

AGS-688



Analizor de gaze pentru motoare pe benzina
in 2 sau 4 timpi

Manual de utilizare

Ver. 2

CAPITOLUL 1 - INDEX

CAPITOLUL 1 - INDEX	3
CAPITOLUL 2 – INFORMATII GENERALE..	5
2.1 NOTE GENERALE	5
2.2 INFORMATII PRODUCATOR.....	5
2.3 CENTRE DE SERVICE.....	5
2.4 MARCAJE.....	5
CAPITOLUL 3 – CONDITII DE SIGURANTA.....	6
3.1 INFORMATII DESPRE SIGURANTA PERSONALA.....	6
3.1.1 DEFINITII.....	6
3.1.2 Reguli de siguranta pentru operatori.....	7
3.2 IINFORMATII IMPORTANTE DESPRE SIGURANTA UNELTELOR.....	12
CAPITOLUL 4 – STRUCTURA SI UTILIZAREA MANUALULUI.....	13
4.1 UTILIZAREA MANUALULUI.....	13
4.2 SIMBOLURI.....	14
4.2.1 Siguranta	14
4.2.2 Marcaje..	14
CAPITOLUL 5 – DESCRIERE GENERALA	15
5.1 AGS-688 – IDEI PRINCIPALE.....	15
5.2 IMAGINE FRONTALA.....	16
5.3 IMAGINEA POSTERIOARA	17
5.4 DETALII GRUP PNEUMATIC.....	18
5.5 PANOU DE CONTROL	19
5.6 COMPLET DE LIVRARE	20
CAPITOLUL 6 – SPECIFICATII TEHNICE	21
6.1 FACTORUL LAMBDA	21
CAPITOLUL 7 - INSTALARE	23
7.1 INSTALARE APARAT	23
7.1.1 DESPACHETARE	23
7.1.2 PREGATIREA PENTRU UTILIZARE	23
7.2 INFORMATII IMPORTANTE DESPRE DEPOZITAREA ELEM. ELECTRICE.....	24
7.3 IN TIMPUL UTILIZARII.....	24
7.4 ATUNCI CAND APARATUL NU ESTE UTILIZAT	25
7.5 CURATARE, DEZMEMBRARE SI RECICLARE.....	25
7.6 INSTALARE HARDWARE.....	26
7.6.1 POZITIONAREA APARATULUI.....	26
7.6.2 CONEXIUNEA CU ACCESORIILE APARATULUI.....	26
7.6.3 CONEXIUNEA CU ACCESORIILE EXTERNE	27
7.6.3.1 CONEXIUNEA LA SURSA DE ENERGIE ELECTRICA	28
7.6.3.2 CONEXIUNILE LA PC	28
7.6.3.3 CONFIGURATII DE BAZA	28
7.6.3.4 CONFIGURATIA CU TUROMETRUL MGT-300	28
7.6.3.5 CONFIGURATIA RADIO CU TUROMETRUL MGT 300/ R.....	28
7.6.3.6 CONFIGURATIA CU MGT 300 BLUE.....	28
7.6.3.7 CONFIGURATIA COMBINEI CU OPACIMETRU SI MGT 300.....	28
7.7 INSTALAREA SOFT-ULUI.....	29
CAPITOLUL 8 – UTILIZAREA ANALIZORULUI	30
8.1 REGULI GENERALE DE UTILIZARE A MENIULUI	30

8.2	STRUCTURA MENIULUI	31
8.2.1	STRUCTURA MENIULUI PRINCIPAL	31
8.2.2	STRUCTURA MENIULUI PENTRU GAZE.....	32
8.2.3	STRUCTURA MENIULUI PENTRU FUM	33
8.3	MENIU PRINCIPAL	33
8.3.1	CONFIGURATIE APARAT	33
8.3.1.1	CONFIIGURATIA TEMPORALA	34
8.3.1.2	CONFIGURAREA DATELOR SERVICE-ULUI	35
8.3.1.3	VIZUALIZAREA ULTIMULUI ACCES IN ZONA RESTRICTIONATA	36
8.3.1.3	CONFIGURAREA LINGVISTICA	36
8.3.1.5	TESTAREA ECHIPAMENTULUI HARDWARE	37
8.4	MENIUL DE GAZE.....	40
8.4.1	MASURAREA LIBERA	40
8.4.1.1.	SELECTAREA COMBUSTIBILULUI	42
8.4.1.2	NUMARUL TIMPILOR	43
8.4.1.3	NUMARUL DE CILINDRI	43
8.4.2	TESTAREA OFICIALA	44
8.4.3	MENIUL FUNCTIILOR DE CONTROL.....	45
8.4.3.1	VERIFICAREA DATEI DE EXPIRARE A CALIBRARII	45
8.4.3.2	CONFIGURAREA TUROMETRULUI	46
8.4.3.3	MENIUL DE REZIDUURI HC	47
8.4.3.4	TESTUL DE SCURGERE AL CIRCUITULUI PNEUMATIC	47
8.4.3.5	AUTOZERO.....	48
8.4.3.6	VERIFICAREA EFICIENTEI SENZORULUI DE OXIGEN.....	49
8.4.3.7	VERIFICAREA STARII ANALIZORULUI	49
8.4.3.8	VERIFICAREA ERORILOR ANALIZORULUI.....	50
8.4.3.9	VERSIUNEA DE SOFTWARE A ANALIZORULUI.....	50
8.4.3.10	VALOAREA DINAMICA A P.E.F.....	51
9.5	UTILIZAREA ANALIZORULUI CU SOFT-UL INSTALAT PE PC.....	52
	CAPITOLUL 9 - INTRETINERE	55
9.1	TESTUL DE SCURGERI	55
9.2	TESTUL DE REZIDUURI HC	55
9.3	CURATAREA SISTEMULUI DE FILTRARE.....	56
9.4	INLOCUIREA FILTRULUI DE CARBON ACTIV	57
9.5	INLOCUIREA SENZORULUI DE OXIGEN	58
9.6	VERIFICAREA PERIODICA A ANALIZORULUI	59
	CAPITOLUL 10 – PIESE DE SCHIMB	60

