

Atlas Copco

Instruction Manual



Manual de instrucțiuni pentru
generatoare de curent alternativ

Engleză

QAS 500 Vod S3A APP

TAD1651 GE

Atlas Copco

QAS 500 VoD S3A APP

Manual de instrucțiuni pentru generatoare de curent alternativ

Manual de instrucțiuni5

Scheme de circuit 105

Instructiuni originale

Imprimate Nr
2954 6190 01

07/2012



ATLAS COPCO - DIVIZIUNEA ENERGIE PORTATĂ

www.atlascopco.com

Limitare de garanție și răspundere

Utilizați numai piese autorizate.

Orice deteriorare sau defecțiune cauzată de utilizarea pieselor neautorizate nu este acoperită de garanție sau răspundere pentru produs.

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru orice daune care decurg din modificări, completări sau conversii efectuate fără aprobarea în scris a producătorului.

Neglijarea întreținerii sau efectuarea modificărilor la configurația mașinii poate duce la pericole majore, inclusiv riscul de incendiu.

Deși s-au depus toate eforturile pentru a se asigura că informațiile din acest manual sunt corecte, Atlas Copco nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele erori.

Copyright 2012, Atlas Copco Airpower nv, Antwerp, Belgia.

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

Acest lucru se aplică în special mărcilor comerciale, denumirilor de modele, numerelor de piesă și desenelor.



Felicitări pentru achiziționarea generatorului de curent alternativ. Este o mașină solidă, sigură și fiabilă, construită după cea mai recentă tehnologie. Urmați instrucțiunile din această broșură și vă garantăm ani de funcționare fără probleme. Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni înainte de a începe să utilizați aparatul.

Deși s-au depus toate eforturile pentru a se asigura că informațiile din acest manual sunt corecte, Atlas Copco nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele erori. Atlas Copco își rezervă dreptul de a face modificări fără notificare prealabilă.

Cuprins

1	Măsuri de siguranță pentru generatoarele de la fața locului	8	2.3.6 Plăcuța cu date și numărul de serie.....	18	3.3.2 Calitate, secțiune minimă și lungimea maximă a cablurilor.....	25		
1.1	Introducere.....	8	2.3.7 Bu oane de scurgere i capace de umplere.....	18	3.3.3 Conectarea încărcăturii.....	26		
1.2	Măsuri generale de siguranță	9	2.3.8 Conexiunea rezervorului de combustibil extern.....	18	4	Instrucțiuni de utilizare.....	27	
1.3	Siguranța în timpul transportului și instalare.....	10	2.3.9 Derapaj fără scurgeri	18	4.1	Înainte de a începe.....	27	
1.4	Siguranța în timpul utilizării și exploatării	11	2.4 Caracteristici electrice.....	19	4.2	Operarea și setarea Qc1002™	27	
1.5	Siguranța în timpul întreinerii și reparațiilor.....	12	2.4.1 Panouri de comandă și indicatoare.....	18	4.2.1 Pornire.....	27		
1.6	Siguranța aplicațiilor sculelor	14	2.4.1.1 Controler Qc1002™.....	19	4.2.2 În timpul func ionării	28		
1.7	Măsuri de siguranță pentru baterie.....	14	2.4.1.2 Controler Qc2002™.....	20	4.2.3 Oprire.....	28		
2	Părți principale	15	2.4.1.3 Controler Qc4002™ MkII	21	4.2.4 Setarea Qc1002™	29		
2.1	Descriere generală	15	2.4.2 Placă de borne de ieșire	22	4.2.4.1 Buton și funcții LED	29		
2.2	Marcaje	17	2.4.3 Frecvență duală	23	4.2.4.2 Prezentare generală a meniului Qc1002™.....	30		
2.3	Caracteristici mecanice.....	17	2.4.4 Comutator baterie	23	4.2.4.3 Descrierea meniului Qc1002™	30		
2.3.1	Motor și alternator	17	3	Instalare și conectare	24	4.2.4.4 Lista parametri.....	32	
2.3.2	Sistem de răcire.....	17	3.1	Ridicare	24	4.2.4.5 Listă LOG.....	35	
2.3.3	Dispozitive de siguranță	18	3.2	Instalare.....	24	4.2.4.6 Funcționare de pornire de la distanță.....	35	
2.3.4	Caroseria.....	18	3.2.1	Instalare în interior	24	4.3	Operarea și setarea Qc2002™	36
2.3.5	Panoul de control	18	3.2.2	Instalare în aer liber	24	4.3.1	Pornire.....	36
			3.3	Conectarea generatorului	25	4.3.2	În timpul func ionării	36
			3.3.1	Precauții pentru neliniare și sarcini sensibile.....	25	4.3.3	Oprire.....	37
						4.3.4	Setarea Qc2002™	37
						4.3.4.1	Buton și funcții LED	37

4.3.4.2	Prezentare generală a meniului Qc2002™	39	5.3.1	Măsurarea rezistenței de izolație a alternatorului	72	6	Verificări și depanare	81
4.3.4.3	Descrierea meniului Qc2002™	39	5.4	Proceduri de întreținere a motorului.....	72	6.1	Verificări.....	81
4.3.4.4	Lista parametrilor	42	5.4.1	Verificarea nivelului uleiului de motor.....	72	6.1.1	Verificarea voltmetrului P4.....	81
4.3.4.5	Lista LOG	47	5.4.2	Schimbarea uleiului de motor și a filtrului de ulei	73	6.1.2	Verificarea ampermetrelor P1, P2 și P3 ..	81
4.4	Operarea și setarea Qc4002™ MkII	48	5.4.3	Verificarea lichidului de răcire	73	6.2	Depanarea motorului.....	81
4.4.1	Pornire	48	5.4.3.1	Monitorizarea stării lichidului de răcire.....	73	6.3	Depanare alternator.....	82
4.4.2	În timpul funcționării	48	5.4.3.2	Completarea cu lichid de răcire.....	74	6.4	Rezolvarea alarmelor controlerului.....	83
4.4.3	Oprire	48	5.4.3.3	Înlocuirea lichidului de răcire	74	6.4.1	Qc1002™ și Qc2002™ alarme și remedii	83
4.4.4	Setarea Qc4002™ MkII	49	5.5	Ajustări și proceduri de service.....	75	6.4.1.1	Prezentare generală a alarmei	83
4.4.4.1	Buton și funcții LED.....	49	5.5.1	Curățarea răcitoarelor.....	75	6.4.1.2	Clasele de eșec.....	85
4.4.4.2	Meniul Qc4002™ MkII prezentare de ansamblu	51	5.5.2	Curățarea rezervorului de combustibil.....	75	6.4.1.3	Rezolvarea alarmelor.....	85
4.4.4.3	Modificarea setărilor	54	5.5.3	Îngrijirea bateriei.....	76	6.4.2	Alarme Qc4002™ MkII și remedii	88
4.4.4.4	Moduri standard.....	55	5.5.3.1	Electrolitul	76	6.4.2.1	Clasele de eșec	88
4.4.4.5	Aplicații standard.....	56	5.5.3.2	Activarea unei baterii încărcate uscate	76	6.4.2.2	Meniul de diagnosticare.....	88
4.4.4.6	Paralela	62	5.5.3.3	Reîncărcarea bateriei.....	76	6.4.2.3	Rezolvarea alarmelor.....	89
4.4.4.7	Privire de ansamblu asupra aplicațiilor.....	63	5.5.3.4	Apa distilată de completare	76	7	Depozitarea generatorului.....	90
4.5	Funcționarea preîncălzitorului Eberspächer (opțiune).....	66	5.5.3.5	Service periodic al bateriei	76	7.1	Depozitare.....	90
4.5.1	Descrierea operațiunii de încălzire	66	5.5.4	Întreținerea motorului filtrului de aer	77	7.2	Pregătirea pentru funcționare după depozitare	90
4.5.2	Generalități.....	67	5.5.4.1	Părți principale.....	77	8	Eliminare.....	91
4.5.3	Setări.....	67	5.5.4.2	Recomandare.....	77	8.1	General.....	91
5	Întreținere.....	68	5.5.4.3	Curățarea colectorului de praf.....	77	8.2	Eliminarea materialelor	91
5.1	Program de întreținere.....	68	5.5.4.4	Înlocuirea elementului filtrului de aer.....	77			
5.1.1	Utilizarea programului de întreținere.....	71	5.5.4.5	Înlocuirea elementului filtrului de combustibil	78			
5.1.2	Utilizarea pachetelor de service	71	5.6	Specificații consumabile motor	78			
5.2	Prevenirea sarcinilor joase.....	72	5.6.1	Specificații combustibil motor.....	78			
5.3	Proceduri de întreținere a alternatorului.....	72	5.6.2	Specificații ulei de motor.....	78			
			5.6.3	Specificații lichid de răcire a motorului.....	79			

9	Opțiuni disponibile pentru unitățile Volvo QAS 500	92	10	Specificatii tehnice	98
9.1	Scheme de circuit.....	92	10.1	Citiri pe gabarit.....	98
9.2	Prezentare generală a opțiunilor electrice .	92	10.2	Setările comutatoarelor	98
9.3	Descrierea opțiunilor electrice.....	92	10.3	Specificațiile motorului/ alternator/unitate.....	98
9.3.1	Încărcător automat de baterii	92	10.4	Lista de conversie a unităților SI în Unități britanice	104
9.3.2	Încălzirea lichidului de răcire a motorului.....	92	10.5	Plăcuță cu date.....	104
9.3.3	Prize de priză (S)	93			
9.3.4	Tensiune dublă (2V).....	94			
9.3.5	„Electricité de France” (EDF).....	95			
9.3.6	COSMOS™	96			
9.3.7	Cutia COC	96			
9.4	Privire de ansamblu asupra mecanicii opțiuni.....	97			
9.5	Descrierea opțiunilor mecanice.....	97			
9.5.1	Cuplaje rapide.....	97			
9.5.2	Antiscântei integrat	97			
9.5.3	Supapa de închidere la intrarea aerului	97			
9.5.4	Preîncălzitor motor.....	97			

1 Măsuri de siguranță pentru generatoarele de pe amplasament

A fi citit cu atenție și acționat în consecință înainte de tractarea, ridicarea, operarea, efectuarea de întreținere sau repararea generatorului.

1.1 Introducere

Politica Atlas Copco este de a oferi utilizatorilor echipamentelor lor produse sigure, fiabile și eficiente.

Factorii luați în considerare sunt printre alții:

- utilizarea viitoare preconizată și previzibilă a produselor și mediile în care se așteaptă să funcționeze, regulile, codurile și reglementările
- aplicabile, durata de viață utilă estimată a
- produsului, presupunând servicii și întreținere adecvate;

- furnizarea manualului cu informații actualizate.

Înainte de a manipula orice produs, luați timp pentru a citi manualul de instrucțiuni corespunzător. Pe lângă instrucțiuni detaliate de utilizare, oferă și informații specifice despre siguranță, întreținere preventivă etc.

Păstrați manualul întotdeauna la locul unității, ușor accesibil personalului de operare.

Consultați, de asemenea, măsurile de siguranță ale motorului și eventualele alte echipamente, care sunt trimise separat sau sunt menționate pe echipamentul sau piesele unității.

Aceste măsuri de siguranță sunt generale și, prin urmare, unele declarații nu se vor aplica întotdeauna unei anumite unități.

Numai persoanelor care au abilitățile potrivite ar trebui să li se permită să opereze, să ajusteze, să efectueze întreținere sau reparații pe echipamentele Atlas Copco. Este responsabilitatea conducerii să numească operatori cu pregătirea și abilitățile adecvate pentru fiecare categorie de post.

Nivelul de calificare 1:

Operator Un operator este instruit în toate aspectele operațiunii unității cu butoanele de apăsare și este instruit să cunoască aspectele de siguranță.

Nivelul de calificare 2: Tehnician mecanic

Un tehnician mecanic este instruit să opereze unitatea la fel ca și operatorul. În plus, tehnicianul mecanic este, de asemenea, instruit pentru a efectua întreținere și reparații, așa cum este descris în manualul de instrucțiuni, și are voie să modifice setările sistemului de control și siguranță. Un tehnician mecanic nu lucrează la componentele electrice sub tensiune.

Nivelul de calificare 3: Tehnician electric

Un tehnician electric este instruit și are aceleași calificări ca și operatorul și tehnicianul mecanic. În plus, electricianul poate efectua reparații electrice în diferitele carcase ale unității. Aceasta include lucrări la electricitate sub tensiune

componente.

Nivelul de calificare 4: Specialist de la producător Acesta este un specialist calificat trimis de producător sau de agentul acestuia pentru a efectua reparații sau modificări complexe ale echipamentului.

În general, se recomandă ca unitatea să nu opereze mai mult de două persoane, mai mulți operatori ar putea duce la condiții de funcționare nesigure. Luați măsurile necesare pentru a ține persoanele neautorizate departe de unitate și pentru a elimina toate sursele posibile de pericol la unitate.

Atunci când manipulează, operează, revizuiască și/sau efectuează întreținere sau reparații pe echipamentele Atlas Copco, mecanicii trebuie să utilizeze practici de inginerie sigure și să respecte toate cerințele și ordonanțe locale relevante de siguranță. Următoarea listă este un reamintire a directivelor și precauțiilor speciale de siguranță aplicabile în principal echipamentelor Atlas Copco.

Neglijarea măsurilor de siguranță poate pune în pericol oamenii, precum și mediul și mașinile:

- pun în pericol oamenii din cauza influențelor electrice, mecanice sau chimice, - pun în

pericol mediul din cauza scurgerilor de ulei, solvenți sau alte substanțe,

- pune în pericol mașina din cauza defecțiunilor funcționale.

Toată responsabilitatea pentru orice daune sau vătămări rezultate din neglijarea acestor măsuri de precauție sau prin nerespectarea precauției obișnuite și a îngrijirii cuvenite necesare în manipulare, operare, întreținere sau reparare, de asemenea, dacă nu este menționată în mod expres în acest manual de instrucțiuni, este declinată de către Atlas Copco.

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru orice daune rezultate din utilizarea pieselor neoriginale și pentru modificările, completările sau conversiile făcute fără aprobarea în scris a producătorului.

Dacă vreă declarație din acest manual nu este conformă cu legislația locală, se va aplica cea mai strictă dintre cele două.

Declarațiile din aceste măsuri de siguranță nu trebuie interpretate ca sugestii, recomandări sau stimulente care ar trebui utilizate ca încălcarea oricărui legi sau reglementări aplicabile.

1.2 Măsuri generale de siguranță

1 Proprietarul este responsabil pentru menținerea unității într-o stare de funcționare sigură. Părțile și accesoriile unității trebuie înlocuite dacă lipsesc sau nu sunt adecvate pentru o funcționare în siguranță.

(2) Supraveghetorul sau persoana responsabilă se va asigura în orice moment că toate instrucțiunile privind operarea și întreținerea mașinilor și echipamentelor sunt respectate cu strictețe și că mașinile cu toate accesoriile și dispozitivele de siguranță, precum și dispozitivele de consum, sunt în stare bună. , fără uzură sau abuz anormal și nu sunt modificate.

3 Ori de câte ori există un indiciu sau o suspiciune că o parte internă a unei mașini este supraîncălzită, mașina trebuie oprită, dar nu trebuie deschise capace de inspecție înainte de a trece un timp suficient de răcire; aceasta pentru a evita riscul de aprindere spontană a vaporilor de ulei atunci când este admis aer.

4 Valorile normale (presiuni, temperaturi, viteze etc.) trebuie să fie marcate în mod durabil.

5 Utilizați unitatea numai în scopul prevăzut și în limitele sale nominale (presiune, temperatură, viteze etc.).

6 Mașinile și echipamentele trebuie menținute curate, adică cât mai libere de ulei, praf sau alte depuneri.

7 Pentru a preveni creșterea temperaturii de lucru, inspectați și curățați în mod regulat suprafețele de transfer de căldură (aripioare de răcire, intercooler, mantale de apă etc.). Vezi programul de întreținere.

8 Toate dispozitivele de reglare și siguranță trebuie întreținute cu atenția cuvenită pentru a se asigura că funcționează corect. Este posibil să nu fie scoase din acțiune.

9 Manometrele de presiune și temperatură trebuie verificate în mod regulat în ceea ce privește precizia lor. Ele vor fi înlocuite ori de câte ori în afara toleranțelor acceptabile.

10 Dispozitivele de siguranță trebuie testate așa cum este descris în programul de întreținere al manualului de instrucțiuni pentru a determina dacă sunt în stare bună de funcționare.

11 Ține cont de marcatele și etichetele de informații de pe unitate.

12 În cazul în care etichetele de siguranță sunt deteriorate sau distruse, acestea trebuie înlocuite pentru a asigura siguranța operatorului.

13 Păstrați zona de lucru îngrijită. Lipsa ordinii va crește riscul de accidente.

14 Când lucrați la unitate, purtați îmbrăcăminte de siguranță.

În funcție de tipul de activități acestea sunt: ochelari de protecție, protecție pentru urechi, cască de protecție (inclusiv vizor), mănuși de protecție, îmbrăcăminte de protecție, încălțăminte de protecție. Nu purtați părul lung și liber (protejați părul lung cu o plasă de păr) și nu purtați îmbrăcăminte largi sau bijuterii.

15 Luați măsuri de precauție împotriva incendiului. Manipulați cu grijă combustibilul, uleiul și antigetul deoarece sunt substanțe inflamabile. Nu fumați și nu vă apropiați cu flacăra liberă când manipulați astfel de substanțe. Păstrați un stingător de incendiu în apropiere. 16a

Generatoare la fața locului (cu pin de împământare):

Împământați corect generatorul și sarcina. 16b

Generatoare la fața locului IT:

Notă: Acest generator este construit pentru a furniza o rețea IT de curent alternativ pur.

Împământați corect sarcina.

1.3 Siguranța în timpul transportului și instalării

Pentru a ridica o unitate, toate piesele libere sau pivotante, de exemplu ușile și bara de remorcare, trebuie mai întâi fixate bine.

Nu atașați cabluri, lanțuri sau frângerii direct la inelul de ridicare; aplicați un cârlig de macara sau un cătuș de ridicare care respectă reglementările locale de siguranță. Nu permiteți niciodată curbe ascuțite în cablurile de ridicare, lanțuri sau frângerii.

Ridicarea elicopterului nu este permisă.

Este strict interzisă locuirea sau rămânerea în zona de risc sub o sarcină ridicată. Nu ridicați niciodată unitatea peste persoane sau zone rezidențiale. Acceleerația și întârzierea ridicării trebuie menținute în limite de siguranță.

1 Înainte de a tracta unitatea:

- verificați bara de remorcare, sistemul de frânare și inelul de remorcare. Verificați, de asemenea, cuplarea vehiculului tractor, - verificați

capacitatea de remorcare și frânare a vehiculului vehiculului de

remorcare, - verificați dacă bara de remorcare, roata jockey sau piciorul suportului sunt blocate în siguranță în poziția ridicată, - asigurați-vă că inelul de remorcare se poate pivota liber pe cârlig,

- verificați dacă roțile sunt sigure și dacă anvelopele sunt în stare bună și umflate corect, - conectați cablul de semnalizare, verificați toate luminile și conectați cuplele pneumatice de frână, - atașați cablul de siguranță sau de siguranță.

lanț la vehiculul tractor,

- scoateți calea roților, dacă este aplicată, și decuplați frâna de parcare.

2 Pentru a tracta o unitate, utilizați un vehicul de tractare de capacitate mare. Consultați documentația vehiculului tractor.

3 Dacă o unitate urmează să fie susținută de un vehicul tractor, decuplați mecanismul de frână de supraîncărcare (dacă nu este un mecanism automat).

4 În cazul transportului unei unități fără remorcă pe un camion, fixați-o pe camion prin atașarea curelelor prin orificiile pentru stivuitoare, prin orificiile din cadrul din față și din spate sau prin grinda de ridicare. Pentru a preveni deteriorarea, nu puneți niciodată curele pe suprafața acoperișului unității.

5 Nu depășiți niciodată viteza maximă de remorcare a unității (țin cont de reglementările locale).

6 Așezați unitatea pe un teren plan și acționați frâna de parcare înainte de a deconecta unitatea de la vehiculul tractor. Desprindeți cablul de rupere de siguranță sau lanțul de siguranță. Dacă unitatea nu are frână de parcare sau roată jockey, imobilizați unitatea punând cale în față și/sau în spatele roților. Când bara de remorcare poate fi poziționată vertical, dispozitivul de blocare trebuie aplicat și menținut în bună stare.

7 Pentru ridicarea pieselor grele, se va utiliza un palan de capacitate mare, testat și aprobat conform reglementărilor locale de siguranță.

8 Cârligele de ridicare, inelele, cătușele etc. nu trebuie să fie niciodată îndoite și trebuie să aibă doar efort în conformitate cu axa lor de sarcină proiectată. Capacitatea unui dispozitiv de ridicare scade atunci când forța de ridicare este aplicată la un unghi față de axa sa de încărcare.

9 Pentru siguranță și eficiență maximă a aparatului de ridicare, toate elementele de ridicare trebuie aplicate cât mai aproape de perpendiculară posibil. Dacă este necesar, se va aplica o grindă de ridicare între palan și sarcină.

10 Nu lăsați niciodată o încărcătură atârnată de un palan.

11 Un palan trebuie instalat astfel încât obiectul să fie ridicat perpendicular. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie luate măsurile de precauție necesare pentru a preveni oscilația sarcinii, de exemplu prin utilizarea a două palanuri, fiecare la aproximativ același unghi care nu depășește 30° față de verticală.

12 Amplasați unitatea departe de pereți. Luați toate măsurile de precauție pentru a vă asigura că aerul cald evacuat din motor și sistemele de răcire a mașinii acționate nu poate fi recirculat. Dacă un astfel de aer fierbinte este preluat de motorul sau de ventilatorul de răcire a mașinii acționate, acest lucru poate cauza supraîncălzirea unității; dacă este luată pentru ardere, puterea motorului va fi redusă.

13 Generatoarele trebuie să fie blocate pe o podea uniformă, solidă, într-un loc curat, cu suficientă ventilație. Dacă podeaua nu este nivelată sau poate varia ca înclinare, consultați Atlas Copco.

14 Conexiunile electrice trebuie să corespundă codurilor locale.

Mașinile trebuie să fie împământate și protejate împotriva scurtcircuitelor prin siguranțe sau întreruptoare.

15 Nu conectați niciodată prizele generatorului la o instalație care este, de asemenea, conectată la o rețea publică.

16 Înainte de a conecta o sarcină, opriți întrerupătorul corespunzător și verificați dacă frecvența, tensiunea, curentul și factorul de putere sunt conforme cu valorile nominale ale generatorului.

17 Înainte de transportul unității, opriți toate dispozitivele întrerupătoare de circuit.

- 1.4 Siguranța în timpul utilizării și exploatarea
- 1 Când unitatea trebuie să funcționeze într-un mediu periculos de incendiu, fiecare evacuare a motorului trebuie să fie prevăzută cu un dispozitiv de oprire a scânteilor pentru a prinde scânteile incendiare.
- 2 Evacuarea conține monoxid de carbon care este un gaz letal. Când unitatea este utilizată într-un spațiu restrâns, conduceți evacuarea motorului în atmosfera exterioară printr-o țevă cu diametru suficient; faceți acest lucru în așa fel încât să nu se creeze contrapresiune suplimentară pentru motor. Dacă este necesar, instalați un extractor.
Respectați orice reglementări locale existente.
Asigurați-vă că unitatea are o admisie suficientă de aer pentru funcționare.
Dacă este necesar, instalați conducte suplimentare de admisie a aerului.
- 3 Când operați într-o atmosferă încărcată cu praf, așezați unitatea astfel încât praful să nu fie transportat către ea de vânt.
Funcționarea în medii curate prelungeste considerabil intervalele de curățare a filtrelor de admisie a aerului și a miezurilor răcitoarelor.
- 4 Nu îndepărtați niciodată capacul de umplere al sistemului de apă de răcire al unui motor fierbinte. Așteptați până când motorul s-a răcit suficient.
- 5 Nu umpleți niciodată combustibil în timp ce unitatea funcționează, cu excepția cazului în care se specifică altfel în Manualul de instrucțiuni Atlas Copco (AIB). Țineți combustibilul departe de părțile fierbinți, cum ar fi țevile de evacuare a aerului sau evacuarea motorului. Nu fumați când alimentați. La alimentarea cu o pompă automată, un cablu de împănțare trebuie conectat la unitate pentru a descărca electricitatea statică. Nu vărsați și nu lăsați ulei, combustibil, lichid de răcire sau agent de curățare în sau în jurul unității.
- 6 Toate ușile trebuie să fie închise în timpul funcționării, astfel încât să nu perturbe fluxul de aer de răcire în interiorul caroseriei și/ sau să reducă eficiența amortizorului. O ușă trebuie menținută deschisă doar pentru o perioadă scurtă de timp, de exemplu pentru inspecție sau reglare.
- 7 Efectuați periodic lucrări de întreținere conform programul de întreținere.
- 8 Apărătoarele staționare ale carcasei sunt prevăzute pe toate piesele rotative sau alternative care nu sunt protejate altfel și care pot fi periculoase pentru personal. Mașinile nu trebuie niciodată puse în funcțiune, atunci când astfel de apărătoare au fost îndepărtate, înainte ca dispozitivele de protecție să fie reinstalate în siguranță.
- 9 Zgomotul, chiar și la niveluri rezonabile, poate provoca iritații și tulburări care, pe o perioadă lungă de timp, pot provoca leziuni grave ale sistemului nervos al ființelor umane.
- Când nivelul presiunii acustice, în orice punct la care personalul trebuie să participe în mod normal, este: -
sub 70 dB(A): nu trebuie luată nicio măsură, - peste 70 dB(A): trebuie prevăzute dispozitive de protecție împotriva zgomotului, prezentă în mod continuu în cameră, - sub 85 dB(A): nu este necesară nicio acțiune pentru vizitatorii ocazionali care stau doar pentru o perioadă limitată de timp, - peste 85 dB(A): camera trebuie clasificată ca zonă periculoasă pentru zgomot și un avertisment evident va fi plasat permanent la fiecare intrare pentru a alerta persoanele care intră în cameră, chiar și pentru perioade relativ scurte, despre necesitatea purtării de protecție pentru urechi;
- peste 95 dB(A): avertismentul (avertismentele) de la intrare(e) trebuie completat(e) cu recomandarea ca și vizitatorii ocazionali să poarte dispozitive de protecție pentru urechi;
- peste 105 dB(A): trebuie furnizate dispozitive de protecție speciale pentru urechi care sunt adecvate pentru acest nivel de zgomot și pentru compoziția spectrală a zgomotului și trebuie plasată un avertisment special în acest sens la fiecare intrare.
- 10 Unitatea are părți a căror temperatură poate depăși 80 °C (176 °F) și care pot fi atinse accidental de către personal la deschiderea mașinii în timpul sau imediat după funcționare.
- Izolația sau dispozitivele de protecție care protejează aceste părți nu trebuie îndepărtate înainte ca piesele să se fi răcit suficient și trebuie reinstalate înainte de a utiliza mașina. Deoarece nu este posibilă izolarea sau protejarea tuturor pieselor fierbinți prin apărări (de exemplu, galeria de evacuare, turbina de evacuare), operatorul/inginerul de service trebuie să fie întotdeauna conștient de a nu atinge părțile fierbinți atunci când deschide ușa mașinii.
- 11 Nu utilizați niciodată unitatea în împrejurimi în care există posibilitatea de a absorbi vapori inflamabili sau toxici.
- 12 Dacă procesul de lucru produce pericole de fum, praf sau vibrații etc., luați măsurile necesare pentru a elimina riscul de rănire a personalului.
- 13 Când utilizați aer comprimat sau gaz inert pentru curățarea echipamentului, faceți acest lucru cu precauție și utilizați protecția adecvată, cel puțin ochelari de protecție, atât pentru operator, cât și pentru orice trecător. Nu aplicați aer comprimat sau gaz inert pe piele și nu direcționați un flux de aer sau de gaz către oameni. Nu-l utilizați niciodată pentru a curăța murdăria de pe haine.

- 14 Când spălați piesele în sau cu un solvent de curățare, asigurați ventilația necesară și utilizați protecție adecvată, cum ar fi un filtru de respirație, ochelari de protecție, șorț și mănuși de cauciuc etc.
- 15 Încălțăminte de siguranță ar trebui să fie obligatorie în orice atelier și dacă există riscul, oricât de mic, de a cădea obiecte, trebuie inclusă purtarea căștii de protecție.
- 16 Dacă există riscul inhalării de gaze periculoase, fum sau praf, organele respiratorii trebuie protejate și, în funcție de natura pericolului, la fel și ochii și pielea.
- 17 Amintiți-vă că acolo unde este praf vizibil, particulele mai fine și invizibile vor fi aproape sigur prezente și; dar faptul că praful nu poate fi văzut nu este un indiciu de încredere că praful periculos, invizibil, nu este prezent în aer.
- 18 Nu utilizați niciodată generatorul peste limitele indicate în specificațiile tehnice și evitați secvențele lungi fără sarcină.
- 19 Nu utilizați niciodată generatorul într-o atmosferă umedă. Umiditatea excesivă determină înrăutățirea izolației generatorului.
- 20 Nu deschideți dulapuri electrice, cabine sau alte echipamente în timp ce este alimentată cu tensiune. Dacă acest lucru nu poate fi evitat, de exemplu pentru măsurători, teste sau reglaje, solicitați acțiunea efectuată numai de un electrician calificat, cu unelte adecvate, și asigurați-vă că este aplicată protecția corporală necesară împotriva pericolelor electrice.
- 21 Nu atingeți niciodată bornele de alimentare în timpul funcționării a mașinii.

- 22 Ori de câte ori apare o condiție anormală, de exemplu vibrații excesive, zgomot, miros etc., comutați întrerupătoarele în poziție OPRIT și oprți motorul. Corectați starea defectuoasă înainte de a reporni.
- 23 Verificați regulat cablurile electrice. Cablurile deteriorate și strângerea insuficientă a conexiunilor pot provoca șocuri electrice. Ori de câte ori se observă fire deteriorate sau condiții periculoase, comutați întreruptoarele în poziție OPRIT și oprți motorul.
Înlocuiți firele deteriorate sau corectați starea periculoasă înainte de a reporni. Asigurați-vă că toate conexiunile electrice sunt bine strânse.
- 24 Evitați supraîncărcarea generatorului. Generatorul este prevăzut cu întrerupătoare pentru protecție la suprasarcină. Când s-a declanșat un întrerupător, reduceți sarcina în cauză înainte de a reporni.
- 25 În cazul în care generatorul este utilizat ca stand-by pentru alimentarea de la rețea, acesta nu trebuie operat fără un sistem de control care deconectează automat generatorul de la rețea atunci când alimentarea de la rețea este restabilă.
- 26 Nu îndepărtați niciodată capacul bornelor de ieșire în timpul funcționării. Înainte de a conecta sau deconecta firele, oprți sarcina și întreruptoarele, oprți mașina și asigurați-vă că mașina nu poate fi pornită din greșeală sau că există tensiune reziduală pe circuitul de alimentare.
- 27 Funcționarea generatorului la sarcină scăzută pentru perioade lungi va reduce durata de viață a motorului.
- 28 Când utilizați generatorul în telecomandă sau automat mod, respectați toată legislația locală relevantă.

1.5 Siguranța în timpul întreținerii și reparațiilor

Lucrările de întreținere, revizie și reparații vor fi efectuate numai de personal instruit corespunzător; dacă este necesar, sub supravegherea unei persoane calificate pentru post.

1 Utilizați numai sculele corecte pentru lucrările de întreținere și reparații și numai unelte care sunt în stare bună.

2 Piesele vor fi înlocuite numai cu piese de schimb originale Atlas Copco.

3 Toate lucrările de întreținere, altele decât atenția de rutină, trebuie efectuate numai când unitatea este oprită. Trebuie luate măsuri pentru a preveni pornirea accidentală. În plus, un semn de avertizare care poartă o legendă precum „lucru în curs; nu porniți” va fi atașat echipamentului de pornire.

La unitățile acționate de motor, bateria trebuie deconectată și scoasă sau bornele trebuie acoperite cu capace izolante.

La unitățile acționate electric, întrerupătorul principal trebuie să fie blocat în poziția deschisă și siguranțele trebuie scoase. Un semn de avertizare care poartă o legendă precum „lucrări în curs; nu furnizați tensiune” trebuie atașat la cutia de siguranțe sau la întrerupătorul principal.

4 Înainte de a demonta un motor sau altă mașină sau de a efectua o revizie majoră a acestuia, împiedicați toate părțile mobile să se răstoarne sau să se miște.

- 5 Asigurați-vă că nu au rămas unelte, piese libere sau cârpe în sau pe mașină. Nu lăsați niciodată cârpe sau haine largi lângă admisia de aer a motorului.
- 6 Nu utilizați niciodată solvenți inflamabili pentru curățare (incendiu risc).
- 7 Luați măsuri de siguranță împotriva vaporilor toxici de lichide de curățare.
- 8 Nu utilizați niciodată piesele mașinii ca ajutor pentru urcare.
- 9 Respectați curățenia scrupuloasă în timpul întreținerii și reparațiilor. Țineți departe de murdărie, acoperiți piesele și deschiderile expuse cu o cârpă curată, hârtie sau bandă adezivă.
- 10 Nu sudăți și nu efectuați nicio operațiune care implică căldură în apropierea sistemelor de combustibil sau ulei. Rezervoarele de combustibil și ulei trebuie purjate complet, de exemplu prin curățare cu abur, înainte de a efectua astfel de operațiuni. Nu sudăți și nu modificați niciodată recipientele sub presiune. Deconectați cablurile alternatorului în timpul sudării cu arc pe unitate.
- 11 Sprijiniți în siguranță bara de remorcare și axa(ele) dacă lucrați sub unitate sau când scoateți o roată. Nu vă bazați pe mufe.
- 12 Nu îndepărtați și nu modificați materialul de amortizare a sunetului. Păstrați materialul fără murdărie și lichide precum combustibil, ulei și agenți de curățare. Dacă orice material de amortizare a sunetului este deteriorat, înlocuiți-l pentru a preveni creșterea nivelului de presiune acustică.
- 13 Utilizați numai uleiuri lubrifiante și grăsimi recomandate sau aprobate de Atlas Copco sau de producătorul mașinii. Asigurați-vă că lubrifiții selectați respectă toate reglementările de siguranță aplicabile, în special în ceea ce privește riscul de explozie sau incendiu și posibilitatea de descompunere sau generare de gaze periculoase. Nu amestecați niciodată uleiul sintetic cu uleiul mineral.
- 14 Protejați motorul, alternatorul, filtrul de admisie a aerului, componentele electrice și de reglare etc., pentru a preveni pătrunderea umezelii, de exemplu la curățarea cu abur.
- 15 La efectuarea oricărei operațiuni care implică căldură, flăcări sau scântei pe o mașină, componentele din jur trebuie mai întâi ecranate cu material neinflamabil.
- 16 Nu utilizați niciodată o sursă de lumină cu flacără deschisă pentru inspectarea interiorului unei mașini.
- 17 Când reparația a fost finalizată, mașina trebuie să fie blocată pe cel puțin o rotație pentru mașinile cu piston, mai multe rotații pentru cele rotative, pentru a se asigura că nu există interferențe mecanice în interiorul mașinii sau al conducătorului. Verificați sensul de rotație al motoarelor electrice la pornirea inițială a mașinii și după orice modificare a conexiunii(e) electrice sau a comutatorului, pentru a verifica dacă pompa de ulei și ventilatorul funcționează corect.
- 18 Lucrările de întreținere și reparații trebuie înregistrate într-un jurnal de bord al operatorului pentru toate utilajele. Frecvența și natura reparațiilor pot dezvălui condiții nesigure.
- 19 Atunci când trebuie manipulate părți fierbinți, de exemplu, dispozitivul de contracție, trebuie folosite mănuși speciale rezistente la căldură și, dacă este necesar, trebuie aplicată altă protecție corporală.
- 20 Când utilizați echipamente de filtrare pentru respirație de tip cartu , asigurați-vă că este utilizat tipul corect de cartu și că durata de viață utilă a acestuia nu este depășită.
- 21 Asigurați-vă că uleiul, solvenții și alte substanțe care pot polua mediul înconjurător sunt eliminate în mod corespunzător.
- 22 Înainte de a șterge generatorul pentru utilizare după întreținere sau revizie, supuneți-l unui test de funcționare, verificați dacă performanța de alimentare CA este corectă și dacă dispozitivele de control și oprire funcționează corect.

1.6 Siguranța aplicațiilor sculelor

Aplicați instrumentul potrivit pentru fiecare lucrare. Cu cunoștințele privind utilizarea corectă a sculelor și cunoașterea limitărilor instrumentelor, împreună cu un oarecare simț, pot fi prevenite multe accidente.

