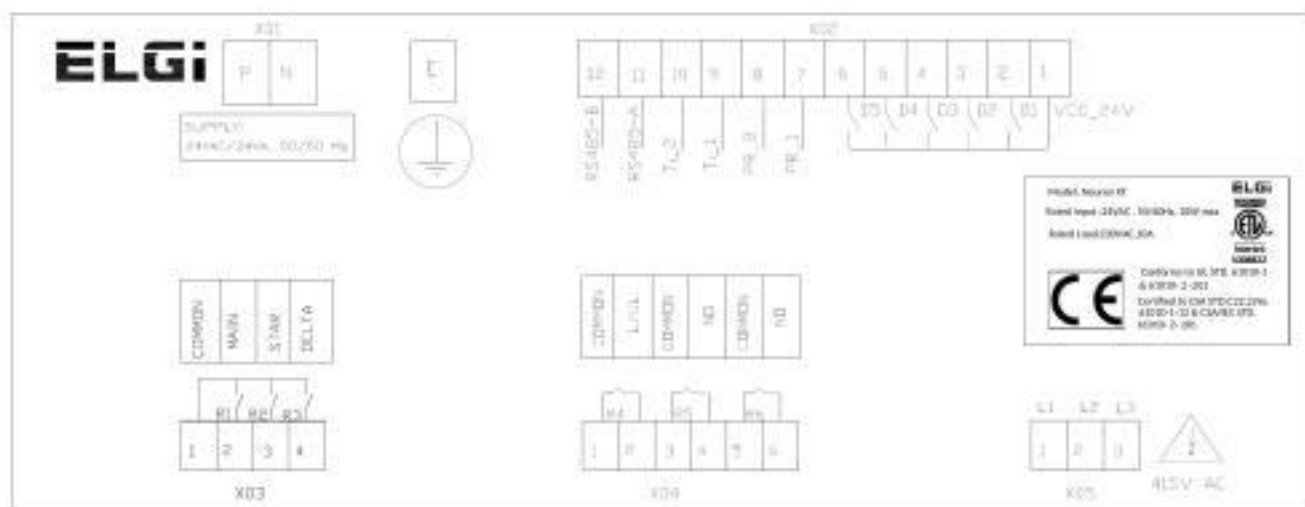
Conexiunile firelor sau componentelor strânse parțial din interior se desfac în timpul vibrațiilor și provoacă daune ireparabile circuitelor.



- 1 Afișaj grafic 128x64
- 2 Taste de navigare
- 3 Tasta Enter
- 4 Tasta Pornire
- 5 LED (Verde - Start , Roșu - Stop/Defect)
- 6 Tasta Oprire
- 7 Tasta Resetare

7.3.1. Conexiunile bornelor

- X01 – Sursă electrică de alimentare 24VAC, OV (Împământare la priză)
- X02 – Intrări digitale (5), Intrări Analogice (2), RS485 (legătură MODBUS)
- X03 – Ieșiri rele (principal, star, delta)
- X04 - Ieșiri rele Încărcare/descărcare & Programare (2)
- X05 – Detecție inversare de Faze / pierdere de Fază



7.4 Caracteristici importante Neuron-XT

7.4.1. Afișaj

- Afișaj grafic cu 8 linii, Interfață prietenoasă pentru Utilizator și meniu intuitiv cu taste de navigare

7.4.2. Înregistrări (vizualizare -> raport defecțiuni)

- 99 rapoarte defecțiuni
- Ora și starea aparatului la apariția defecțiunii etc.

7.4.3. Funcție de comandă la distanță (atât cu MODBUS, cât și cu ieșirea digitală)

- Comandă la distanță pentru încărcare și descărcare
- Comandă la distanță pentru pornire și oprire

7.4.4. Alte interfețe și notificări

- peste 70 de parametri Modbus pentru comenzi DCS

7.4.5. Dispozitive de protecție

- Detecție pentru tensiune joasă și întreruperi de scurtă durată ale curentului electric, pentru a prelungi durata de viață a contactorilor
- Blocarea pornirii la temperatură joasă pentru a evita suprasarcina la pornire

7.5 Descrierea intrărilor și ieșirilor

7.5.1 X01: Sursa electrică de alimentare

Bornă	Funcțiune	Id	Stare
1	24V AC Fază	P	-
2	24V AC Nul	N	Active -

7.5.2 X02: Intrări digitale

Bornă	Funcțiune	Id	Stare activare
1	Intrări digitale comune	24VDC	-
2	Oprire de urgență	Urgență	Defecțiune dacă este deschis
3	Suprasarcină motor principal	MMOL	Defecțiune dacă este deschis
4	Suprasarcină Răcire Motor	Răcire OL	Defecțiune dacă este deschis
5	Încărcare și descărcare / spp comandate de la distanță	L / UL / spp de la distanță	Descarcă dacă e deschis/ declanșare dacă e deschis
6	Pornire / oprire de la distanță	Start /Stop de la distanță	Oprire dacă e deschis

Bornă	Funcțiune	Id	Tip	Interval
7	Presiune de descărcare	Pr-1	4-20 mA	0 la 16 bari (0 la 232 psi)
8	Temperatură de descărcare	T1-1		