CAPITOLUL 2 – INFORMATII GENERALE

2.1 NOTE GENERALE

Toate drepturile rezervate. Reproducerea partiala sau totala a acestui manual in orice forma este interzisa, fie ea in forma imprimata sau electronica.

BRAIN BEE SPA si toate resursele implicate in crearea acestui manual declina orice responsabilitate in legatura cu utilizarea acestui manual in sine, garantand ca toate informatiile continute de manual au fost verificate cu acuratete.

Orice sugestie privind greseli posibile sau imbunatatiri va fi apreciata.

Deoarece produsele sunt subiectul verificarilor continue, BRAIN BEE SPA isi rezerva dreptul de a modifica informatiile continute de acest manual, fara un anunt anterior.

2.2 DATELE DE IDENTIFICARE ALE PRODUCATORULUI

AGS-688 este un echipament produs de:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43100 Parma (Italia)
Tel. +39 0521 954411 - Fax +39 0521 954490
e-mail contact@brainbee.com
internet <http://www.brainbee.com>

2.3 CENTRE DE SERVICE

Va rugam sa contactati revanzatorul dvs, sau Serviciul Tehnic direct..

2.4 MARCAJE

AGS-688 este in conformitate cu Directivele Comunitare aplicabile produselor scoase pe piata. Declaratia de conformitate specifica poate fi solicitata producatorului BRAIN BEE SPA.

Informatii privind echipamentul sunt indicate pe eticheta de identificare aplicata pe echipament.



Este interzisa scoaterea, stricarea sau modificarea etichetei de pe echipament.

CAPITOLUL 3 – CONDITII DE SIGURANTA

3.1 Informatii importante privind siguranta personala

3.1.1 Definitii

ZONE PERICULOASE:

Orice zona, din apropierea echipamentului, care implica un risc pentru siguranta si sanatatea persoanelor expuse.

PERSOANA EXPUSA:

Orice persoana care se afla complet sau partial intr-o zona periculoasa.

OPERATOR:

Persoana responsabila de utilizarea echipamentului in scopul destinat.

CLASIFICAREA OPERATORILOR

Operatorul poate fi clasificat dupa 2 categorii principale care, in unele cazuri, se refera la o singura persoana:

- operatorul responsabil de operarea echipamentului, care are responsabilitatea de a:
 - porni si verifica operarea automata a echipamentului
 - efectua operatii de setare simple
 - indeparta orice cauza a opririi echipamentului, anomalii simple.
- operatorul responsabil de intretinerea echipamentului este:
 - Un tehnician calificat care poate intereni asupra echipamentului, si asupra partilor mecanice si electrice pentru a efectua setari, intretinerea, si operatiuni de reparatie.

UTILIZATOR

Persoana legal responsabila pentru echipament.

3.1.2

Reguli de siguranta pentru operator**CONDITII DE SIGURANTA GENERALE**

- Niciun operator nu se va afla sub influenta tranchilizantelor, medicamentelor, sau alcoolului atunci cand va utiliza echipamentul.
- Inainte de a incepe utilizarea, operatorii trebuie sa fie perfect constienti de pozitia si efectul fiecarei functii de control indicate in manualul de utilizare.
- Fiti intotdeauna atenti la orice insemn de pericol de pe echipament.
- Angajatorul este responsabil de inmanarea acestui manual personalului ce va utiliza echipamentul.
- In afara de obligatia de a se conforma instructiunilor din acest manual, operatorii isi vor informa superiorii despre orice deficiente sau situatii potential periculoase ce ar putea interveni.
- Tineti cont intotdeauna de standardele de siguranta ale companiei angajatoare pentru a evita riscurile inutile.



RISC DE ASFIXIERE

MOTOARELE PE BENZINA

Gazele exhaustate de vehiculele pe benzina contin monoxid de carbon, un gaz fara culoare si fara miros, care – daca este inhalat – poate cauza probleme fizice grave.