Instrumente speciale de service sunt disponibile pentru anumite lucrări și ar trebui utilizate atunci când este recomandat. Utilizarea acestora sculele vor economisi timp și vor preveni deteriorarea pieselor.

1.7 Măsuri de siguranță pentru baterie

La întreținerea bateriilor, purtați întotdeauna îmbrăcăminte și ochelari de protecție.

1 Electrolitul din baterii este o soluție de acid sulfuric care este fatală dacă se lovește de ochi și care poate provoca arsuri dacă intră în contact cu pielea. Prin urmare, aveți grijă când manipulați bateriile, de exemplu când verificați starea de încărcare.

2 Instalați un semn care interzice focul, flacăra deschisă și fumatul la stâlpul unde se încarcă bateriile.

3 Când bateriile sunt încărcate, în celule se formează un amestec de gaz exploziv care poate scăpa prin orificiile de aerisire din dopuri.

Astfel, în jurul bateriei se poate forma o atmosferă explozivă dacă ventilația este slabă și poate rămâne în și în jurul bateriei timp de câteva ore după ce aceasta a fost încărcată.

Prin urmare: - nu

fumați niciodată lângă bateriile încărcate sau care au fost recent încărcate, - nu

întrerupeți niciodată circuitele sub tensiune la bornele bateriei, deoarece de obicei apare o scânteie.

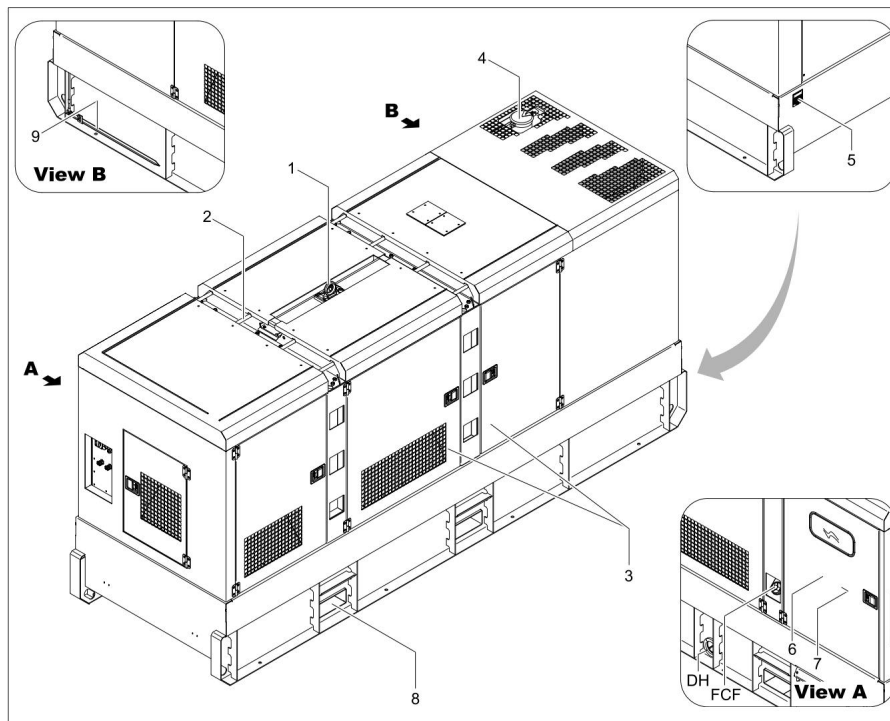
4 Când conectați o baterie auxiliară (AB) în paralel cu bateria unității (CB) cu cabluri de amplificare: conectați polul + al AB la polul + al CB, apoi conectați polul - al CB la masa unității.

Deconectați în ordine inversă.

2 Părți principale

2.1 Descriere generală

QAS 500 Volvo este un generator de curent alternativ, construit pentru funcționare continuă în locuri unde nu este disponibilă energie electrică sau ca stand-by în cazuri de întrerupere a rețelei de alimentare. The generatorul funcționează la 50 Hz, 400 V - 3 faze, 50 Hz, 230 V - 3 faze și 60 Hz, 480 V - 3 faze. Generatorul QAS 500 Volvo este acționat de un motor diesel răcit cu apă, fabricat de VOLVO PENTA. O prezentare generală a părților principale este dată în diagrama de mai jos.

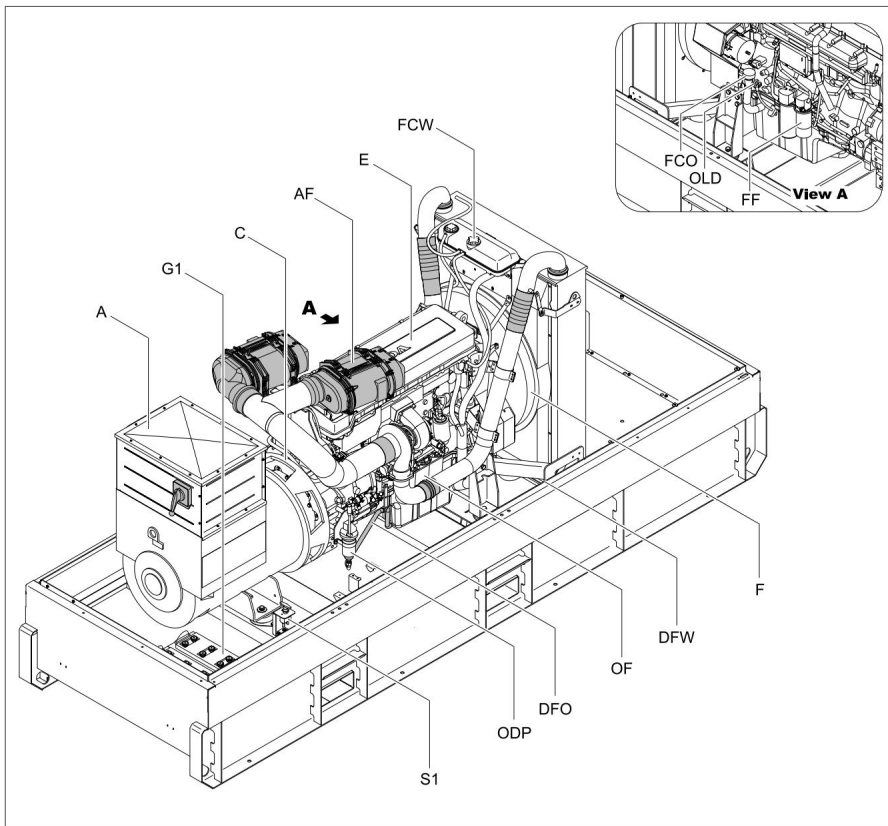


- 1 Grinda de ridicare
- 2 Tija de ghidare
- 3 Uși laterale
- 4 Evacuarea motorului
- 5 Plăcuță cu date
- 6 Usa, acces la panoul de control și indicator
- 7 Placă de borne de ieșire
- 8 Orificiu pentru stivuitor
- 9 Tijă de împănântare

DH Orificiu de scurgere și acces (în cadru)

FCF

Capul de umplere a combustibilului



- A Alternator
- DE Filtru de aer
- C Cuplare
- DFO Goliți uleiului flexibil de motor
- DFW Scurgeți apa de răcire flexibilă
- ȘI Motor
- F Ventilator
- FCO Cap de umplere ulei de motor
- FCW Cap de umplere apă de răcire
- FF Filtru de combustibil
- G1 Baterie
- ODP Pompă de scurgere a uleiului
- DE Filtru de ulei
- VECHE Joja pentru nivelul uleiului de motor
- S1 Comutator baterie

2.2 Marcaje

O scurtă descriere a tuturor marcajelor furnizate pe generatorul este dat în continuare.



Indică faptul că este prezentă o tensiune electrică periculoasă pentru viață. Nu atingeți niciodată bornele electrice în timpul funcționării.



Indică faptul că evacuarea motorului este un gaz fierbinte și nociv, care este toxic în caz de inhalare. Asigurați-vă întotdeauna că unitatea este utilizată în exterior sau într-o încăpere bine ventilată.



Indică faptul că aceste piese pot deveni foarte fierbinți în timpul funcționării (de exemplu, motor, răcitor etc.). Asigurați-vă întotdeauna că aceste părți sunt răcite înainte de a le atinge.



Indică faptul că tije de ghidare nu pot fi folosite pentru a ridica generatorul. Utilizați întotdeauna tija de ridicare din acoperișul generatorului pentru a-l ridica.



Indică un punct de ridicare al generatorului.



Indică faptul că generatorul poate fi alimentat numai cu motorină.



Indică golirea uleiului de motor.



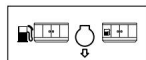
Indică scurgerea lichidului de răcire.



Indică dopul de golire pentru combustibilul motorului.



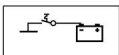
Folosiți numai PAROIL E.



Indică rezervorul extern de combustibil.



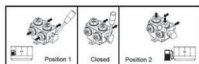
Indică faptul că alternatorul nu ar trebui se curățată cu apă sub presiune.



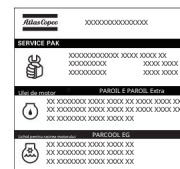
Indică comutatorul bateriei.



Indică faptul că unitatea poate porni automat și că manualul de instrucțiuni trebuie să facă acest lucru fi consultat înainte de utilizare.



Indică supapa cu 3 căi.



Indică numerele de piese ale diferitelor pachete de service și ale uleiului de motor. Aceste piese pot fi comandate din fabrică.

2.3 Caracteristici mecanice

Caracteristicile mecanice descrise în acest capitol sunt standard furnizat pe acest generator. Pentru toate celelalte caracteristici mecanice, vezi „Prezentare generală asupra opțiuni mecanice” la pagina 97.

2.3.1 Motor și alternator

Alternatorul este antrenat de o motorină răcită cu fluid motor. Puterea motorului este transmisă prin a cuplarea directă a discurilor.

Generatorul găzduiește un alternator cu un singur rulment cu un regulator de tensiune dedicat.

Alternatorul sincron fără perii are clasa H înfășurările rotorului și statorului într-o carcasă IP23.

2.3.2 Sistem de răcire

Motorul este prevăzut cu racitor de apă. The aerul de racire este generat de un ventilator, acționat de motor.

2.3.3 Dispozitive de siguranță

Electronica motorului monitorizează parametrii motoarelor și generează semnale de avertizare și de oprire atunci când parametrii ating o valoare limită prestabilită.

2.3.4 Caroseria

Alternatorul, motorul, sistemul de răcire etc. sunt închise într-o caroserie izolată fonic, care poate fi deschisă prin intermediul unor uși laterale (și placilor de serviciu).

Generatorul poate fi ridicat cu ajutorul inelului de ridicare integrat în caroserie (acoperiș). Pentru a putea ridica QAS 500 cu ajutorul unui stivuitoar, în cadru sunt prevăzute găuri dreptunghiulare.

Tija de împământare, conectată la borna de împământare a generatorului este situată în partea de jos a cadrului de pe în afara.

2.3.5 Panoul de control

Panoul de control care grupează volți și amperi, comutatorul de control etc., este plasat în partea din spate.

2.3.6 Plăcuța cu date și numărul de serie

Generatorul este furnizat cu o plăcuță cu date care arată codul produsului, numărul unității și puterea de ieșire (vezi „Plăcuță cu date” la pagina 104).

Numărul de serie este situat în partea dreaptă din față a cadrului.

2.3.7 dopuri de scurgere și capace de umplere

Orificiile de scurgere pentru uleiul de motor, lichidul de răcire și dopul pentru combustibil sunt amplasate și etichetate pe cadru pe partea de serviciu.

Flexibiliile de scurgere pentru uleiul de motor și lichidul de răcire a motorului pot fi aduse în exteriorul generatorului prin orificiul de scurgere.

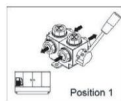


Orificiul de scurgere poate fi folosit și pentru ghidați conexiunile externe ale rezervorului de combustibil. Când conectați un rezervor de combustibil extern, utilizați supapele cu 3 căi.

2.3.8 Conexiunea rezervorului de combustibil extern

Conexiunea rezervorului de combustibil extern permite ocolirea rezervorului de combustibil intern și conectarea unui combustibil extern rezervor la unitate.

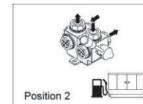
Asigurați-vă că conectați conducta de alimentare cu combustibil, precum și conducta de retur de combustibil. Conexiunile la conductele de combustibil ar trebui să fie etanșe pentru a preveni intrarea aerului în sistemul de combustibil.



Poziția 1: Indică faptul că conducta de alimentare cu combustibil a motorului este conectată la rezervorul de combustibil intern.



Poziție închisă: indică faptul că conducta de alimentare cu combustibil a motorului este închisă.



Poziția 2: indică faptul că linia de alimentare cu combustibil a motorului este conectată la exterior rezervor de combustibil.

2.3.9 Derapaj fără vărsare Un derapant

fără scurgeri cu fante pentru stivuitoar permite clientului să transporte cu ușurință generatorul cu un stivuitoar. Evită scurgerea accidentală a fluidelor de motor și astfel ajută la protejarea mediului.

Lichidul care se scurge poate fi îndepărtat prin orificiile de scurgere, asigurate cu dopuri de scurgere. Strângeți bine dopurile și verificați dacă există scurgeri. Când îndepărtați lichidul care se scurge, respectați toate legislațiile locale relevante.

2.4 Caracteristici electrice

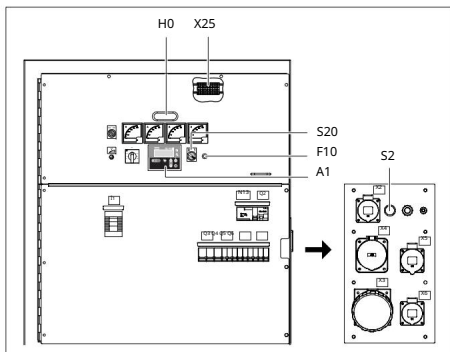
Caracteristicile electrice descrise în acest capitol sunt furnizate standard pe acest generator. Pentru toate celelalte caracteristici electrice, consultați „Prezentare generală a opțiunilor electrice” la pagina 92.

2.4.1 Panouri de control și indicatoare

Pentru a opera generatorul, este instalat unul dintre următoarele panouri de control.

2.4.1.1 Controler Qc1002™

Descriere generală panou de control Qc1002™



A1Afișaj Qc1002™

F10.....Siguranță

Siguranța se activează atunci când curentul de la baterie la circuitul de comandă al motorului depășește setarea. Siguranța poate fi resetată prin apăsarea butonului.

H0Panou de lumină

S2Buton de oprire de urgență

Apăsați butonul pentru a opri generatorul în caz de urgență. Când butonul este apăsat, acesta trebuie deblocat, înainte ca generatorul să poată fi repornit. Butonul de oprire de urgență poate fi asigurat în poziția blocat cu cheia, pentru a evita intervenția neautorizată

utilizare.

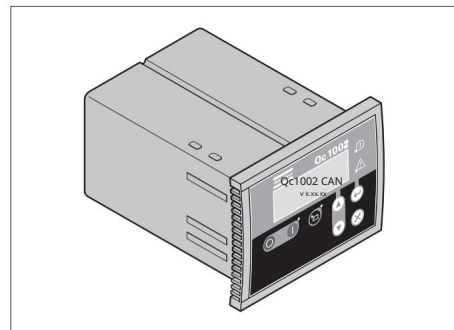
S20Comutator ON/OFF

Poziția 0: Nu este aplicată nicio tensiune la modulul Qc1002™, generatorul nu va porni.

Poziția I: Tensiunea este aplicată la modulul Qc1002™, este posibilă pornirea generatorului.

X25Borne

Modulul Qc1002™

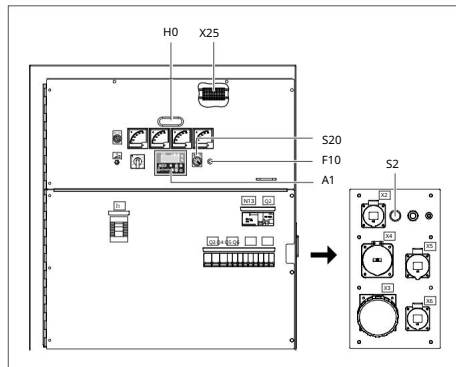


Modulul Qc1002™ este situat în interiorul panoului de control. Acest modul de control va îndeplini toate sarcinile necesare pentru a controla și proteja un generator, indiferent de utilizarea generatorului.

Aceasta înseamnă că modulul Qc1002™ poate fi utilizat pentru mai multe aplicații.

2.4.1.2 Controler Qc2002™

Descriere generală panou de control Qc2002™



A1Afișaj Qc2002™

F10..... Siguranță

Siguranța se activează atunci când curentul de la baterie la circuitul de comandă al motorului depășește setarea. Siguranța poate fi resetată prin apăsarea butonului.

H0Panou de lumină

S2Buton de oprire de urgență

Apăsați butonul pentru a opri generatorul în caz de urgență. Când butonul este apăsat, acesta trebuie deblocat, înainte ca generatorul să poată fi repornit. Butonul de oprire de urgență poate fi asigurat în poziția blocat cu cheia, pentru a evita intervenția neautorizată

utilizare.

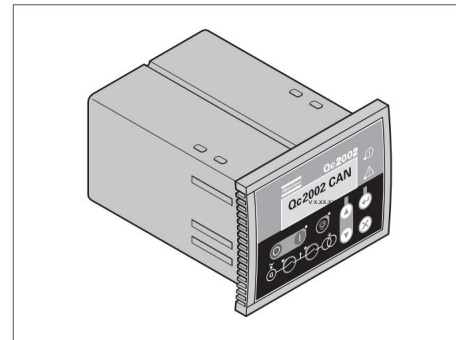
S20Comutator ON/OFF

Poziția 0: Modulul Qc2002™ nu este aplicat tensiune, generatorul nu va porni.

Poziția 1: Tensiunea este aplicată la modulul Qc2002™, este posibilă pornirea generatorului.

X25Borne

Modulul Qc2002™

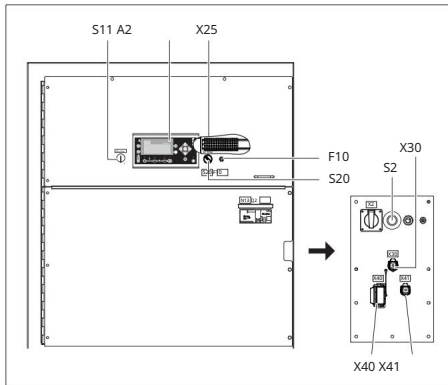


Modulul Qc2002™ este situat în interiorul panoului de control. Acest modul de control va îndeplini toate sarcinile necesare pentru a controla și proteja un generator, indiferent de utilizarea generatorului.

Aceasta înseamnă că modulul Qc2002™ poate fi utilizat pentru mai multe aplicații.

2.4.1.3 Controler Qc4002™ MkII

Descriere generală panou de control Qc4002™ MkII



A2Afișaj Qc4002™ MkII

F10..... Siguranță

Siguranța (10 A) se activează atunci când curentul de la baterie la circuitul de comandă al motorului depășește setarea acesteia. Siguranța poate fi resetată prin apăsarea butonului.

S2Buton de oprire de urgență

Apăsați butonul pentru a opri generatorul în caz de urgență. Când butonul este apăsat, acesta trebuie deblocat, înainte ca generatorul să poată fi repornit. Butonul de oprire de urgență poate fi asigurat în poziția blocat cu cheia, pentru a evita intervenția neautorizată

utilizare.

S11Comutator selector de frecvența (50 Hz/ 60 Hz)

Permite alegerea frecvenței tensiunii de ieșire: 50 Hz sau 60 Hz.



Modificarea frecvenței de ieșire este permisă numai când unitatea sa oprit.

S20Comutator ON/OFF

Poziția 0: Nu se aplică nicio tensiune la Modulul Qc4002™ MkII, generatorul va nu începe.

Poziția I: Tensiunea este aplicată la modulul Qc4002™ MkII, este posibilă pornirea generatorului.

X25Bloc de conexiune

În interiorul cabinei. Permite clientului conexiuni.



Consultați schema de circuit pentru conexiunea corectă.

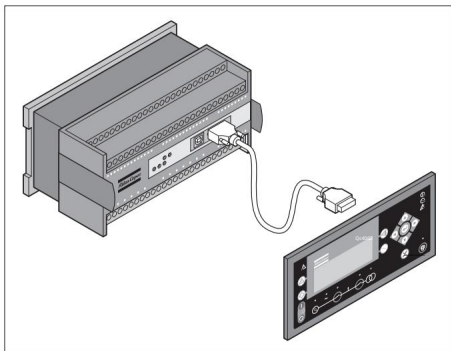
X30Conector X30

Conector pentru comunicare cu alte generatoare cu Qc4002™ MkII la paralelizare, atât în modul ALS cât și în modul PMS. Se poate conecta un adaptor. Vezi pagina 61.

X40Conector comenzi întreținere transformator

X41Conector de detectare întreținere transformator

Modul Qc4002™ MkII



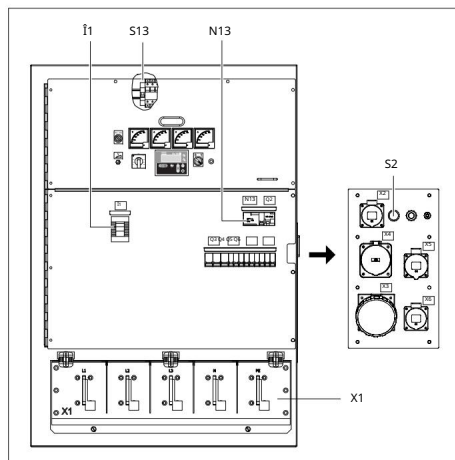
Modulul Qc4002™ MkII este situat în interiorul panoului de control și comunică cu o unitate de afișare, situată în fața panoului de control. Acest modul de control va îndeplini toate sarcinile necesare pentru a controla și proteja un generator, indiferent de utilizarea generatorului.

Aceasta înseamnă că modulul Qc4002™ MkII poate fi utilizat pentru mai multe aplicații.

2.4.2 Borne de ieșire

Cabina oferă o placă de borne pentru conectarea mai ușoară a cablurilor. Este situat sub control

și panoul indicator.



S2Buton de oprire de urgență

Apăsați butonul pentru a opri generatorul în caz de urgență. Când butonul este apăsat, acesta trebuie deblocat, rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic, înainte ca generatorul să poată fi repornit.

Butonul de oprire de urgență poate fi asigurat în poziția blocat cu cheia, pentru a evita utilizarea neautorizată.

N13Releu de scurgere la pământ

Detectează și indică un curent de defect la pământ

și activează întrerupătorul principal Q1.

Nivelul de detectare poate fi setat la 30 mA fix

cu declanșare instantanee, dar poate fi reglat și între 30 mA și 250

mA cu declanșare întârziată (0 - 1 sec). N13 trebuie resetat manual

după eliminarea problemei (butonul de resetare marcat cu R). Poate

fi anulat prin intermediul comutatorului de scurgere la pământ (S13,

etichetat I N), dar trebuie testat lunar prin apăsarea butonului de

testare T13.

S13.....Comutator de blocare a releului de pământ (N13)

Acest comutator este situat în interiorul cabinei și

este etichetat I N.

Poziția O: Fără deconectare a întrerupătorului principal Q1 în cazul

unei defecțiuni la pământ
apare.

Poziția 1: Deconectarea întrerupătorului principal Q1 când apare o
defecțiune la pământ.

Q1Întrerupător principal

Întrerupe alimentarea X1 atunci când apare un scurtcircuit pe partea
de sarcină sau când protecția la supracurent (720 A) este activată.

Când este activat, Q1 întrerupe cele trei faze către X1. Trebuie resetat
manual după eliminarea problemei.

X1Sursa principală de alimentare

Borne L1, L2, L3, N (= neutru) și PE (= împământare), în spatele unei uși mici transparente.



Poziția O de pe comutatorul S13 va fi utilizată numai împreună cu o unitate externă de protecție împotriva defecțiunii la pământ (de exemplu, integrată într-un tablou de distribuție) sau atunci când generatorul este utilizat în paralel.

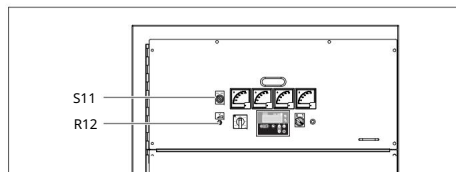
Protecția împotriva defecțiunii la pământ de pe priza monofazată nu este afectată de comutatorul S13.

Dacă S13 este în poziția O, împământarea corespunzătoare este de cea mai mare importanță pentru siguranța utilizatorului.

Eliminarea oricărei protecții la pământ poate duce la răni grave sau chiar deces pentru oricine atinge unitatea sau sarcina.

2.4.3 Frecvență duală

Frecvența duală permite unității să funcționeze la 50 Hz sau la 60 Hz cu o precizie de sarcină constantă. Selectarea frecvenței se face prin intermediul comutatorului S11.



R12Potențiomtru de reglare a tensiunii

Permite reglarea tensiunii de ieșire

S11Comutator selector de frecvența (50 Hz/ 60 Hz)

Permite alegerea frecvenței tensiunii de ieșire: 50 Hz sau 60 Hz.



Modificarea frecvenței de ieșire este permisă numai când unitatea sa oprit.

După modificarea frecvenței de ieșire, reglați tensiunea de ieșire cu ajutorul potențiometrului R12 la valoarea necesară.

2.4.4 Comutator baterie

Comutatorul bateriei este situat în interiorul caroseriei izolate fonic. Permite deschiderea sau închiderea conexiunii electrice dintre baterie și circuitele motorului.



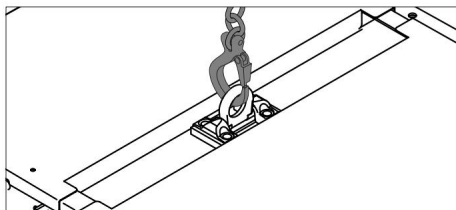
Nu puneți niciodată comutatorul bateriei pe OFF în timpul funcționării.

3 Instalare și conectare

3.1 Ridicare

Inelul de ridicare, pentru ridicarea generatorului prin intermediul unui palan, este integrat în caroserie și ușor accesibil din exterior. Degajările din acoperiș au tije de ghidare pe ambele părți.

La ridicarea generatorului, palanul trebuie amplasat în așa fel încât generatorul, care trebuie așezat la nivel, să fie ridicat vertical.

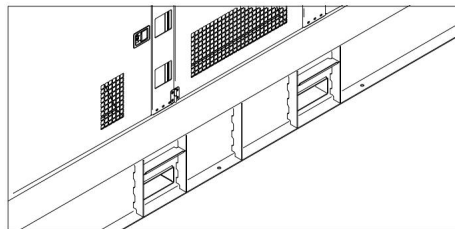


Nu folosiți niciodată tije de ghidare pentru a ridica generatorul.



Accelerația și întârzierea ridicării trebuie menținute în limite de siguranță (max. 2 g).
Ridicarea elicopterului nu este permisă.

Pentru a putea ridica generatorul cu ajutorul unui stivuitoar, în partea de jos a cadrului sunt prevăzute găuri dreptunghiulare.



3.2 Instalare

3.2.1 Instalare în interior

Dacă generatorul funcționează în interior, instalați o țevă de evacuare cu un diametru suficient pentru a conduce evacuarea motorului spre exterior. Verificați ventilația suficientă, astfel încât aerul de răcire să nu fie recirculat.



Pentru mai multe informații despre instalarea în interior, consultați dealerul local Atlas Copco.

3.2.2 Instalare în exterior

- Așezați generatorul pe o podea orizontală, plană și solidă. Generatorul poate funcționa într-o poziție înclinată care nu depășește 15° (în ambele sensuri: față/spate și stânga/dreapta).
- Generatorul trebuie păstrat cu ușile închise, pentru a evita pătrunderea apei și a prafului. Pătrunderea prafului reduce durata de viață a filtrelor și poate reduce performanța generatorului.
- Verificați dacă evacuarea motorului nu este îndreptată față de oameni.
- Localizați capătul din spate al generatorului în sensul vântului, departe de pereții și pereții contaminați. Evitați recircularea aerului evacuat din motor. Acest lucru determină supraîncălzirea și scăderea puterii motorului.

- Lăsați suficient spațiu pentru operare, inspecție și întreținere (cel puțin 1 metru pe fiecare parte).
- Verificați dacă sistemul de împământare interioară este introdus respectarea legislației locale.
- Utilizați lichid de răcire pentru sistemul de răcire a motorului. Consultați la manualul de instrucțiuni al motorului pentru corect amestec de lichid de răcire.
- Verificați strângerea șuruburilor și piulițelor.
- Montați tija de împământare cât mai aproape de generator și asigurați-vă că nu aveți un contact tensiune mai mare de 25 V.
- Verificați dacă capătul cablului tije de împământare este conectat la borna de împământare.



Generatorul este cablat pentru un sistem TN la IEC 364-3, adică la un punct sursa de alimentare direct legată la pământ - în acest caz neutrul. Cel expus părți conductoare ale electricității instalarea trebuie să fie directă conectat la pământul funcțional.

3.3 Conectarea generatorului

3.3.1 Precauții pentru sarcini neliniare și sensibile



Sarcinile neliniare atrag curenti cu continut ridicat in armonici, cauzand distorsiunea în forma de undă a tensiunea generată de alternator.

Cele mai comune sarcini neliniare, trifazate sunt sarcini controlate de tiristoare/redresoare, cum ar fi convertoare furnizarea de tensiune la motoarele cu turație variabilă, surse de alimentare neîntreruptibile și Telecom provizii. Iluminatul cu descărcare în gaz dispus în circuite monofazate generează armonici a 3-a ridicate și risc pentru curent neutru excesiv.

Încărcăturile cele mai sensibile la distorsiunile de tensiune includ lămpi cu incandescență, lămpi cu descărcare, calculatoare, echipamente cu raze X, amplificatoare audio și ascensoare.

Consultați Atlas Copco pentru măsuri împotriva efectelor adverse influența sarcinilor neliniare.

3.3.2 Calitatea, secțiunea minimă și lungimea maximă a cablurilor

Cablul conectat la placa de borne a generatorul trebuie selectat în conformitate cu prevederile locale legislație. Tipul de cablu, tensiunea nominală și capacitatea curentă de transport sunt determinate de conditii de instalare, stres și mediu temperatura. Pentru cablaje flexibile, acoperite cu cauciuc, conductori cu miez flexibil de tip H07 RN-F (Cenelec HD.22) sau mai bine trebuie folosit.

Următorul tabel indică valoarea maximă admisă Curenți trifazici (în A), la o temperatură ambiantă de 40°C, pentru tipurile de cablu (PVC multiplu și unic conductoare izolate și miez multiplu H07 RN-F conductoare) și secțiunile de fire așa cum sunt enumerate, în conformitate cu metoda de instalare VDE 0298 C3. Local reglementările rămân aplicabile dacă sunt mai stricte decât cele propuse mai jos.

Secțiune de sârmă (mm ²)	Max. curent (A)		
	Miez multiplu Un	miez H07 RN-F	
25	94	101	88
35	114	123	110
50	138	155	138
70	176	191	170
95	212	228	205
120	245	273	239
150	282	314	275
185	323	358	313
240	379	421	371
300	429	477	428

Cea mai mică secțiune acceptabilă a firului și lungimea maximă corespunzătoare a cablului sau a conductorului pentru cablul cu mai multe miezuri sau H07 RN-F, la curenți nominali, pentru o cădere de tensiune e mai mică de 5% și la un factor de putere de 0,80, sunt de 120 mm² și respectiv 370 mm². m.

În cazul în care motoarele electrice trebuie pornite, se recomandă supradimensionarea cablului.

Căderea de tensiune pe un cablu poate fi determinată după cum urmează:

$$e_{\text{km}} = \frac{\sqrt{3} I L R \cos \varphi + X \sin \varphi}{1000}$$

e = Cădere de tensiune (V)

I = curent nominal (A)

L = Lungimea conductorilor (m)

R = Rezistență (/km la VDE 0102)

X = Reactanță (/km la VDE 0102)

3.3.3 Conectarea sarcinii

3.3.3.1 Panoul de distribuție a șantierului

Dacă sunt prevăzute prize de priză, acestea trebuie montate pe un panou de distribuție de șantier furnizat de la placa de borne a generatorului și în conformitate cu reglementările locale pentru instalațiile de energie pe șantier.

3.3.3.2 Protecție



Din motive de siguranță, este necesar să se prevadă un întrerupător de izolare sau un întrerupător în fiecare circuit de sarcină.

Legislația locală poate impune utilizarea dispozitivelor de izolare care pot fi blocate.

- Verificați dacă frecvența, tensiunea și curentul sunt conforme cu valorile nominale ale generatorului.

- Asigurați un cablu de sarcină, fără lungime excesivă, și așezați-l în siguranță fără a forma bobine.

- Deschideți ușa panoului de comandă și indicator și ușa transparentă din fața plăcii de borne X1.

- Asigurați capetele firelor cu capetele de cablu potrivite pentru bornele cablurilor.

- Slăbiți clema cablului și împingeți capetele cablului de sarcină prin orificiu și prin clemă.

- Conectați firele la bornele corespunzătoare (L1, L2, L3, N și PE) ale lui X1 și strângeți bine șuruburile.

- Strângeți clema cablului.

- Închideți ușa transparentă în fața lui X1.

4 Instrucțiuni de utilizare



În interesul dvs., respectați întotdeauna cu strictețe siguranța relevantă a instrucțiunilor.

Nu utilizați generatorul peste limitele menționate

în Specificațiile tehnice.

Regulile locale privind montarea instalațiilor de energie electrică de joasă tensiune (sub 1000 V) trebuie respectate la conectarea panourilor de distribuție a șantierului, a dispozitivelor de comutare sau a sarcinilor la generator.

La fiecare pornire și în orice moment se conectează o nouă sarcină, trebuie să se verifice împământarea și protecțiile (declanșare GB și releu de scurgere la pământ) ale generatorului. Împământarea trebuie efectuată fie prin tija de împământare, fie, dacă este disponibilă, printr-o instalație de împământare existentă adecvată. Sistemul de protecție împotriva tensiunii de contact excesive nu este eficient decât dacă se realizează o împământare adecvată.

4.1 Înainte de a începe

- Cu generatorul în picioare, verificați nivelul uleiului de motor și completați dacă este necesar. Nivelul uleiului trebuie să fie aproape, dar să nu depășească marcajul ridicat de pe joja de nivel al uleiului de motor.

- Verificați nivelul lichidului de răcire din vasul de expansiune al sistemului de răcire a motorului. Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie aproape de marcajul FULL. Adăugați lichid de răcire dacă este necesar.

- Scurgeți orice apă și sedimente din prefiltrul de combustibil. Verificați nivelul de combustibil și completați dacă este necesar. Se recomandă umplerea rezervorului după funcționarea zilei pentru a preveni condensarea vaporilor de apă dintr-un rezervor aproape gol.

- Scurgeți lichidul care se scurge din cadru.

- Verificați indicatorul de vid al filtrului de aer. Dacă partea roșie este completă, înlocuiți elementul de filtru.

- Apasați evacuatorul de praf al filtrului de aer pentru a-l scoate praf.

- Verificați generatorul pentru scurgeri, etanșeitatea bornelor cablurilor etc. Corectați dacă este necesar.

- Verificați dacă întrerupătorul Q1 este oprit.

- Verificați dacă siguranța F10 nu sa declanșat și dacă oprirea de urgență este în poziția OUT.

- Verificați dacă sarcina este oprită.

- Verificați dacă protecția împotriva defectului la pământ (N13) nu are declanșat (resetat dacă este necesar).

4.2 Operarea și setarea Qc1002™

4.2.1 Pornire

Pentru a porni unitatea local, procedați după cum urmează:

- Porniți comutatorul bateriei.

- Opriți întrerupătorul Q1. Acest lucru nu este necesar atunci când un contactor de instalație este instalat între Q1 și sarcină.

- Puneți comutatorul demarorului S20 în poziția I (ON). Tensiunea este aplicată la modulul Qc1002™.

- Unitatea poate fi pornită manual apăsând butonul START de pe modulul Qc1002™.

- Unitatea va porni.

În condiții de frig este posibil ca unitatea să nu pornească de la prima încercare. Controlerul va face 3 încercări de pornire.

- Porniți întrerupătorul Q1 în cazul în care nu există contactor este instalat.

Pentru a porni unitatea dintr-o locație la distanță, procedați după cum urmează:

- Puneți comutatorul demarorului S20 în poziția I (ON). Tensiunea este aplicată la modulul Qc1002™.
- Unitatea poate fi pornită dintr-o locație la distanță prin apăsarea butonului de mod la distanță de pe modulul Qc1002™.
- Porniți întrerupătorul Q1.
- Puneți comutatorul de pornire/oprire de la distanță în poziția de pornire.
- Unitatea va porni.
În condiții de frig este posibil ca unitatea să nu pornească de la prima încercare. Controlerul va face 3 încercări de pornire.