Bornă	Funcțiune	Id	Tip	Protocol/Interval
9	Interfață DCS	RS485 -A	RS485	Protocol Modbus RTU
10	Interfață DCS	RS485 -B	RS485	

7.5.3 X03: Ieșire releu

Bornă	Funcțiune	Id	Stare activare
1	Comună pt. Pincipal, Star și Delta	Comună	-
2	Contactator Principal	Principal	Activare
3	Contactator Star	Star	Dezactivare
4	Contactator Delta	Delta	Activare

7.5.4 X04 : Ieșire releu

Bornă	Funcțiune	Id	Active Stare
1	Comună – Releu încărcare	Comună	Încărcare la activare
2	Releu încărcare	L/UL	
3	Comună – releu programabil 1	Comună	Activare
4	Releu programabil 1	Nu	
5	Comună – releu programabil 1	Comună	Activare
6	Releu programabil 2	Nu	

7.5.5 X05: Detector monofazic

Bornă	Funcțiune	Active Stare
1	R- Fază	R – 120 Fază Deg Diff
2	Y - Fază	Y - 120 Fază Deg Diff
3	B - Fază	B - 120 Fază Deg Diff

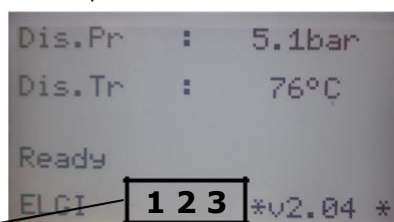
7.6 Ecran principal

- Rezoluție pt. presiune descărcare de 0,1bar / 1psi
- Rezoluție pt. temperatură ulei de 1°C / 2°F
- Declanșarea sau starea aparatului precum Pornire, Încărcare, Descărcare, Mod de așteptare etc.
- Mesaje de avertizare
- Variantă cu informații despre modul de funcționare

Detalii despre selecția modului de funcționare:

1. UL – mod descărcare activat, UL dezactivat, spațiu liber
2. L sau R ori D - compresorul pornește - Local sau de la distanță ori DCS,
3. A sau M – Auto-pornire activată sau dezactivată.

Pentru mai multe detalii consultați setările aparatului din meniul operator.



OBSERVAȚIE

Varianta (ex. v2.04) afișată pe ecranul principal se referă la varianta de software (se modifică la fiecare actualizare de software)

Mesaj 1 – Mesaj stare compresor

Stare	Descriere
Pregătit	Pregătit de pornire
Star	Motorul funcționează în modul star
Activare	Motorul funcționează în modul delta
Activare încărcare	Compresorul se încarcă
Activare descărcare	Compresorul se descarcă
Ocupat oprire	Etapă de oprire în progres
Oprire de urgență	Este acționat butonul pentru oprire de urgență
Temperatură inhib. ±XX	La pornire, dacă temperatura de descărcare este mai mică decât valoarea setată a temperaturii de inhibare, veți vedea acest mesaj. ±XX arată valoarea temperaturii de descărcare din momentul respectiv. Compresorul pornește numai dacă valoarea temperaturii de descărcare crește peste valoarea setată.
Repornire auto. "secunde"	În modul auto, dispozitivul de comandă asigură un decalaj minim (setat de utilizator, ex. 60 sec) între oprire și pornire. Cronometrul se oprește dacă se apasă tasta "STOP".
Așteptare confirmare Start	Acest mesaj este afișat după ce s-a șters o defecțiune și se așteaptă confirmarea utilizatorului. Utilizatorul poate confirma apăsând tasta "RESET".
În așteptare	Compresorul este în modul de așteptare.

Mesaj 2 – Mesaj defecțiune compresor

Defecțiune	Descriere
Eroare test Pr.	Eroare la test senzor presiune de descărcare
Eroare test Tr.	Eroare la test senzor temperatură de descărcare
HSP	Dacă presiunea de descărcare este mai mare decât valoarea setată a presiunii din carter.
Dispozitiv de răcire	Dacă intrarea digitală a dispozitivului de răcire se deschide din cauza unei defecțiuni a acestuia.
Suprasarcină motor princ.	Dacă intrarea digitală a MMOL se deschide din cauza motorului principal
Pierdere/inversare fază	Dacă faza de intrare se pierde sau este inversată înainte de pornirea motorului principal.
Temperatură declanșare	Temperatura de descărcare este mai mare decât valoarea setată a temperaturii de declanșare.
Pană de curent	Dacă alimentarea cu energie este întreruptă mai mult de 20 msec.
Tensiune scăzută	Dacă tensiunea electrică de alimentare este mai mică decât 75% din tensiunea nominală, compresorul se va declanșa și toate operațiunile dispozitivului de control sunt oprite până când alimentarea cu energie revine la normal (cel puțin 85% din valoarea nominală).
Nu se atinge presiunea de descărcare	După încărcare, presiunea de descărcare trebuie să fie de cel puțin 0,5 bar/7psi în 5min. Acest defect apare dacă presiunea nu ajunge la acest nivel.
Nu se atinge temperatura	Dacă temperatura de descărcare nu se ridică peste temperatura de inhibare înainte de timpul setat pentru temperatura de inhibare.