Este necesara atentie suplimentara atunci cand lucrati in interiorul unei gropi, deoarece componentele gazelor exhaustate sunt mai grele decat aerul, si deci se depoziteaza pe fundul gropii.

Este necesar sa acordati atentie si vehiculelor pe gaz natural.

MOTOARELE DIESEL

Componenta gazelor exhaustate de motoarele diesel nu este intotdeauna aceeaasi. Ea se poate schimba in functie de: tipul de motor, admisie, conditii de utilizare, si compozitia combustibilului.

Exhaustarea Diesel are in componenta gaze (CO, CO₂, NOX, si HC) si particule (funingine, sulfati, etc); particulele mici de carbon ce formeaza funinginea raman suspendati in aer si pot deci sa fie inhalati. Componentele toxice, cu toate ca in cantitati mici, sunt prezente de asemenea.

MASURI DE SIGURANTA:

- Asigurati ventilatia si aspirarea aerului (mai ales in gropi)
- in spatiile inchise porniti intotdeauna sistemul de aspirare a gazelor exhaustate.



RISC DE ZDROBIRE

Daca vehiculele nu sunt securizate corect prin intermediul dispozitivelor mecanice, operatorul poate fi zdrobit de masa de lucru sau de perete. Chiar si echipamentul plasat pe suporti instabili poate cadea si zdrobi membrele operatorului.

MASURI DE SIGURANTA:

- asigurati-va ca vehiculul a fost securizat tragand frana de mana si blocand rotile
- asigurati-va ca echipamentul a fost pozitionat pe un suport stabil si, in cazul caruciorului, ca rotile sale au fost blocate inainte de utilizare.



RISC DE LEZIUNI

Motoarele, atat cele in functiune cat si cele oprite, includ parti in miscare (curele sau alte parti), care pot rani mainile sau bratele. In vehicule, ventilatorul porneste automat prin intermediul senzorului de temperatura, chiar si cand motorul este oprit; fiti intotdeauna atenti atunci cand operati aproape de el, si deconectati-l daca este nevoie.

MASURI DE SIGURANTA:

- Atunci cand motorul este oprit, nu puneti mainile pe zonele cu parti in miscare;
- atunci cand operati in apropierea ventilatoarelor cu pornire electrica, lasati motorul sa se raceasca inainte, si apoi scoateti conexiunea la ventilator.
- tineti cablurile de conexiune ale instrumentelor de testare la distanta de partile in miscare ale motorului.



RISC DE ARDERE

Atunci cand se intervine asupra motorului, protejati fata, mainile, si picioarele cu mijloacele adecvate de protectie, evitati contactul cu suprafetele incinse, precum intrerupatoare cu scantei, radioatoare, tevi ale sistemului de racire, si senzori electro-mecanici. Amortizoarele catalizatoare ating temperaturi extrem de inalte si pot cauza arsuri sau incendii. Asadar trebuie sa acordati atentie in scopul evitarii atingerii acestor obiecte fara a va proteja.

MASURI DE PROTECTIE:

- Purtati manusi de protectie
- lasati motorul sa se raceasca, precum si alte accesorii independente, daca exista.
- nu instalati cablurile de conexiune ale instrumentelor de masurare peste sau aproape de componente incinse.
- nu tineti motorul pornit odata ce verificarile au fost efectuate.

**RISC DE INCENDIU SAU EXPLOZIE**

La efectuarea operatiilor asupra sistemului (injectoare, pompa de motorina/benzina, etc), exista riscul de explozie sau foc, din cauza combustibililor implicati si/sau a vaporilor formati.

MASURI DE SIGURANTA:

- lasati motorul sa se raceasca
- nu utilizati surse de scantei sau flacari
- nu fumati
- colectati combustibilul revarsat
- porniti unitatile de aspirare in zonele de lucru inchise.

**RISURI LEGATE DE NIVELUL DE ZGOMOT**

In timpul masuratorilor pe vehicul, nivelul de zgomot poate depasi 90 dB. Un asemenea nivel de zgomot poate fi atins prin curatarea ultrasonica sau prin viteza de rotatie mare a motorului. Daca o persoana este expusa la asemenea surse de zgomot pentru o perioada lunga de timp, cauza rani grave asupra auzului.

MASURI DE SIGURANTA:

- Operatorul va purta echipament de protectie pentru urechi.
- operatorul va proteja de acest zgomot si zonele din apropierea locului in care se efectueaza testarea.



RISC LEGAT DE TENSIUNI PERICULOASE

Distribuitorile de energie electrica civile sau industriale, precum si sistemele electrice ale vehiculelor, implica tensiuni periculoase. Atunci cand un operator se afla in contact cu instrumentele de testare sau parti in miscare ale motorului, exista riscul de electrocutare. De exemplu, acest lucru poate fi cauzat de cablurile cu o izolatie stricata (muscata de animale).