4.2.2 În timpul funcționării

Efectuați în mod regulat următoarele verificări:

- Verificați contoarele analogice (P1-P4) și afișajul controlerului pentru citiri normale.



Evitați să lăsați motorul să rămână fără combustibil. Dacă s-a întâmplat, amorsarea va grăbi pornirea.

- Verificați dacă există scurgeri de ulei, combustibil sau lichid de răcire.



Evitați perioadele lungi de încărcare redusă (< 30%). În acest caz, poate apărea o scădere a puterii și un consum mai mare de ulei al motorului. Consultați „Prevenirea sarcinilor reduce”.

- Verificați, cu ajutorul manometrelor generatorului, ca tensiunea dintre faze este identică și să nu fie depășit curentul nominal.
- Când sarcinile monofazate sunt conectate la bornele de ieșire a generatorului, mențineți toate sarcinile bine echilibrate.
- Dacă întreruptoarele de circuit s-au declanșat în timpul funcționării, opriți sarcina și opriți generatorul. Verificați și, dacă este necesar, reduceți sarcina.



Ușile generatorului pot rămâne deschise doar pentru perioade scurte în timpul funcționării, pentru a efectua verificări de exemplu.

4.2.3 Oprire

Pentru a opri unitatea local, procedați după cum urmează:

- Opriți sarcina.
- Opriți întrerupătorul Q1.
- Opriți motorul utilizând butonul STOP de pe modulul Qc1002™.
- Puneți comutatorul de pornire S20 în poziția O (OPRIT) pentru a opri tensiunea aplicată către modulul Qc1002™.
- Închide toate ușile pentru a evita accesul neautorizat.

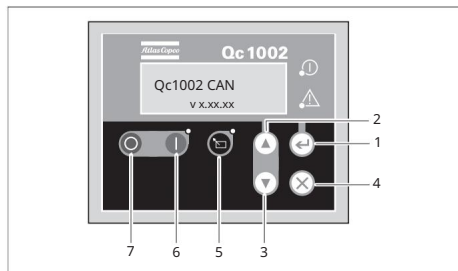
Pentru a opri unitatea când comutatorul de pornire este în poziția , procedați după cum urmează:





- Opriți sarcina.
- Opriți motorul punând comutatorul de pornire/oprire de la distanță în poziția oprire sau folosind butonul STOP de pe modulul Qc1002™. Când unitatea este oprită cu butonul STOP în modul de la distanță, va trece automat în modul manual.
- Puneți comutatorul de pornire S20 în poziția O (OPRIT) pentru a opri tensiunea aplicată către modulul Qc1002™.
- Închide toate ușile pentru a evita accesul neautorizat.

4.2.4 Setarea Qc1002™

4.2.4.1 Buton și funcții LED

Următoarele butoane sunt utilizate pe Qc1002™:



- 1  ENTER: Este folosit pentru a selecta și confirmați setările modificate în lista de parametri.
- 2  SUS: Este folosit pentru a defila prin informațiile afișate și pentru a ajusta valoarea parametrului în sus.
- 3  DOWN: Este folosit pentru a derula prin informațiile afișate și pentru a regla în jos valoarea parametrului.
- 4  BACK: Este folosit pentru a părăsi fereastra pop-up Alarm, pentru a părăsi lista de parametri și pentru a părăsi meniul fără modificare.

5



REMOTE MODE: Este folosit pentru a activa modul de la distanță. LED-ul indică dacă generatorul este pus în modul de la distanță.

6



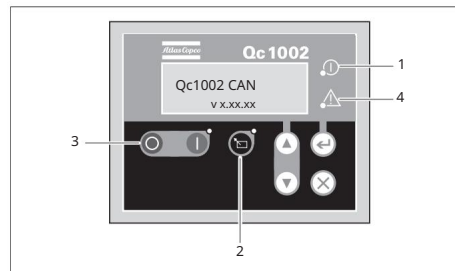
START: Este folosit pentru a porni unitatea în modul manual.

7



STOP: Este folosit pentru a opri unitatea în modul manual sau la distanță (întotdeauna cu oprire!). Când unitatea este oprită cu butonul STOP în modul de la distanță, va trece automat în modul manual.

Pe Qc1002™ sunt utilizate următoarele LED-uri:



1 Putere

LED-ul verde indică faptul că unitatea este pornită.

2 Telecomandă

LED-ul verde indică faptul că telecomanda Modul este selectat.

3 Start/

Stop

LED-ul verde indică faptul că motorul merge.

4 Alarmă

LED-ul roșu intermitent indică faptul că este prezentă o alarmă. Un LED roșu continuu indică faptul că alarma a fost confirmată de utilizator. Alarma exactă este afișată pe afișaj.

4.2.4.2 Prezentare generală a meniului Qc1002™

La Qc1002™, ecranul LCD va afișa următoarele informații:

- în stare normală (defilați prin informații folosind SUS și JOS):

- Stare (de exemplu: preîncălzire, pornire, rulare, răcire, timp de oprire extins, ...)
- Tipul și versiunea controlerului
- Lista parametrilor
- Lista de alarme
- Lista LOG
- Timer service 1 și Service Timer 2
- Tensiunea bateriei •
- Temperatura lichidului de răcire • Presiunea uleiului • RPM (viteză)
- Nivelul combustibilului
- Tensiune - frecvența - ore de funcționare

- în stare de alarmă (defilați prin informații folosind SUS și JOS): • o listă cu toate alarmele active

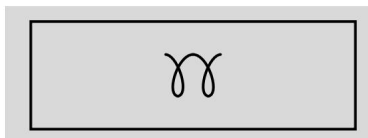
Este posibil să defilați prin vizualizări, folosind butoanele SUS și JOS . Defilarea este continuă.

Dacă apare o stare Specială, este afișat afișajul de stare.

Dacă apare o alarmă, este afișat afișajul de alarmă.

4.2.4.3 Descrierea meniului Qc1002™

Afișarea stării (fereastra pop-up)



În cazul în care sunt introduse stări speciale, o fereastră pop-up va fi introdusă automat atâta timp cât starea este activă.

Ecranul de fundal nu este actualizat când fereastra pop-up de stare este activă.

Aceste statusuri speciale sunt:

PREINCALZITI



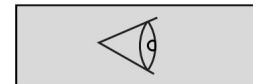
ÎNCEPE/
EXTINS
STOP TIMER



RĂCIRE



DIAGNOSTIC



Dacă a trecut o stare specială, vizualizarea activă va fi reintrodusă automat.

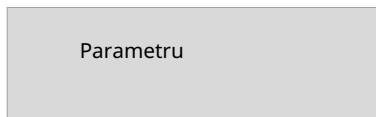
Dacă apare o alarmă, este afișat afișajul de alarmă.

Afișează tipul și versiunea controlerului



Această vizualizare arată tipul controlerului și numărul versiunii ASW.

Afișarea parametrilor



Această vizualizare arată o serie de setări ale parametrilor și oferă acces la acestea.

O prezentare generală este oferită în „Lista parametrilor” la pagina 32.

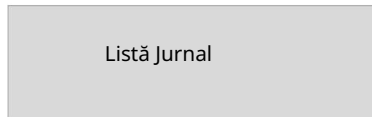
Afișarea listei de alarme



Această vizualizare arată numărul de alarme active și oferă acces la acestea.

O prezentare generală este oferită în „Rezolvarea alarmelor” la pagina 85.

Afișarea listei LOG



Această vizualizare arată memoria alarmei și oferă acces la aceasta.

O prezentare generală este oferită în „Lista LOG” la pagina 35.

Afișaj Timer service 1 și Service timer 2

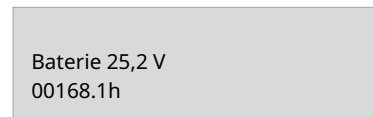
Serviciul 1	59h
Serviciul 2	59h

Această vizualizare arată ambele temporizatoare de service. Indicația temporizatorului de service este afișată când timpul de service a expirat. Poate fi eliminat prin resetarea cronometrelor sau prin confirmarea indicației cronometrului de service.

Indicațiile temporizatorului de service contează și dau o alarmă când valoarea este atinsă.

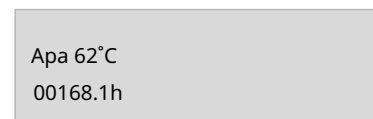
Resetarea temporizatoarelor de service se poate face prin afișajul parametrilor.

Afișaj tensiunea bateriei



Această vizualizare arată tensiunea bateriei și orele de funcționare.

Afișajul temperaturii lichidului de răcire



Această vizualizare arată temperatura lichidului de răcire și orele de funcționare.

Consultați și „Lista parametrilor” la pagina 32 pentru selectarea între °C și °F.

Afișaj presiunii uleiului

Ulei	3,2 bari
00168.1h	

Această vizualizare arată presiunea uleiului și orele de funcționare.

Consultați, de asemenea, „Lista parametrilor” la pagina 32 pentru selecția între bar și psi.

Afișaj nivel de combustibil

Combustibil	75%
00168.1h	

Această vizualizare arată nivelul de combustibil și orele de funcționare.

Afișare tensiune - frecvența - ore de funcționare

400V 50Hz
00168.1h

Această vizualizare arată tensiunea, frecvența și orele de funcționare.

Afișarea turației motorului

RPM	1500
00168.1h	

Această vizualizare arată turația motorului și orele de funcționare.

4.2.4.4 Lista parametrilor

Meniurile parametrilor sunt pre-programate!

O parolă va fi cerută atunci când este pe cale să se efectueze o încercare de modificare a unei setări (parola utilizator = 2003).

Meniul este afișat pe lista de parametri LCD:

- Reglarea orelor de funcționare

Acest meniu este folosit pentru a regla numărul de ore de funcționare. Orele de funcționare pot fi doar mărite, nu reduse.

- Tip de unitate



Unitate de tip 2 pentru QAS 500 Volvo!

- Resetarea cronometrului de service 2

- Resetarea cronometrului de service 1

Aceste meniuri sunt folosite pentru a reseta cronometrele de service.

Când apare o alarmă de temporizator de service și este confirmată, temporizatorul de service va fi resetat automat.

- Meniu de diagnosticare

Acest meniu este folosit pentru a porni electronica motorului fără a porni motorul. Când această setare este activată, energie electrică va fi furnizată electronicii motorului după o întârziere de jumătate de minut. Unitatea nu poate fi pornită atâta timp cât acest parametru este pornit.

- Meniul unității

Acest meniu este folosit pentru a selecta dacă temperatura și presiunea trebuie să apară în °C/bar sau °F/psi.

- Alegerea limbii

Pictogramele este limba implicită setată din fabrică, dar pot fi selectate alte 6 limbi: engleză, franceză, germană, italiană, spaniolă și chirilică (rusă).

Toate informațiile din afișajul Lista parametrilor sunt întotdeauna în limba engleză.

- Subfrecvență generator: failclass, activare, întârziere, punct de referință

- Suprafrecvență generator: failclass, activare, întârziere,

punct de referință

- Subtensiune generator: failclass, activare, întârziere,

punct de referință

- Supratensiune generator: failclass, activare, întârziere,

punct de referință

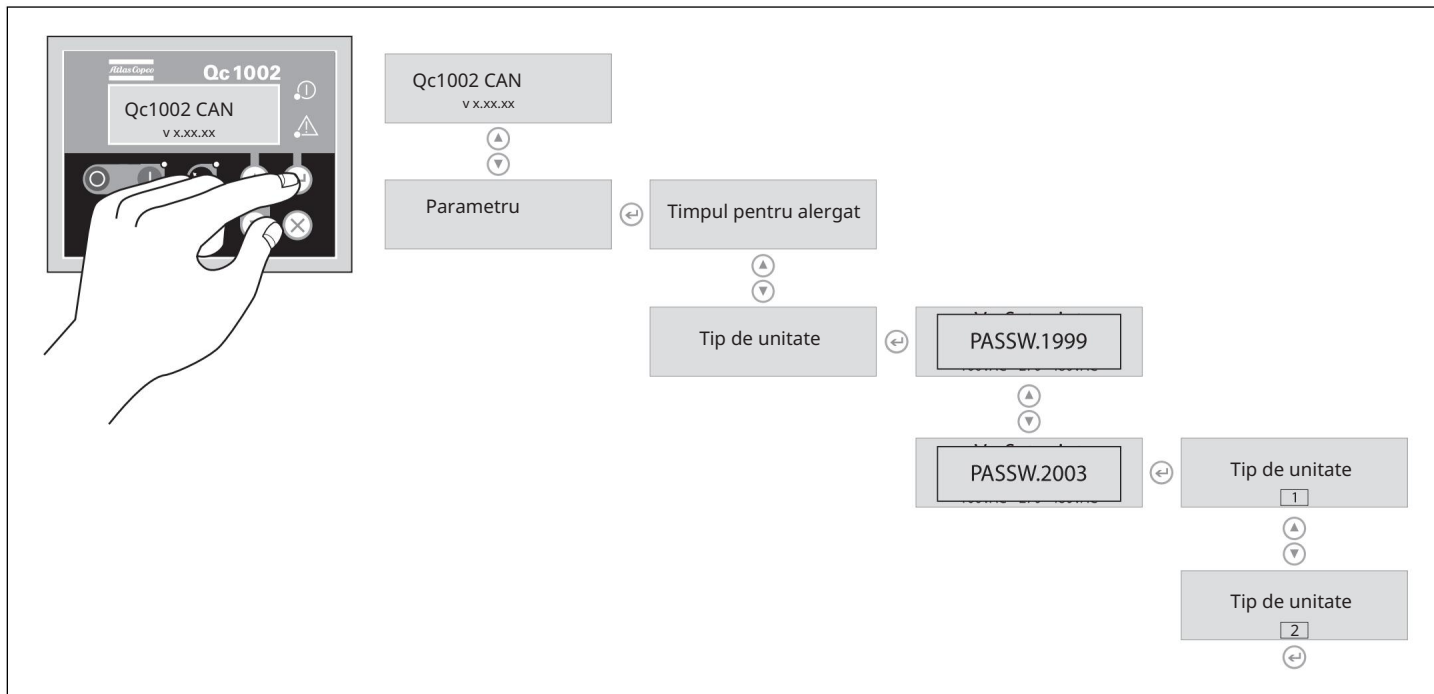
- Comunicarea motorului CAN

Acest meniu este folosit pentru a selecta tipul de electronică a motorului cu care controlerul Qc1002™ ar trebui să comunice prin Canbus.

Este posibil să defilați între meniurile de configurare folosind butoanele SUS și JOS.

Apăsarea butonului ENTER activează meniul de configurare care este afișat pe afișaj.

Acesta este fluxul de meniu descris pentru schimbarea tipului de unitate:



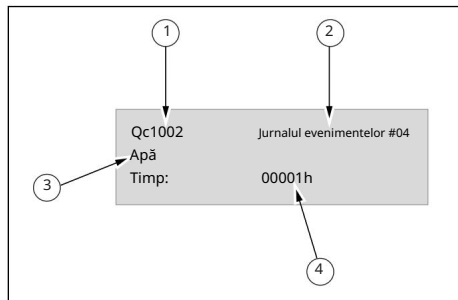
4.2.4.5 Lista LOG

Unitatea va păstra un jurnal de evenimente cu ultimele 30 de evenimente.

Evenimentele sunt:

- opriri
- resetare 1/2 a temporizatorului de service
- modificări ale tipului de unitate

Împreună cu fiecare eveniment, vor fi stocate orele de desfășurare la momentul evenimentului.



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Tip controler |
| 2 | Numărul evenimentului |
| 3 | Eveniment |
| 4 | Orele de funcționare |

4.2.4.6 Pornire de la distanță

Cabluri de instalare:

- X25.1 & X25.2 vor fi conectate pentru pornirea de la distanță intrerupator.
- X25.3 și X25.4 care urmează să fie cablate pentru telecomandă contactor (deschis/închis).

4.3 Operarea și setarea Qc2002™

4.3.1 Pornire

Pentru a porni unitatea local, procedați după cum urmează:

- Porniți comutatorul bateriei.
- Opritiți întrerupătorul Q1. Acest lucru nu este necesar atunci când un contactor de instalație este instalat între Q1 și sarcină.
- Puneți comutatorul demarorului S20 în poziția I (ON).
Tensiunea este aplicată la modulul Qc2002™.
- Unitatea poate fi pornită manual apăsând butonul START de pe modulul Qc2002™.
- Unitatea va porni.
În condiții de frig este posibil ca unitatea să nu pornească de la prima încercare. Controlerul va face 3 încercări de pornire.
- Porniți întrerupătorul Q1 în cazul în care nu este instalat niciun contactor.

Pentru a porni unitatea dintr-o locație la distanță, procedați după cum urmează:

- Puneți comutatorul demarorului S20 în poziția I (ON).
Tensiunea este aplicată la modulul Qc2002™.
 - Porniți întrerupătorul Q1.
 - Pentru pornire de la distanță:
 - Puneți unitatea în modul Insulă. Împingeți Buton AUTOMAT. Utilizați un comutator extern pentru a porni mașina.
 - sau
 - Puneți unitatea în modul AMF. Împingeți Buton AUTOMAT. Aparatul va porni automat când se defectează rețeaua.
- Consultați și „Modul grup electrogen” la pagina 43 pentru informații mai detaliate despre modul Insulă și AMF.

- Unitatea va porni.

În condiții de frig este posibil ca unitatea să nu pornească de la prima încercare. Controlerul va face 3 încercări de pornire.

4.3.2 În timpul funcționării

Efectuați în mod regulat următoarele verificări:

- Verificați contoarele analogice (P1-P4) și afișajul controlerului pentru citiri normale.



Evitați să lăsați motorul să rămână fără combustibil. Dacă s-a întâmplat, amorsarea va grăbi pornirea.

- Verificați dacă există scurgeri de ulei, combustibil sau lichid de răcire.



Evitați perioadele lungi de încărcare redusă (< 30%). În acest caz, poate apărea o scădere a puterii și un consum mai mare de ulei al motorului. Consultați „Prevenirea sarcinilor reduse”.

- Verificați, cu ajutorul manometrelor generatorului, ca tensiunea dintre faze este identică și sa nu fie depășit curentul nominal.

- Când sarcinile monofazate sunt conectate la bornele de ieșire a generatorului, mențineți toate sarcinile bine echilibrate.

- Dacă întreruptoarele de circuit s-au declanșat în timpul funcționării, opritiți sarcina și opritiți generatorul. Verificați și, dacă este necesar, reduceți sarcina.



Ușile generatorului pot rămâne deschise doar pentru perioade scurte în timpul funcționării, pentru a efectua verificări de exemplu.

4.3.3 Oprire

Pentru a opri unitatea , procedați după cum urmează:

- Opriți sarcina.
- Opriți întrerupătorul Q1.
- Opriți motorul utilizând butonul STOP de pe Modulul Qc2002™.
- Puneți comutatorul demaror S20 în poziția O (OPRIT) la opriți tensiunea se aplică spre Modulul Qc2002™.
- Încuie toate ușile pentru a evita accesul neautorizat.

Pentru a opri unitatea când modulul Qc2002™ este introdus Modul de funcționare AUTOMAT, procedați după cum urmează:

- Opriți sarcina.
- Pentru pornire de la distanță:
 - Când operați în modul Insulă, utilizați comutator extern pentru oprirea mașinii.
 - Când funcționează în modul AMF, aparatul se va opri automat când rețeaua se întoarce.



Când unitatea este oprită cu Butonul STOP în automat

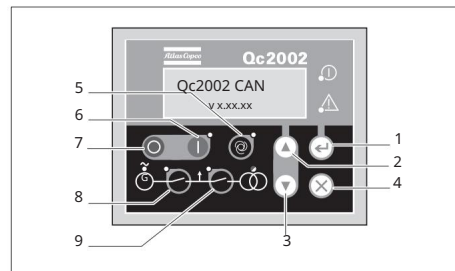
funcționare, se va trece automat la Mod manual.





- Perioada de răcire implicită 15 sec.
- Puneți comutatorul demaror S20 în poziția O (OPRIT) la opriți tensiunea se aplică spre Modulul Qc2002™.
- Încuie toate ușile pentru a evita accesul neautorizat.






4.3.4 Setarea Qc2002™

4.3.4.1 Buton și funcții LED

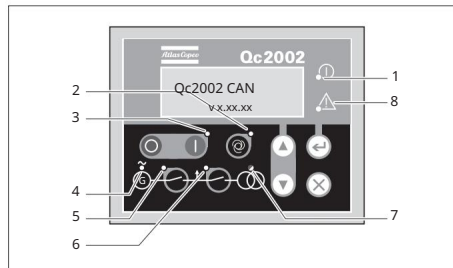
Următoarele butoane sunt utilizate pe Qc2002™:



- 1  ENTER: Este folosit pentru a selecta și confirma setările modificate din lista de parametri.
- 2  SUS: Este folosit pentru a defila prin informațiile afișate și pentru a ajusta valoarea parametrului în sus.
- 3  DOWN: Este folosit pentru a derula prin informațiile afișate și pentru a regla în jos valoarea parametrului.
- 4  BACK: Este folosit pentru a părăsi fereastra pop-up Alarmă, pentru a părăsi Lista parametrilor și pentru a părăsi meniul fara schimbare.

- 5  **AUTOMAT:** Este folosit pentru a pune unitatea în mod manual sau automat Operațiune.
- 6  **START:** Este folosit pentru a porni unitatea în funcționare manuală.
- 7  **STOP:** Este utilizat pentru a opri unitatea în funcționare manuală sau automată (fără răcire). Când unitatea este oprită cu butonul STOP în funcționare automată, va trece automat la funcționarea manuală.
- 8  **GENERATOR CONTACTOR:** Este utilizat pentru a deschide sau închide contactorul generatorului, dacă Qc2002™ este în funcționare manuală
- 9  **CONTACTOR DE REȚEA:** Este utilizat pentru deschiderea sau închiderea contactorului de rețea, dacă Qc2002™ este în funcționare manuală.

Pe Qc2002™ sunt utilizate următoarele LED-uri:



- 1 Putere
LED-ul verde indică faptul că unitatea este pornită.
- 2 Automat
LED-ul verde indică faptul că Qc2002™ este în funcționare automată.
- 3 Pornire/Oprire
LED-ul verde indică faptul că Qc2002™ primește feedback de funcționare (prin intrarea W/L, prin valoarea RPM la Canbus sau prin frecvența AC).
- 4 U/F OK
LED-ul verde indică faptul că tensiunea/frecvența este prezentă și OK.
- 5 Generator contactor
LED-ul verde indică faptul că tensiunea și frecvența alternatorului sunt în anumite limite limite pentru un anumit timp. Va fi posibilă închiderea Contactorului Generatorului (atât în modul Insulă, cât și în modul AMF), dacă contactorul de rețea este deschis.

- 6 Rețea contactor
LED-ul verde indică faptul că este posibilă închiderea rețelei Contactor (numai în modul AMF), dacă contactorul Generator este deschis.
- 7 Tensiune de rețea
LED-ul este verde, dacă rețeaua este prezentă și OK.
LED-ul este roșu când este detectată o întrerupere a rețelei.
LED-ul luminează intermitent în verde când rețeaua revine în timpul „întârziere rețea OK”.
- 8 Alarmă
LED-ul roșu intermitent indică faptul că este prezentă o alarmă. Un LED roșu continuu indică că alarma a fost confirmată de utilizator. Alarma exactă este afișată pe afișaj.

4.3.4.2 Prezentare generală a meniului Qc2002™

La Qc2002™, ecranul LCD va afișa următoarele informații:

- În stare normală (defilați prin informații folosind SUS și JOS):

- Stare (de exemplu: preîncălzire, manivela, răcire, timp de oprire prelungit, ...) (pop-up: acest afișaj este afișat numai când apare o stare Specială)
- Tensiunile de linie ale generatorului
- Tipul și versiunea controlerului
- Lista parametrilor

- Lista de alarme
- Lista LOG
- Timer service 1 și Service Timer 2
- Tensiunea bateriei
- RPM (viteză)
- Temperatura lichidului de răcire
- Presiunea uleiului
- Nivelul combustibilului
- Contor kWh
- Factorul de putere, frecvența generatorului și frecvența rețelei
- Tensiunea de linie, frecvența și puterea activă a generatorului

- Puterea activă, reactivă și aparentă a generatorului

- Curenții generatorului

- Tensiunile de fază ale rețelei

- Tensiunile de linie ale rețelei

- Tensiunile de fază ale generatorului

- În stare de alarmă (defilați prin informații folosind SUS și JOS):

- o listă cu toate alarmele active

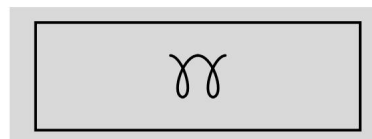
Este posibil să defilați prin vizualizări, folosind butoanele SUS și JOS. Defilarea este continuă.

Dacă apare o stare Specială, este afișat afișajul de stare.

Dacă apare o alarmă, este afișat afișajul de alarmă.

4.3.4.3 Descrierea meniului Qc2002™

Afișare stare (fereastra pop-up)

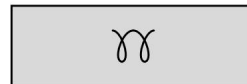


În cazul în care sunt introduse stări speciale, o fereastră pop-up va fi introdusă automat atâta timp cât starea este activă.

Ecranul de fundal nu este actualizat când fereastra pop-up de stare este activă.

Aceste statusuri speciale sunt:

PREINCALZITI



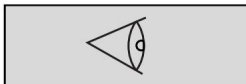
ÎNCEPE/
EXTINS
STOP TIMER



RĂCIRE



DIAGNOSTIC



Dacă a trecut o stare specială, vizualizarea activă va fi reintrodusă automat.

Dacă apare o alarmă, este afișat afișajul de alarmă.

Afișaj generator de tensiuni de linie

G L1-L2	400V
G L2-L3	400V
G L3-L1	400V

Această vedere arată tensiunile de linie ale generatorului.

Afișează tipul și versiunea controlerului

Qc2002 CAN
V X.XX.XX

Această vizualizare arată tipul controlerului și numărul versiunii ASW.

Afișarea parametrilor

Parametru

Această vizualizare arată o serie de setări ale parametrilor și oferă acces la acestea.

O prezentare generală este oferită în „Lista parametrilor” la pagina 42.

Afișarea listei de alarme

Lista de alarme
0 Alarmer(e)

Această vizualizare arată numărul de alarme active și oferă acces la acestea.

O prezentare generală este oferită în „Prezentare generală a alarmelor” la pagina 83.

Afișarea listei LOG

Listă Jurnal

Această vizualizare arată memoria alarmei și oferă acces la aceasta.

O prezentare generală este oferită în „Lista LOG” la pagina 47.

Afișaj Timer service 1 și Service timer 2

Serviciul 1	59h
Serviciul 2	59h

Această vizualizare arată ambele temporizatoare de service. Indicația temporizatorului de service este afișată când timpul de service a expirat. Poate fi eliminat prin resetarea cronometrelor sau prin confirmarea indicației cronometrului de service.

Indicațiile temporizatorului de service contează și dau o alarmă când valoarea este atinsă.

Resetarea temporizatoarelor de service se poate face prin afișajul parametrilor.

Afișarea tensiunii bateriei

Baterie 25,2 V
00168.1h

Această vizualizare arată tensiunea bateriei și orele de funcționare.

Afișaj RPM

RPM	0
00168.1h	

Această vizualizare arată turația motorului și orele de funcționare.

Afișajul temperaturii lichidului de răcire

Apa 62°C
00168.1h

Această vizualizare arată temperatura lichidului de răcire și orele de funcționare.

Consultați și „Lista parametrilor” la pagina 42 pentru selectarea între °C și °F.

Afișaj presiunii uleiului

Ulei	3,2 bari
00168.1h	

Această vizualizare arată presiunea uleiului și orele de funcționare.

Consultați și „Lista parametrilor” la pagina 42 pentru selecția între bar și psi.

Afișaj nivel de combustibil

Combustibil	75%
00168.1h	

Această vizualizare arată nivelul de combustibil și orele de funcționare.

display contor kWh

și	4860 kWh
----	----------

Această vizualizare arată contorul de kWh.

Factor de putere - generator de frecvență - afișaj de rețea de frecvență

PF	0.00
G f L1	50Hz
M f L1	50Hz

Această vizualizare arată PF, frecvența generatorului și frecvența rețelei (M f L1: numai în modul AMF).

O singură linie de afișare tensiune - frecvență - putere activă

G L1-L2	400V
G f L1	50Hz
P	80kW

Această vedere arată tensiunea unei linii, frecvența și puterea activă a generatorului.

Afișaj activ - reactiv - putere aparentă

P	80kW
Q	0kVAr
S	80kVA

Această vedere arată puterea activă, reactivă și aparentă a generatorului.

Afișarea curentului generatorului

G I1	100A
G I2	100A
G I3	100A

Această vedere arată curentul generatorului.

Afișaj tensiuni de fază de rețea

M L1-N	230V
M L2-N	230V
M L3-N	230V

Această vizualizare arată tensiunile de fază ale rețelei (este afișată doar în modul AMF).

Afișaj tensiuni de linie de rețea

M L1-L2	400V
M L2-L3	400V
M L3-L1	400V

Această vizualizare arată tensiunile de linie ale rețelei (este afișată doar în modul AMF).

Afișaj generator de tensiuni de fază

G L1-N	230V
G L2-N	230V
G L3-N	230V

Această vedere arată tensiunile de fază ale generatorului.

4.3.4.4 Lista parametrilor

Meniurile parametrilor sunt pre-programate!

O parolă va fi cerută atunci când este pe cale să se efectueze o încercare de modificare a unei setări (parola utilizator = 2003).

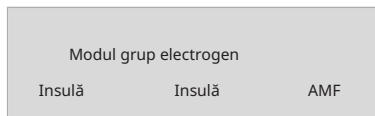
Prin introducerea în lista de parametri, butonul AUTOMAT este eliminat din operațiunile sale normale și nu va îndeplini nicio funcționalitate.

Este posibil să defilați între meniurile de configurare folosind butoanele SUS și JOS.

Apăsarea butonului ENTER activează meniul de configurare care este afișat pe afișaj.

Meniul este afișat pe lista de parametri LCD:

Modul grup electrogen



Acest meniul este folosit pentru a schimba modul aparatului. În modulul Qc2002™ pot fi 2 moduri de aplicare selectat:

Funcționare pe insulă

- Acest tip de operare este selectat pentru aplicații de pornire locală/la distanță, fără rețea (= autonomă). • Combinat cu

modul de operare manuală = pornire locală. • Secvențele pornire/oprire/închidere

Contactor Generator/Deschidere Contactor Generator pot fi activate manual. • Combinat cu modul de operare automată =

Operare de pornire de la distanță.

- Semnalul de pornire de la distanță poate fi dat cu un comutator extern. După ce generatorul a fost pornit, contactorul generatorului se va închide automat.

- Cabluri de instalare pentru pornirea de la distanță: conectați comutatorul RS între X25.9 și X25.10.

Funcționare automată de întrerupere a rețelei (AMF).



Această aplicație este posibilă numai în combinație cu modul AUTO.

Dacă este selectat modul de operare manuală, operarea AMF NU va funcționa!

- Când rețeaua depășește limitele definite de tensiune/frecvență pentru un timp de întârziere definit, generatorul va prelua automat sarcina.
- Când rețeaua este restabilită în limitele definite limite pentru un timp definit, generatorul se va descărca înainte de a se deconecta și a reveni la rețea.

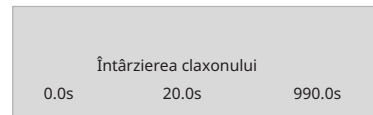
- Generatorul va intra apoi în răcire și se va opri. Va rămâne în așteptare pentru următorul eveniment.

- Cabluri de instalare pentru pornirea de la distanță: consultați schema de circuit 9822 0993 26/04 pentru conexiunile corecte.



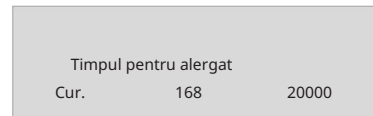
Pentru a opera unitatea în modul AMF, asigurați-vă că cutia COC (Contactori de schimbare) este instalată corect, vezi pagina 96. Consultați schema de circuit 9822 0774 31 pentru conexiunile corecte.

Întârzierea claxonului



Acest meniul este folosit pentru a seta întârzierea, cât timp releul de alarmă generală rămâne activat (dacă este prezent). Dacă este setat la 0.0s, releul general de alarmă va rămâne alimentat continuu.

Orele de funcționare se ajustează



Acest meniul este folosit pentru a regla numărul de ore de funcționare. Orele de funcționare pot fi doar mărite, nu reduse.

Resetarea temporizatorului de service 2

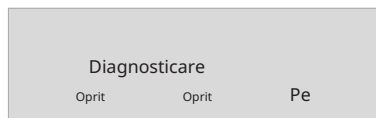


Resetarea temporizatorului de service 1



Aceste meniuri sunt folosite pentru a reseta cronometrele de service. Când apare o alarmă de temporizator de service și este confirmată, temporizatorul de service va fi resetat automat.

Meniul de diagnosticare



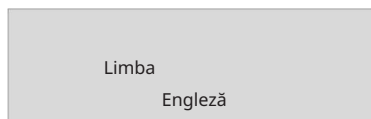
Acest meniu este folosit pentru a porni electronica motorului fără a porni motorul. Când această setare este activată, energie electrică va fi furnizată electronicii motorului după o întârziere de jumătate de minut. Unitatea nu poate fi pornită atâta timp cât acest parametru este comutat pe.

Meniul unității



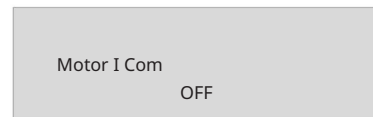
Acest meniu este folosit pentru a selecta unitățile în care vor fi afișate presiunile și temperaturile.

Alegerea limbii



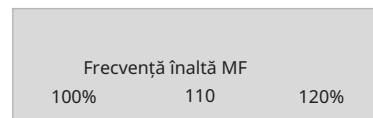
Pictogramele este limba implicită setată din fabrică, dar pot fi selectate alte 6 limbi: engleză, franceză, germană, italiană, spaniolă și chirilică (rusă). Toate informațiile din afișajul Lista parametrilor sunt întotdeauna în limba engleză.

Comunicarea motorului CAN



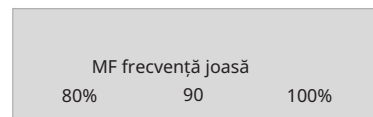
Acest meniu este folosit pentru a selecta tipul de electronică a motorului cu care controlerul Qc2002™ ar trebui să comunice prin Canbus.

MF de înaltă frecvență



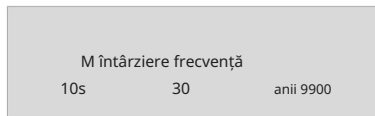
Acest meniu este utilizat pentru a seta limita maximă pentru frecvența rețelei, în % din frecvența nominală (în AMF-Auto).

MF frecvență joasă



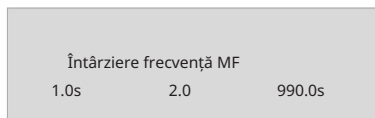
Acest meniu este folosit pentru a seta limita minimă pentru frecvența rețelei, în % din frecvența nominală (în AMF-Auto).

Întârziere de frecvență M



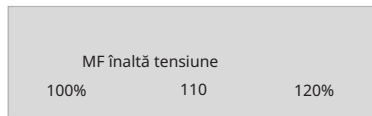
Acest meniu este folosit pentru a seta întârzierea, care definește cum mult timp frecvența rețelei trebuie să fie înapoi în limite înainte de a se trece de la generator la rețea din nou (în AMF-Auto). În această întârziere, LED-ul de rețea clipește în verde.

Întârzierea frecvenței MF



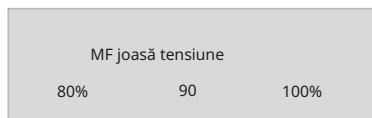
Acest meniu este folosit pentru a seta întârzierea, care definește cum mult timp frecvența rețelei poate fi peste limita maximă sau sub limita minimă înainte de a fi comutat de la rețea la generator (în AMF-Auto). În timpul acesta întârziere, LED-ul de rețea clipește în roșu.

MF înaltă tensiune



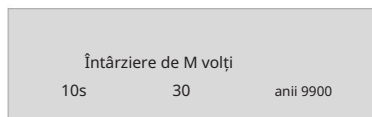
Acest meniu este folosit pentru a seta limita maximă pentru tensiunea de rețea, în % din tensiunea nominală (în AMF-Auto).