Mesaj 3 – Mesaje de avertizare

Avertisment	Descriere
Avertizare temperatură	Când temp. de descărcare este mai mare decât temp. de avertizare setată (Implicit 105°C)
Schimbați filtrul de ulei	Când orele de funcționare rămase (filtru de ulei) au valoarea 0000
Schimbați filtrul de aer	Când orele de funcționare rămase (filtru de aer) au valoarea 0000
Schimbați uleiul	Când orele de funcționare rămase (ulei) au valoarea 0000
Înlocuiți vaselina	Când orele de funcționare rămase (vaselină) au valoarea 0000
Schimbați separatorul	Când orele de funcționare rămase (separator) au valoarea 0000
Schimbați kitul supapei	Când orele de funcționare rămase (kit supapă) au valoarea 0000

7.6.1 Setări ale aparatului importante pentru utilizatori

1. Mod comandă

Local – Utilizatorul poate porni și opri compresorul folosind tasta start/stop local

La Distanță - Utilizatorul poate porni și opri compresorul folosind intrarea digitală fără potențial. (a se vedea borna pentru intrarea digitală - X04).

DCS - Utilizatorul poate porni și opri compresorul folosind portul de legătură RS485 MODBUS (a se vedea borna - X02).

OBSERVAȚIE

În caz de urgență, se recomandă oprirea compresorului indiferent de modul de control în care se află compresorul. Folosiți butonul "Oprire de Urgență" disponibil pe panoul frontal pentru a opri compresorul.

2. Mod descărcare

- Dacă acesta este activat, compresorul funcționează numai în modul de descărcare și niciodată în modul de încărcare. (Acest mod este folosit pentru service și întreținere).

3. Repornire automată

- Dacă activați această opțiune, compresorul se va activa automat după o pană de curent și va relua funcționarea din situația anterioară. Setarea implicită de întârziere este de 30 sec*.

4. Avertisment decalaj RST

- Activați această opțiune pentru a întârziă pornirea compresorului după revenirea curentului. Această opțiune funcționează dacă Modul Auto Restart este activ. (Implicit :30 sec)

5. Presiune Încărcare/ Descărcare

- Compresorul funcționează între presiunea de încărcare și cea de descărcare utilizând aerul comprimat. Puteți seta propria valoare a presiunii de încărcare/descărcare în intervalul de presiune de funcționare.

6. Decalaj Star

- Pentru decalajul de timp în cazul trecerii de la modul Star la Delta, setarea implicită este de 6 sec.

7. Decalaj DTR

- Pentru decalajul de timp în cazul trecerii de la modul Delta la încărcare, setarea implicită este de 3 sec.

8. Decalaj RTS

- În timpul opririi normale, compresorul se va descărca înainte de oprire și va aștepta să treacă acest timp de întârziere setat. Setarea implicită este de 5 sec.

9. Timp de așteptare

- Compresorul va trece în modul de așteptare dacă descărcarea depășește timpul specificat. Setarea implicită este de 5 minute.

- **Repornire după modul în așteptare** - Dacă presiunea reală este mai mică decât presiunea de încărcare, compresorul va reporni automat după o întârziere de 10 secunde. Dacă au trecut 10 secunde de la oprirea în modul de așteptare și există cerere de aer, compresorul va porni imediat. Această caracteristică ajută la economisirea energiei în cazul în care se utilizează foarte puțin aer comprimat.

10. Porniri/Opriri pe oră

- Sistemul trimite un avertisment dacă se depășește numărul configurat de cicluri pornire-oprire pe oră. Setarea implicită din fabricație este de 5 pe oră.

OBSERVAȚIE

În cazul în care compresorul depășește numărul specificat de cicluri pe oră atunci când intră în secvența de oprire pentru modul de așteptare, sistemul nu se va opri până când nu se termină ora respectivă. În acest timp, pe ecran se va afișa „standby”.

11. Sursă comandă Încărcare/Descărcare

- **Local:** Presiunea încărcare/descărcare este setată local.
- **Selecție la distanță din intrarea digitală** – Încărcarea/ descărcarea este posibilă.
- **DCS:** Încărcarea/descărcarea poate fi activată de la DCS (Comanda de încărcare/descărcare trebuie apăsată continuu pentru un timp ≤3 Sec)

OBSERVAȚIE

Compresorul revine în modul local de încărcare și descărcare dacă se pierde legătura în modul DCS.

7.7 Structura meniului

Se apasă oricare dintre tastele Δ și ∇ pentru a intra în meniul principal.