MASURI DE SIGURANTA:

- Conectati instrumentele de testare la un releu de siguranta cu priza electrica si corect impamantat.
- pentru conexiunea instrumentelor de testare folositi exclusiv cablurile livrate impreuna cu aparatul in sine, asigurandu-va ca izolatia nu este afectata.
- asigurati-va ca instrumentul de testare este impamantata inainte de a o porni.
- atunci cand efectuati interventii asupra sistemului electric al unui vehicul, deconectati de la sursa de energie electrica.
- in timpul verificarilor si setarilor cu motorul pornit, acordati atentie pentru a nu atinge partile in miscare ale vehiculului fara echipamentul de protectie (de exemplu, manusile).



RISC DE INTOXICATIE

Tevile utilizate pentru prelevarea gazelor exhaustate, daca sunt supuse temperaturilor inalte (peste 250 grade Celsius, sau din cauza focului), elibereaza un gaz foarte toxic care – in cazul inhalarii - poate dauna sanatatii.

MASURI DE SIGURANTA:

- in cazul inhalarii, mergeti imediat la medic
- pentru a elimina reziduurile, purtati manusi de neopren sau PVC.
- reziduurile focului pot fi neutralizate cu o solutie de hidroxid de calciu. Aceasta duce la formarea de fluorid de calciu, care poate fi eliminat cu apa.

3.2 INFORMATII IMPORTANTE DESPRE SIGURANTA APARATULUI

La utilizarea aparatului, nu sunt permise urmatoarele operatiuni, deoarece pot cauza – in anumite circumstante – pericole pentru persoane si avarii asupra aparatului.



- Nu indepartati, si nu faceti etichete nelizibile, semne si/sau semne de pericole plasate pe aparat si in zonele din apropiere.



- Nu dezactivati dispozitivele de siguranta ale masinii



- Folositi exclusiv sigurante originale, cu amperajul solicitat! In cazul aparitiei anomaliilor de furnizare energie electrica, aparatul va fi oprit imediat. Sigurantele defecte nu vor fi reparate, ci inlocuite cu sigurante de acelasi gen.



- Conexiunile electrice ale aparatului vor fi inspectate la intervale regulate. Defectele precum conexiunile slabite sau cablurile arse sau cablurile cu izolatie stricata, vor fi imediat eliminate si inlocuite.



- personalul neautorizat nu trebuie sa deschida echipamentul. In interiorul instrumentelor se afla componente care, daca sunt atinse, pot cauza electrocutari; opriti (deconectati de la energia electrica) inainte de a deschide aparatul pentru a efectua operatiuni de reparatie asupra sa.



CAPITOLUL 4 – STRUCTURA MANUALULUI SI UTILIZARE

4.1 UTILIZAREA MANUALULUI

	Cititi cu atentie acest manual inainte de a porni aparatul.
---	---

- Scopul acestui manual este de a oferi utilizatorului toate informatiile necesare pentru o utilizare corecta a aparatului, si de a ajuta operatorul sa il utilizeze in conditii independente, si de siguranta.
- Include informatii despre partea tehnica, operare, oprire aparat, intretinere, piese de schimb, si siguranta.
- Inainte de a efectua orice operatiune cu aparatul, operatorii si tehnicienii calificati vor citi cu atentie instructiunile din acest manual.
- In cazul in care aveti indoieli asupra interpretarii corecte a instructiunilor, va rugam sa contactati serviciul tehnic pentru a obtine clarificarile necesare.

	Acest manual este o parte integranta a aparatului; cumparatorul va pastra acest manual cu grija; acesta va fi plasat in apropierea aparatului, intr-un spatiu specific, si – mai presus de orice – a fi protejat de orice ar putea sa ii afecteze lizibilitatea.
--	--

- Acest manual va insoti aparatul in cazul in care va fi plasat altui utilizator.
- Continutul acestui manual a fost creat in conformitate cu regulamentele standardului UNI 10893-2000.
- Reproducerea, modificarea, sau utilizarea acestui manual in scopuri personale este interzis.
- La crearea acestui manual, putine – dar clare – simboluri au fost alese pentru o consultare mai simpla.

	Operatiunile ce ar putea duce la situatii potential periculoase pentru operatori sunt subliniate prin intermediul simbolurile de pe margine.
	Operatiunile ce necesita o atentie sporita sunt subliniate prin intermediul simbolului alaturat. Asemenea operatiuni vor fi efectuate corect pentru a evita cauzarea avariilor asupra obiectelor sau asupra mediului inconjurator. Acest simbol este de asemenea utilizat pentru a sublinia caror informatii trebuie sa acordati atentie sporita.
	Operatiunile ce necesita citirea cu atentie a instructiunilor din manual sunt subliniate prin intermediul simbolului alaturat.

4.2 SIMBOLURI

Acest paragraf descrie simbolurile legate de siguranta, care ar putea fi prezente pe partile externe ale aparatului.