MF joasă tensiune



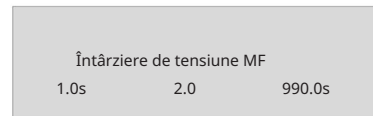
Acest meniu este folosit pentru a seta limita minimă pentru tensiunea de rețea, în % din tensiunea nominală (în AMF-Auto).

M întârziere de tensiune



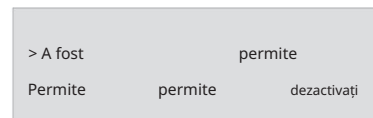
Acest meniu este folosit pentru a seta întârzierea, care definește cum mult timp tensiunea de rețea trebuie să fie din nou în limite înainte de a se trece de la generator la rețea din nou (în AMF-Auto). În această întârziere, Rețeaua LED-ul clipește în verde.

Întârzierea tensiunii MF

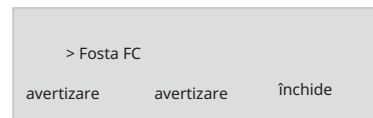


Acest meniu este folosit pentru a seta întârzierea, care definește cum mult timp tensiunea de rețea poate fi peste limita maximă sau sub limita minimă înainte de a fi comutat de la rețea la generator (în AMF-Auto). În timpul acesta întârziere, LED-ul de rețea clipește în roșu.

Activare supratensiune



Clasa de eroare la supratensiune



Întârziere la supratensiune

> Întârziere Volt
0 1 99

Setare de supratensiune

> Fostul SP
0 450 999

Activare subtensiune

< A fost permite
Permite permite dezactivați

Clasa de eroare de subtensiune

< Fostul FC
avertizare avertizare închide

Întârziere la subtensiune

< Întârziere Volt
0 1 99

Setare de subtensiune

< A fost SP
0 450 999

Activare suprafrevență

> Frecv permite
Permite permite dezactivați

Clasa de eșec de suprafrevență

> Frecventa FC
avertizare avertizare închide

Întârziere la suprafrevență

> Întârziere frecvență
0 1 99

Setare de suprafrevență

> Frecventa SP
0 38 70

Activare subfrecvență

< Frecv permite
Permite permite dezactivați

Clasa de eșec de subfrecvență

< Frecventa FC
avertizare avertizare închide

Întârziere la subfrecvență

< Frec Delay		
0	1	99

Valoarea de referință de subfrecvență

< Frecventa SP		
0	38	70

4.3.4.5 Lista LOG

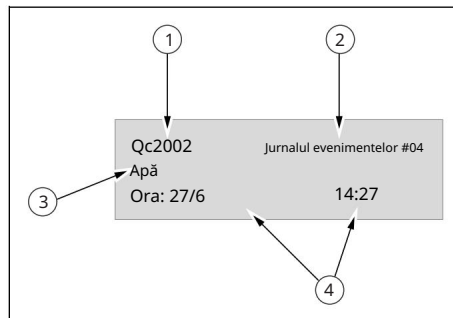
Unitatea va păstra un jurnal de evenimente cu ultimele 30 de evenimente.

Evenimentele sunt:

- opriri

- resetare 1/2 a temporizatorului de service

Împreună cu fiecare eveniment, timpul real al evenimentului vor fi stocate.



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Tip controler |
| 2 | Numărul evenimentului |
| 3 | Eveniment |
| 4 | Data și ora evenimentului |

4.4 Operarea și setarea Qc4002™ MkII 4.4.2 În timpul funcționării Efectuați în



Înainte de a seta controlerul, asigurați-vă că Qc4002™ MkII NU este în modul AUTO. Acest lucru va împiedica pornirea automată a unității fără notificare prealabilă.

De asemenea, în modul AUTO unii parametri nu sunt disponibili.

4.4.1 Pornire

- Rotiți comutatorul bateriei în poziție ON.
- Rotiți butonul S20 în poziția ON pentru a activa controlerul Qc4002™ MkII.
- Selectați tipul corect de aplicație și modul corect pe modulul Qc4002™ MkII (consultați „Prezentarea generală a aplicațiilor” la pagina 63 pentru selecțiile posibile).
- Realizați cablările corecte și programați cele aplicabile (consultați „Aplicații și parametri standard” la pagina 56 pentru detalii).
- Când sunteți în modul SEMI-AUTO:
 - Folosiți butonul START pentru a porni generatorul. Lăsați generatorul să pornească până când tensiunea și frecvența sunt OK (LED-ul U/F OK se aprinde). • Apăsăți butonul GB deschide/închidere pentru a închide întrerupătorul generatorului.
- Când sunteți în modul AUTO:
 - Generatorul va porni automat și va închide contactoarele în funcție de aplicația selectată.

mod regulat următoarele verificări: -

Verificați afișajul pentru citiri normale.



Evitați să lăsați motorul să rămână fără combustibil. Dacă se întâmplă acest lucru, amorsarea va accelera pornirea.

- Verificați dacă există scurgeri de ulei, combustibil sau apă de răcire.



Evitați perioadele lungi de încărcare redusă (< 30%). În acest caz, poate apărea o scădere a puterii de ieșire și un consum mai mare de ulei al motorului. Consultați „Prevenirea sarcinilor reduse”.

- Când sarcinile monofazate sunt conectate la bornele de ieșire a generatorului, mențineți toate sarcinile bine echilibrate.

- Dacă întreruptoarele de circuit s-au declanșat în timpul funcționării, opriți sarcina și opriți generatorul. Verificați și, dacă este necesar, reduceți sarcina.



Nu puneți niciodată comutatorul bateriei pe OFF în timpul funcționării.



Ușile generatorului pot rămâne deschise doar pentru perioade scurte în timpul funcționării, pentru a efectua verificări de exemplu.

4.4.3 Oprire

- Când sunteți în modul SEMI-AUTO:

- Apăsăți butonul GB deschide/închidere pentru a deschide întrerupătorul generatorului. • Apăsăți butonul STOP o dată pentru a opri generatorul. Unitatea va intra în stare de răcire și se va opri după perioada de răcire.
- Apăsăți butonul STOP de două ori pentru a opri imediat generatorul, fără a intra în răcire.



Nepermiterea răcirii adecvate a unității poate duce la deteriorarea gravă a motorului!

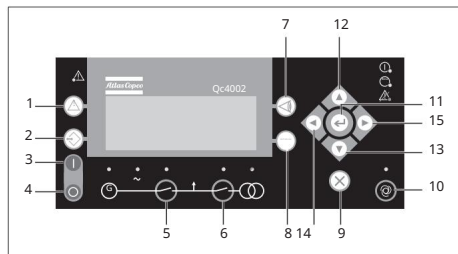
- Când sunteți în modul AUTO:




- Generatorul se oprește automat în funcție de aplicația selectată. • Dacă doriți să opriți manual generatorul, treceți mai întâi în modul SEMI-AUTO și urmați procedura de oprire în modul SEMI-AUTO.








4.4.4 Setarea Qc4002™ MkII






4.4.4.1 Buton și funcții LED

Următoarele butoane sunt utilizate pe Qc4002™ MkII

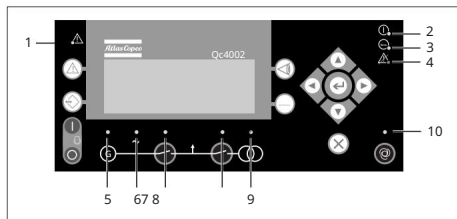


- 1  INFO: Mută afișajul cu 3 linii mai jos pentru a afișa lista de alarme.
- 2  JUMP: Introduce o selecție specifică a unui număr de meniu. Toate setările au un număr specific atașat. Butoanul JUMP permite utilizatorului selectați și afișați orice setare fără a fi nevoie să navigați prin meniuri.
- 3  START: Pornirea grupului electrogen dacă este selectat SEMI-AUTO sau MANUAL.

- 4  STOP: Oprirea generatorului dacă este selectat SEMI-AUTO sau MANUAL.
- 5  RO: Activarea manuală a secvenței de închidere și deschidere a întrerupătorului dacă este selectat SEMI-AUTO.
- 6  MB: Activarea manuală a închideți întrerupătorul și deschideți secvența întrerupătorului dacă este selectat SEMI-AUTO.
- 7  VIEW: Schimbă prima linie afișată în meniurile de configurare.
- 8  LOG: Afișează fereastra LOG SETUP unde puteți alege între jurnalele de evenimente, alarmă și baterie. Jurnalele nu sunt șterse când sursa auxiliară este oprită.
- 9  BACK: Salt cu un pas înapoi în meniu (la afișajul anterior sau la fereastra de introducere).
- 10  MOD: Schimbă linia de meniu (linia 4) de pe afișaj la selecția modului.

- 11  SEL: Este folosit pentru a selecta intrare subliniată în a patra linie a afișajului.
- 12  UP: Mărește valoarea punctul de referință selectat (în meniul de configurare). În afișajul de utilizare zilnică, această funcție de buton este utilizată pentru derularea liniilor de vizualizare în V1 sau a doua linia (în meniul de configurare) afișarea valorilor generatorului.
- 13  DOWN: Reduce valoarea punctul de referință selectat (în meniul de configurare). În afișajul de utilizare zilnică, această funcție de buton este utilizată pentru derularea liniilor de vizualizare în V1 sau a doua linie (în meniul de configurare) pentru afișarea valorilor generatorului.
- 14  LEFT: Mută cursorul spre stânga pentru manevrând în meniuri.
- 15  DREAPTA: Mută cursorul spre dreapta pentru manevrarea în meniuri.

Următoarele LED-uri sunt utilizate pe Qc4002™ MkII



1 Alarmă	LED-ul care clipește indică faptul că sunt prezente alarme neconfirmate. Lumina LED fixă indică faptul că TOATE alarmele sunt confirmate.
2 Putere	LED-ul indică faptul că sursa auxiliară este pornită.
3 Autoverificare Bine	LED-ul indică faptul că autoverificarea este BINE.
4 Alarmă inhiba	LED-ul indică faptul că una dintre funcțiile de blocare a alarmei este activă. LED-ul se stinge automat. Nu trebuie luată nicio măsură.
5 Aleargă	LED-ul indică faptul că generatorul funcționează.
6 U/F OK LED-ul verde	indică faptul că tensiunea/frecvența este prezentă și OK.

7 (RO) ON LED-ul verde indică faptul că întrerupătorul generatorului este închis.

Lumina LED galbenă indică faptul că întrerupătorul generatorului a primit o comandă de închidere pe o magistrală neagră, dar întrerupătorul nu este încă închis din cauza interblocării GB.

LED-ul luminează intermitent portocaliu dacă semnalul „Timp de încărcare de primăvară” de la întrerupător lipsește.

8 (MB) LED-ul ON indică faptul că întrerupătorul de alimentare este închis.

9 Rețea
Voltaj

LED-ul este verde, dacă rețeaua este prezentă și OK.

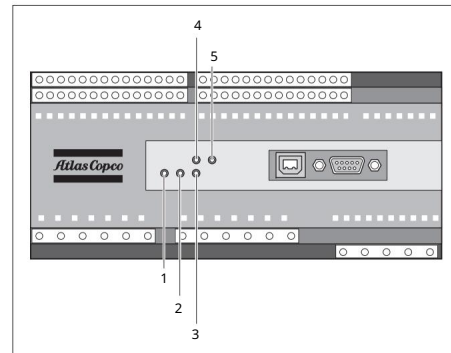
LED-ul este roșu când este detectată o întrerupere a rețelei.

LED-ul luminează intermitent în verde când rețeaua revine în timpul „întârziere rețea OK”.

10 Auto

LED-ul indică faptul că modul automat este selectat.

Unitatea principală de control Qc4002™ MkII include 5 LED-uri



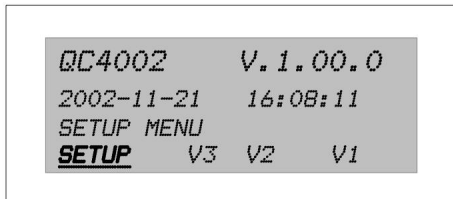
1 Putere	LED-ul verde indică faptul că alimentarea cu tensiune este pornită.
2 Autoverificare Bine	LED-ul verde indică faptul că unitatea este OK.
3 Inhibare alarmă	LED-ul verde indică faptul că intrarea de blocare este ON.
4 CAN 2	
5 CAN 1	

4.4.4.2 Prezentare generală a meniului Qc4002™ MKII

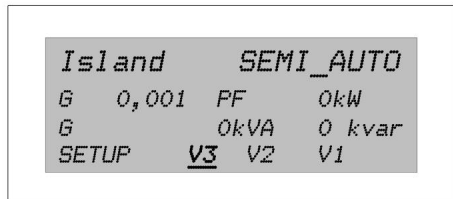
Vedere principală

Display-ul are 4 linii diferite. Informațiile de pe aceste linii se pot modifica, în funcție de vizualizarea utilizată. Există 4 vederi principale diferite posibile: SETUP / V3 / V2 / V1.

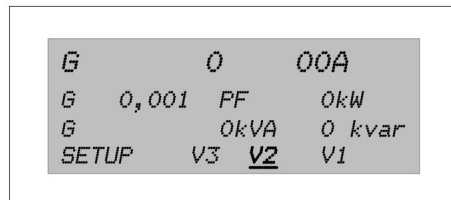
Vedere de configurare



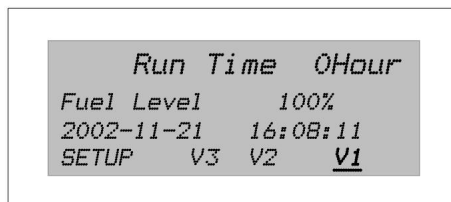
Vedere V3



Vedere V2



Vedere V1



Utilizatorul poate parcurge aceste vizualizări cu butoanele de defilare:

- Vizualizarea SETUP arată numele modulului, versiunea software, data și ora.
- Vizualizarea V3 arată tipul de aplicație și modul și unele măsurători ale generatorului. În timpul sincronizării, vizualizarea V3 va afișa un sincronoscop pe prima linie.

- Vederea V2 arată un generator măsurători.

- În vizualizarea V1, utilizatorul poate derula în sus și în jos până la 15 ecrane configurabile care arată diferite măsurători ale generatorului, magistralei și rețelei.

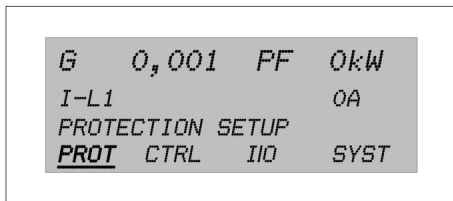
Meniul de configurare

Parametrii de control și protecție pot fi programați în funcție de aplicație. Acest lucru se poate face derulând prin meniul de configurare la parametrul corespunzător. Fiecare parametru are un anumit număr de canal și este listat într-unul dintre cele 4 principale

Meniuri SETUP:

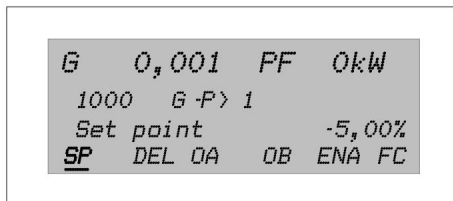
- Configurare protecție (PROT): Canale de la 1000 la 1999 (pași de 10).
- Control Setup (CTRL): Canale de la 2000 la 2999 (pași de 10).
- Configurare intrare/ieșire (I/O): canale de la 3000 la 5999 (pași de 10).
- Configurare sistem (SYST): Canale de la 6000 în sus (pași de 10).

Dacă selectați SETUP, veți obține următoarea vizualizare:



A patra linie este selecția intrării pentru meniu sistem. Dacă butonul SEL este apăsat, meniul va fi introdusă indicată cu un caracter de subliniere.

Dacă este selectat PROT, va apărea următoarea vizualizare (exemplu de parametru):



Pentru o funcție de protecție, prima intrare arată Setare „Putere inversă generator (GP>1)”.

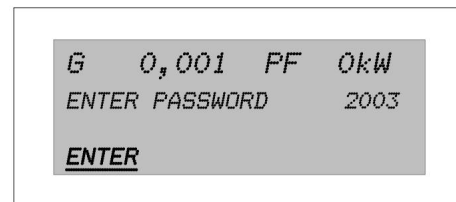
Derularea în jos va oferi toată protecția parametri:

- Prima linie arată câteva date generatoare.
- A doua linie arată numărul canalului și numele parametrului.
- A treia linie arată valoarea unui punct de referință al acestuia parametru.
- A patra linie arată setul posibil diferit puncte. În acest exemplu:

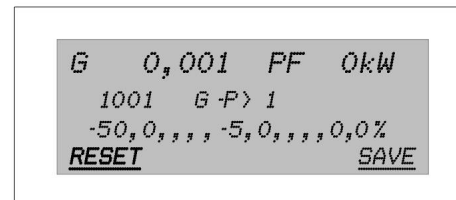
SP	SET POINT, punctul de referință al alarmei este ajustat în meniul punctului de referință. Setarea este un procent din valorile nominale.
DELARE DELAY	setarea temporizatorului este timpul la care trebuie să expire de la nivelul de alarmă este atins până când apare alarma.
OA IEȘIRE A	un releu poate fi activat de la ieșirea A.
OB	IEȘIRE B, un releu poate fi activat de la ieșirea B.
ENA ENABLE	alarma poate fi activată sau dezactivată. ON înseamnă întotdeauna activat, RUN înseamnă că alarma are starea de funcționare. Aceasta înseamnă că este activată când este prezent semnalul de rulare.
FC	FAIL CLASS, când apare alarma, unitatea va reacționa în funcție de clasa de eșec selectată.

Utilizatorul poate parcurge această listă și poate selecta un set indicați cu butonul SEL.

După selectarea SP, va fi următoarea vizualizare vizibil:



Dacă este introdusă parola corectă, apare următoarea vizualizare apare:



Acum utilizatorul poate modifica SP-ul parametrului „GP>1”. Acest lucru se poate face cu butoanele de defilare. Apoi utilizatorul trebuie să selecteze SALVARE pentru a salva noile setări. Pentru a ieși, utilizatorul trebuie să apese mai multe butonul BACK ori până când apare vizualizarea principală.

Butonul JUMP

În loc să navigheze prin întregul meniu, utilizatorul poate sări direct la parametrul necesar, dacă știe numărul de canal al celui parametrul specific.

Dacă butonul JUMP este apăsat, va apărea vizualizarea parolei. Nu toți parametrii pot fi modificați de către utilizatorul final. Nivelul de parolă necesar pentru fiecare parametru este dat în lista punctelor de referință.

Următoarele meniuri pot fi accesate numai folosind butonul JUMP:

- Versiunea software 9000

- Port de service 9020

- Parola utilizator 911X

Parolele de nivel 2 și de nivel 3 pot fi setate numai prin intermediul software-ului pentru PC Atlas Copco Utility Software.

- 9120 Meniu service

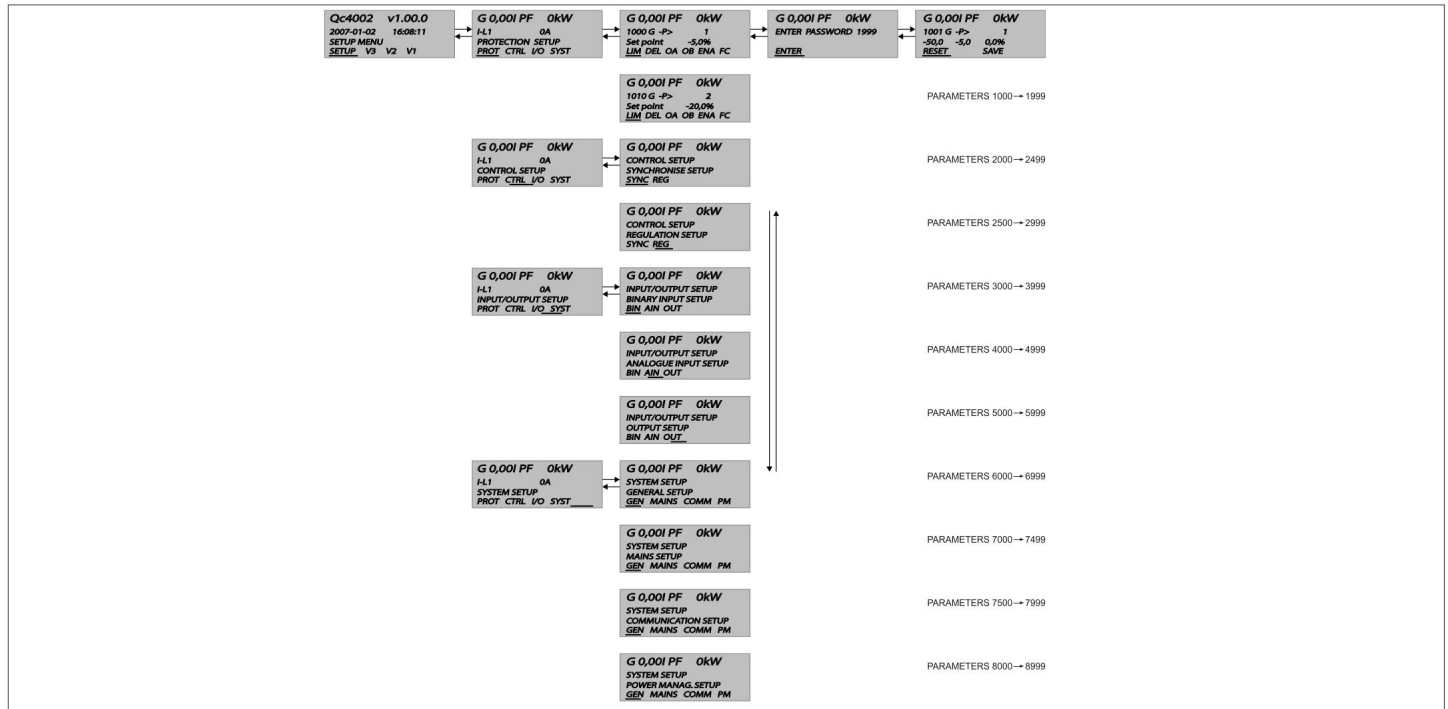
- 9130 Single/Split/Trifazat

- 9140 Unghi comp. BB/G

Utilizați butoanele SUS și JOS pentru a modifica setările și butonul SEL pentru a stoca noua setare.

4.4.4.3 Modificarea setărilor

Fluxul meniului:



Fluxul meniului este similar în CONTROL SETUP, I/O SETUP și SYSTEM SETUP.



Pentru mai multe detalii despre meniul de configurare, consultați Manualul de utilizare Qc4002™ MkII.

Parole

Modificarea diferiților parametri necesită niveluri diferite de parolă. Unii parametri nu pot fi modificați de către clientul final din motive de siguranță.

Există 4 niveluri diferite de parolă:

- Fără parolă
- Parola utilizator (setare implicită 2003)
- Parola de serviciu
- Parola principală

Odată ce parola a fost introdusă, utilizatorul poate modifica toate punctele de referință accesibile.

Utilizatorul poate schimba parola de utilizator (du-te cu butonul JUMP la canalul 9116).

Limbi

Engleza este limba implicită din fabrică.

Modificarea parametrilor

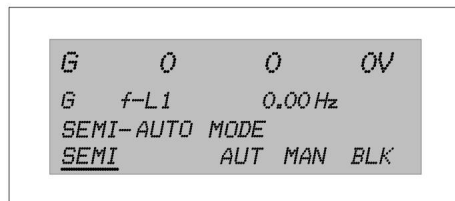
Consultați manualul de utilizare Qc4002™ MkII pentru toți parametrii la nivel de client, care pot fi accesați folosind parola „2003”.

Pentru a primi parametrii implicați pentru unitatea dumneavoastră, vă rugăm să contactați personalul de service Atlas Copco.

4.4.4.4 Moduri standard

Unitatea are patru moduri de funcționare diferite și un mod de blocare. Modul dorit poate fi selectat prin intermediul butonului MODE. Repetați apăsarea butonului până când pe afișaj apare modul dorit, apoi apăsați SEL pentru a selecta sau BACK pentru a anula.

Acest ecran apare când apăsați butonul MODE.



Moda auto

În acest mod, Qc4002™ MkII controlează automat grupul electrogen și întrerupătoarele (întrerupătorul generatorului GB și întrerupătorul principal MB) în funcție de starea de funcționare.



Când funcționează în modul AUTO, butoanele STOP și GB Deschidere/Închidere nu vor funcționa.

Mod semi-automat

În modul semi-automat, operatorul trebuie să inițieze toate secvențele. Acest lucru se poate face prin intermediul funcțiilor butoanelor, comenzilor modbus sau intrărilor digitale. Când este pornit în modul semi-automat, grupul electrogen va funcționa la valori nominale.

Modul de testare

Permite utilizatorului să testeze generatorul în mod regulat. Generatorul va urma o secvență predefinită de acțiuni.

În acest mod este posibil să efectuați următoarele teste:

- Test simplu
- Test de sarcină
- Test complet

Mod manual

Când este selectat modul manual, frecvența și tensiunea generatorului pot fi controlate cu intrări externe.



Modul MAN nu poate fi selectat când este selectat modul AUTO. Pentru a trece de la AUTO la MAN este necesar să mergeți la SEMI-AUTO pentru a pune la dispoziție MAN.

Modul bloc

Când este selectat modul de blocare, unitatea este blocată pentru anumite acțiuni. Aceasta înseamnă că nu poate porni grupul electrogen și nici nu poate efectua operații de întrerupător.

Pentru a schimba modul de rulare de pe afișaj, utilizatorului i se va cere o parolă înainte ca modificarea să poată fi efectuată. Nu este posibil să selectați „modul de blocare” atunci când este prezent feedbackul de rulare.

Scopul modului bloc este de a se asigura că grupul electrogen nu pornește, de exemplu, în timpul lucrărilor de întreținere. Dacă intrările digitale sunt folosite pentru a schimba modul, atunci este important să știți că intrarea configurată pentru modul bloc este un semnal constant. Deci, atunci când este PORȚIT, unitatea este într-o stare blocată, iar când este OPRIT, revine la modul în care era înainte de selectarea modului de blocare.

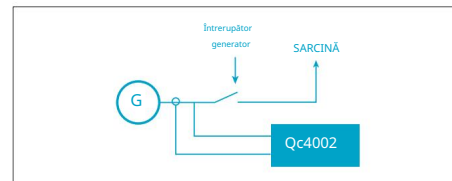
4.4.4.5 Aplicații standard

În modulul Qc4002™ MkII pot fi selectate 10 tipuri de aplicații. O combinație a fiecărui tip de aplicație cu modul de rulare are ca rezultat o anumită aplicație.

Modul generator	Modul de alergare				
	Auto	Semi	Test	Marj	Block
Întreruperea automată a rețelei (fără sincronizare înapoi)	X (X) XXX				
Întreruperea automată a rețelei (cu sincronizare înapoi)	X (X) XXX				
Funcționare pe insulă	XX			XX	
Putere fixă/sarcină de bază	XXXXX				
Barbierit de vârf	XXXXX				
Preluarea încărcăturii	XXXXX				
Export de energie de la rețea	XXXXX				
Întreținere transformator			X		
Mai multe grupuri electrogene, partajarea sarcinii	XX XX				
Mai multe grupuri electrogene, management al puterii	X (X) XXX				

În funcție de aplicație, utilizatorul trebuie să conecteze cabluri suplimentare la blocurile terminale X25. Aceste blocuri terminale pot fi găsite în interiorul cutiei de control pe un DIN-șină. Ne referim la schema de circuit 9822 0993 49/00 pentru conexiunile corecte.

Funcționare pe insulă



Această aplicație este posibilă în combinație cu modul SEMI-AUTO sau modul AUTO. Temporizatorul intern al ceasului în timp real poate fi utilizat numai în AUTO

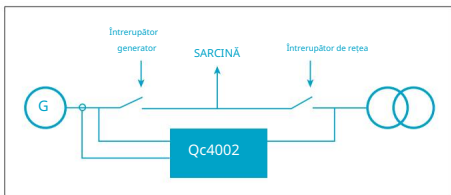
Acest tip de funcționare este selectat pentru instalații cu unul sau mai multe generatoare, dar întotdeauna fără rețea (= autonomă). În practică pot fi instalate până la 16 generatoare în paralel.

Cabluri de instalare

- Terminalele X25.10/X25.11 trebuie conectate. Modulul are întotdeauna nevoie de un semnal de feedback de la întrerupătorul de rețea MB. În modul Island nu există MB în sistem. În acest caz, semnalul MB deschis este simulat cu această legătură.
- Liniile de detectare a barelor colectoare trebuie să fie conectate la intrările corespunzătoare ale modului de control. Plasați puntea între:
 - X25.33 (L1) => X25.3
 - X25.34 (L2) => X25.4 •
 - X25.35 (L3) => X25.5 • X25.36 (N) => X25 .6
 (Bara comună = cabluri de alimentare între GB și sarcină)

- Pentru pornirea de la distanță:
 - conectați comutatorul RS între X25.9 și X25.10.
- Pentru aplicații de paralelizare cu alte generatoare: • Consultați „Paralelarea” pentru a configura generatorul pentru paralel.

Funcționare automată de întrerupere a rețelei (AMF).



Această aplicație este posibilă numai în combinație cu modul AUTO. Dacă este selectat modul SEMI-AUTO, operațiunea AMF NU va funcționa!

Unitatea pornește automat grupul electrogen și comută la alimentarea generatorului la o întrerupere a rețelei după un timp de întârziere reglabil.

- AMF fără sincronizare înapoi:

Când sursa de alimentare revine, unitatea va comuta din nou la sursa de alimentare și se va răci și va opri generatorul. Revenirea la alimentarea de la rețea se face fără sincronizare înapoi atunci când „Întârzierea rețea OK” a expirat.

- AMF cu sincronizare înapoi:

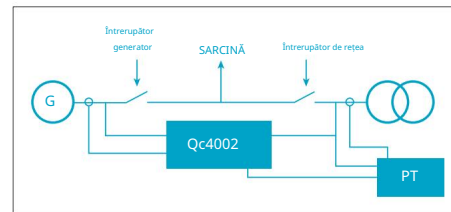
Când rețeaua revine, unitatea va sincroniza întrerupătorul rețelei cu bara de distribuție atunci când „Rețea”.

OK întârziere' a expirat. Apoi grupul electrogen se răcește și se oprește.

Cabluri de instalare

- Legătura dintre X25.10/X25.11 trebuie să fie îndepărtat.
- Liniile de feedback ale întreruptorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.10/X25.11/X25.12.
- Liniile de comandă a întrerupătorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.13/X25.14/X25.15/X25.16. Aceste terminale sunt contacte fără tensiune. Alimentarea pentru MB trebuie să fie furnizată de către client (24 Vdc/ 230 Vac) (contact max. K11, K12 = 250 V/ 16 A).
- Liniile de detectare a rețelei L1/L2/L3/N trebuie să fie conectate la bornele X25.3/X25.4/X25.5/X25.6.
- Asigurați-vă că conexiunile dintre X25.33 și X25,3; X25,34 și X25,4; X25,35 și X25,5; X25.36 și X25.6 sunt eliminate.
- Dacă sincronizarea înapoi este activată, toate setările pentru configurarea paralelizării (consultați „Paralelarea”) trebuie de asemenea verificate.

Funcționare Peak Shaving (PS).



Această aplicație este utilizată în mod normal în combinație cu modul AUTO. Instalare la rețea.

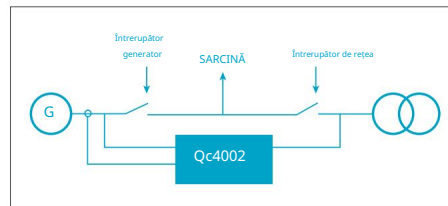
Generatorul va porni atunci când puterea importată de la rețea (măsurată printr-un traductor de putere opțional = PT) depășește un nivel definit. Generatorul se va sincroniza cu magistrala și va prelua sarcina până când este atins nivelul admisibil de putere importată de rețea.

Când puterea importată de la rețea scade sub nivelul definit de putere importată de la rețea pentru un timp definit, generatorul se va descărca și se va deconecta de la magistrală. Apoi generatorul va intra în răcire.

Cabluri de instalare

- Legătura dintre X25.10/X25.11 trebuie să fie îndepărtat.
- Liniile de feedback ale întreruptorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.10/X25.11/X25.12.
- Linia de comandă a întreruptorului de rețea trebuie să fie conectată la X25.13/X25.14/X25.15/X25.16. Aceste terminale sunt contacte fără tensiune. Alimentarea pentru MB trebuie să fie furnizată de către client (24 Vdc/ 230 Vac) (contact max. K11, K12 = 250 V/16 A).
- Liniile de detectare a rețelei L1/L2/L3/N trebuie să fie conectate la bornele X25.3/X25.4/X25.5/X25.6.
- Asigurați-vă că conexiunile dintre X25.33 și X25.3; X25.34 și X25.4; X25.35 și X25.5; X25.36 și X25.6 sunt eliminate.
- Liniile traductorului de putere trebuie să fie conectate la X25.21 (intrare) și X25.22 (GND).
- Verificați toate setările pentru configurarea paralelizării (consultați „Paralelarea”).

Funcționare cu putere fixă (FP).



Această aplicație este posibilă în combinație cu modul SEMI-AUTO sau modul AUTO. În mod normal, este utilizat în combinație cu modul SEMI-AUTO în

instalații cu rețea. Timpul real intern

temporizatorului de ceas poate fi utilizat numai în modul AUTO.

Generatorul va furniza o putere fixă definită sarcinii sau rețelei.

Cabluri de instalare

- Legătura dintre X25.10/X25.11 trebuie să fie îndepărtat.
- Liniile de feedback ale întreruptorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.10/X25.11/X25.12.

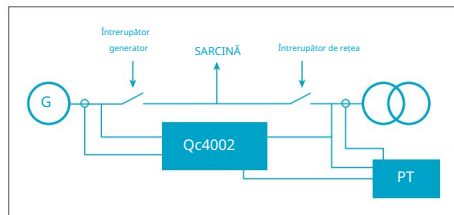
- Liniile de comandă a întreruptorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.13/X25.14/X25.15/X25.16. Aceste terminale sunt contacte fără tensiune. Alimentarea pentru MB trebuie să fie furnizată de către client (24 Vdc/ 230 Vac) (contact max. K11, K12 = 250 V/ 16 A).

- Liniile de detectare a rețelei L1/L2/L3/N trebuie să fie conectate la bornele X25.3/X25.4/X25.5/X25.6.

- Asigurați-vă că conexiunile dintre X25.33 și X25.3; X25.34 și X25.4; X25.35 și X25.5; X25.36 și X25.6 sunt eliminate.

- Verificați toate setările pentru configurarea paralelizării (consultați „Paralelarea”).

Operațiune de preluare a încărcăturii (LTO).



Această aplicație este utilizată în mod normal în combinație cu modul SEMI-AUTO sau modul AUTO în instalații cu rețea.

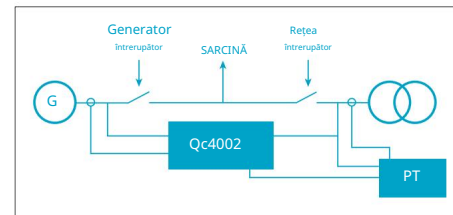
Scopul modului de preluare a sarcinii este de a transfera sarcina importată de la rețea la grupul electrogen pentru funcționarea numai cu alimentarea generatorului.

Generatorul va porni, se va sincroniza și va prelua sarcina de la rețea treptat, înainte de a deschide Înterupătorul rețelei. Pentru a ști dacă sarcina este preluată complet de la rețea, este necesar un traductor de putere opțional.

Cabluri de instalare

- Legătura dintre X25.10 și X25.11 trebuie să fie îndepărtat.
- Liniile de feedback ale Înterupătorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.10/X25.11/X25.12.
- Linia de comandă a Înterupătorului de rețea trebuie să fie conectată la X25.13/X25.14/X25.15/X25.16. Aceste terminale sunt contacte fără tensiune. Alimentarea pentru MB trebuie să fie furnizată de către client (24 Vdc/ 230 Vac) (contact max. K11, K12 = 250 V/ 16 A).
- Liniile de detectare a rețelei L1/L2/L3/N trebuie să fie conectate la bornele X25.3/X25.4/X25.5/X25.6.
- Asigurați-vă că conexiunile dintre X25.33 și X25.3; X25.34 și X25.4; X25.35 și X25.5; X25.36 și X25.6 sunt eliminate.
- Liniile traductorului de putere trebuie să fie conectate la X25.21 (intrare) și X25.22 (GND).
- Verificați toate setările pentru configurarea paralelizării (consultați „Paralelarea”).

Operare de export de energie de la rețea (MPE).