7.7.1 Meniul Principal

Dis. Pr	: 0.0 bar / 0 psi
Dis. Tr	: 25°C / 77°F
Stare	:
	Vizualizare
	Operator
	Service
	Fabricant
	Asistență Clienți

7.7.1.1 Operator

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	
Vizualizare	Operator	Mod	Mod control	Local / La distanță / DCS
			Repornire automată	On/ Off
			Unitate presiune	Bar/psi
			Unitate temperatură	Fahren / Centi
		Presiune	Presiune UL	XX.X b sau p (bar sau psi)
			Presiune L	XX.X b sau p
		Decalaj	Decalaj avert. RST	X X X s (secundă)
			Decalaj Star	X X s
			Decalaj DTR	X X s
			Decalaj RTS	X X s
			Timp în așteptare	X X m (minute)
			St/Sp PH	X X
		port DCS	Tip	Modbus
			ID	X X
			Binar	9600/19200
			Paritate	Nu / Par / Impar
			Lungime	8 / 7
			Stop bit	2 / 1
		Temperatură	Temp. declanșare	X X X C sau F
			Temp. avertizare	X X X C sau F
			Temp. ventilator	X X X C sau F
		Clasificare	XXXXXXXXXX	
		Nr. Fab.	XXXXXXXXXX	

7.7.1.2 Raport de Defecțiune

Folosiți Δ și ∇ pentru a selecta numărul raportului de defecțiune (1 la 99). Ultima defecțiune va fi afișată în prima poziție. Pentru detalii despre mesajele referitoare la defecțiuni, a se vedea tabelul "Mesaje Defecțiuni".

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Vizualizare	Raport defecțiune	Mesaj defecțiune
		Ora : XXXXXX
		Dis.Pr : X X .X
		Dis.Tr : X X X
		Stare : RDY/ACK/STAR etc.,

7.7.1.3 Vizualizare Calendar Service

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Vizualizare	Calendar Service	Timp Rămas AFCT: X X X X X ore
		Timp Rămas OFCT: X X X X X ore
		Timp Rămas OSCT: X X X X X ore
		T. Rămas OCT: X X X X X ore
		T. Rămas RGT: X X X X X ore
		Timp Rămas kit Supapă: X X X X X ore

7.7.1.4 Vizualizare Timp Cumulat

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Vizualizare	Timp Cumulat	Încărcare X X X X X X ore: X X Min
		Descărcare X X X X X X ore: X X Min
		Funcționare X X X X X X ore: X X Min
		Oprit X X X X X X ore: X X Min
		Defecțiune X X X X X X ore: X X Min
		În așteptare X X X X X X ore: X X Min
		Nr. Porniri XXXXXX
		Nr. L XXXXXXXXX
		Utilizare X X %

7.7.2 Operator

Este necesară parola pentru reglarea setărilor de operator în cadrul limitelor de setare.

Operator	Aparat
	Întreținere
	Limbă
	Schimbare Parolă

7.7.2.1 Operator - Aparat

Setările disponibile pentru aparat sunt prezentate în tabelul de mai jos.

#	Item	Min	Max	Opțiune	Implicit	Unitate
Mod						
1	Mod comandă	-	-	loc/rem/dcs	loc	-
2	Repornire auto.	-	-	on / off	off	-
3	Unitate Pr	-	-	bar / psi	bar/psi	-
4	Unitate Tr	-	-	cen / for	cen	-
Pressure						
5	Presiune UL	≥ presiune L +0,5bari(7psi)	≤ presiune max UL	-	7,5 bari (109 psi)	bar/psi
6	Presiune L	4,0bari(58psi)	≤ presiune UL- 0,5bari(7psi)	-	5,5 bari (80 psi)	bar/psi

#	Item	Min	Max	Opțiune	Implicit	Unitate
Set						
8	Avertisment RST	30	250	-	30	secundă
9	Star	6	20	-	6	secundă
10	DTR	3	60	-	3	secundă
11	RTS	5	30	-	5	secundă
12	În așteptare	3	99	-	5	minut
Port DCS						
13	Tip	-	-	Modbus	-	
14	ID	1	99	-	1	-
15	Binar	-	-	9600/19200	9600	bps
16	Paritate	-	-	Nu/Par/Impar	Nu	
17	Lungime	-	-	7 / 8	8	-
18	Opreire	-	-	1 / 2	1	-
*Sup. Auto Drenaj (ADV)						
19	Timp inactiv	1	180	-	4	minut
20	Timp activ	1	15	-	5	Secundă
Sursă L / UL						
21	Sursă LD / UL	-	-	Loc / Rem/ DCS	Loc	-
Reglaj contrast						
22	Reglaj contrast	10	100	10 / 100	50	%

* Dacă ADV este activat în meniul service

7.7.2.2 Operator - Întreținere

La schimbarea următoarelor consumabile, selectați „Yes” pentru restartarea contorului de service la valoarea setată implicit.

#	Item	Min	Max	Opțiune	Implicit	Unitate
1	AF schimbat	-	-	No/Yes	Nu	-
2	OF schimbat	-	-	No/Yes	Nu	-
3	OS schimbat	-	-	No/Yes	Nu	-
4	Ulei schimbat	-	-	No/Yes	Nu	-
5	Gresat	-	-	No/Yes	Nu	-
6	Kit supapă	-	-	No/Yes	Nu	-

7.7.2.3 Limba

Implicit este engleză. Clientul poate alege oricare dintre limbile disponibile.

#	Item
1	English
2	Portuguese
3	Francais
4	Italiano
5	Spanish

7.7.3 Service

Este necesară parola.

OBSERVAȚIE

Orice modificare a setărilor trebuie efectuată numai de un inginer de service autorizat ELGI. Orice modificare a setărilor de service de către persoane neautorizate poate duce la defectarea compresorului, iar garanția devine nulă.