4.2.1 Siguranta

	CURENT ALTERNATIV
	IMPAMANTARE DE SIGURANTA
	CONSULTATI MANUALUL DE UTILIZARE
	ATENTIE! RISC DE ELECTROCUTARE!
	ATENTIE! NU INCERCATI SA SCOATETI CARCASA! (aceasta operatiune poate fi efectuata numai de catre tehnicienii calificati).

4.2.2 Marcaje



Marcaj de Conformitate CE

CAPITOLUL 5 – DESCRIERE GENERALA

AGS-688 este un analizor de gaze utilizat pentru a determina diferitele concentratii de gaz continute de gazele exhaustate ale motoarelor cu aprindere prin scanteie.

AGS-688 poate fi utilizat si pentru verificarea emisiilor in timpul inspectiilor obligatorii, si pentru intretinerea obisnuita sau reparatia vehiculelor.

Acest aparat poate opera si in mod static si in mod dinamic, prin extragerea gazului din teava de esapament cu ajutorul instrumentului de prelevare adecvat.

Cu ajutorul unei tastaturi intuitive, utilizatorul are acces la toate functiile analizorului, si poate trece de la masurarea libera la una conforma cu regulamentele nationale.

AGS-688 este compus din 6 unitati de afisaj prin cristal lichid retroilluminate, in care puteti vedea valorile legate de testele in lucru.

La sfarsitul operatiunilor de analizare, va fi posibil fie sa imprimati direct aceste rezultate, fie sa le trimiteti catre un alt computer conectat la analizor.

5.1 AGS-688 IDEI PRINCIPALE

AGS-688 a fost conceput ca un analizor de gaze de baza, dar datorita paletei de accesorii optionale ce pot fi conectate la el, analizorul poate efectua functii aditionale.

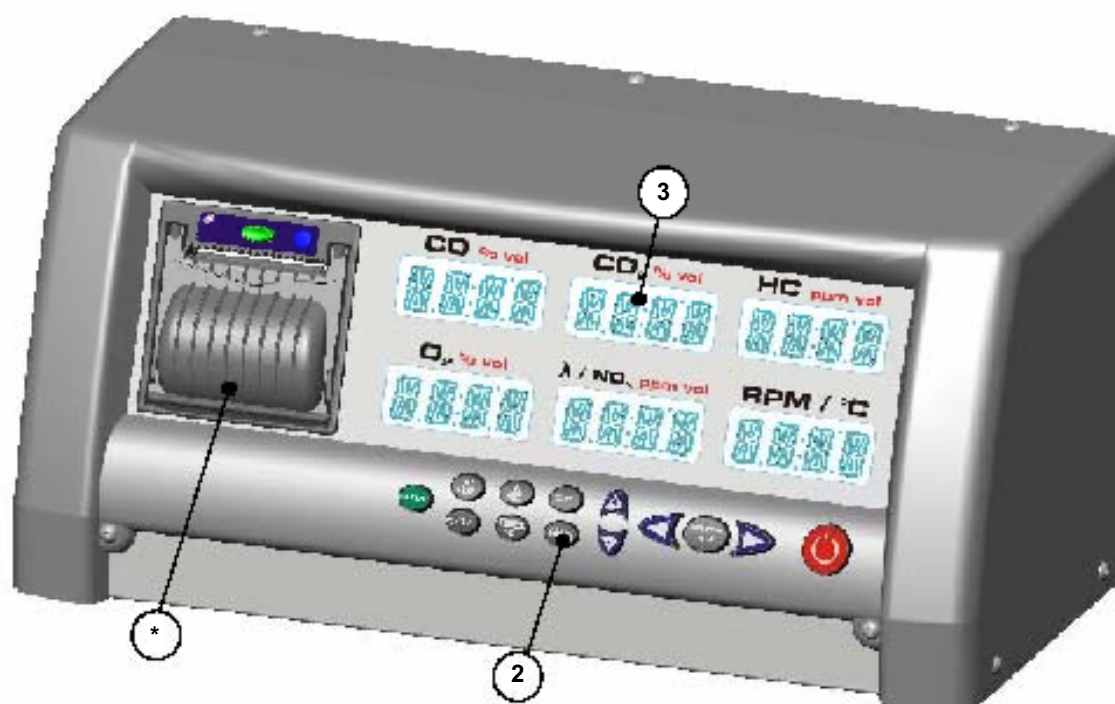
Tuometrul incorporat poate fi acum conectat la o clema de inductie, sau capacitive sau la MGT 300.

Inserand modulul radio in slotul de extindere, este posibila si o conexiune wireless la tuometrul MGT 300/R.

Conectarea la PC prin intermediul RS232, USB, sau BT-100 este posibila si utilizarea modulului Bluetooth.