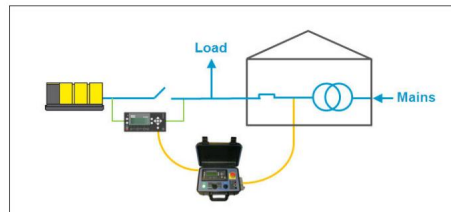
Această aplicație este posibilă în combinație cu modul SEMI-AUTO sau modul AUTO. Cronometrul intern al ceasului în timp real poate fi utilizat numai în modul AUTO. Instalarea se face la rețea.

Modul de export de energie de la rețea poate fi utilizat pentru a menține un nivel constant de putere prin Înterupătorul rețelei. Puterea poate fi exportată la rețea sau importată de la rețea, dar întotdeauna la un nivel constant.

Cablu de instalare

- Legătura dintre X25.10 și X25.11 trebuie să fie îndepărtat.
- Liniile de feedback ale întreruptorului de rețea trebuie să fie conectate la X25.10/X25.11/X25.12.
- Linia de comandă a întrerupătorului de rețea trebuie să fie conectată la X25.13/X25.14/X25.15/X25.16. Aceste terminale sunt contacte fără tensiune. Alimentarea pentru MB trebuie să fie furnizată de către client (24 Vdc/ 230 Vac) (contact max. K11, K12 = 250 V/ 16 A).
- Liniile de detectare a rețelei L1/L2/L3/N trebuie să fie conectate la bornele X25.3/X25.4/X25.5/X25.6.
- Asigurați-vă că conexiunile dintre X25.33 și X25.3; X25.34 și X25.4; X25.35 și X25.5; X25.36 și X25.6 sunt eliminate.
- Liniile traductorului de putere trebuie să fie conectate la X25.21 (intrare) și X25.22 (GND).
- Verificați toate setările pentru configurarea paralelizării (consultați „Paralelarea”).

Operare de întreținere a transformatorului (TM).



Această aplicație este utilizată în mod normal în combinație cu modul SEMI-AUTO în instalații cu rețea. Se aplică numai în combinație cu o cutie de întreținere a transformatorului.

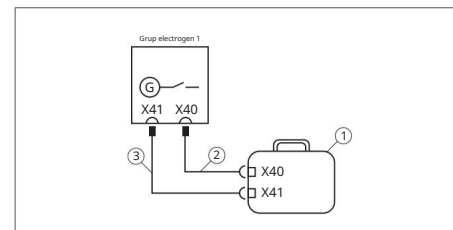
Scopul modului de întreținere a transformatorului este de a permite repararea sau întreținerea unui transformator prin deconectarea rețelei de la sistem.

Generatorul va porni și se va sincroniza cu bara pentru a se conecta la sistemul electric. Când generatorul este sincronizat, întrerupătorul generatorului se va închide și generatorul începe să preia sarcina. Când alimentarea de la rețea este zero, întrerupătorul de rețea poate fi oprit sau siguranțele pot fi îndepărtate.

După repararea sau service-ul transformatorului, generatorul va fi retrosincronizat cu rețeaua și siguranțele pot fi restaurate. Puterea este mutată din nou de la generator la rețea înainte de deconectare.

Cablu de instalare

- Legătura dintre X25.10 și X25.11 trebuie să fie eliminată.
- Conectați cablurile cutiei de întreținere a transformatorului la conectorii cutiei de întreținere a transformatorului X40 și X41 pe cabină.



- 1 Cutie de întreținere a transformatorului (1626 4629 00)
- 2 Cablu de control (25 m) (1626 4630 00)
- 3 Cablu de detectare (25 m) (1626 4631 00)



Pentru a proteja unitatea și sarcina, utilizatorul final trebuie să prevadă o protecție adecvată instalată pe cablurile de alimentare dintre rețea și generator.



Pentru mai multe informații despre întreținerea transformatorului, consultați întreținerea transformatorului manual.

Grupuri electrogene multiple cu partajare a sarcinii

În această aplicație, unitățile sunt activate să împartă sarcina activă și reactivă în mod egal în procente din puterea nominală. Partajarea sarcinii este activă când fiecare grup electrogen funcționează în modul insulă și întrerupătorul generatorului este închis.

Mai multe grupuri electrogene cu management al energiei (PMS)

PMS (= Power Management System) este un sistem care va porni și opri automat generatoarele în funcție de dependența reală a sarcinii. Acest lucru se va face printr-o comunicare PMS între diferitele unități conectate.

Aplicațiile PMS sunt întotdeauna în combinație cu modul AUTO. Dacă este selectat modul SEMI-AUTO, operațiunea PMS NU va funcționa! Controlerul Qc4002™ MkII de la grupurile electrogene trebuie programate ca PMS în modul AUTO. Când este instalat un controler Qc Mains, acesta trebuie programat în aplicația necesară (AMF, LTO, FP, MPE) și în modul AUTO.



Prin programarea parametrilor în modul AUTO, generatorul poate porni imediat. Se recomandă plasarea generatorului în modul SEMI-AUTO în timp ce programați toți parametrii PMS!

Instalările sunt posibile cu generatoare de sine stătătoare sau cu rețeaua de alimentare (este nevoie de rețea suplimentară Qc4002™ MkII). Un număr de unități Qc4002™ MkII sunt utilizate în aplicația de gestionare a energiei, adică una pentru fiecare întrerupător de rețea (controler de rețea Qc4002™ MkII), dacă este instalat, și una pentru fiecare generator (controler de generator Qc4002™ MkII). Toate unitățile comunică prin intermediul unei conexiuni interne CANbus.

Într-o aplicație cu PMS este important să programați corect semnalele Start și Stop între diferitele generatoare din următoarele motive:

- Treapta de încărcare maximă trebuie programată în controlerul Qc4002™ MkII. Aceasta nu poate depăși niciodată rezerva de putere a generatoarelor în funcțiune. În caz contrar, generatoarele vor intra în suprasarcină cu un max. creșterea sarcinii înainte următorul generator este pornit și conectat la bara.

- Pentru a preveni funcționarea grupurilor electrogene într-o buclă de pornire - oprire.

Semnalul de pornire este valoarea treptei de sarcină maximă necesară.

Semnalul de oprire este valoarea când generatorul trebuie oprit automat.

Exemplu: Instalare cu 3 grupuri electrogene

G1 = 300 kW; G2 = 200 kW; G3 = 200 kW.

- Semnalul de pornire este setat la 90 kW (pas de sarcină maximă < 90 kW).

Semnal de pornire dacă:

Puterea totală necesară > (puterea totală disponibilă a grupurilor electrogene în funcțiune - semnalul de pornire al punctului de referință). • Numai G1 rulează; la sarcina de 210 kW (300 kW - 90 kW) => G2 va fi pornit. •

G1 și G2 rulează; la sarcina de 410 kW (200 kW + 300 kW - 90 kW) => G3 va fi pornit.

- Semnalul de oprire este setat la 100 kW și prioritatea este setată ca (ridicat) G1 > G2 > G3 (scăzut).

Semnal de oprire dacă:

Puterea totală necesară < (Puterea totală disponibilă a grupurilor electrogene în funcțiune - Puterea generatorului cu cea mai mică prioritate - semnalul de oprire al

punctului de referință). • G1 & G2 & G3 rulează; la 400 kW (700 kW - 200 kW - 100 kW) => G3 va fi oprit. • G1 și G2 rulează; la 200 kW

(500 kW - 200 kW - 100 kW) => G2 va fi oprit.

Prioritatea la pornirea și oprirea generatoarelor poate fi aleasă în funcție de setările de prioritate sau de numărul de ore de funcționare. În modul manual, secvența de pornire și oprire este determinată de prioritatea aleasă între generatoare. Generatorul cu cea mai mică prioritate va porni ca cel mai recent generator și se va opri ca primul. Dacă orele de funcționare sunt alese ca prioritate, secvența de pornire și oprire va fi definită pe baza orelor de funcționare reale ale diferitelor generatoare. Cele mai mici ore de funcționare vor avea cea mai mare prioritate.

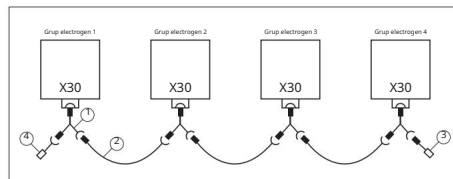


La montarea în paralel a generatoarelor cu PMS, nu mai este necesară utilizarea liniilor analogice de partajare a sarcinii. Acest lucru se va face prin liniile de comunicare PMS. Utilizați un cablu de comunicație CAN ecranat cu a total maxim distanța de 200 de metri. Nu conectați ecranul cablului la pământ! Utilizați un rezistor de 120 Ohm la ambele capete controlorii PMS.



Pentru mai multe informații despre această opțiunea, consultați Manualul utilizatorului Qc4002™ MkII și manualul dedicat PMS.

Cabluri de instalare



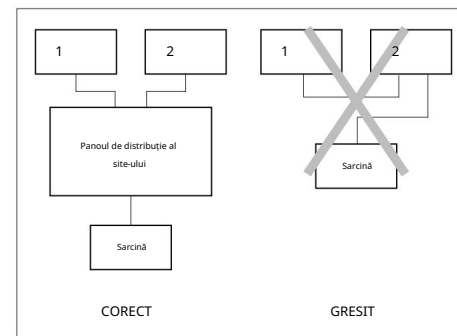
- 1 Splitter (1626 6901 00)
- 2 Cablu (1626 6906 00)
- 3 Rezistor de capăt (tată) (1626 6926 00)
- 4 Rezistor de capăt (mamă) (1626 6927 00)

4.4.4.6 Paralela

Înainte de a începe funcționarea în paralel a două generatoare, trebuie efectuate următoarele conexiuni:

- Conectați cablul de comunicație între generatoare prin conectarea adaptorului la priza X30.
- Conectați sarcina cu generatorul.

Accesați panoul de distribuție al locației (care urmează să fie instalat de client) pentru a conecta generatorul(e) la sarcină. Conectați întotdeauna generatorul cu sarcina și niciodată direct cu al doilea generator.



Când faceți paralel, asigurați-vă că dezactivați releul de scurgere la pământ punând comutatorul S13 în poziția oprit.

4.4.4.7 Prezentare generală a aplicațiilor

Instalații cu doar 1 generator

Tip aplicație	Modul	Comentarii
Funcționare pe insulă	Modul SEMI-AUTO	= Pornire locală
	Moda AUTO	= Pornire de la distanță
Operațiunea AMF	(modul SEMI-AUTO)	Funcționarea AMF nu va funcționa corect!
	Moda AUTO	= Pornire de urgență @ Întreruperea rețelei
Barbierit de vârf	Modul SEMI-AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
	Moda AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
Putere fixă	Modul SEMI-AUTO	
	Moda AUTO	
Încărcare Preluare	Modul SEMI-AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
	Moda AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
Export de energie electrică	Modul SEMI-AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
	Moda AUTO	Doar cu traductor de putere (*)
Întreținere transformator	Modul SEMI-AUTO	Doar cu cutia de întreținere a transformatorului

(*) Un traductor de putere este un dispozitiv care măsoară puterea reală a rețelei și care traduce aceasta într-un semnal de 4...20 mA către modulul Qc4002™ MkII. Pentru detalii, vă rugăm să contactați Atlas Copco.

Instalații cu mai multe generatoare

Tip aplicație	Modul	Comentarii
Funcționare pe insulă	Modul SEMI-AUTO	= paralelizare manuală între generatoare
	Moda AUTO	= paralelizare la distanță între generatoare
Operațiunea AMF	(modul SEMI-AUTO)	Funcționarea AMF nu va funcționa corect!
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
Barbierit de vârf	Modul SEMI-AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
Putere fixă	Modul SEMI-AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
Încărcare Preluare	Modul SEMI-AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
Export de energie principală	Modul SEMI-AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
Sistem de management al energiei	(modul SEMI-AUTO)	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)
	Moda AUTO	PMS + Qc4002™ MkII Modul de rețea (**)

(**) Sistemul de gestionare a energiei (PMS) permite comunicarea între modulele Qc4002™ MkII prin CAN-bus. Are un sistem complet inteligent, care va porni/încărcați/opriți generatorul în funcție de sarcina reală și de starea fiecărui generator. Instalarea poate conține până la 16 module Qc4002™ MkII. Dacă rețeaua este inclus în instalare, atunci este necesar un modul suplimentar Qc4002™ MkII. Instalarea poate fi monitorizată și controlată prin intermediul pachetului software PMS. Pentru detalii pentru această aplicație, vă rugăm să contactați Atlas Copco.



1. Fiecare instalație trebuie pregătită și revizuită cu mare atenție înainte de pornire. Cablările greșite sau incomplete pot deteriora instalare brutală!
2. Fiecare aplicație necesită o combinație specifică a următorilor parametri:
 - Mod Auto/Semi-automat/Test/Manual/Blocare.
 - Tip aplicație Island / AMF / PS / FP / LTO / MPE / PMS / TM (în modul AUTO PS / FP / LTO poate fi combinat cu AMF).
 - Sincronizarea înapoi activată/dezactivată (parametru canal 7080).Setările greșite ale parametrilor pot deteriora brutal instalația!
3. Pentru a putea porni în condiții de frig, parametrul 6181 (Pornire pregătire) poate fi modificat la o valoare mai mare pentru a avea ceva preîncălzire. Nu puneți această valoare peste 60 de secunde pentru a evita orice posibilă deteriorare.
4. Pentru mai multe informații despre modulul Qc4002™ MkII și aplicațiile acestuia, consultați manualul de utilizare Qc4002™ MkII și Qc4002™ Fișe tehnice de aplicare. Dacă aveți nevoie de mai multă asistență, vă rugăm să contactați Atlas Copco.

4.5 Operarea preîncălzitorului Eberspächer (opțional)



Înainte de a efectua orice întreținere, opriți întotdeauna preîncălzitorul și scoateți siguranța sau deconectați încălzitorul de la baterie.

4.5.1 Descrierea operațiunii de încălzire

Când preîncălzitorul este pornit, lampa de semnalizare din elementul de control al mini-ceas este aprinsă. Pompa de apă pornește și după un program fix de preclătire și preîncălzire, ventilatorul aerului de ardere, bujia incandescentă și pompa de dozare a combustibilului pornesc arderea. Odată ce s-a format o flacără stabilă, bujia incandescentă este oprită de un temporizator.

În funcție de necesarul de căldură, încălzitorul va comuta între trei niveluri: MARE, MIC și OPRIT (interval de control). Pragurile de temperatură sunt prestabilite în dispozitivul de control electronic. Dacă necesarul de căldură la nivelul MIC este atât de scăzut încât temperatura apei de răcire atinge 85°C (185°F), dispozitivul intră în intervalul de control. Ventilatorul continuă să funcționeze timp de aproximativ 130 de secunde. Lampa de semnalizare va rămâne aprinsă în timpul intervalului de control și pompa de apă continuă să funcționeze.

Dacă încălzitorul nu se aprinde în decurs de 90 de secunde după începerea pompării combustibilului, procedura de pornire trebuie repetată. Dacă încălzitorul nu se aprinde din nou după 90 de secunde, se produce o oprire defectuoasă.

Este posibil să anulați o oprire prin defecțiune prin oprirea scurtă și apoi pornirea din nou a încălzitorului.



Nu repeta aceasta acțiune de mai mult de două ori consecutiv!

Când trebuie efectuată o oprire de urgență:

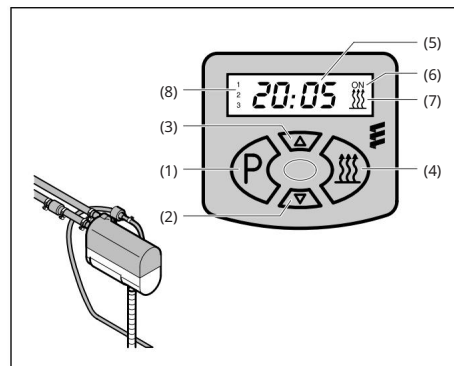
- Opriți preîncălzitorul de la elementul de comandă.
- Scoateți siguranța sau deconectați încălzitorul de la baterie.

Procedura de siguranță înainte de pornire după o perioadă mai lungă de oprire

- Verificați dacă siguranța este la locul ei și/sau cablajul este conectat la baterie.
- Verificați dacă toate piesele sunt bine fixate.
- Verificați vizual sistemul de alimentare cu privire la scurgeri.

Capacitate de preîncălzire la altitudine

- Până la 1.500 de metri:
fără restricții
- Peste 1.500 de metri:
Funcționare posibilă pe perioade scurte
Funcționare continuă NU este posibilă



Mod 1 buton

2 Buton Time down

3 Buton Time up

4 Butonul ON/OFF selectează ora prestabilă

5 Ora, timpul prestabil și timpul de încălzire

6 Timpul prestabil simbol este activ

7 Simbol încălzire ON

8 Timp prestabil simbol 1,2 sau 3

4.5.2 Generalități

- Când nu este apăsat niciun buton, afișajul va reveni la modul implicit - afișarea normală a orei.
- La setarea orei, ținând apăstate butoanele (2) sau (3), ora se va schimba mai rapid.
- Cu acest mini-ceas pot fi setate trei ore prestabilite. Fiecare oră prestabilă este dezactivată după încheierea perioadei de încălzire setată. Trebuie să fie activat din nou pentru fiecare nouă acțiune de încălzire.

4.5.3 Setări

Punerea în funcțiune

- După conectarea la alimentare, toate simbolurile de pe afișaj vor clipi. Acum trebuie setat timpul real înainte ca încălzitorul să poată fi pus în funcțiune.
- Apăsați butonul (1); timpul clipește. Setati ora cu butoanele (2) sau (3).
- Apăsați butonul (1); este afișată ora, două puncte clipeșc.

Setarea orei

- Apăsați butonul (1) mai mult de 3 sec.; timpul clipește.
- Setati cu butoanele (2) sau (3).
- Apăsați scurt butonul (1); este afișată ora, două puncte clipeșc.



Dacă nu apăsați butonul în 5 secunde, modul se schimbă la „setarea perioadei de încălzire”.

Setarea perioadei de încălzire

- Apăsați butonul (1) mai mult decât 3 sec.; timpul clipește.
- Așteptați până când afișajul indică „setarea perioadei de încălzire”; simbolul de încălzire și ora clipeșc. Setati perioada de încălzire (10 până la 120 min) folosind butonul (2) sau (3).
- Apăsați butonul (1); este afișată ora, două puncte clipeșc.

Setarea orei prestabilite

- Apăsați butonul (1) o dată, de două sau de trei ori pentru a selectați timpul prestabilit 1, 2 sau 3.

Afișajul arată, de exemplu, ora prestabilă 1 și simbolul 1.

- Setati perioada prestabilă cu butoanele (2) sau (3).
- Apăsați butonul (4) pentru a activa sau dezactiva perioada prestabilă.

Când este activat, apar simbolul „ON” și simbolul „1, 2 sau 3”.

Operațiune



Timpul de preîncălzire la -25°C este de aproximativ 90 de minute.

Pornirea încălzitorului

- Apăsați butonul (4). Perioada de încălzire durează ... minute.

Afișajul arată: timpul de încălzire rămas și simbolul (7).

Oprirea încălzitorului

- Apăsați butonul (4). Încălzitorul va funcționa inactiv timp de aproximativ 3 minute.

Afișajul arată: ora reală.

Operație continuă

- Țineți apăsat butonul (3), apoi apăsați butonul (4); acum încălzitorul va funcționa până când butonul (4) (încălzitorul oprit) este apăsat.

Activarea/dezactivarea timpului prestabilit

- Selectați ora prestabilă 1, 2 sau 3 apăsând butonul (1).

- Activați ora selectată apăsând butonul (4).

Afișajul arată: simbolul „ON” precum și ora preselectată selectată, „1, 2 sau 3”.

5 Întreținere


5.1 Program de întreținere



Înainte de a efectua orice activitate de întreținere, verificați dacă întrerupătorul de pornire este în poziția O și că nu este prezentă energie electrică la bornele.

Program de întreținere	Zilnic	50 de ore după inițială lansare	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 de ore	La fiecare 2000 de ore	Anual
Service pak	-	-	2912 4505 04 2912 4506 05 2912 4507 06			-
<p>Pentru cele mai importante subansambluri, Atlas Copco a dezvoltat kituri de service care combină toate piesele de uzură. Aceste kituri de service vă oferă beneficiile pieselor originale, economisesc costurile de administrare și sunt oferite la preț redus, comparativ cu componentele libere. Consultați lista de piese pentru mai multe informații despre conținutul truselor de service.</p>						
Scurgeți apa din filtrul de combustibil	X					
Verificați/Umpleți nivelul de combustibil (3)	X					
Goliți supapele de aspirare a filtrului de aer	X					
Verificați indicatoarele de vid de admisie a aerului	X					
Verificați nivelul uleiului de motor (dacă este necesar completați)	X					
Verificați nivelul lichidului de răcire	X					
Verificați panoul de control pentru alarme și avertismente	X					
Verificați zgomotul anormal	X					
Verificați funcționarea încălzitorului lichidului de răcire (opțional)			X			X
Înlocuiți elementul filtrului de aer (1)			X			X
Verificați/Înlocuiți cartușul de siguranță					X	
Schimbarea uleiului de motor (2) (6)			XX X			
Înlocuiți filtrul de ulei de motor (2)			X	X		X
Înlocuiți filtrul de ulei de lubrifiere by-pass			X	X		X
Înlocuiți filtrul(ele) de combustibil (primar) (5)				X		X

Program de întreținere	Zilnic	50 de ore după inițială lansare	La fiecare 500 ore	La fiecare 1000 ore	La fiecare 2000 ore	Anual
Service pak	-	-	2912 4505 04 2912 4506 05 2912 4507 06			-
Inspectați/Reglați cureaua ventilatorului/alternatorului		X	X	X		X
Înlocuiți cureaua ventilatorului/alternatorului					X	
Măsurători rezistența de izolație a alternatorului (11)				X		X
Testare releu de scurgere la pământ (12)			X	X		X
Verificați oprirea de urgență (12)			X	X		X
Curățați radiatorul (1)			XX X			
Curățați intercooler (1)			XX X			
Verificați dacă există obstacole la sistemul de aerisire a carterului/ filtrul și furtunurile	X					
Scurgeți condensul și apa din cadrul fără scurgeri sau din bazinul de captare (8)			XX X			
Verificați dacă există scurgeri în sistemul de motor, aer, ulei sau combustibil			X	X		X
Furtunuri și cleme - Inspectați/Înlocuiți			X	X		X
Verificați uzura cablurilor sistemului electric				X		X
Verificați/Testați bujiile incandescente - încălzitor cu grilă				X		X
Verificați cuplul la conexiunile cu șuruburi critice				X		X
Verificați nivelul electrolitului și bornele bateriei (10)			X	X		X
Analizați lichidul de răcire (4) (7)			XX X			
Verificați racordul extern de combustibil (opțiune)				X		X
Ungeți încuietorile și balamalele			XX X			
Verificați flexibilele din cauciuc (9)				X		X
Scurgeți/curățați apa și sedimentele din rezervorul de combustibil (1) (13)			X	X		X
Înlocuiți filtrul de aerisire al rezervorului de combustibil				X		
Goliți uleiul lubrifiant/condensul din intercooler					X	

Program de întreținere	Zilnic	50 de ore după inițială lansare	La fiecare 500 ore	La fiecare 1000 ore	La fiecare 2000 ore	Anual
Service pak	-	-	2912 4505 04 2912 4506 05 2912 4507 06			-
Reglați supapele de admisie și de evacuare a motorului (2)		X				
Verificați injectoarele de combustibil (2)		X				
Inspectați motorul de pornire					X	X
Verificați turbocompresorul					X	X
Inspectați pompa de apă					X	X
Verificați alternatorul de încărcare					X	X
Inspecție de către tehnicianul de service Atlas Copco			X	X		X
		Generatoarele din aplicația de așteptare trebuie testate în mod regulat. Cel puțin o dată a lună motorul ar trebui să funcționeze timp de o oră. Dacă este posibil, ar trebui să fie o sarcină mare (> 30%) aplicat astfel încât motorul să atingă temperatura de funcționare.				

Note:

În medii cu mult praf, aceste intervale de service nu se aplică.

Verificați și/sau înlocuiți filtrele și curățați radiatorul în mod regulat.

(1) Mai frecvent atunci când funcționează într-un mediu cu praf.

(2) Consultați manualul de utilizare a motorului.

(3) După o zi de muncă.

(4) Anual este valabil numai atunci când se utilizează PARCOOL.

Schimbați lichidul de răcire la fiecare 5 ani.

(5) Filtrele gumate sau înfundate înseamnă lipsa de combustibil și

performanța redusă a motorului. Reduceți intervalul de service în aplicații grele.

(6) Vezi secțiunea „Specificații ulei de motor”.

(7) Următoarele numere de piese pot fi comandate de la

Atlas Copco pentru a verifica inhibitorii și punctele de îngheț:

2913 0028 00: refractometru

2913 0029 00: pH-metru

(8) Vezi secțiunea „Înainte de a începe”.

(9) Înlocuiți toate flexibilele din cauciuc la fiecare 5 ani,

conform DIN20066.

(10) Vezi secțiunea „Îngrijirea bateriei”.

(11) Vezi secțiunea „Măsurarea rezistenței de izolație a

alternatorului”.

(12) Funcția acestei protecții ar trebui testată minim la fiecare

instalație nouă.

(13) Apa din rezervorul de combustibil poate fi detectată prin intermediul
2914 8700 00. Goliți rezervorul de combustibil atunci când apa este
detectat.

5.1.1 Utilizarea programului de întreținere

Programul de întreținere conține un rezumat al instrucțiunilor de întreținere. Citiți secțiunea respectivă înainte de a lua măsuri de întreținere.

La întreținere, înlocuiți toate garniturile decuplate, de exemplu garnituri, inele O, șaibe.

Pentru întreținerea motorului, consultați Manualul de utilizare a motorului.

Programul de întreținere trebuie privit ca a ghid pentru unitățile care funcționează într-un mediu cu praf tipic aplicațiilor generatoarelor. Programul de întreținere poate fi adaptat în funcție de aplicație, mediu și calitatea întreținerii.

5.1.2 Utilizarea pachetelor de service

Pachetele de service includ toate piesele originale necesare pentru întreținerea normală atât a generatorului, cât și a motorului.

Pachetele de service minimizează timpul de nefuncționare și mențin bugetul de întreținere scăzut.

Numărul de comandă al pachetelor de service sunt listate în

Lista de piese Atlas Copco (ASL). Comandați pachete de service la dealerul local Atlas Copco.

5.2 Prevenirea sarcinilor reduse Pentru a evita

geamurile cilindrilor, consumul mare de ulei sau alte deteriorări ale motorului, se recomandă să se folosească întotdeauna o unitate cu o sarcină > 30% din nominal.

Trebuie luate măsuri corective dacă, din cauza unor circumstanțe, această capacitate minimă de încărcare nu poate fi obținută. Operați unitatea la capacitate maximă de încărcare după orice perioadă de funcționare cu sarcină redusă. Prin urmare, conectați unitatea periodic la un banc de sarcină. Creșteți sarcina în trepte de 25% la fiecare 30 de minute și lăsați unitatea să funcționeze timp de 1 oră în stare de încărcare maximă. Reduceți treptat unitatea la sarcina de funcționare.

Intervalul dintre conexiunile la bancul de sarcină poate varia în funcție de condițiile prezente pe șantier și de cantitatea de sarcină. Cu toate acestea, o regulă generală este să conectați o unitate la un banc de sarcină după fiecare operațiune de întreținere.

Unitățile echipate cu Qc4002™ MkII și care funcționează în paralel cu rețeaua pot fi plasate în modul Putere fixă sau Test fără cerința unui banc de sarcină.

Pentru mai multe informații despre această operațiune, vă rugăm să contactați Centrul de service Atlas Copco.

5.3 Proceduri de întreținere a alternatorului

5.3.1 Măsurarea rezistenței de izolație a alternatorului

Este necesar un megger de 500 V pentru a măsura rezistența de izolație a alternatorului.

Dacă borna N este conectată la sistemul de împământare, acesta trebuie deconectat de la borna de împământare. Deconectați AVR-ul.

Conectați meggerul între borna de împământare și borna L1 și generați o tensiune de 500 V. Scala trebuie să indice o rezistență de cel puțin 2 M .

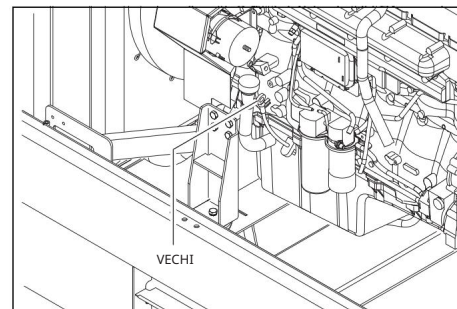
Consultați instrucțiunile de operare și întreținere a alternatorului pentru mai multe detalii.

5.4 Proceduri de întreținere a motorului

Consultați manualul de utilizare a motorului pentru un program complet de întreținere.

5.4.1 Verificarea nivelului uleiului de motor

Consultați manualul de utilizare a motorului pentru specificațiile uleiului, recomandările privind vâscozitatea și intervalele de schimbare a uleiului. Pentru intervale, vezi și secțiunea „Program de întreținere” la pagina 68.



Verificați nivelul uleiului de motor folosind joja de nivel de ulei (VECHI). Dacă este necesar, completați cu ulei.

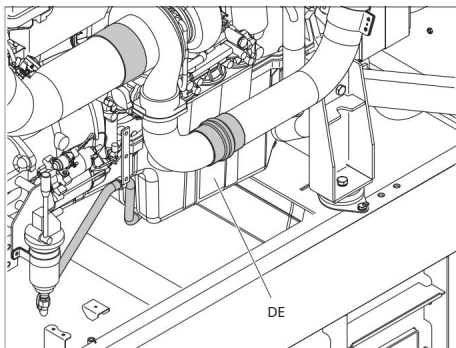
Consultați manualul de utilizare a motorului pentru instrucțiuni mai detaliate.

5.4.2 Schimbarea uleiului de motor și a filtrului de ulei

Tabloul de mai jos arată intervalul de schimbare a uleiului în funcție de conținutul de sulf din combustibil.

Conținutul de sulf în combustibil, în greutate		
<0,5%	0,5-1,0%	>1,0%
Interval de schimbare a uleiului, atins primul în funcționare		
500h / 12 luni	250h / 12 luni	125h / 12 luni

Pentru mai multe detalii, consultați „Programul de întreținere” la pagina 68.



Înlocuirea elementului filtrului de ulei



Observați toate mediile relevante și măsurile de siguranță.

- Puneți o tavă de scurgere adecvată sub scurgerea uleiului flexibil.
 - Scoateți bușonul de golire din flexibilul de scurgere a uleiului pentru a scurge uleiul.
 - Încalcați etanșarea dopului de scurgere.
 - Montați și strângeți bușonul de scurgere de pe orificiul de scurgere a uleiului flexibil.
 - Deșurubați elementul filtrului de ulei (OF) de pe capul adaptorului.
 - Curățați suprafața de etanșare a capului adaptorului. Ungeți ușor garnitura noului element și înșurubați-l pe acesta din urmă pe capul adaptorului până când garnitura este așezată corect, apoi strângeți cu ambele mâini.
- Nu lăsați niciodată lichide vărsate, cum ar fi combustibil, ulei, apă și agenți de curățare în sau în jurul generatorului.
- Completați nivelul uleiului de motor.
 - Porniți motorul timp de 1 minut și verificați nivelul uleiului folosind joja de nivel de ulei.



5.4.3 Verificarea lichidului de răcire

5.4.3.1 Monitorizarea stării lichidului de răcire

Pentru a garanta durata de viață și calitatea produsului, pentru a optimiza astfel protecția motorului, se recomandă o analiză regulată a stării lichidului de răcire.

Calitatea produsului poate fi determinată de trei parametri.

Verificare vizuală

- Verificați aspectul lichidului de răcire în ceea ce privește culoarea și asigurați-vă că nu plutesc particule libere.



Intervale lungi de service
Interval de scurgere de 5 ani pentru a minimiza costurile de service (dacă este utilizat în conformitate cu instrucțiunile).

măsurarea pH-ului

- Verificați valoarea pH-ului lichidului de răcire folosind un dispozitiv de măsurare a pH-ului.
- pH-metrul poate fi comandat de la Atlas Copco cu numărul de piesă 2913 0029 00.
- Valoare tipică pentru EG = 8,6.
- Dacă nivelul pH-ului este sub 7 sau peste 9,5, lichidul de răcire trebuie înlocuit.

Măsurarea concentrației de glicol

- Pentru a optimiza caracteristicile unice de protecție a motorului PARCOOL EG, concentrația de glicol în apă ar trebui să fie întotdeauna peste 33% vol.%.
- Nu sunt recomandate amestecuri cu mai mult de 68 vol.% raport de amestec în apă, deoarece acest lucru va duce la temperaturi ridicate de funcționare a motorului.
- Un refractometru poate fi comandat de la Atlas Copco cu numărul de piesă 2913 0028 00.



În cazul unui amestec de produse diferite de răcire, acest tip de măsurare poate furniza valori incorecte.

5.4.3.2 Completarea cu lichid de răcire

- Verificați dacă sistemul de răcire a motorului este în stare bună (fără scurgeri, curat,...).
- Verificați starea lichidului de răcire.
- Dacă starea lichidului de răcire este în afara limitelor, lichidul de răcire trebuie înlocuit complet (vezi secțiunea „Înlocuirea lichidului de răcire”).
- Completați întotdeauna cu PARCOOL EG.
- Completarea lichidului de răcire numai cu apă, modifică concentrația de aditivi și, prin urmare, nu este permisă.

5.4.3.3 Înlocuirea lichidului de răcire

Scurgere

- Goliți complet întregul sistem de răcire.
- Lichidul de răcire uzat trebuie eliminat sau reciclat în conformitate cu legile și reglementările locale.

Culoare

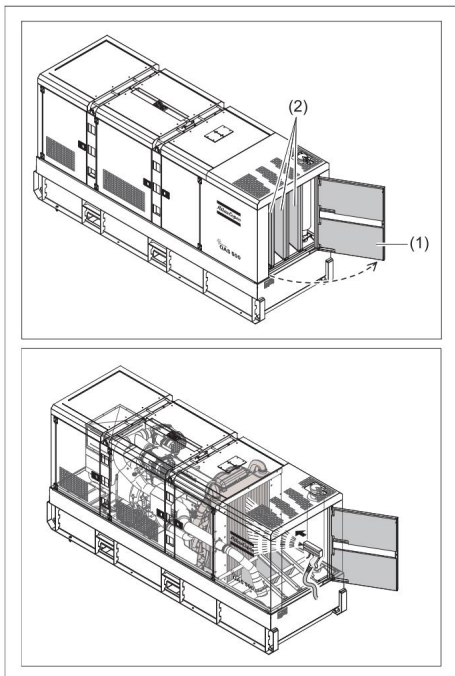
- Clătiți de două ori cu apă curată. Must de lichid de răcire uzat să fie eliminate sau reciclate în conformitate cu legile și reglementările locale.
- Din manualul de instrucțiuni Atlas Copco, determinați cantitatea de PARCOOL EG necesară și turnați-l în rezervorul superior al radiatorului.
- Trebuie să se înțeleagă clar că riscul de contaminare este redus în cazul curățării corespunzătoare.
- În cazul în care rămâne un anumit conținut de „alt” lichid de răcire în sistem, lichidul de răcire cu cele mai scăzute proprietăți influențează calitatea lichidului de răcire „mixt”.

Completat

- Pentru a asigura funcționarea corectă și eliberarea aerului blocate, porniți motorul până când temperatura normală de funcționare a motorului este atinsă. Opriti motorul și lăsați să se răcească.
- Verificați din nou nivelul lichidului de răcire și adăugați dacă este necesar.

5.5 Ajustări și proceduri de service

5.5.1 Cură area răcitoarelor



- Păstrați răcitorul de apă (2) curat pentru a menține eficiența răcirii.

- Răcitorul de apă al motorului este accesibil prin ușa de service (1) din partea din față a unității.



Îndepărtați orice murdărie de pe răcitoare cu o perie de fibre. Nu folosiți niciodată o perie de sârmă sau obiecte metalice.

- Se poate aplica curățarea cu abur în combinație cu un agent de curățare.



Pentru a evita deteriorarea răcitoarelor, unghiul dintre jet și răcitoare ar trebui să fie de aprox. 90°.

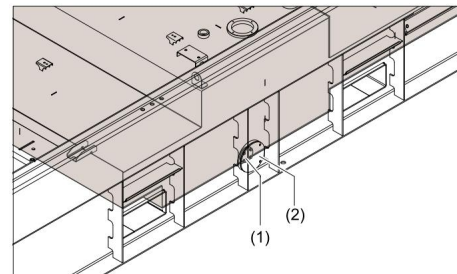
Protejați echipamentele electrice și de control, filtrele de aer etc. împotriva pătrunderii umidității. Asigurați-vă că nu curățați cu abur alternator.