Service	Calibrare (Echilibrare)
	Releu
	Temperatură
	Întreținere
	Auto-Test
	Schimbare Parolă
	Mod descărcare
	DI-5

7.7.3.1 Calibrare (echilibrare)

Dacă apare vreo abatere între presiunea și temperatura afișate la controler și manometrul principal, solicitați inginerului de service ELGI să echilibreze supapa.

Senzorul/controlerul montat din fabrică este precalibrat.

7.7.3.2 Releu programabil

Selectați releul programabil 1 sau 2 folosind tastele Δ și ∇. Apăsați Enter pentru a atribui releului oricare dintre următoarele funcții.

#	Item
1	W Avert.
2	Încărcare
3	Service
4	În așteptare
5	Declanșare
6	La distanță
7	Pregătit
8	Ventilator*
9	ADV* *

Implicit

Releu 1 = Avert.
Releu 2 = Decl.

7.7.3.3 Temperatură

- Temperatura ventilatorului*** - (Dacă aparatul este dotat cu ventilator) Această opțiune determină releul ventilatorului să se declanșeze dacă temperatura de descărcare atinge valoarea setată. Acesta se va dezactiva atunci când temperatura scade cu 15°C din valoarea setată.
- Temperatură de inhibare** - Această opțiune determină pornirea compresorului atunci când temperatura de descărcare este mai mare decât valoarea setată (dacă Temperatura de inhibare este activată în setările din fabrică).
- Timp Temperatură Inhibare**- Această opțiune determină compresorul să aștepte timpul setat pentru

a atinge temperatura de Inhibare. În caz contrar, acesta se declanșază pentru că nu atinge temperatura.

#	Item	Min	Max	Opțiune	Implicit	Unit.
1	Temp Ventilatr.	60°C (140°F)	90°C (194°F)	-	85°C (140°F)	C/F
2	Temp Inhibare	- 5°C (23°F)	5°C (41°F)	-	0°C (32°F)	C/F
3	Timp Tr. Inhibare	5	90	-	5	min

7.7.3.4 Supapă drenare automată**

Supapa pentru drenare automată este o caracteristică specială care ajută la prevenirea pătrunderii apei în aerul comprimat furnizat. Această funcție permite supapei de drenaj să pornească și să se oprească în funcție de timpul specificat din meniu. Setarea implicită este de 5 sec. activare la un interval de 4 minute. Acest timp este programat în meniul releu disponibil în service.

7.7.3.5 Întreținerea

Aici puteți mări durata de viață al filtrului. Termenul va varia în funcție de model și filtru. Contactați distribuitorul autorizat pentru a afla mai multe.

După înlocuirea filtrului, se recomandă înregistrarea detaliilor în meniul operator/ întreținere.

#	Item	Min	Max	Opțiune	Implicit	Unit.
1	Set AFCT	0000	30000	-	2000H	Oră
2	Set OFCT	0000	30000	-	2000H	Oră
3	Set OSCT	0000	30000	-	4000H	Oră
4	Set OCT	0000	30000	-	2000H	Oră
5	Set RGT	0000	30000	-	2000H	Oră
6	Set Supapă	0000	30000	-	2000H	Oră

7.7.3.6 Auto test

Efectuați un auto test pentru verificarea afișajului dispozitivului de comandă, simulare LEDuri, taste, intrările/ieșirile analogice și digitale. Urmăți instrucțiunile care apar pe ecran.

AVERTISMENT

Efectuați un auto-test numai după ce deconectați complet cablurile compresorului de la controler. Altfel, compresorul va suferi daune grave. Un auto-test trebuie efectuat numai de o persoană de service autorizată.

7.7.3.7 Modul descărcare

Dacă activați această opțiune, compresorul va funcționa numai în modul de descărcare. Opțiunea dezactivează modul de încărcare a compresorului. (Acest mod este utilizat pentru service și întreținere).

7.7.3.8 Intrarea Digitală

Această intrare poate fi configurată fie pentru funcția L/UL de la distanță, fie pentru funcția spp. Implicit: L/UL la distanță

7.7.4 Asistență Clienți

Dacă se intră în meniul asistență clienți, va apărea următorul mesaj

Versiune: XXXX*
URL: www.elgi.com
E-mail: ccs@elgi.com

*Versiunea poate varia în funcție de actualizarea software.

7.8 Interfața de date

Portul DCS este de tip Modbus RTU. Acesta vă permite comunicarea cu DCS generic.

Puteți seta numărul de identificare al aparatului în meniul "Operator/ Aparat/ Port DCS."