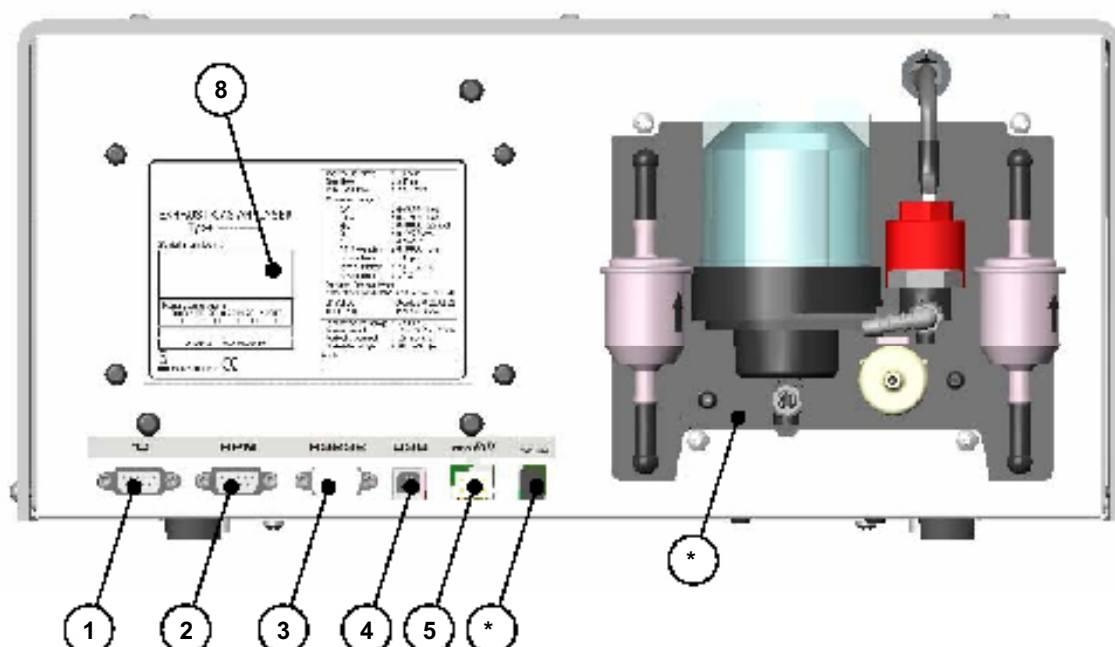
AGS 688 permite conexiunea cu opacimetrul prin intermediul portului omniBUS; in acest caz, analizorul se schimba intr-un instrument de vizualizare a fumului in motoarele diesel.