- Închideți ușile de serviciu (1).



Nu lăsați niciodată lichide vărsate, cum ar fi combustibil, ulei, apă și agenți de curățare în sau în jurul generatorului.

5.5.2 Cură area rezervorului de combustibil



Respectați toate măsurile de precauție relevante pentru mediu și siguranță.

- Puneți o tavă de scurgere adecvată sub dopul de scurgere (1) al rezervorului de combustibil.

- Scoateți flanșa (2) și dopul de golire (1).

- Înclinarea unității. aproximativ 15° pentru a îndepărta tot combustibilul, murdăria și apa.

- Cură area rezervorului de combustibil și fixați bine bușonul de golire și flanșa.



Nu lăsați niciodată lichide vărsate, cum ar fi combustibil, ulei, apă și agenți de curățare în sau în jurul generatorului.

- Umpleți rezervorul de combustibil cu combustibil curat.

5.5.3 Îngrijirea bateriei



Înainte de a manipula bateriile, citiți măsurile de siguranță relevante și acționați în consecință.

Dacă bateria este încă uscată, trebuie activată așa cum este descris în secțiunea „Activarea unei baterii încărcate uscate”.

Bateria trebuie să fie în funcțiune în termen de 2 luni de la activare; dacă nu, mai întâi trebuie reîncărcat.

5.5.3.1 Electrolit



Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță.

Electrolitul din baterii este o soluție de acid sulfuric în apă distilată.

Soluția trebuie făcută înainte de a fi introdusă în baterie.

5.5.3.2 Activarea unei baterii încărcate uscate

– Scoateți bateria.

– Bateria și electrolitul trebuie să fie la egalitate temperatura peste 10°C.

– Scoateți capacul și/sau ștecherul de la fiecare celulă.

– Umpleți fiecare celulă cu electrolit până când nivelul ajunge la 10 până la 15 mm deasupra plăcilor sau la nivelul marcat pe baterie.

– balansați bateria de câteva ori, astfel încât eventualele bule de aer să poată scăpa; așteptați 10 minute și verificați încă o dată nivelul din fiecare celulă; dacă este necesar, adăugați electrolit.

– Remontați dopurile și/sau capacul.

– Puneți bateria în generator.

5.5.3.3 Reîncărcarea bateriei

Înainte și după încărcarea bateriei, verificați întotdeauna nivelul electrolitului din fiecare celulă; dacă este necesar, completați numai cu apă distilată. La încărcarea bateriilor, fiecare celulă trebuie să fie deschisă, adică ștecherule și/sau capacul scoase.



Utilizați un încărcător automat de baterii din comerț conform instrucțiunilor producătorului acestuia.

Aplicați cu preferință metoda de încărcare lentă și ajustați curentul de încărcare în conformitate cu următoarea regulă generală: capacitatea bateriei în Ah împărțită la 20 oferă curent de încărcare sigur în Amperi.

5.5.3.4 Apa distilată de completare

Cantitatea de apă care se evaporă din baterii depinde în mare măsură de condițiile de funcționare, adică de temperaturi, numărul de porniri, timpul de funcționare între pornire și oprire etc...

Dacă o baterie începe să aibă nevoie de apă suplimentară, acest lucru indică o supraîncărcare. Cele mai frecvente cauze sunt temperaturile ridicate sau setarea regulatorului de tensiune prea mare.

Dacă o baterie nu are nevoie deloc de apă de completare pe o perioadă considerabilă de funcționare, o stare de încărcare insuficientă a bateriei poate fi cauzată de conexiuni slabe ale cablurilor sau de o setare prea scăzută a regulatorului de tensiune.

5.5.3.5 Service periodic al bateriei

– Păstrați bateria curată și uscată.

– Mențineți nivelul electrolitului la 10 până la 15 mm deasupra plăcilor sau la nivelul indicat; completați numai cu apă distilată. Nu umpleți niciodată în exces, deoarece aceasta va cauza performanțe slabe și coroziune excesivă.

– Înregistrați cantitatea de apă distilată adăugată.

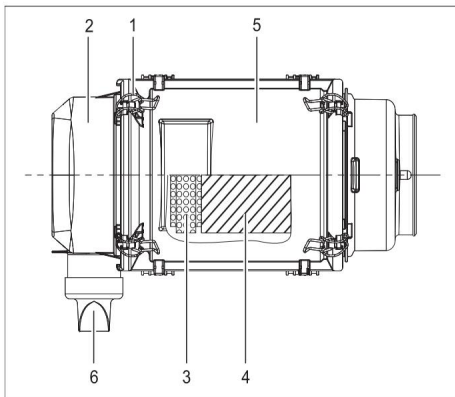
– Păstrați bornele și clemele strânse, curate și ușor acoperite cu vaselină.

– Efectuați periodic teste de stare. Se recomandă intervale de testare de 1 până la 3 luni, în funcție de climă și condițiile de funcționare.

– Dacă se observă condiții îndoielnice sau apar defecțiuni, rețineți că cauza poate fi în sistemul electric, de exemplu bornele slăbite, regulatorul de tensiune neajustat, performanța slabă a generatorului etc...

5.5.4 Întreținerea motorului filtrului de aer

5.5.4.1 Părți principale



- 1 Fixați clipuri
- 2 Capcană de praf
- 3 Cartuș de siguranță
- 4 Element filtrant
- 5 Carcasa filtrului
- 6 Evacuator de praf

5.5.4.2 Recomandare



Filtrele de aer Atlas Copco sunt special concepute pentru aplicație. Utilizarea filtrelor de aer neoriginale poate duce la deteriorarea gravă a motorului și/sau a alternatorului.

Nu porniți niciodată generatorul fără element de filtru de aer.

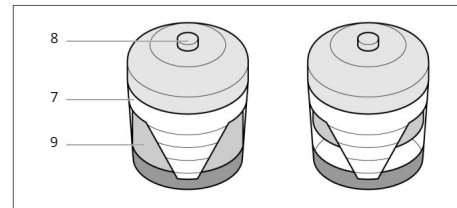
- Elementele noi trebuie, de asemenea, inspectate pentru rupturi sau întepături înainte de instalare.
- Aruncați elementul de filtru (4) când este deteriorat.
- În aplicații grele se recomandă instalarea unui cartuș de siguranță care poate fi comandat cu codul piesei: 2914 9307 00.
- Un cartuș de siguranță murdar (3) este un indiciu al unui element de filtru de aer defect (4). În acest caz, înlocuiți elementul și cartușul de siguranță.
- Cartușul de siguranță (3) nu poate fi curățat.

5.5.4.3 Curățarea colectorului de praf

Pentru a îndepărta praful din colectorul de praf (2), strângeți evacuatorul de praf (6) de mai multe ori.

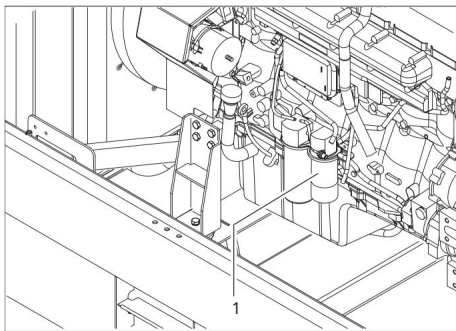
5.5.4.4 Înlocuirea elementului filtrului de aer

- Eliberați clemele de fixare (1) și îndepărtați capcana de praf (2).
Curățați capcana.
- Scoateți elementul (4) din carcasa (5).
- Reasamblați în ordinea inversă demontării.
- Inspectați și strângeți toate racordurile de admisie a aerului.
- Resetați indicatorul de vid.



- 7 Indicator de contaminare a filtrului de aer
- 8 Butonul de resetare
- 9 Indicator galben

5.5.5 Înlocuirea elementului filtrului de combustibil



Înlocuirea elementului de filtru:

- Deșurubați elementul filtrant (1) de la adaptor cap.
- Curăța suprafața de etanșare a capului adaptorului. Ungeți ușor garnitura noului element și înșurubați-l pe acesta din urmă pe colector până când garnitura este așezată corect, apoi strângeți cu ambele mâini.
- Verificați dacă există scurgeri de combustibil după ce motorul a fost repornit.

5.6 Specificații consumabilelor motor

5.6.1 Specificații pentru combustibilul motorului

Pentru specificațiile combustibilului, vă rugăm să contactați Centrul pentru clienți Atlas Copco.

5.6.2 Specificații ulei de motor



Este recomandat să folosiți uleiuri de lubrifiere marca Atlas Copco.

Se recomandă ulei de înaltă calitate, mineral, hidraulic sau de hidrocarburi sintetice, cu inhibitori de rugină și oxidare, proprietăți antispumă și anti-uzură.

Gradul de vâscozitate trebuie să corespundă temperaturii ambientale și ISO 3448, după cum urmează:

Motor	Tip de lubrifiant
între -10°C și 50°C	Paroil E Misiunea Verde
între -25°C și 50°C	PAROIL Extra



Nu amestecați niciodată uleiul sintetic cu uleiul mineral.

Când treceți de la ulei mineral la ulei sintetic (sau invers), va trebui să faceți o clătire suplimentară.

După ce ați efectuat procedura completă de schimbare a uleiului sintetic, porniți unitatea timp de câteva minute pentru a permite o circulație bună și completă a uleiului sintetic. Apoi scurgeți din nou uleiul sintetic și umpleți din nou cu ulei sintetic nou. Pentru a seta nivelurile corecte de ulei, procedați ca în instrucțiunile normale.

Specificații PAROIL

PAROIL de la Atlas Copco este SINGURUL ulei testat și aprobat pentru utilizare în toate motoarele încorporate în compresoarele și generatoarele Atlas Copco.

Testele ample de rezistență în laborator și pe teren ale echipamentelor Atlas Copco au dovedit că PAROIL se potrivește tuturor cerințelor de lubrifiere în condiții variate. Îndeplinește specificațiile stricte de control al calității pentru a se asigura că echipamentul dumneavoastră va funcționa fără probleme și fiabil.

Aditivii lubrifiantii de calitate din PAROIL permit intervale extinse de schimbare a uleiului fără pierderi de performanță sau longevitate.

PAROIL oferă protecție împotriva uzurii în condiții extreme condiții. Rezistență puternică la oxidare, mare stabilitatea chimică și aditivii inhibitori de rugină ajută reduce coroziunea, chiar și în motoarele lăsate la ralanti pentru perioade prelungite.

PAROIL conține antioxidanți de înaltă calitate controlează depozitele, nămolurile și contaminanții care tind să se acumulează la temperaturi foarte ridicate.

Aditivii detergenți PAROIL mențin formarea nămolului particule într-o suspensie fină în loc să le permită pentru a-ți înfunda filtrul și a se acumula în supapă/balace zona de acoperire.

PAROIL eliberează excesul de căldură în mod eficient, în timp ce menținând o protecție excelentă pentru lustruirea găurii consumul de ulei.

PAROIL are un număr de bază total excelent (TBN) retenție și mai multă alcalinitate pentru a controla acidul formare.

PAROIL previne acumularea de funingine.

PAROIL este optimizat pentru cele mai recente emisii scăzute Motoarele EURO -3 și -2, EPA TIER II și III funcționează motorină cu conținut scăzut de sulf pentru un consum mai mic de ulei și combustibil.

PAROIL Extra

PAROIL Extra este un sintetic de performanță ultra înaltă ulei de motor diesel cu indice de vâscozitate ridicat. Atlas Copco PAROIL Extra este conceput pentru a oferi lubrifiere excelentă de la pornire la temperaturi ca scăzut până la -25°C (-13°F).

	Litru	gală americană	Imp gal	cu.ft	Număr de ordine
poate sa	5	1.3	1.1	0,175 1630	0135 00
poate sa	20	5.3	4.4	0,7	1630 0136 00

PAROIL E Mission Green

PAROIL E Mission Green este un high pe bază de minerale ulei de motor diesel de performanță cu un indice de vâscozitate ridicat. Atlas Copco PAROIL E Mission Green este concepute pentru a oferi un nivel ridicat de performanță și protecție în condiții ambientale standard de la -10°C (14°F).

	Litru	gală americană	Imp gal	cu.ft	Număr de ordine
poate sa	5	1.3	1.1	0,175 1630	0471 00
poate sa	20	5.3	4.4	0,7	1630 0472 00
butoi	209 55,2	46		7.32 1630	0473 00

5.6.3 Specificații pentru lichidul de răcire a motorului



Nu scoateți niciodată sistemul de răcire capacul de umplere în timp ce lichidul de răcire este fierbinte. Sistemul poate fi sub presiune. Scoateți capacul încet și numai când lichidul de răcire este la temperatura ambiantă temperatura. O eliberare bruscă a presiunea de la o răcire încălzită sistemul poate duce la vătămări corporale din stropi de lichid de răcire fierbinte. Se recomandă insistent utilizarea Lichid de răcire marca Atlas Copco.

Utilizarea lichidului de răcire corect este importantă pentru bine transferul de căldură și protecția motoarelor răcite cu lichid. Lichidanții de răcire utilizați în aceste motoare trebuie să fie amestecuri de apă de bună calitate (distilată sau deionizată), specială aditivi pentru lichid de răcire și, dacă este necesar, protecție împotriva înghețului. Lichidul de răcire care nu este conform specificațiilor producătorului va duce la deteriorarea mecanică a motorului.

Punctul de îngheț al lichidului de răcire trebuie să fie mai mic decât punctul de îngheț care poate apărea în zonă. The diferența trebuie să fie de cel puțin 5°C. Dacă lichidul de răcire îngheață, poate crăpa blocul cilindrilor, radiatorul sau lichidul de răcire pompa.

Consultați manualul de utilizare al motorului și urmați instrucțiunile producătorului.



Nu amestecați niciodată diferiți lichide de răcire și amestecați componentele lichidului de răcire în exterior sistemul de racire.

Specificații PARCOOL EG

PARCOOL EG este singurul lichid de răcire care a fost testat și aprobat de toți producătorii de motoare utilizate în prezent în compresoarele Atlas Copco și generatoare.

Lichidul de răcire cu durată lungă de viață PARCOOL EG de la Atlas Copco este noua gamă de lichide de răcire organice concepută special pentru a satisface nevoile motoarelor moderne. PARCOOL EG poate ajuta la prevenirea scurgerilor cauzate de coroziune. PARCOOL EG este, de asemenea, pe deplin compatibil cu toate etanșanții și tipuri de garnituri dezvoltate pentru a îmbina diferite materialele utilizate în cadrul unui motor.

PARCOOL EG este un etilenglicol gata de utilizare lichid de răcire pe bază, preamestecat într-o proporție optimă de 50/50 raport de diluție, pentru protecție antigel garantată la -40°C.

Deoarece PARCOOL EG inhibă coroziunea, depunerea formarea este redusă la minimum. Acest lucru elimină în mod eficient problema debitului restricționat prin motor conductele de răcire și radiatorul, minimizând riscul pentru supraîncălzirea motorului și posibilă defecțiune.

Reduce uzura etanșării pompei de apă și are o excelentă stabilitate atunci când este supus unei funcții susținute ridicate temperaturile.

PARCOOL EG nu conține nitruri și amine de protejat sănătatea dumneavoastră și mediul înconjurător. Durată de viață mai lungă reduce cantitatea de lichid de răcire produsă și necesară eliminare pentru a minimiza impactul asupra mediului.

	Litru	gala americana	Imp gal	cu.ft	Număr de ordine
poate sa	5	1.3	1.1	0,175 1604	5308 00
poate sa	20	5.3	4.4	0,7	1604 5307 01
butoi	210 55,2	46		7.35 1604	5306 00

Pentru a asigura protecția împotriva coroziunii, cavității și formarea depozitelor, concentrarea aditivii din lichidul de răcire trebuie păstrați între anumite limite, conform indicațiilor producătorului.

Completarea lichidului de răcire numai cu apă, schimbă concentrare și, prin urmare, nu este permisă.

Motoarele răcite cu lichid sunt umplute din fabrică cu acest lucru tipul de amestec de lichid de răcire.

6 Verificări și depanare



Nu efectuați niciodată un test de funcționare cu cablurile de alimentare conectate. Nu atingeți niciodată un conector electric fără verificarea tensiunii.

Când apare o defecțiune, raportați întotdeauna ceea ce ați experimentat înainte, în timpul și după defecțiune. Informații privind sarcina (tip, dimensiune, factor de putere etc.), vibrații, culoarea gazelor de eșapament, verificarea izolației, mirosuri, tensiunea de ieșire, scurgeri și piesele deteriorate, temperatura ambiantă, întreținerea zilnică și normală și altitudinea ar putea fi de ajutor pentru a localiza rapid problema. De asemenea, raportați orice informații referitoare la umiditatea și locația generatorului (de exemplu, aproape de mare).

6.1 Verificări

6.1.1 Verificarea voltmetrului P4

- Puneți un voltmetru în paralel cu voltmetrul P4 pe panoul de comandă.
- Verificați dacă citirea ambelor voltmetre este la fel.
- Opriti generatorul și deconectați un terminal.
- Verificați dacă rezistența internă a voltmetrului este înalt.

6.1.2 Verificarea ampermetrelor P1, P2 și P3

- Măsurati curentul de ieșire în timpul sarcinii, prin intermediul unei sonde cu clemă.
- Comparați curentul măsurat cu curentul indicat pe ampermetru. Ambele citiri ar trebui să fie aceleași.

6.2 Depanarea motorului

Consultați manualul de utilizare al motorului pentru depanarea motorului. Un manual extins de depanare a motorului este disponibil la Volvo Penta. Pentru mai multe informații, contactați Volvo Penta.

6.3 Depanarea alternatorului

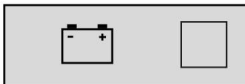
Simptom	Cauza posibila	Acțiune corectivă
Alternatorul dă 0 Volți	Siguranță arsă.	Înlocuiți siguranța.
	Fără tensiune reziduală.	Excitați alternatorul aplicând o tensiune de baterie de 12V cu un 30 rezistență în serie pe bornele + și - ale regulatorului electronic, respectând polaritățile.
După ce a fost excitat, alternatorul încă dă 0 Volți.	Conexiunile sunt întrerupte.	Verificați cablurile de conectare, măsurați rezistențele înfășurării și comparați cu valorile menționate în manualul alternatorului.
Tensiune joasă fără sarcină	Potențiometrul de tensiune nu este setat.	Resetare tensiune.
	Intervenția de protecție.	Verificați regulatorul de frecvență/tensiune.
	Eșecul înfășurării.	Verificați înfășurările.
Tensiune ridicată fără sarcină	Potențiometrul de tensiune nu este setat.	Resetare tensiune.
	Regulator defect.	Regulator înlocuitor.
Mai mică decât tensiunea nominală la sarcină	Potențiometrul de tensiune nu este setat.	Resetați potențiometrul de tensiune.
	Intervenție prin protecție.	Curent prea mare, factor de putere mai mic de 0,8; viteză mai mică de 10% din viteza nominală.
	Regulator defect.	Regulator înlocuitor.
	Defecțiunea podului rotativ.	Verificați diodele, deconectați cablurile.
Mai mare decât tensiunea nominală la sarcină	Potențiometrul de tensiune nu este setat.	Resetați potențiometrul de tensiune.
	Regulator defect.	Regulator înlocuitor.
Tensiune instabilă	Variația de turație a motorului.	Verificați regularitatea rotației.
	Regulatorul nu este reglat.	Reglați stabilitatea regulatorului acționând asupra potențiometrului STABILITATE.

6.4 Rezolvarea alarmelor controlerului

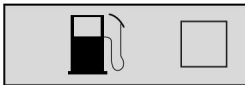
6.4.1 Alarmer Qc1002™ și Qc2002™
și remedii

6.4.1.1 Prezentare generală a alarmei

Alarmer posibile care apar în lista de alarmer:

ULEI scazut
PRESIUNELIQUID DE RĂCIRE MARE
TEMPERATURAÎNCĂRCARE
ALTERNATOR

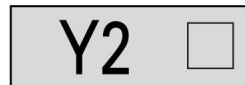
NIVEL scazut de combustibil

LICHID DE RĂCIRE scazut
NIVELGENERATOR
SUPRATENSUINEGENERATOR
SUB-
VOLTAJGENERATOR
PESTE-
FRECVENȚĂGENERATOR
SUB-
FRECVENȚĂ

TIMER DE SERVICE 1



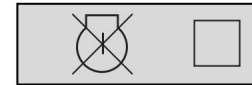
TIMER SERVICE 2



ALARMA MOTOR

DE URGENȚĂ
STOP

EROARE DE START



STOP Eșec

EROARE HZ/V
(alarma Qc2002™)NIVELUL ULEI
(alarma Qc2002™)ULEI
TEMPERATURA
(alarma Qc2002™)

Afișarea alarmei motor DM1 Pe lângă unele

alarme specifice motorului afișate în lista standard de alarme, de asemenea, toate mesajele de diagnostic DM1 (alarme active) pot fi afișate pe afișaj.

Utilizați butoanele SUS sau JOS până când DM1 este afișat pe afișaj și apăsați ENTER. Jurnalul de alarmă DM1 va fi afișat pe afișaj.

Utilizați butoanele SUS și JOS pentru a parcurge lista.

Jurnalul de alarmă DM1 va afișa întotdeauna codul SPN (coduri de diagnosticare) și codul FMI (moduri de defecțiune) pentru fiecare defecțiune a motorului.

De exemplu, codul de eroare pentru „Oprire nivel scăzut al lichidului de răcire” va fi 111/01 (111 pentru „Nivel lichid de răcire” și 01 pentru „Oprire nivel scăzut”).

Lista de mai jos arată cele mai comune coduri de eroare.

Jurnalul de alarmă DM1 pentru aceste coduri va afișa și textul alarmei.

Alarme SPN

SPN16	"FILTRUL COMBUSTIBIL DIFERENT P" diferența de presiune față de filtrul de combustibil
SPN51 „POZ ACCELERĂ"	poziția clapetei de accelerație
SPN52 „TEMP. INTERCOOL"	temperatura intercoolerului
SPN94	"PRESA DE CARBURANT" presiunea combustibilului
SPN95	"FILTRUL COMBUSTIBIL DIFERENT P" diferența de presiune față de filtrul de combustibil

SPN97 „APA ÎN	COMBUSTIBIL" apa în combustibil
SPN98	„NIVEL ULEI" nivelul uleiului
SPN99	"FILTRU DE ULEI DIFF P" diferența de presiune față de filtrul de ulei
SPN100 "PRESIUNEA ULEIULUI"	presiunea uleiului
SPN101 "PRESA CARTERULUI"	presiunea carterului
SPN102 "TURBO BOOST PRESS"	presiune de supraalimentare turbo
SPN104 "TURBO OIL PRESS"	presiunea uleiului turbo
SPN105 "TEMPERATURA COLECTOR ADMISIE"	temperatura galeriei de admisie
SPN106 "PRESIUNEA INTRARE A AERULUI"	presiunea de admisie a aerului
SPN110 „TEMPERATURA LIQUID DE RĂCIRE"	temperatura agentului de răcire
SPN111 „NIVEL LIQUID DE RĂCIRE"	nivelul lichidului de răcire
SPN158 „TENSIUNE BAT"	voltajul bateriei
SPN171 "TEMPERATURA AERULUI AMBIENT"	temperatura aerului ambiant
SPN172 „AER ÎN TEMPERATURA"	aer în temperatură
SPN174 "TEMPERATURA CARBURANT"	temperatura combustibilului

SPN175 "TEMPERATURA ULEI"	temperatura uleiului
SPN190 „viteza"	viteză

Alarme FM

FMI00	„OPRIRE LA NIVEL ÎNALT" oprire la nivel înalt
FMI01 „OPRIRE LA NIVEL JOS"	oprire la nivel scăzut
FMI15	„AVERTISMENT LA NIVEL ÎNALT" avertizare de nivel înalt
FMI16	„ALARMĂ DE NIVEL ÎNALT" alarmă de nivel înalt
FMI17 „AVERTISMENT LA NIVEL JOS"	avertizare de nivel scăzut
FMI18 „ALARMĂ DE NIVEL JOS"	alarmă de nivel scăzut

Grupuri generale de alarme

- Avertisment: LED-ul de alarmă se aprinde + Fereastra pop-up de alarmă apare pe afișaj + Releul de alarmă este activat (dacă este configurat)
- Călătoria GB: acțiuni „Avertisment” + Generator
Contactorul se deschide
- Deplasare și oprire: acțiuni „Trip of GB” + opriri ale unității după Cooldown
- Oprire: acțiunile „Trip of GB” + unitatea se oprește imediat

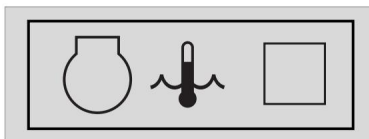
6.4.1.2 Clasele de eșec

Toate alarmele activate au propria lor clasă de eșec predefinită.

Toate alarmele sunt activate conform uneia dintre aceste trei stări:

- alarmă dezactivată, fără supraveghere a alarmei (OFF).
- alarmă activată, supravegherea alarmei tot timpul (PE).
- alarmă de rulare, numai supraveghere atunci când mașina rulează (RUN).

6.4.1.3 Rezolvarea alarmelor



În cazul în care apare o alarmă, o fereastră pop-up va fi afișată automat atâta timp cât alarma este activă, indiferent de vizualizarea activă. LED-ul de alarmă roșu intermitent se va aprinde. Pictogramele de alarmă vor fi afișate împreună cu o casetă de validare de confirmare.

Apăsăți butonul ENTER pentru a confirma alarma.

Când alarma a fost confirmată, va apărea un marcaj V în caseta de selectare și LED-ul roșu de alarmă se va aprinde continuu.



O alarmă trebuie întotdeauna confirmată înainte de a rezolva problema care provoacă alarma.

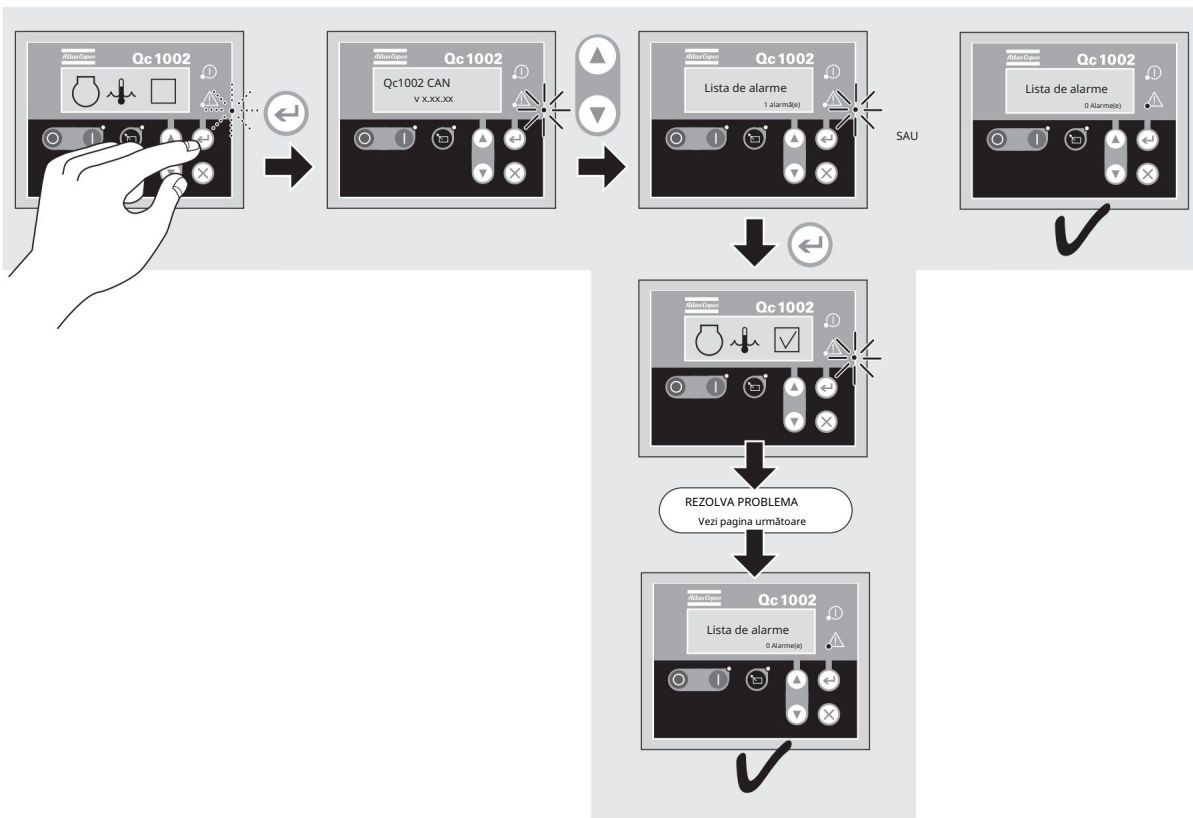
Afișajul alarmei poate fi întotdeauna părăsit sau reintrodus prin apăsarea butonului BACK.

Dacă apare mai mult de o alarmă, este posibil să parcurgeți mesajele de alarmă cu butoanele SUS și JOS. Cea mai nouă alarmă va fi plasată în partea de jos a listei (însemnând că alarma mai veche rămâne pe afișaj atunci când apare o alarmă mai nouă).

Dacă una sau mai multe alarme sunt prezente, va fi afișată o săgeată în partea dreaptă a afișajului.




Fluxul meniului

Acesta este fluxul de meniu descris pentru rezolvarea alarmelor:



Rezolvarea problemelor

Tabelul de depanare de mai jos arată cum se rezolvă problemele care cauzează alarme de controler. Folosește trei probleme comune ca exemplu.

Afișare alarmă	Simptom	Cauza posibilă	Acțiune corectivă
	Temperatura ridicată a lichidului de răcire	<p>Senzor spart</p> <p>Nu este suficient lichid de răcire</p> <p>Fluxul de aer obstrucționat</p> <p>Conexiune proastă</p>	<p>Înlocuiți senzorul.</p> <p>Umpleți lichid de răcire până la nivelul corespunzător. Verificați dacă există scurgeri.</p> <p>Verificați intrările/ieșirile de aer. Curățați radiatorul.</p> <p>Verificați cablarea.</p>
	Tensiune scăzută a bateriei	<p>Bateria descărcată</p> <p>Alternator de încărcare stricat</p> <p>Bateria spartă</p> <p>Conexiune proastă</p>	<p>Încărcați bateria. Instalați încărcătorul de baterie (în funcție de situație).</p> <p>Măsurați tensiunea bateriei în timpul funcționării. Înlocuiți alternatorul de încărcare dacă tensiunea bateriei nu este OK.</p> <p>Înlocuiți bateria.</p> <p>Verificați cablarea.</p>
	Presiune scăzută a uleiului	<p>Nu este suficient ulei</p> <p>Senzor spart</p> <p>Baia de ulei ruptă</p> <p>Conexiune proastă</p>	<p>Umpleți ulei până la nivelul corespunzător. Verificați dacă există scurgeri.</p> <p>Înlocuiți senzorul.</p> <p>Verificați sau contactați Atlas Copco.</p> <p>Verificați cablarea.</p>

6.4.2 Alarmer și remedii Qc4002™ MKII

6.4.2.1 Clasele de eșec

Toate alarmele activate ale modulului sunt configurate cu o clasă de eșec. Clasa de eșec definește categoria alarmei și acțiunea ulterioară.

Pot fi utilizate 6 clase de eșec diferite:

Motorul merge:

- Alarmă: releu claxon de alarmă, afișaj de alarmă.
- Avertisment: releu claxon de alarmă, afișaj de alarmă.
- Deplasarea GB: releu claxon de alarmă, afișaj de alarmă, deplasare GB.
- Deplasare și oprire: releu claxon de alarmă, afișare alarmă, (descărcare), deplasare GB, răcire generatoare, oprire grup gen.
- Oprire: releu claxon de alarmă, afișare alarmă, deplasare GB, oprire grup generator.
- Deplasarea MB: releu claxon de alarmă, afișare alarmă, declanșare MB.

Motorul oprit:

- Alarmă: blocați pornirea motorului.
- Avertisment: -
- Excursia GB: blocare pornire motor, blocare GB secven ă.
- Trip & Stop: blocați pornirea motorului, blocați GB secven ă.
- Oprire: blocați pornirea motorului, blocați GB secven ă.
- Trip of MB: Blocați secvența MB.

Toate alarmele pot fi dezactivate sau activate după cum urmează:

- OFF: alarmă dezactivată, supraveghere inactivă.
- ON: alarmă activată.

6.4.2.2 Meniul de diagnosticare

Meniul de diagnosticare poate fi accesat prin canalul 6700. Este folosit pentru situații de diagnosticare a motorului.

Dacă este selectată diagnosticare în acest meniu, ieșirea releului solenoidului de combustibil va fi dezactivată timp de 30 de secunde (pentru a vă asigura că unitatea este complet oprită), apoi va fi alimentată din nou. Apoi poate avea loc diagnosticarea motorului.

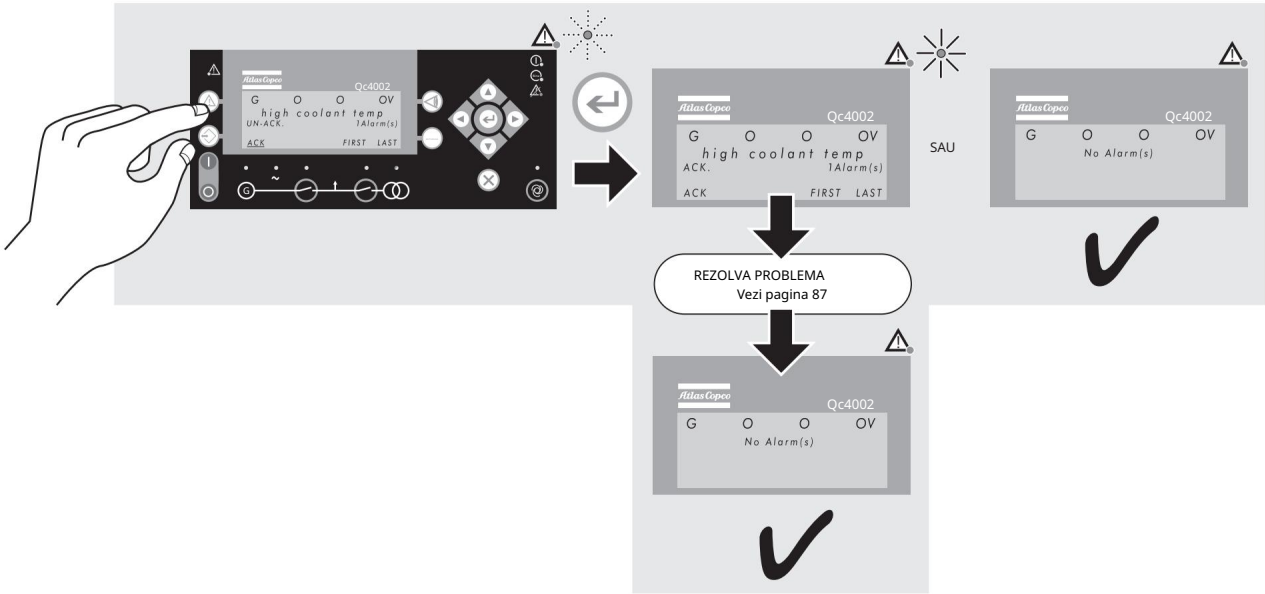
Pentru a părăsi această stare, dezactivați diagnosticarea pe canalul 6700 sau apăsați pe stop sau porniți mașina (nu în primele 30 de secunde).



Este posibil să porniți generatorul numai când este selectat Normal.

6.4.2.3 Rezolvarea alarmelor

Fluxul meniului



7 Depozitarea generatorului

7.1 Depozitare

- Depozitați generatorul într-o încăpere uscată, ferită de îngheț, bine ventilată.
- Porniți motorul în mod regulat, de exemplu o dată pe săptămână, până când se încălzește. Dacă acest lucru este imposibil, trebuie luate măsuri de precauție suplimentare: • Consultați manualul de utilizare al motorului. • Scoateți bateria. Păstrați-l într-o cameră uscată, ferită de îngheț. Păstrați bateria curată și bornele sale ușor acoperite cu vaselină. Încărcați regulat bateria. • Curățați generatorul și protejați toate componentele electrice împotriva umezelii. • Puneți pungă de silicagel, hârtie VCI (Inhibitor de coroziune volatilă) sau alt agent de uscare în interiorul generatorului și închideți ușile. • Lipiți coli de hârtie VCI cu bandă adezivă pe caroserie pentru a închide toate deschiderile. • Înășurați generatorul, cu excepția fundului, cu o pungă de plastic.