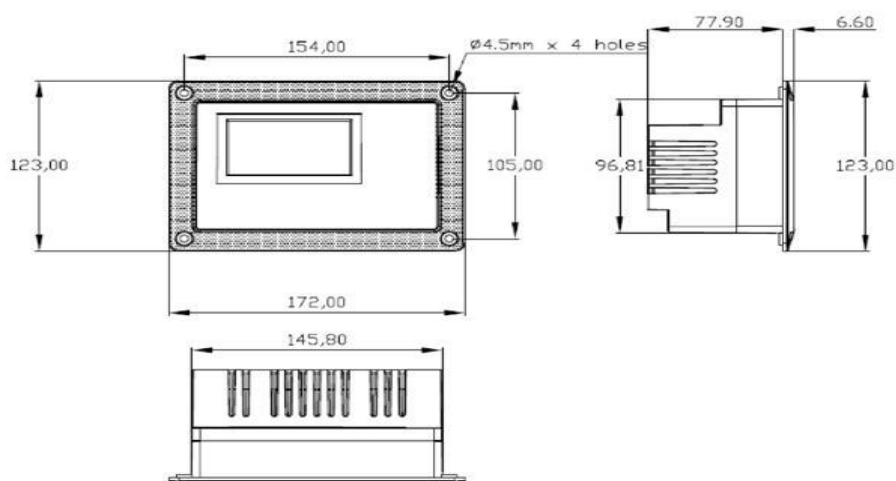
De asemenea, puteți configura rata binară, paritatea, dimensiunea datelor și opririle pentru a se potrivi cerințelor dvs. Tabelul Modbus va fi furnizat la cerere.

S. Nr.	Simptome defecțiune	Cauze posibile	Remediere
1	Ecranul LCD nu afișază Ecranul și lumina de fundal nu se aprind	Nu se alimentează electric	Verificați alimentarea electrică a compresorului
		Defecțiuni la transformator	Verificați tensiunea de intrare pentru controler la borna X01. Tensiunea trebuie să fie 24V ± 15% VAC.
		Defecțiuni la controler.	Înlocuiți controlerul.
2	Tastatura Controler nu răspunde	Tastele nu răspund	Verificați dacă tastele sunt lovite/turtite. Dacă da, înlocuiți Controlerul
		Tastele lovite / turtite	Înlocuiți controlerul.
3	Mesaj "Tensiune scăzută" pe afișaj.	Tensiunea Intrare Controler mai mică de 18VAC	Va reîncepe să funcționeze după ce tensiunea de intrare va reveni la cea nominală sau în intervalul specificat (415 V +10% - 15%)
4	"Eroare test Pr." mesaj pe afișaj	Conexiune slăbită la bornele (X02 - 7 & 8).	Verificați conexiunea slăbită la ambele capete - Controler și senzor de presiune.
		Defecțiuni senzor de presiune.	Înlocuiți senzorul de Presiune.
		Defecțiuni Controler	Verificați tensiunea la (X02 - 8) cu Gnd, tensiunea trebuie să fie b/w 0,4 la 2VDC. Dacă este diferită înlocuiți controlerul.
5	" Eroare test Tr." mesaj pe afișaj	Conexiune slăbită la bornele X02 - 9 & 10.	Verificați conexiunea slăbită la ambele capete - Controler și senzor de temperatură.
		Defecțiuni senzor de temperatură.	Înlocuiți senzorul de Temperatură.
		Defecțiuni Controler	Verificați tensiunea la X02 - 9 cu Gnd, tensiunea trebuie să fie 3,3 VDC. Dacă este diferită înlocuiți controlerul.
6	"Oprire de urgență" "MMOL" "Cooler OL" mesaj pe afișaj	Conexiune slăbită la bornele (X02 - 1, 2 ,3 & 4).	Verificați conexiunea slăbită la controler.
		Comutatorul a fost lovit	Verificați dacă au fost lovite comutatoarele exterioare / Defecțiunea nu a fost remediată
		Defecțiuni Controler	Înlocuiți controlerul.
7	Motorul nu acționează	Defecțiuni Controler	Deconectați bornele X03 & X04. Verificați funcționarea releului prin acționarea tastei de pornire (X03 -1) cu (X03- 2, 3 & 4) & (X04 -1) cu (X04-2). Observație: Verificați în modul de continuitate.
8	"Pierdere/Inversare Fază" mesaj pe afișaj	Conexiune slăbită la bornele (X05 - 1, 2 & 3).	Verificați conexiunea slăbită la controler.
		Defecțiuni Controler	Verificați conexiunea X05 bornele X05(1- R, 2-Y, 3 -B), Dacă eroarea persistă înlocuiți controlerul.

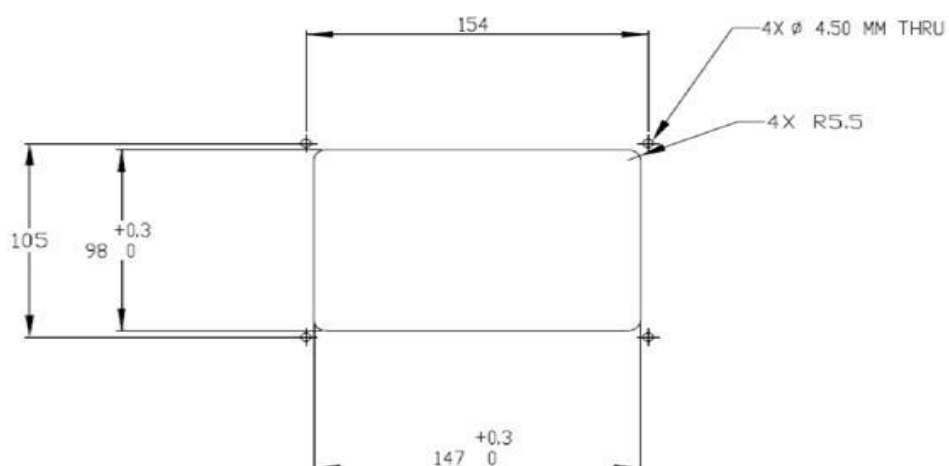
7.10 Descriere constructivă

- Carcasă de plastic
- Tastatură frontală de polietilenă IP65
- Intrări și ieșiri prin caseta de borne
- Dimensiuni decupaj placă frontală 154 x 105 mm
- Dimensiuni carcasă