5.2 Imagine frontala



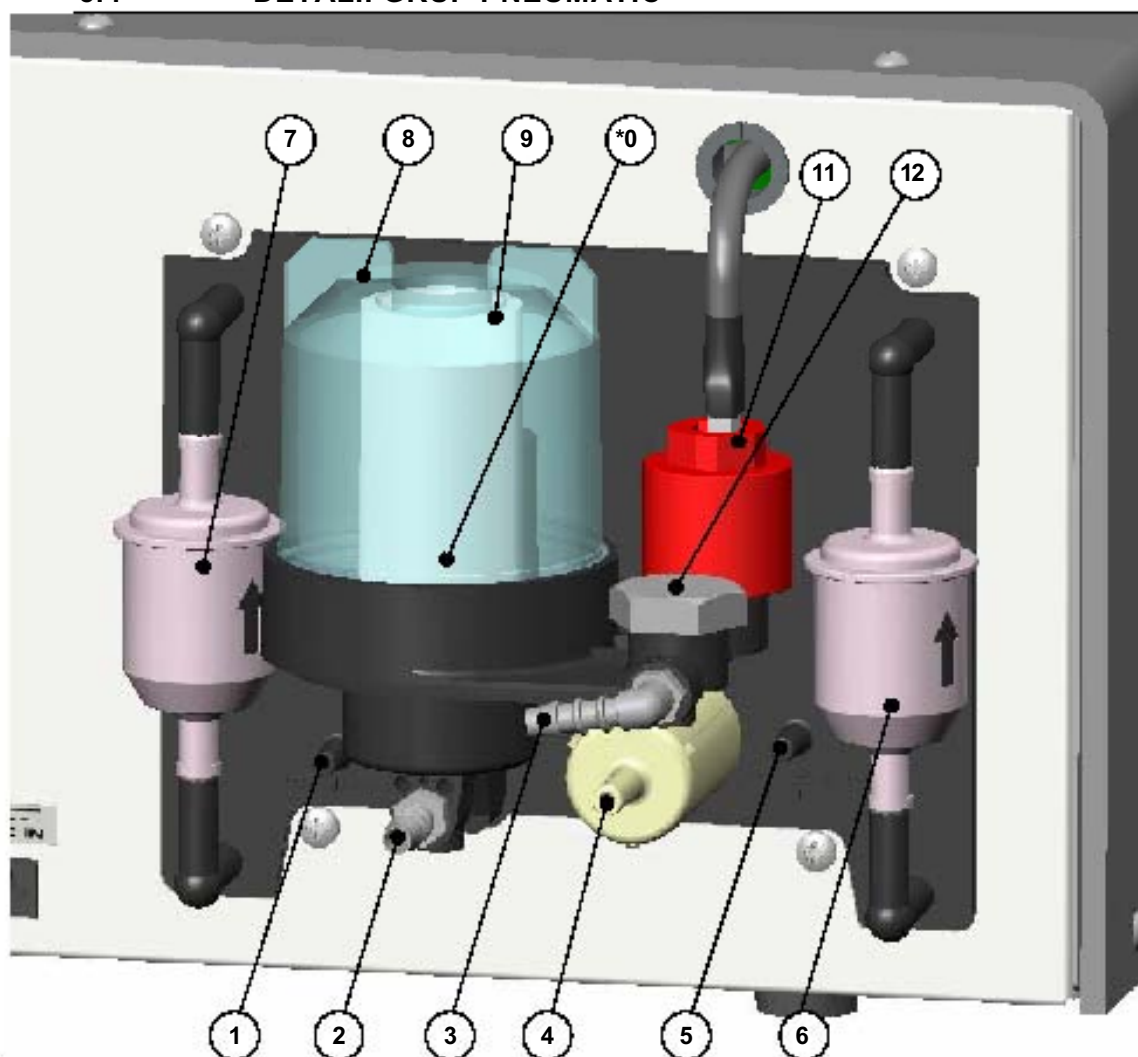
1	24-IMPRIMANTA
2	13 PANOUL DE CONTROL TASTE
3	AFISAJ LCD RETROILUMINAT

5.3 Imagine posterioara



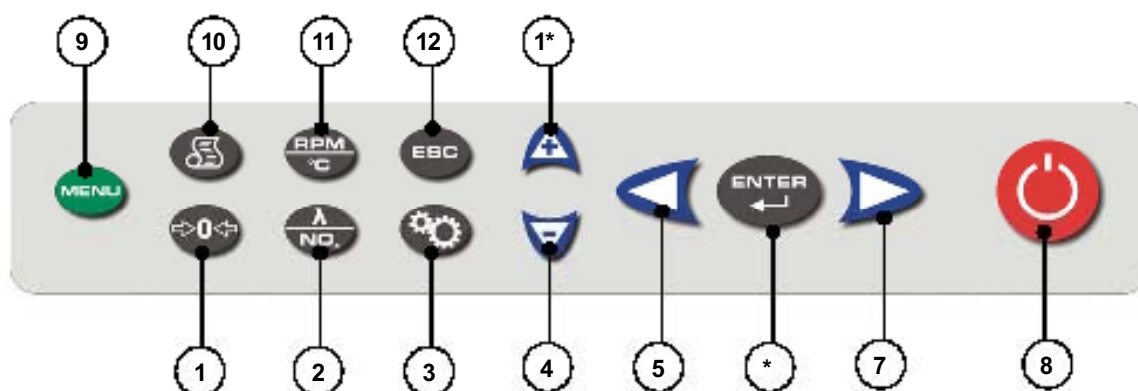
1	ST-050 RACORD SONDA DE TEMPERATURA ULEI
2	CPI-030 RACORD SENZOR DE TURATIE MOTOR
3	RS-232 PORT COMUNICATIE SERIALA
4	USB (SLAVE) PORT COMUNICATIE
5	RS-485 PORT COMUNICATIE omniBUS si SURSA ALIMENTARE 12VCC
6	RACORD SURSA ALIMENTARE 12VCC AUXILIARA
7	GRUP PNEUMATIC
8	ETICHETA CU CARACTERISTICI

5.4 DETALII GRUP PNEUMATIC



1	DEBUSEU CONDENS
2	ADMISIE GAZ
3	EVACUARE GAZ
4	FILTRU CARBUNI ACTIV PENTRU ADMISIE AER AUTOZERO
5	ADMISIE STICLA CALIBRARE
6	FILTRU CIRCUIT GAZ
7	FILTRU CIRCUIT APA
8	GRUP SEPARATOR CONDENS
*	FILTRU COALESCENT
10	FILTRU NET (INTERIOR)
11	SENZOR O ₂
12	CAPAC CARCASA SENZOR NO _x (OPTIONAL)

5.5 PANOU DE CONTROL



1	BUTON MANUAL AUTOZERO
2	SWITCH VIZUALIZARE LAMBDA / NO _x
3	BUTON DE CONFIGURARE A PARAMETRILOR CE TREBUIE TESTATI
4	SCROLL VERTICAL
5	SCROLL ORIZONTAL
6	TASTA ENTER
7	SCROLL ORIZONTAL
8	TASTA PORNIRE/OPRIRE
9	TASTA DE INTOARCERE LA MENIUL PRINCIPAL
10	TASTA DE IMPRIMARE RAPORT
11	SWITCH VIZUALIZARE TURATIE/TEMPERATURA
12	TASTA DE REVENIRE LA MENIUL ANTERIOR, SAU DE IESIRE DIN MENIU
13	SCROLL VERTICAL