7.2 Pregătirea pentru funcționare după depozitare

- Înainte de a utiliza din nou generatorul, scoateți ambalajul, hârtia VCI și pungile de silicagel și verificați cu atenție generatorul (parcurgeți lista de verificare „Înainte de a începe” la pagina 27).
- Consultați manualul de utilizare al motorului.
 - Verificați dacă rezistența de izolație a generatorului depășește 2 MΩ.
 - Înlocuiți filtrul de combustibil și umpleți rezervorul de combustibil. Aerisire sistemul de combustibil.
 - Reinstalați și conectați bateria, dacă este necesar după reîncărcare.
 - Trimiteteți generatorul la un test de funcționare.

8 Eliminare

8.1 Generalități

Atunci când dezvoltă produse și servicii, Atlas Copco încearcă să înțeleagă, să abordeze și să minimizeze efectele negative asupra mediului pe care le pot avea produsele și serviciile, atunci când sunt fabricate, distribuite și utilizate, precum și la dispoziția lor.

Politica de reciclare și eliminare fac parte din dezvoltarea tuturor produselor Atlas Copco. Standardele companiei Atlas Copco determină cerințe stricte.

Selectarea materialelor se iau în considerare reciclabilitatea substanțială, posibilitățile de dezasamblare și separabilitatea materialelor și ansamblurilor, precum și pericolele de mediu și pericolele pentru sănătate în timpul reciclării și eliminării ratelor inevitabile de materiale nereciclabile.

Generatorul dvs. Atlas Copco constă în cea mai mare parte din materiale metalice, care pot fi retopite în oțelări și fabrici de topire și, prin urmare, sunt reciclabile aproape la infinit. Plasticul folosit este etichetat; este prevăzută sortarea și fracționarea materialelor pentru reciclare în viitor.



Acest concept poate reuși doar cu ajutorul tău. Sprijină-ne prin eliminarea profesională. Asigurând o eliminare corectă a produsului contribuieți la prevenirea posibilelor consecințe negative asupra mediului și sănătății, care pot apărea cu o manipulare necorespunzătoare a deșeurilor.

Reciclarea și reutilizarea materialelor ajută la conservarea resurselor naturale.

8.2 Eliminarea materialelor

Aruncați substanțele și materialele contaminate separat, în conformitate cu legislațiile locale de mediu aplicabile.

Înainte de a demonta o mașină la sfârșitul duratei de funcționare, goliți toate fluidele și eliminați conform reglementărilor locale aplicabile privind eliminarea.

Scoateți bateriile. Nu aruncați bateriile în foc (risc de explozie) sau în deșeurile reziduale. Separați mașina în metal, electronice, cabluri, furtunuri, izolație și piese din plastic.

Aruncați toate componentele conform reglementărilor aplicabile privind eliminarea.

Îndepărtați fluidul vărsat mecanic; ridicați restul cu agent absorbant (de exemplu nisip, rumeguș) și aruncați-l conform reglementărilor locale aplicabile privind eliminarea. Nu scurgeți în sistemul de canalizare sau în apele de suprafață.

9 opțiuni disponibile pentru unitățile Volvo QAS 500

9.1 Scheme de circuit

Schemele circuitelor de control al motorului și schemele circuitelor de putere pentru unitățile standard QAS 500 Volvo, pentru unitățile cu opțiuni și pentru unitățile cu opțiuni combinate sunt:

Circuitul de alimentare

Unitate	Circuit
QAS 500	9822 0993 30
QAS 500 Tensiune dublă	9822 0993 31
QAS 500 Qc4002™ MkII	9822 0993 49

Circuitul controlerului

Unitate	Circuit
QAS 500 Qc1002™	9822 0993 25
QAS 500 Qc2002™	9822 0993 26
QAS 500 Qc4002™ MkII	9822 0993 49

9.2 Prezentare generală a opțiunilor electrice

Sunt disponibile următoarele opțiuni electrice:

- Încărcător automat de baterii
- Încălzirea lichidului de răcire a motorului
- Prize de priză (S)
- Tensiune dublă (2V)
- „Electricité de France” (EDF)
- COSMOS™
- cutie COC

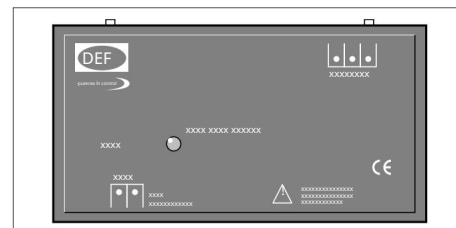
9.3 Descrierea opțiunilor electrice

9.3.1 Încărcător automat de baterii

Încărcătorul automat de baterie încarcă complet bateria și este deconectat odată ce unitatea pornește sus.

Pe lângă bornele de ieșire (partea secundară), încărcătorul automat de baterii are un potențiomtru de reglare pentru setarea tensiunii de ieșire. Cu ajutorul unei șurubelnițe izolate sau cu un știft de reglare, tensiunea de ieșire poate fi setată în interval.

LED-ul din față indică faptul că unitatea este funcțională.



Setare:

- Tensiune de ieșire mai mică = rotație în sens invers acelor de ceasornic

- Tensiune de ieșire mai mare = rotație în sensul acelor de ceasornic

Pentru a utiliza încărcătorul de baterie:

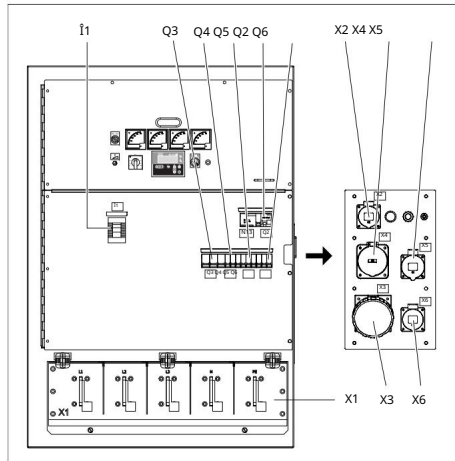
- Furnizați conectorul X25, situat pe partea laterală a cabinei de alimentare, cu alimentare externă pentru a utiliza încărcătorul de baterie.

9.3.2 Încălzirea lichidului de răcire a motorului

Pentru a vă asigura că motorul poate porni și accepta sarcina imediat, este prevăzut un încălzitor extern de apă de răcire (2000 W, 240 V) care menține temperatura motorului între 38°C și 49°C.

9.3.3 Prize de priză (S)

O scurtă descriere a tuturor prizelor și întrerupătoarelor furnizate pe generator este dată mai jos:



Q1Disjunctur pentru X1

Întrerupe alimentarea X1 atunci când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent.

Când este activat, Q1 întrerupe cele trei faze către X1. Trebuie resetat manual după eliminarea problemei.

Q2Întrerupător pentru X2

Întrerupe alimentarea cu energie la X2 când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent (16 A). Când este activat, Q2 întrerupe o fază (L3) către X2. Poate fi activat din nou după eliminarea problemei.

Q3Disjunctur pentru X3

Întrerupe alimentarea cu energie la X3 atunci când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent (125 A). Când este activat, Q3 întrerupe cele trei faze către X3. Poate fi activat din nou după eliminarea problemei.

Q4Disjunctur pentru X4

Întrerupe alimentarea cu energie la X4 atunci când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent (63 A). Când este activat, Q4 întrerupe cele trei faze către X4. Poate fi activat din nou după eliminarea problemei.

Q5Disjunctur pentru X5

Întrerupe alimentarea cu energie la X5 atunci când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent (32 A). Când este activat, Q5 întrerupe cele trei faze către X5. Poate fi activat din nou după eliminarea problemei.

Q6Întrerupător pentru X6

Întrerupe alimentarea cu energie la X6 atunci când apare un scurtcircuit pe partea de sarcină sau când este activată protecția la supracurent (16 A). Când este activat, Q6 întrerupe cele trei faze către X6. Poate fi activat din nou după eliminarea problemei.

X1Sursa principală de alimentare (400/480 V AC)

Borne L1, L2, L3, N (= neutru) și PE (= împământare), ascunse în spatele ușii panoului de comandă și în spatele unei ușii mici transparente.

X2Priză 16 A Legătura la pământ

Asigură liniile L3, N (= neutru) și PE (= împământare).

Priză 16 A Legare la pământ

Asigură liniile L3, N (= neutru) și PE (= împământare).

Priză 16 A împământare CEE

Asigură liniile L3, N (= neutru) și PE (= împământare).

X3priză trifazată

Oferă faza L1, L2, L3, neutru și împământare.

X4priză trifazată

Oferă faza L1, L2, L3, neutru și împământare.

X5priză trifazată

Oferă faza L1, L2, L3, neutru și împământare.

X6priză de priză trifazată

Oferă faza L1, L2, L3, neutru și împământare.



Înterupătorul Q1 nu întrerupe numai alimentarea cu energie către priză X1, ci și către X2, X3, X4, X5 și X6.

Asigurați-vă că porniți circuitul

întrerupătoare Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 și Q6 după pornirea generatorului când alimentarea cu energie electrică se face prin intermediul X2, X3, X4, X5 și X6.

9.3.4 Tensiune dublă (2V)



Opțiunea de dublă tensiune este disponibilă numai pe unitățile de 50 Hz, în combinație cu panoul de control Qc2002™.

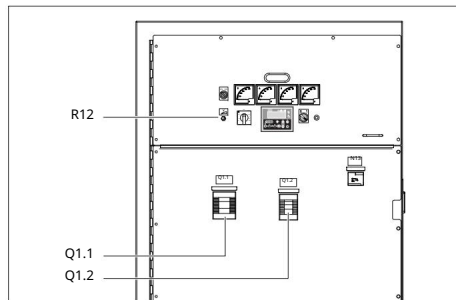
Generatorul poate funcționa în două moduri diferite:

3 faze, tensiune mai mică

Când utilizați această selecție, generatorul oferă o tensiune de ieșire de 230 V.

3 faze, tensiune mai mare

Când utilizați această selecție, generatorul oferă o tensiune de ieșire de 400 V.



Q1.1Înterupător pentru joasă tensiune, înaltă actual

Înterupe alimentarea de joasă tensiune către X1 când apare un scurtcircuit la partea de sarcină sau când supracurent protecția (1250 A) este activată. Trebuie resetat manual după eliminarea problemei.

Q1.2Înterupător de înaltă tensiune, joasă actual

Înterupe alimentarea de înaltă tensiune către X1 când apare un scurtcircuit la partea de sarcină sau când supracurent protecția (720 A) este activată. Trebuie resetat manual după eliminarea problemei.

R12.....Potențiomtru de reglare a tensiunii de ieșire

Permite reglarea tensiunii de ieșire.



Funcționarea AMF nu este posibilă cu un generator dublu de tensiune.

În funcție de modul în care funcționează generatorul, întrerupătorul Q1.1 sau Q1.2 va fi funcțional.

Înterupătoare Q1.1 și Q1.2 nu pot fi pornite în același timp. Acest lucru este prevenit prin intermediul releelor auxiliare de selectare a tensiunii S10b și S10c (vezi schema de circuit).

Selectia între cele doua moduri se face prin intermediul S10.

S10 Comutator de selectare a tensiunii de ieşire

Permite selectarea unei tensiuni de ieşire înaltă trifazată sau o tensiune de ieşire scăzută trifazată. Selectorul S10 este situat pe alternator.



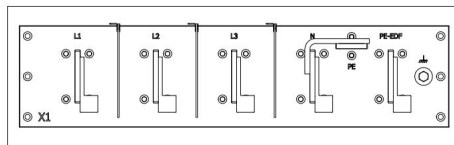
Modificarea tensiunii de ieşire este permisă numai când unitatea sa oprit.

După modificarea tensiunii de ieşire cu ajutorul comutatorului de selecţie S10, reglaţi tensiunea de ieşire cu ajutorul potenţiometrului R12 la valoarea necesară.

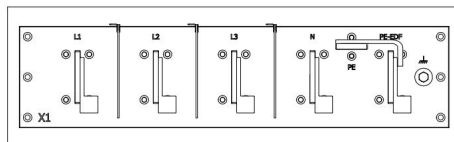
9.3.5 „Electricitate de Franţa” (EDF)

Când este instalată opţiunea EDF, unitatea funcţionează ca o unitate standard când bornele neutru şi PE

sunt conectate între ele (vezi figura de mai jos). În acest caz, o scurgere la pământ pe partea laterală a generatorului sau pe partea laterală a sarcinii va opri întrerupătorul.



Când este instalată opţiunea EDF, unitatea funcţionează ca unitate EDF atunci când bornele de împământare, PE şi PE EDF sunt conectate între ele (vezi figura de mai jos). În acest caz, o scurgere la pământ pe partea laterală a generatorului va opri întrerupătorul. O scurgere la pământ pe partea laterală a sarcinii nu va opri întrerupătorul.

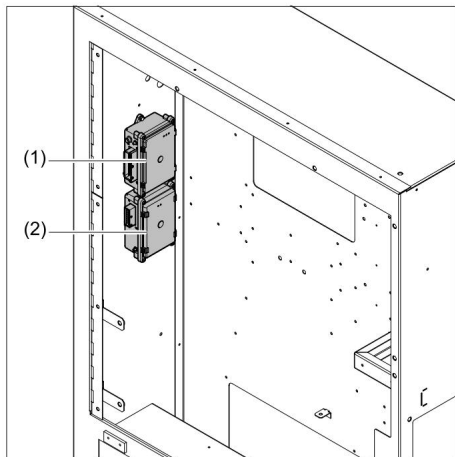


Schimbarea modului de funcţionare de la unitatea standard la unitatea EDF sau vice versa trebuie efectuată de o persoană calificată de la „Electricité de France”.

9.3.6 COSMOS™

COSMOS™ este un sistem global de monitorizare de la distanță bazat pe web, care urmărește electronic fiecare aspect al echipamentului, de la locația sa până la parametrii de funcționare. Sistemul Cosmos poate trimite e-mailuri sau mesaje SMS către contractor sau proprietar în timp real, cu toate evenimentele și datele critice și necritice.

implicând compresoarele și generatoarele dvs. Permite o întreținere optimă.



Dacă nu se aprinde niciun LED atunci când generatorul funcționează, modulul Cosmos nu a fost instalat corect. Consultați manualul Cosmos pentru o descriere a indicațiilor LED.

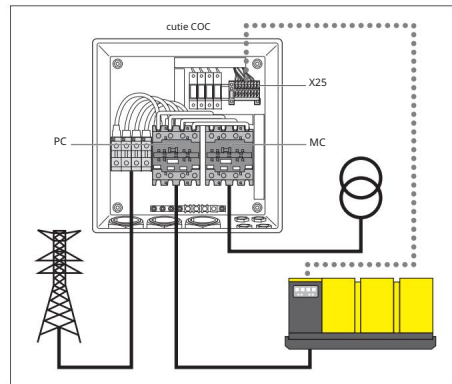
Pentru informații despre COSMOS™, consultați dealerul local Atlas Copco.

9.3.7 Cutia COC



Cutia COC (Contactor de schimbare) este disponibilă numai în combinație cu panoul de control Qc2002™.

Când se operează panoul de control Qc2002™ în modul AMF, este necesară instalarea unei casete COC.



PC Contactor de instalație (contactor de generator)

MCContactor de rețea

X25Cablare client

Pentru a conecta cutia COC la generatorul echipat cu controler Qc2002™, trebuie efectuate 8 conexiuni pe X25.

Conectați 1 la 1, 2 la 2,... 8 la 8.

9.4 Privire de ansamblu asupra mecanicii

Opțiuni

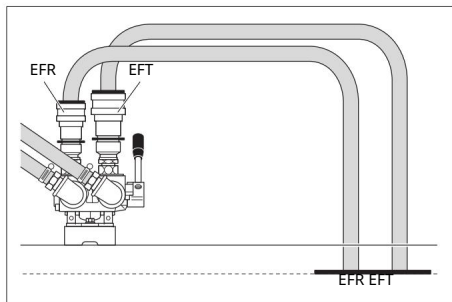
Sunt disponibile următoarele opțiuni mecanice:

- Cuplaje rapide
- Antiscântei integrat
- Supapă de închidere pentru intrarea aerului
- Preîncălzitor motor

9.5 Descrierea opțiunilor mecanice

9.5.1 Cuplaje rapide

Opțiunea Cuplaje rapide permite ocolirea rezervorului de combustibil intern și conectarea unui rezervor de combustibil extern la unitate.



EFT | Conexiune la rezervorul de combustibil extern
EFR Conexiune de retur rezervor de combustibil extern

Asigura-te ca:

- cuplajul de marime marime este folosit pentru admisie.
- cuplajul de dimensiuni mici este folosit pentru priza.



Trebuie folosită o clemă suplimentară pentru a ghida conductele de combustibil.

9.5.2 Dispozitiv de parascântei integrat Opțiunea

de opritor de scântei integrat este inclusă în pachetul de echipamente pentru rafinare.

9.5.3 Supapă de închidere pentru intrarea aerului

Opțiunea supapă de închidere a admisiei aerului motorului este inclusă în pachetul de echipamente pentru rafinare. Acesta va preveni depășirea vitezei motorului din cauza gazelor combustibile care sunt urmărite în admisia normală de aer a motorului.

9.5.4 Preîncălzitor motor Când

funcționează la temperaturi scăzute, preîncălzitorul motorului preîncălzeste lichidul de răcire înainte de pornire, ceea ce permite motorului să pornească mai ușor.

În plus, preîncălzitorul motorului prelungeste durata de viață a motorului, deoarece sunt evitate pornirile la rece.



Preîncălzitorul motorului nu este disponibil pentru unitățile cu controler Qc1002™.

10 Specificații tehnice

10.1 Citiri pe calibre

Ecartament	Citirea Sub	Unitate
Ampermetru L1-L3(P1-P3)	max. rating Sub max.	A
Voltmetru (P4)	rating	ÎN

10.2 Setările comutatoarelor

Intrerupator	Funcție	Se activează la
Temperatura lichidului de răcire a motorului	Avertizare	107°C
Temperatura lichidului de răcire a motorului	Închide	112°C

10.3 Specificațiile motorului/alternatorului/unității

		50 Hz	60 Hz
Condiții de referință 1) 4)	Frecvența nominală	50 Hz	60 Hz
	Viteza nominală	1500 rpm	1800 rpm
	Sarcina de service generator	PRP	PRP
	Presiune absolută de admisie a aerului	1 bar(a)	1 bar
	Umiditatea relativă a aerului	30%	30%
	Temperatura de intrare a aerului	25°C	25°C
Limitări 2)	Temperatura ambientală maximă	50°C	50°C
	Capacitate de altitudine	4000 m	4000 m
	Umiditatea relativă maximă a aerului	85%	85%
	Temperatura minimă de pornire fără ajutor	-15°C	-15°C
	Temperatura minimă de pornire cu echipament de pornire la rece (opțional)	-25°C	-25°C
Date de performanță 2) 3) 4) 5) Putere activă nominală (PRP) 3ph	Putere activă nominală (PRP) 3ph	400 kW	465 kW
	Factor de putere nominal (întârziat) 3ph	0,8 cos	0,8 cos
	Putere aparentă nominală (PRP) 3ph	500 kVA	581 kVA
	Putere aparentă nominală (PRP) 3 ph, tensiune mai mică (opțional)	500 kVA	-

	Tensiune nominală 3 ph linie la linie	400 V	480 V
	Tensiune nominală 3 ph linie la linie tensiune inferioară (opțional)	230 V	-
	Curent nominal 3 ph	722 A	700 A
	Curent nominal 3 ph tensiune inferioară (opțional)	1255 A	-
	Clasa de performanță (conform ISO 8528-5:1993)	G2	G2
	Acceptarea sarcinii într-un singur pas	62%	68%
		248 kW	277 kW
	Scădere de frecvență	izocron	izocron
	Consumul de combustibil la sarcină 0%	9,5 kg/h	13,6 kg/h
	Consumul de combustibil la sarcină de	47,8 kg/h	54,1 kg/h
	50% Consumul de combustibil la sarcină	67,4 kg/h	76,3 kg/h
	de 75% Consumul de combustibil la sarcină maximă (100%)	88,2 kg/h	102,0 kg/h
	Consum specific de combustibil	0,220 kg/kWh	0,223 kg/kWh
	Autonomie de combustibil la sarcină maximă cu rezervor	8,8 h	7,7 ore
	standard Max. consumul de ulei la sarcină	0,10 l/h	0,12 l/h
	maximă Nivelul maxim de putere sonoră (Lw) este în conformitate cu 2000/14/EC	99 dB(A)	99 dB(A)
	Capacitatea rezervorului de combustibil	905 l	905 l
	standard Capacitate de încărcare cu o singură treaptă	100%	100%
		400 kW	465 kW
		PRP	PRP
	Mod de operare	utilizarea terenurilor	utilizarea terenurilor
	Site		
	Operare	simplicu/paralel	simplicu/paralel
Application Data	Mod de pornire și control Timp	manual/automat	manual/automat
	de pornire	transportabil	nespecificat
	Mobilitate/Config. conform conform ISO	nespecificat/D	transportabil/D
	8528-1:1993	complet elastic	pe deplin rezistent
	Montare Expunere	în aer	aer liber
	climatică Stare neutră (TT sau TN)	liber împământat	împământat
	Standard	ISO 3046	ISO 3046
		ISO 8528-2	ISO 8528-2
Motor	Tip Volvo	TAD1651 GE 430	TAD1651 GE
	Putere nominală	kW	494 kW
	netă tip conform. ISO 3046-7	ICXN	ICXN

	Lichidul de răcire	apă	apă
	Sistem de ardere	injectie directă	injectie directă
	Aspira ie	turbocompresor intercooler 6	turboalimentat intercoolit
	Numărul de cilindri	6	6
	Volum măturat	16,12 l	16,12 l
	Reglarea vitezei	electronic	electronic
	Tip guvernator	EMS 2	EMS 2
	Capacitatea barii de ulei - umplere inițială	42 l	42 l
	Capacitatea sistemului de racire	60 l	60 l
	Sistem electric	24 Vdc	24 Vdc
	Conformitatea emisiilor	EU ETAPA IIIa	EU ETAPA IIIa
	Factorul de sarcină maxim admisibil al PRP pe o perioadă de 24 de ore 4)	70 %	70 %
Alternator	Standard	IEC34-1 ISO 8528-3	IEC34-1 ISO 8528-3
	Face	LEROY SOMER	LEROY SOMER
	Model	LSA 47,2 M7	LSA 47,2 M7
	Putere nominală, clasa H tip nominal de creștere a temperaturii conform. ISO 8528-3	500 kVA „BR” 125/40°C	625 kVA „BR” 125/40°C
	Grad de protecție (indice IP conform NF EN 60-529)	IP 23	IP 23
	Clasa statorului de izolație	H	H
	Clasa rotorului de izolație	H	H
	Număr de fire	12	12
Circuitul de alimentare	Întreprupător, 3ph.		
	Număr de poli	4	4
	Degajare termică It (degajarea termică este mai mare la 25°C)	720 A	720 A
	Eliberare magnetică Im	4 x in	4 x in
	Întreprupător, 3 ph., tensiune inferioară (opțional)		
	Număr de poli	3	-
	Degajare termică It (degajarea termică este mai mare la 25°C)	1250 A	-
	Eliberare magnetică Im	4 x in	-

	Protecție la curent de defect	0,030-30 A	0,030-30 A
	IDn de eliberare a curentului rezidual	10-100 kOhm	10-100 kOhm
	Rezistența izolării		
	Prize de priză (opțional)	domestic (1x) 2p + E 16 A/230 V	
		Formular CEE (1x) 3p + N + PE 16 A/400 V	
		Formular CEE (1x) 3p + N + PE 32 A/400 V	
		Formular CEE (1x) 3p + N + PE 63 A/400 V	
		Formular CEE (1x) 3p + N + PE 125 A/400 V	
Unitate	Dimensiuni (Lxlxh)	4800 x 1550 x 2300 mm	4800 x 1550 x 2300 mm
	Greutate masa netă	5350 kg	5350 kg
	Greutate masa umeda	6250 kg	6250 kg

Note

- 1) Condiții de referință pentru performanța motorului conform ISO 3046-1.
- 2) Consultați diagrama de derating sau consultați fabrica pentru alte condiții.
- 3) În condiții de referință, dacă nu se specifică altfel.
- 4) Definiția evaluării (ISO 8528-1):
LTP: Puterea de timp limitată este puterea electrică maximă pe care un grup electrogen este capabil să o furnizeze (la sarcină variabilă), în cazul unei căderi de curent (de până la 500 de ore pe an, din care maximum 300 de ore de funcționare continuă). Nu este permisă supraîncărcarea la aceste valori nominale. Alternatorul are o valoare nominală de vârf (așa cum este definit în ISO 8528-3) la 25°C.
PRP: Prime Power este puterea maximă disponibilă în timpul unei secvențe variabile de putere, care poate fi rulată pentru un număr nelimitat de ore pe an, între intervalele de întreținere menționate și în condițiile ambientale declarate. O suprasarcină de 10% este permisă timp de 1 oră în 12 ore. Puterea medie admisibilă de ieșire pe o perioadă de 24 de ore nu trebuie să depășească factorul de sarcină declarat, așa cum este indicat mai sus.
- 5) Combustibil de masă specifică utilizat: 0,86 kg/l.

Diagrama de derating - factor de derating (%)

50 hz

Înălțime (m)	Temperatura (°C)										
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80
500	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80
1000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80
1500	100	100	100	100	100	100	95	95	95	90	80
2000	95	95	95	95	95	95	90	90	90	90	80
2500	90	90	90	90	90	90	85	85	85	ACEA	ACEA
3000	85	85	85	85	85	85	85	85	85	ACEA	ACEA
3500	80	80	80	80	80	80	80	ACEA	ACEA	ACEA	ACEA
4000	75	75	75	75	75	75	75	ACEA	ACEA	ACEA	ACEA

60 hz

Înălțime (m)	Temperatura (°C)										
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	100	100	100	100	100	100	100	100	95	90	80
500	100	100	100	100	100	100	100	100	95	90	80
1000	100	100	100	100	100	100	100	100	95	90	80
1500	100	100	100	100	100	100	100	100	95	90	80
2000	95	95	95	95	95	95	95	95	95	90	80
2500	90	90	90	90	90	90	90	90	90	ACEA	ACEA
3000	85	85	85	85	85	85	85	85	85	ACEA	ACEA
3500	80	80	80	80	80	80	80	80	ACEA	ACEA	ACEA
4000	75	75	75	75	75	75	75	75	ACEA	ACEA	ACEA

Pentru utilizarea generatorului în afara acestor condiții, vă rugăm să contactați Atlas Copco.

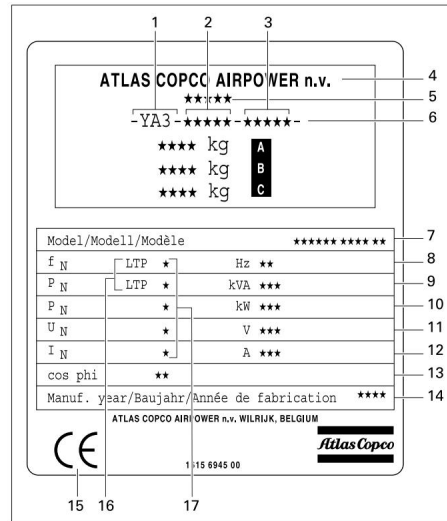
10.4 Lista de conversie a unităților SI

în unități britanice

1 bar	= 14,504 psi
1 g	= 0,035 oz
1 kg	= 2,205 lbs
1 km/h	= 0,621 mile/h
1 kW	= 1,341 CP (Marea Britanie și SUA)
1 l	= 0,264 gal SUA
1 l	= 0,220 Imp gal (Marea Britanie)
1 l	= 0.035 cu.ft
1 m	= 3,281 ft
1 mm	= 0,039 in
1 m ³ /min	= 35,315 cfm
1 mbar	= 0,401 în wc
1 N	= 0,225 lbf
1 Nm	= 0,738 lbf.ft
t°F	= 32 + (1,8 xt°C)
t°C	= (t°F - 32)/1,8

O diferență de temperatură de 1°C = o temperatură diferență de 1,8°F.

10.5 Plăcuță cu date



A Greutatea totală maximă permisă a vehiculului

B Sarcina maximă admisă pe puntea față

C Sarcina maximă admisă pe puntea spate

1 Cod companie

2 Codul produsului

3 Numărul de serie al unității

4 Numele producătorului

5 Număr de omologare CEE sau național

6 Numărul de identificare al vehiculului

7 Număr model

8 Frecvență

9 Putere aparentă - PRP

10 Putere activă - PRP

11 Tensiune nominală nominală

12 Curent nominal nominal

13 Factor de putere

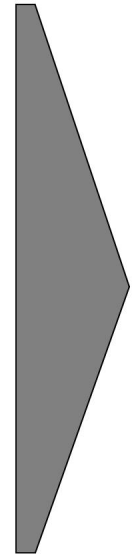
14 An de fabricație

15 Marca CEE în conformitate cu Directiva Mașini
89/392E

16 Mod de operare

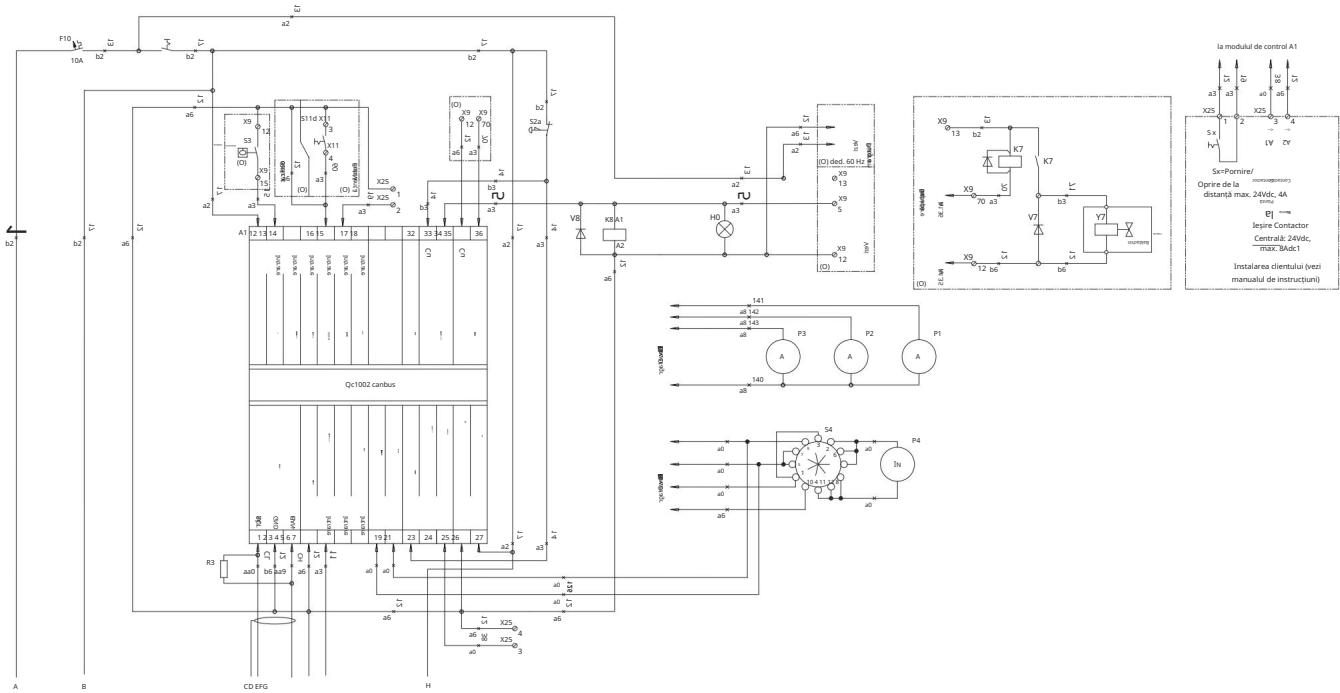
17 Conexiuni de înfășurare

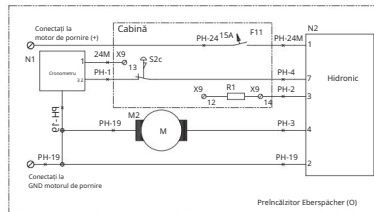
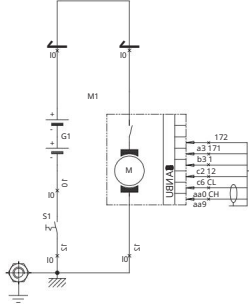
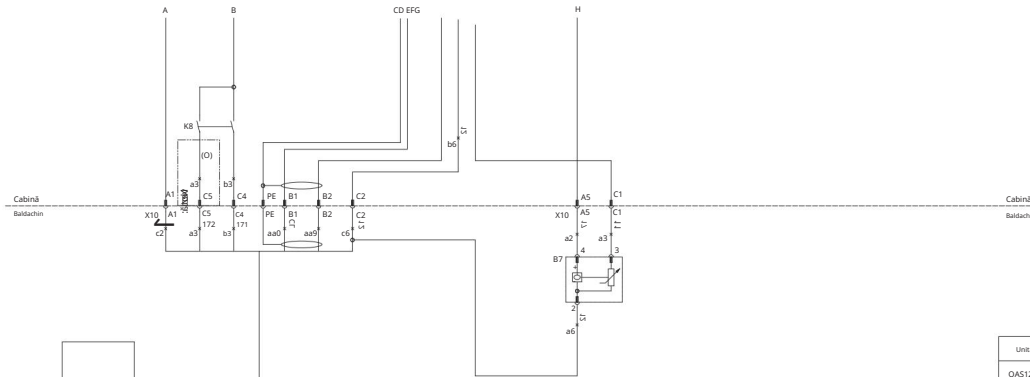
Scheme de circuite



9822 0993 2505

Aplicabil pentru Q45 500 - Qc1002™, Circuitul motorului





Unitate	tiftul cabinei CS
QAS125	neconectat neconectat
150	neconectat conectat
QAS300	conectat conectat
QAS275	conectat
QAS325	
QAS500	
QAS600	

Poziția rețelului cont.