7.10.1 Schemă cu dimensiuni



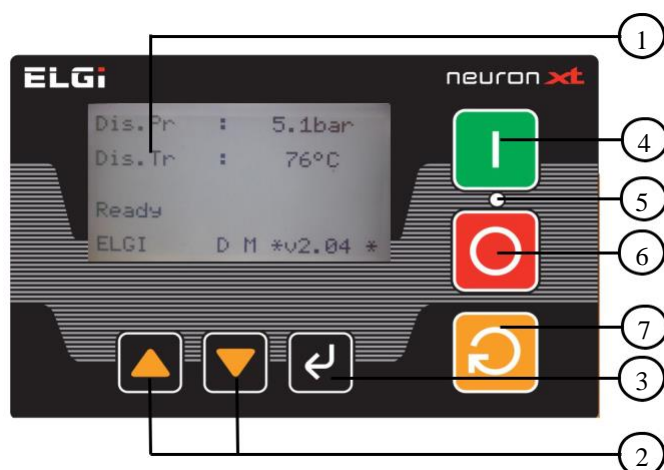
DIMENSIUNE DECUPAJ PANOU



7.11. Detalii despre versiuni

Versiune	Data	Modificări
1.0	02/03/2015	Draft Inițial
2.0	31/08/2017	Corectări actualizate
3.0	02/01/2018	Adăugări/eliminări caracteristici
3.1	01/08/2018	Versiune Software 1.8
3.2	01/12/2018	Versiune Software 2.04

7.12 Schemă referință rapidă Neuron XT



- 1 Afișaj grafic 128x64
- 2 Taste navigare
- 3 Tasta Enter
- 4 Tasta Pornire
- 5 LED (Verde - Pornit , Roșu - Oprit/Defect)
- 6 Tasta Oprire
- 7 Tasta Resetare

AFIȘAJ ECRAN PRINCIPAL

- Ansamblu Presiune Descărcare
- Temperatură Descărcare
- Starea Aparatului ex. Activ, Încărcare, Descărcare, În așteptare etc.
- Mesaje de Avertizare
- Mod Informare (a se vedea mai jos)

Mod Informare

1. PS – Program presiune Activat / UL –Mod Descărcare Activat
2. L – Local / R – La distanță / D – DCS
3. A / M – Repornire automată activată / Mod Manual

Mesaje Stare Compresor

Stare	Descriere
Pregătit	Pregătit de pornire
Star	Motorul funcționează în mod star
Activ	Motor funcționează în mod delta
Încărcare activă	Încărcare Compresor
Descărcare activă	Descărcare Compressor
Ocupat oprire	Secvență de oprire în progres
Oprire de urgență	Este acționat comutatorul pentru oprire de urgență
Temp. de inhibare ±XX	La pornire, dacă temperatura de descărcare este mai mică decât valoarea setată a temperaturii de inhibare, veți vedea acest mesaj. ±XX arată valoarea temperaturii de descărcare din momentul respectiv. Compresorul pornește numai dacă valoarea temperaturii de descărcare crește peste valoarea setată.
Repornire auto. "secunde"	În modul auto, dispozitivul de comandă asigură un decalaj minim (setat de utilizator, ex. 60 sec) între oprire și pornire. Cronometrul se oprește dacă se apasă tasta "STOP".
Așteptare confirmare start	Acest mesaj este afișat după ce s-a șters o defecțiune și se așteaptă confirmarea utilizatorului. Utilizatorul poate confirma apăsând tasta "RESET".
În așteptare	Compresorul este în modul de așteptare.

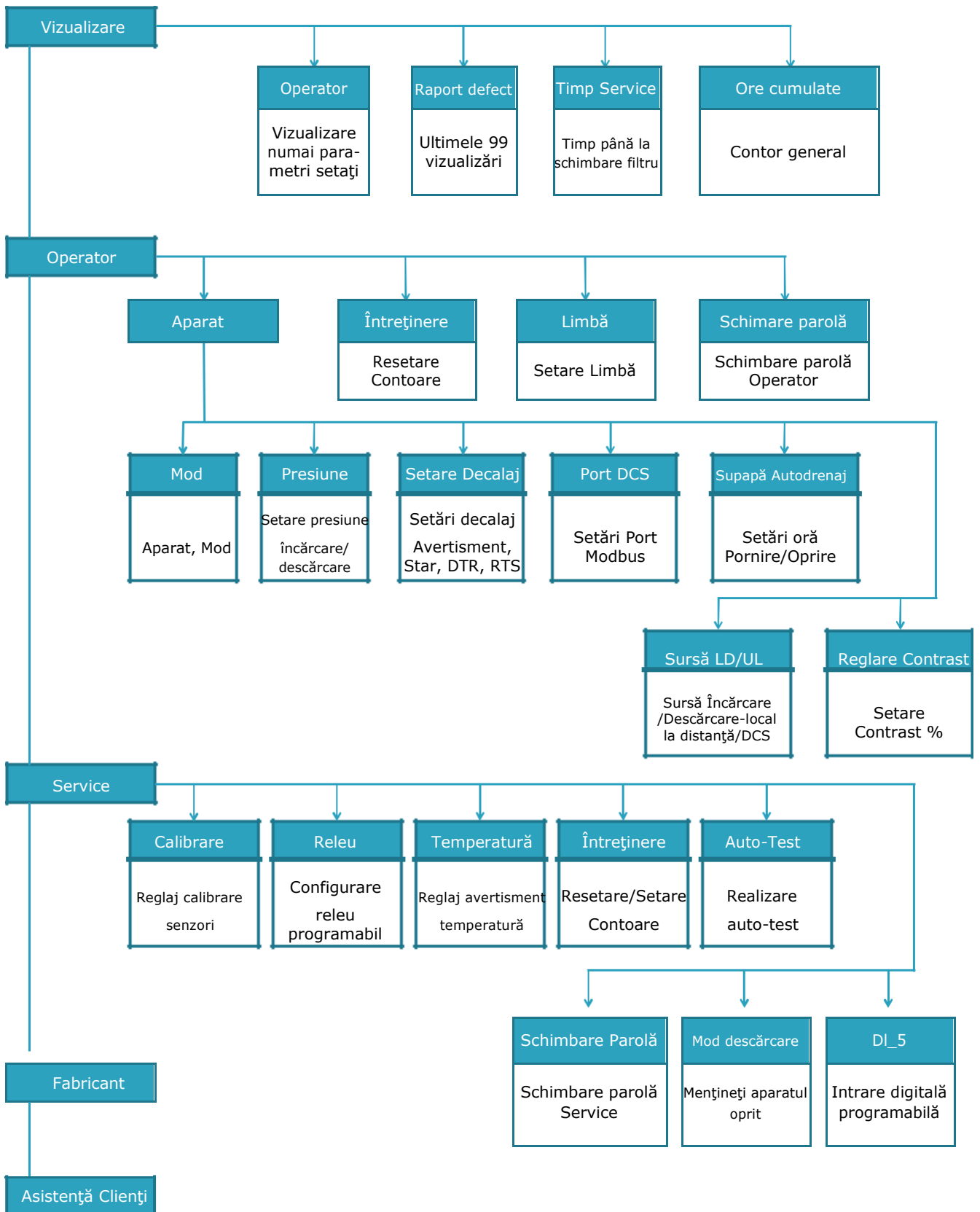
Mesaje de Avertizare Compresor

Avertisment	Descriere
Avertisment temperatură	Când temp. de descărcare este mai mare decât temp. de avertizare setată (Implicit 105°C)
Înlocuire filtru ulei	Când orele de funcționare rămase (filtru de ulei) au valoarea 0000
Înlocuire filtru aer	Când orele de funcționare rămase (filtru de aer) au valoarea 0000
Schimb ulei	Când orele de funcționare rămase (ulei) au valoarea 0000
Înlocuire vaselină	Când orele de funcționare rămase (vaselină) au valoarea 0000
Înlocuire separator	Când orele de funcționare rămase (separator) au valoarea 0000
Înlocuire kit supapă	Când orele de funcționare rămase (kit supapă) au valoarea 0000

Mesaje defecțiuni compresor

Defecțiune	Descriere
Eroare test Pr.	Eroare la test senzor presiune de descărcare
Eroare test Tr.	Eroare la test senzor temperatură de descărcare
HSP	Dacă presiunea de descărcare este mai mare decât valoarea setată a presiunii din carter.
Dispozitiv de răcire	Dacă intrarea digitală a dispozitivului de răcire se deschide din cauza unei defecțiuni a acestuia.
Suprasarcină motor princ.	Dacă intrarea digitală a MMOL se deschide din cauza motorului principal
Pierdere/inversare fază	Dacă faza de intrare se pierde sau este inversată înainte de pornirea motorului principal.
Temperatură declanșare	Temperatura de descărcare este mai mare decât valoarea setată a temperaturii de declanșare.
Pană de curent	Dacă alimentarea cu energie este întreruptă mai mult de 20 msec.
Tensiune scăzută	Dacă tensiunea electrică de alimentare este mai mică decât 67% din tensiunea nominală, compresorul se va declanșa și toate operațiunile dispozitivului de control sunt oprite până când alimentarea cu energie revine la normal (cel puțin 75% din valoarea nominală).
Nu se atinge presiunea de descărcare	După încărcare, presiunea de descărcare trebuie să fie de cel puțin 0,5 bar/7psi în 5min. Acest defect apare dacă presiunea nu ajunge la acest nivel.

Menu Structure



Italia Star Com Due S.R.L.
Autostrada București - Pitești km. 13.2
Loc. Chiajna - Ilfov
Tel: 021.433.03.27
Fax: 021.433.03.26
info@italiastar.ro www.italiastar.ro