Dimensiunea frului:

aa = 0,5 mm² a = 1
 mm² b = 1,5 mm² c =
 2,5 mm² d = 4 mm² e
 = 6 mm² f = 10 mm² g
 = 16 mm² h = 25 mm²
 i = 35 mm² j = 50 mm²
 k = 70 mm² l = 95 mm²
 bx = 150 mm²

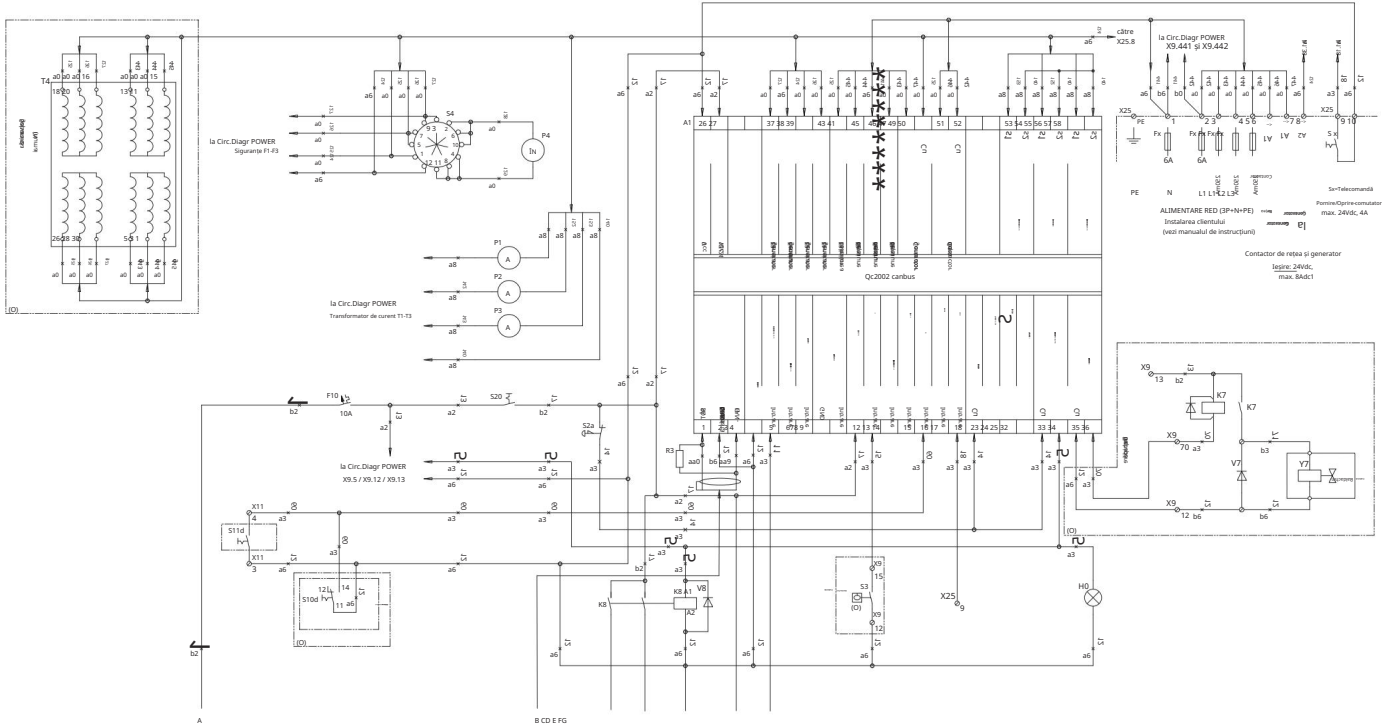
Cod culoare:

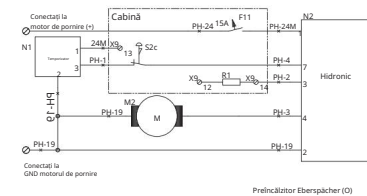
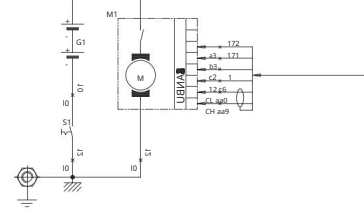
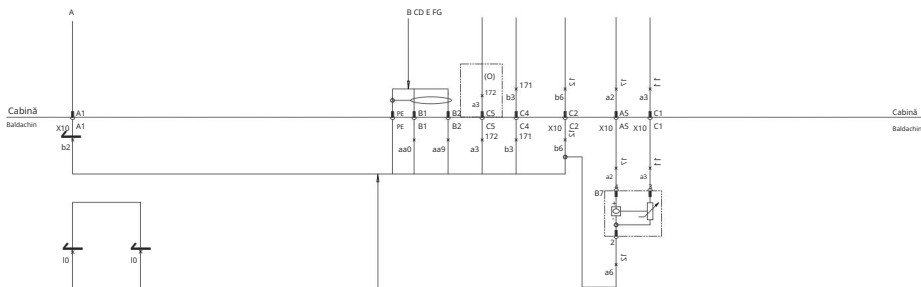
0 = negru 1 =
 maro 2 = roșu 3
 = portocaliu
 4 = galben 5 =
 verde 6 = albastru
 7 = violet 8 = gri
 9 = alb 54 =
 verde/galben

A1	Modul de control (configurat în UNIT-tip 2)
B7	Senzor de nivel de combustibil
F10	Siguranță
F11	Siguranță 15A DC (O)
G1	Baterie 24V
H0	Lumină panou
K7	Releu auxiliar pentru Y7 (O)
K8	Releu de control al motorului
M1	Motor de pornire
M2	pompa de combustibil Eberspacher (O)
N1	Temporizator Eberspacher (O)
N2	Eberspacher (O)
P1-3	A-metri
P4	V-metru
R3	Rezistor 120 ohmi
R1	Rezistor 470 ohmi 7W (O)
S1	Comutator baterie
S2a	Buton de oprire în caz de urgență (S2b: vezi circuitul de alimentare)
S2c	Oprire de urgență (O)
S3	Comutator apă în combustibil (O)
S4	Comutator voltmetru
S11d	Comutator selector 50/60Hz (S11a,b vezi circuitul de alimentare)
S20	Comutator ON/OFF
V7	Dioda cu roată liberă Y7 (O)
V8	Diodă cu roată liberă K8
X9	Bandă de borne (vezi circuitul de alimentare)
X10	Conector cu 15 poli
X11	Bandă de borne (vezi circuitul de alimentare)
X25	Bandă de borne
Y7	Supapă de închidere a admisiei aerului (O)
(O)	Echipament optional

9822 0993 26/04

Aplicabil pentru Q45 500 - Qc2002™, Circuitul motorului





Legendă

- Dimensiunea firelor:
- aa = 0,5 mm² a = 1
 - mm² b = 1,5 mm² c = 2,5 mm² d = 4 mm² e = 6 mm² f = 10 mm² g = 16 mm²
- Cod culoare:
- 0 = negru 1 = maro 2 = roșu 3 = portocaliu
 - 4 = galben 5 = verde 6 = albastru
 - 7 = violet 8 = gri
 - 9 = alb 54 = verde/galben
- h = 25 mm² i = 35 mm²
j = 50 mm²
- k = 70 mm² l = 95 mm²
lx = 95 mm² EPR-CSP
(B56195-4C) bx = 150 mm² NSGAFDeU

Poziția releului cont.



* În cazul tensiunii duble:

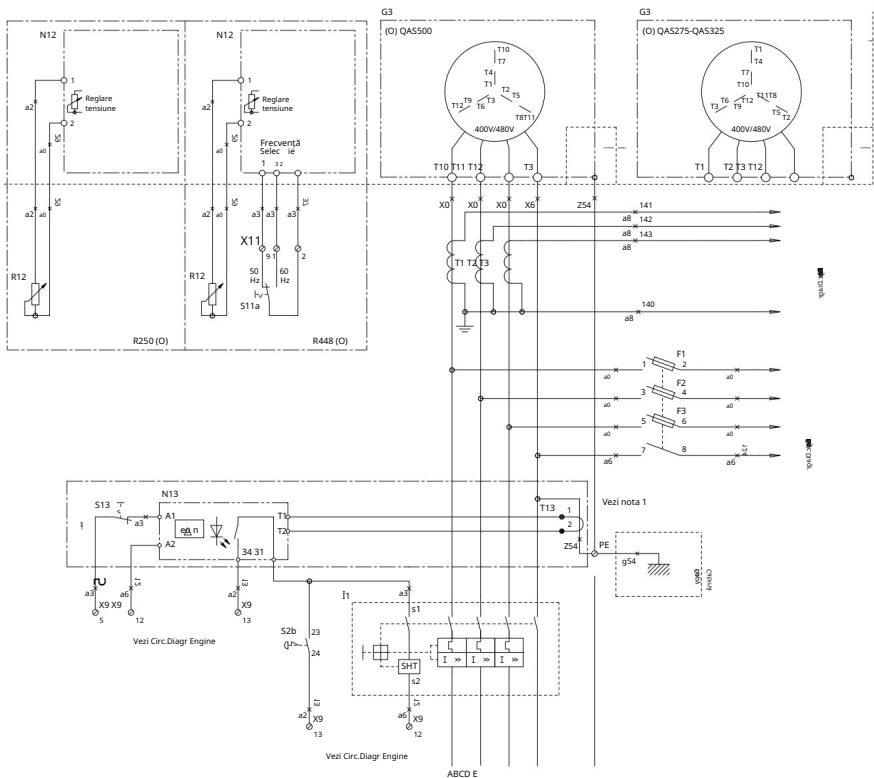
- 1) Conectați firele X00g de la separarea galvanică la A1: 125g la A1-41 443g la A1-47 126g la A1-39 444g la A1-45 127g la A1-37 445g la A1-43
- 2) Scoateți firele 124 de la A1-38 și 441 de la A1-46

Unitate	titul cabinii CS
QAS125	neconectat
150	neconectat
QAS200	neconectat
QAS275	conectat
QAS325	conectat
QAS500	
QAS600	

A1	Unitate de control al generatorului
B7	Senzor de nivel de combustibil
F10	Siguranta 10A DC
F11	Sigurantă 15A DC (O)
G1	Baterie 24Vdc
H0	Lumină panou
K7	Releu auxiliar pentru Y7 (O)
K8	Releu de control al motorului
M1	Motor de pornire
M2	pompa de combustibil Eberspacher (O)
N1	Temporizator Eberspacher (O)
N2	Eberspacher (O)
P1-3	A-metri
P4	V-metru
R3	Rezistor 120 ohmi
R1	Rezistor 470 ohmi 7W (O)
S1	Comutator baterie
S2a	Oprire de urgență (S2b: vezi circuitul de alimentare)
S2c	Oprire de urgență (O)
S3	Apa în comutatorul de combustibil
S4	Comutator voltmetru
S10d	Comutator tensiune de alimentare
S11d	Comutator selector 50/60Hz
S20	Comutator ON/OFF
T4	Separarea galvanică
V7	Dioda cu roată liberă Y7 (O)
V8	Diodă cu roată liberă K8
X9	Bandă de borne (vezi circuitul de alimentare)
X10	Cablaj de cabluri conector cu 15 poli
X11	Bandă de borne (vezi circuitul de alimentare)
X25	Bandă de borne a clientului
Y7	Supapă de închidere a admisie aerului (O)
(O)	Echipament optional

9822 0993 30/04

Aplicabil pentru QAS 500 - Qc1002™, Qc2002™, circuit de alimentare



	Q1 T1-3	P1-3	Dimensiunea firului
QAS275 400A	400/5A	0-400A lx	X cx
QAS325 470A	600/5A	0-600A nx	cx
QAS500 720A	800/5A	0-800A 2x lx	lx

Set Intrerupător.	I1	Si	Ii	
QAS275 Q1 400A	100xIn		3,5xIn	
Set Intrerupător.	I1	Si	Cadran caracteristic	
QAS325 Q1 470A	4,75xIn		8	
Set Intrerupător.	I1	---	I2=I3 T1 T2	I ² t
QAS500 Q1 720A	1,00xIn		I1 0,90xIo 4	10 0,1 OFF

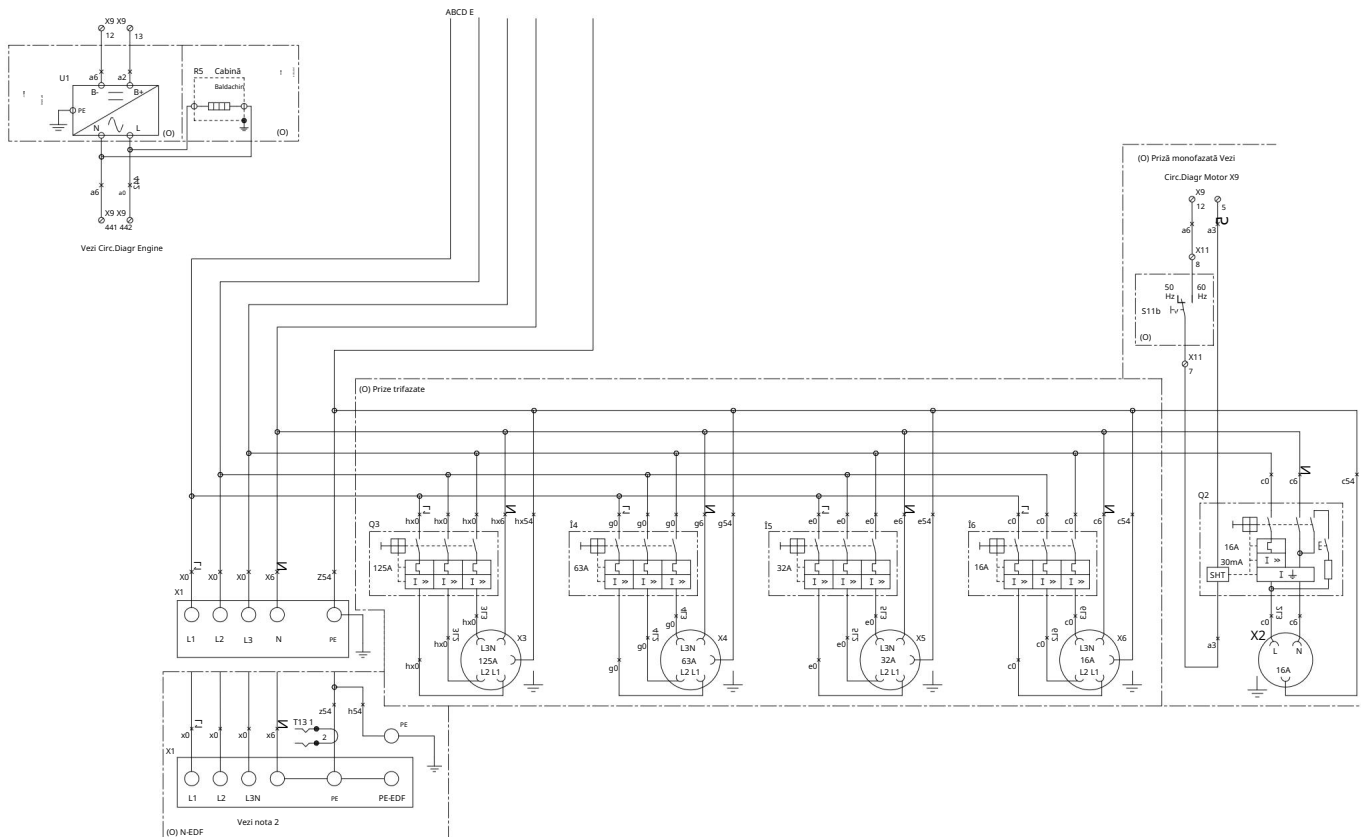
Note

Nota 1: Conexiunea PE-N trebuie realizată la partea de alternator a Intrerupătorului principal Q1.

Nota 2: Cu borna „N-EDF”, NU conectați (N) la (PE) la Q1. T13 trebuie montat pe conductorul (PE), în loc de pe racordul PE-N din cabină.

Legendă

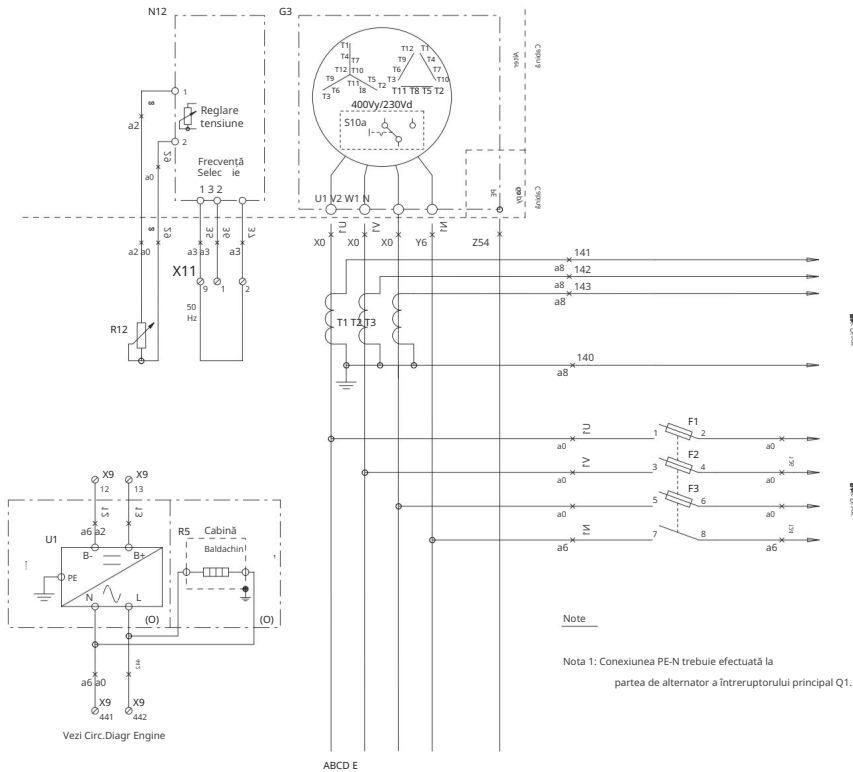
Dimensiunea firului:	Cod culoare:
aa = 0,5 mm ²	0 = negru
a = 1 mm ²	1 = maro
b = 1,5 mm ²	2 = rosu
c = 2,5 mm ²	3 = portocaliu
d = 4 mm ²	4 = galben
e = 6 mm ²	5 = verde
f = 10 mm ²	6 = albastru
g = 16 mm ²	7 = violet
h = 25 mm ²	8 = gri
i = 35 mm ²	9 = alb
j = 50 mm ²	54 = verde/galben
k = 70 mm ²	
l = 95 mm ²	
n = 150 mm ²	
hx = 25 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
ix = 35 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
ix = 50 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
ix = 70 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
ix = 95 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
mx = 120 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	
nx = 150 mm ² EPR-CSP la BS6195 4C	



F1-3	Siguranta 4A
G3	Alternator
N12	Regulator automat de tensiune
N13	Releu de scurgere la pământ
Î1	Întreprupător principal
Q2	Întreprupător (16A+30mA)
Q3	Întreprupător (125A - 3ph)
Î4	Întreprupător (63A - 3ph)
Î5	Întreprupător (32A - 3ph)
Î6	Întreprupător (16A - 3ph)
R5	Încălzitor lichid de răcire
R12	Potențiomtru de reglare a tensiunii (1kOhm)
S2b	Oprire de urgență (S2a vezi circuitul motorului)
S11a,b	Selector 50/60Hz (S11c vezi circuitul motorului)
S13	Comutator de blocare releu de împământare
T1-3	Transformator de curent
T13	Releu de pământ Torus
U1	Balsam de baterie static
X1	Placa de borne
X2	Priză (16A-1fază)
X3	Priză (125A - 3ph+N+PE)
X4	Priză (63A - 3ph+N+PE)
X5	Priză (32A - 3ph+N+PE)
X6	Priză (16A - 3ph+N+PE)
X9	Bandă de borne (vezi circuitul motorului)
X11	Bandă de borne (vezi circuitul motorului)
X25	Bandă de borne
(O)	Echipament optional

9822 0993 31/01

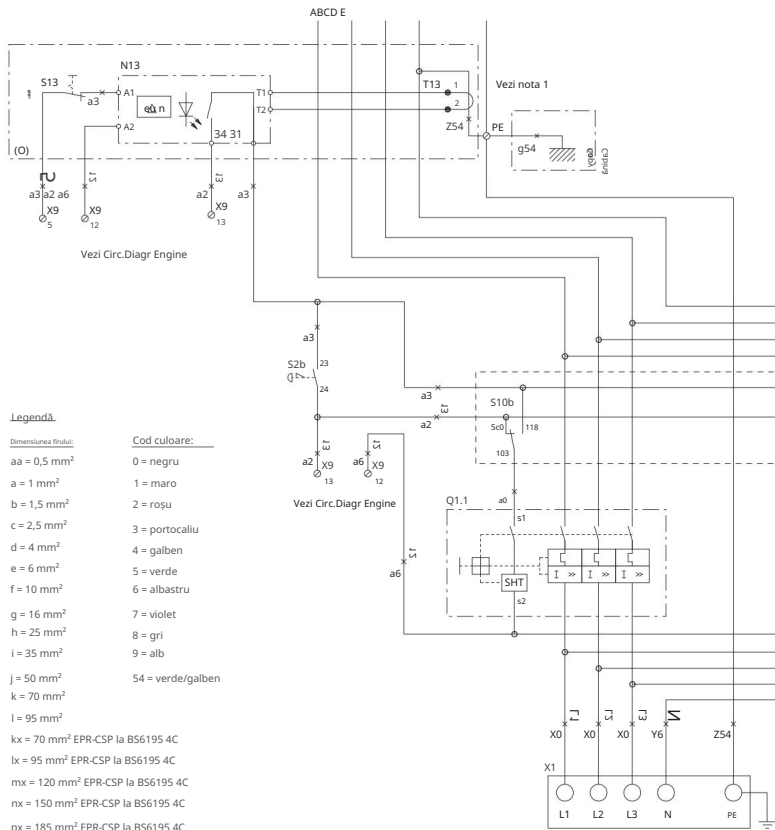
Aplicabil pentru QAS 500 - Tensiune dublă



F1-3	Siguranta 4A
G3	Alternator
N12	Regulator automat de tensiune
N13	Releu de scurgere la pământ
Q1.1	Întreprupător (tensiune mai mică)
Q1.2 R5	Întreprupător (tensiune mai mare) Încălzitor lichid de răcire
R12	Potențiometrul de reglare a tensiunii
S2b	Oprire de urgență (S2a vezi circuitul motorului)
S10a,b,c	Comutator tensiune de alimentare (S10d vezi circuitul motorului)
S13	Comutator de blocare releu de împământare
T1-3	Transformator de curent
T13	Releu de pământ Torus
U1	Balsam de baterie static
X1	Placa de borne
X9	Bandă de borne (vezi circuitul motorului)
X25	Bandă de borne
(O)	Echiptament optional

Note

Nota 1: Conexiunea PE-N trebuie efectuată la partea de alternator a întreprupătorului principal Q1.



Set intrerupător.	I1	Și	ii				
QAS275 Q1.2 400A		1,00xIn	3,5xIn				
Set intrerupător.	I1	Și	Cadran caracteristic				
QAS325 Q1.2 470A		0,75xIn		8			
Set intrerupător.	I1		I1	I2=I3	T1	T2	cu e'
QAS275 Q1.1 690A	QAS325	1,00xIn	0,86xIo	4	10	0,1 OFF	
Q1.1 800A		1,00xIn	1,00xIo	4	10	0,1 OFF	
QAS500 Q1.1 1250A	1,00xIn QAS500 Q1.2		1,00xIo	4	10	0,1 OFF	
720A 1,00xIn			0,90xIo	4	10	0,1 OFF	

Legendă.

Dimensiunea firelor:

aa = 0,5 mm²

a = 1 mm²

b = 1,5 mm²

c = 2,5 mm²

d = 4 mm²

e = 6 mm²

f = 10 mm²

g = 16 mm²

h = 25 mm²

i = 35 mm²

j = 50 mm²

k = 70 mm²

l = 95 mm²

kx = 70 mm² EPR-CSP la BS6195 4C

lx = 95 mm² EPR-CSP la BS6195 4C

mx = 120 mm² EPR-CSP la BS6195 4C

nx = 150 mm² EPR-CSP la BS6195 4C

px = 185 mm² EPR-CSP la BS6195 4C

Cod culoare:

0 = negru

1 = maro

2 = roșu

3 = portocaliu

4 = galben

5 = verde

6 = albastru

7 = violet

8 = gri

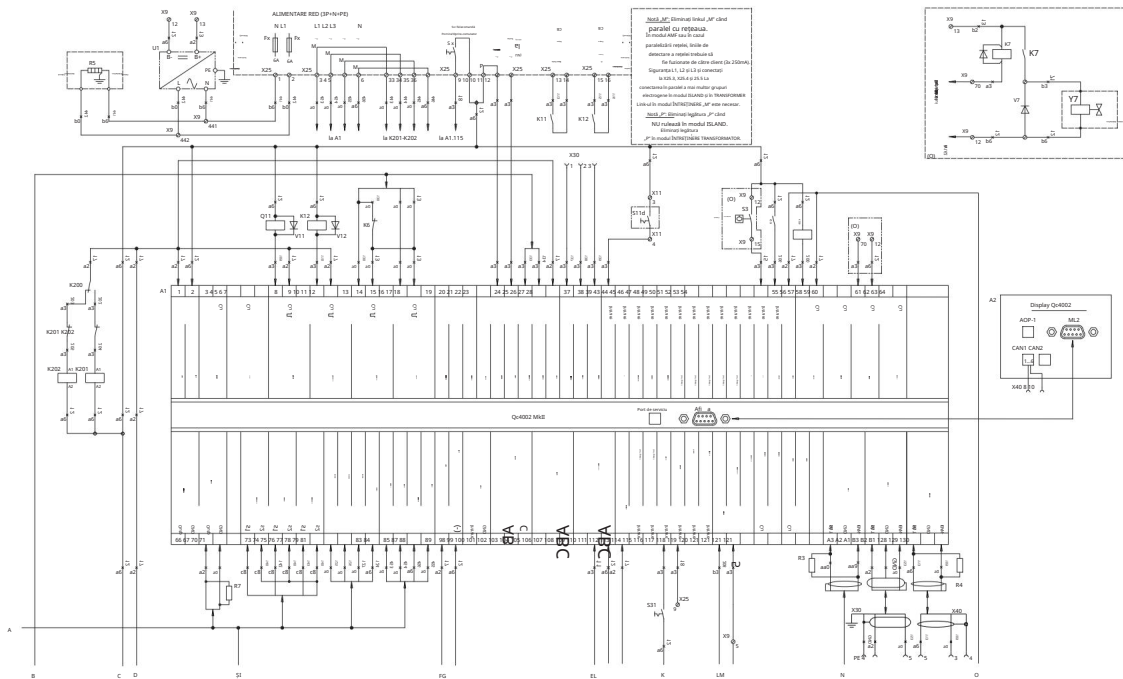
9 = alb

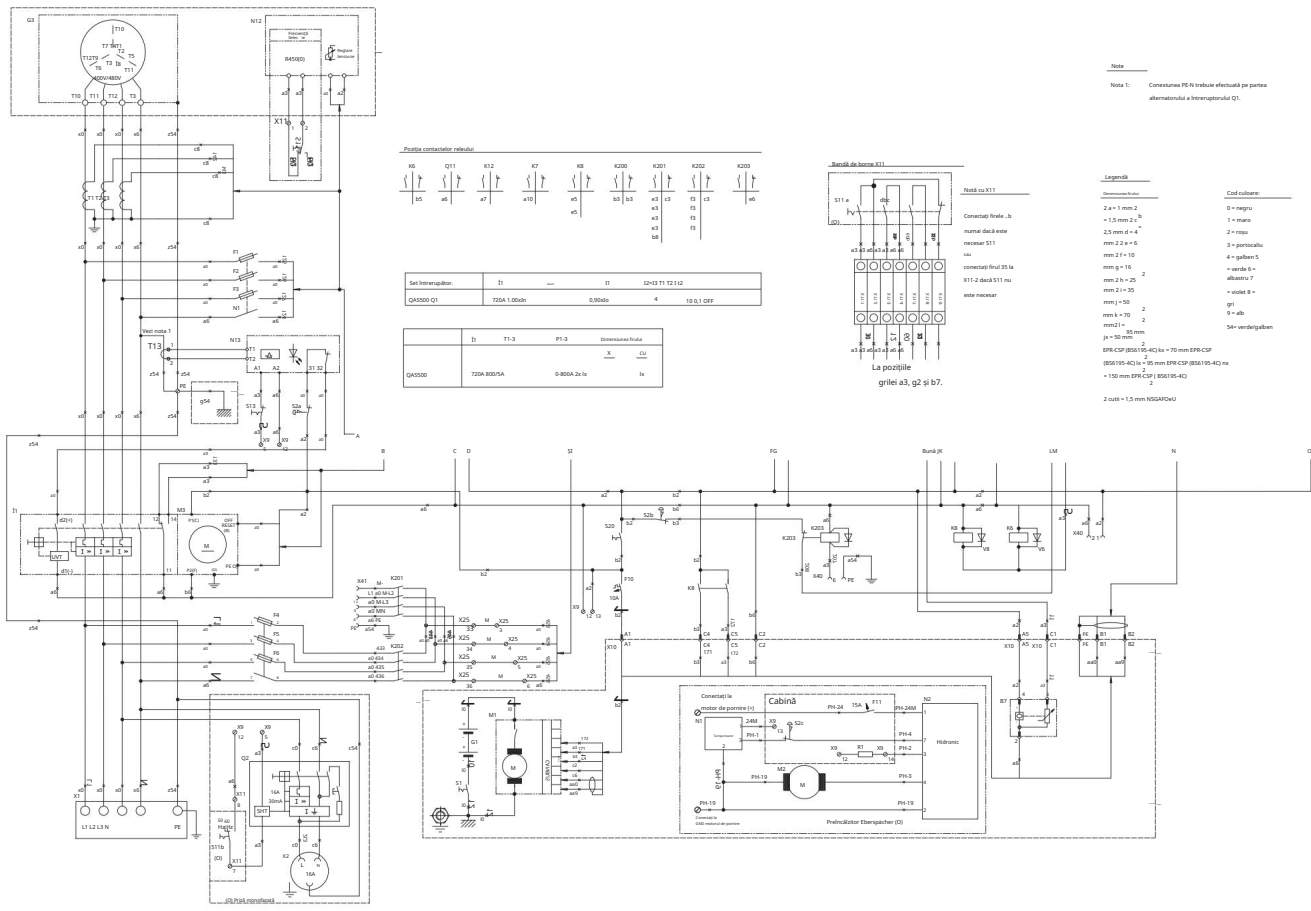
54 = verde/galben

	Q1.1	Q1.2	T1-3	P1-3	Dimensiunea firelor		
					X	ȘI	cu
275	690A 400A 800/5A			0-800A	2x lx	lx	lx
QAS 325	800A 470A 800/5A			0-800A	2x mx nx		mx
QAS 500	1250A 720A	1500/5A		0-1500A 3x mx 2x lx			px

9822 0000 4000

Aplicabil pentru QAS 100 - Qs4022*, Motor si circuit de putere

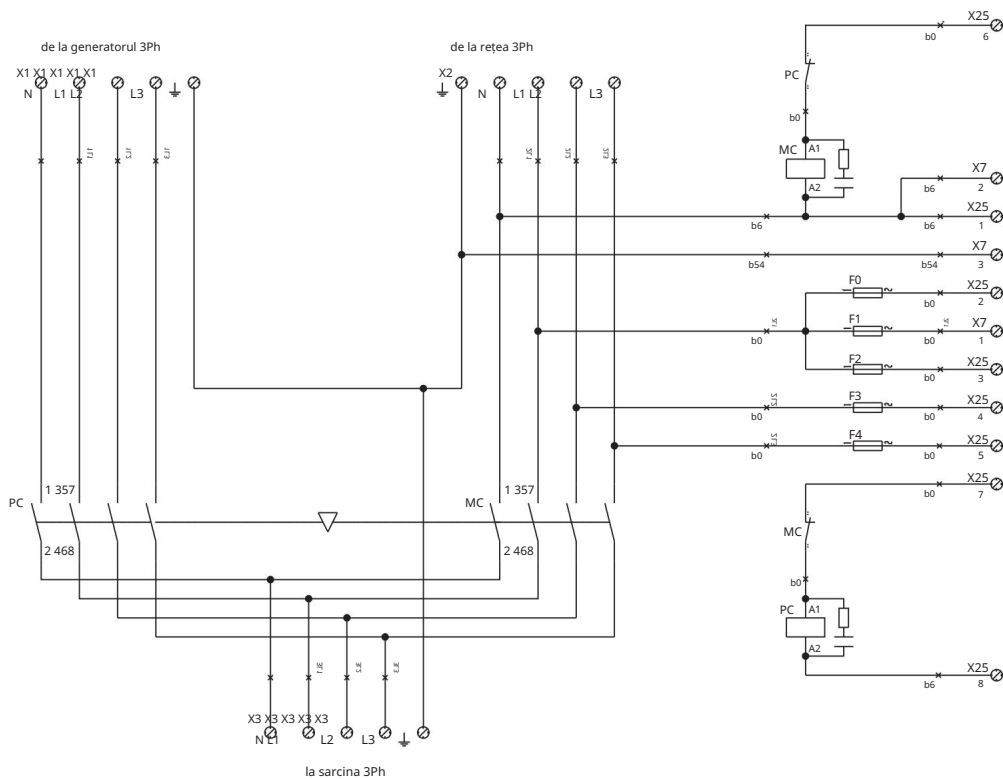




A1	Unitate de control al generatorului	R1	Rezistor 47ohm - 7W (O)
A2	Ecran LCD	S1	Comutator baterie
B7	Senzor de nivel de combustibil	S2a,b,c	Oprire de urgență
F1-6	Siguranta 250mA	S3	Comutator apă în combustibil (O)
F10	Siguranta 10A DC	S11a,b,d	Selector 50/60Hz
F11	Siguranță 15A DC (O)	S13	Scurgere la pământ. dezactivați comutatorul
G1	Baterie 24Vdc	S20	Comutator ON/OFF
G3	Alternator	S31	Comutator de blocare ALS PID
K6	Releu solenoid combustibil	T1-T3	Transformatoare de curent
K7	Releu auxiliar pentru Y7 (O)	T13	Scurgere la pământ Torus
K8	Releu de comandă motor	U1	Incarcator baterie
Q11	Releu auxiliar deschis MCB	V6	Diodă cu roată liberă K6
K12	Releu auxiliar închis MCB	V7	Dioda cu roată liberă Y7 (O)
K200	TM releu de comutare de detectare	V8	Diodă cu roată liberă K8
K201	TM releu de detectare	V11,V12	Diodă cu roată liberă K11,K12
K202	TM releu de detectare	X1	Placa de borne
K203	TM releu de detectare	X2	Priză (16A-1fază)
M1	Motor de pornire	X9	Bandă de borne
M2	pompa de combustibil Eberspacher (O)	X10	Cablaj de cabluri conector
M3	Acționare cu motor pentru Q1	X11	Bandă de borne
N1	Temporizator Eberspacher (O)	X25	Bandă de borne a clientului
N2	Eberspacher (O)	X30	Conector de interfață PMS/ALS
N12	Regulator automat de tensiune	X40	Conector de comandă TM
N13	Releu de scurgere la pământ	X41	Conector de detectare TM
Q1	Întreprupător de circuit	Y7	Supapă de închidere a admisiei aerului (O)
Q2	Întreprupător (16A+Dif)		
R3, R4	Rezistor 120ohm PMS CAN-bus		
R5	Încălzitor lichid de răcire (O)		
R7	Rezistor 47 ohmi volți. adj.	(O)	Echipament optional

9822 0774 31

Aplicabil pentru QAS 500 - cutie COC



Siguranță F0 6A (vezi nota 1)
 Siguranță F1 6A (vezi nota 2)
 FZ-4 Siguranță 0,25 A (vezi nota 1)
 MC Contactor de alimentare de la rețea
 Generator de contactori PC
 X1 Bandă de borne
 X2 Bandă de borne
 X3 Bandă de borne
 X25 Bandă de borne

NOTA 1

X25.2 este rețeaua L1 spre
 alimentare-intrare a MC,
 X25.3 este rețeaua de detectare L1
 semnal pe placa AMF.

NOTA 2

X7.1, X7.2, X7.3 spre baterie
 încărcător și încălzitor de lichid de răcire.

Următoarele documente sunt furnizate împreună cu această unitate:

- Certificat de testare

- Declarația de conformitate CE:

Atlas Copco

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE CE

1

2 Noi, Atlas Copco Airpower nv, declarăm pe propria noastră răspundere că produsul

3 Nume mașină: generator de putere (400 kW) 2

4 Tip mașină:

5 Număr de serie:

6 Care se încadrează în prevederile articolului 12.2 din Directiva CE 2006/42/CE privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la mașini, este în conformitate cu cerințele esențiale de sănătate și siguranță relevante ale acestei directive.

Mașina respectă, de asemenea, cerințele următoarelor directive și modificările acestora, așa cum este indicat.

7	Directiva de apropiere a legilor din Statele membre referitoare la	Armonizat și/sau Tehnic Standardele utilizate	La ment
b.	Siguranța utilajelor	2006/42/CE EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN 101-2:1	
d.	Compatibilitate electromagnetică	2004/108/CE EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60034	
-	Echipe de joasă tensiune	2006/95/CE EN 60204-1 EN 60439	
e.	Emitere de zgomot în exterior	2000/14/CE ISO 3744	X

8.a Standardele armonizate și cele tehnice utilizate sunt identificate în anexele de mai jos

8.b Atlas Copco Airpower nv este autorizat să întocmească dosarul tehnic

9 Conformitatea calesului de sarcini cu

10 Directive Conformitatea produsului cu specificația și implicit cu directivele

11 Emisă de căbre Ingineria produsului de fabricație

12

14 Nume

15 Semnătura

16 Data

Atlas Copco Airpower nv O companie din cadrul Grupului Atlas Copco

17 Adresa poștală PO	18 Adresa vizitatorilor	19 Telefon: +32 (0)3 870 21 11	20 Cămin. Belg. Anvers 44651
Box 100	Boomssteenweg 957	Fax: +32 (0)3 870 24 63	TVA: 023 576 2781
B-2610 Wilrijk-Anvers	B-2610 Wilrijk-Anvers		
Belgia	Belgia	Permis informațional: vă rugăm să contactați reprezentantul local Atlas Copco	
www.atlascopco.com			

p.1/2

Atlas Copco

Directiva 2000/14/CE privind emisiile de zgomot în exterior

1. Procedura de evaluare a conformității urmată : Controlul intern al producției
2. Numele și adresa organismului notificat : Organismul notificat numărul 0088
Asigurarea calității Lloyds Register,
71, strada Fenchurch,
EC3M 4SF, Londra
Regatul Unit
3. Nivelul de putere sonoră măsurat : dB(A)
4. Nivel de putere sonoră garantat : dB(A)

Atlas Copco Airpower nv

O companie din cadrul Grupului Atlas Copco

Adresa poștală PO
Box 100
B-2610 Wilrijk-Anvers
Belgia
www.atlascopco.com

Adresa vizitatorilor
Boomschietermweg 95/7
B-2610 Wilrijk-Anvers
Belgia

Telefon: +32 (0)3 870 21 11
Fax: +32 (0)3 870 24 43

Com. Reg. Anvers 44651
TVA #23.992.231

Pentru informații, vă rugăm să contactați reprezentantul local Atlas Copco

p.2(2)



www.atlascopco.com