5.6 ACCESORII



SONDA DE PRELEVARE GAZ



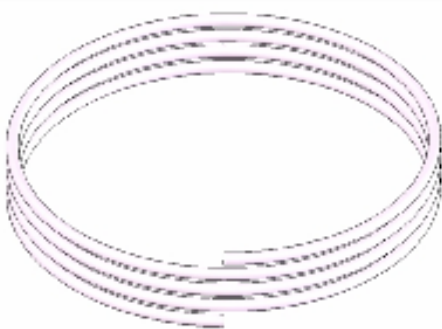
TEAVA DE PRELEVARE



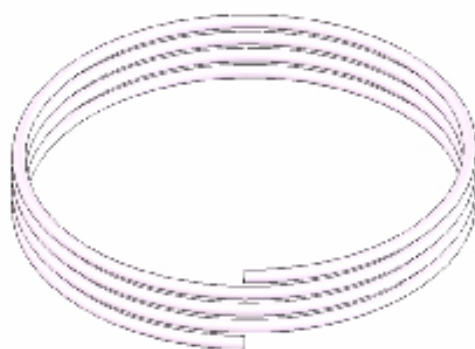
FILTRU PRELEVARE



SENZOR OXIGEN



TEAVA EXHAUSTARE CONDENS



TEAVA DE EVACUARE GAZ

CAPITOLUL 6 – SPECIFICATII TEHNICE

Meas*rem*nt field*:

Parametru	Scala	Unitate	Rezolutie
CO	0 - 9.99	%vol	0.01
CO2	0 - 19.9	%vol	0.1
Hexane HC	0 - 9999	ppmvol	1
O2	0 - 25	%vol	0.01
NOx	0 - 5000	ppmvol	10
Lambda	0.5 - 5.0		0.001
Rotatii motor	300 - 9990	min ⁻¹	10
Temperatura ulei	20 - 150	°C	1

- Admisie gaz masurat 4l/min
- Drenaj condens automat si continuu
- Test semi-automat scurgeri zilnice, cu inchidere manuala a sondei de prelevare gaz
- Verificare automata flux
- Verificare automata senzor oxigen exhaustat
- Compensare automata a presiunii ambientale de la 85,0 la 106,0 kPA.
- Ajustare automata (cu sticla prelevare gaz)
- AUTOZERO automat si semi-automat
- Timp de incalzire 10 minute maxim @ 20°C.
- Timp de raspuns CO, CO2, si HC < 15 secunde
- Receptie impuls cu tuometru via cablu de la cleva de inductie sau cu tuometrul exterior via cablu sau radio wireless.
- Racord temperatura ulei pentru PT100 sau via radio WIRELESS
- Conexiuni seriale: PC USB B (slave mode); PC RS 232 (9600, 3 N, 1); retea PC RS485 (9600,8,N,1)
- Vizualizare via display LCD cu 64 cifre - alfanumerice retroilluminate
- Imprimanta integrata
- Sursa alimentare 12 VOLTI DC (11 ÷ 15 VDC)
- Consum curent 1.5 A DC (3 A la imprimare)
- Temperatura de lucru de la 5 la 40°C
- Umiditate relativa 10 ÷ 95%
- Temperatura de depozitare -20 ÷ 60 °C
- Dimensiuni 434x190x291 mm
- Greutate 5 kg

6.1 Factorul Lambda

Indica raportul aer-combustibil. Lambda =1 se refera la raportul corect din punct de vedere chimic; daca in schimb amestecul este slab, lambda este mai mare decat 1, in timp ce lambda va fi mai mic decat 1 in cazul in care carburatia este bogata. Factorul Lambda poate fi definit si ca fiind coeficientul excesului de aer.

Pentru a calcula Lambda, pe baza masuratorilor luate la CO, CO₂, HC si O₂, este folosita urmatoarea formula:

$$\lambda = \frac{[\text{CO}_2] + \frac{[\text{CO}]}{2} + [\text{O}_2] + \left[\left(\frac{H_{cv}}{4} \times \frac{3,5}{3,5 + \frac{[\text{CO}]}{[\text{CO}_2]}} - \frac{O_{cv}}{2} \right) \times ([\text{CO}_2] + [\text{CO}]) \right]}{\left(1 + \frac{H_{cv}}{4} - \frac{O_{cv}}{2} \right) \times \{ ([\text{CO}_2] + [\text{CO}]) + (K_1 \times [\text{HC}]) \}}$$

unde:

[] este concentratia in % vol, pentru HC numai in ppm vol;

K1 este factorul de conversie pentru HC daca este exprimat in ppm vol n-hexan (C₆ H₁₄)

echivalent. Valoarea sa in aceasta formula este 6x10⁻⁴;

HCV este raportul atomilor de hidrogen fata de carbon in combustibil. Valoarea arbitrara este 1,7261 pentru benzina, 2,5 pentru LPG si 4 pentru metan;

OCV este raportul atomilor de oxigen fata de carbon in combustibil. Valoarea arbitrara este 0,0176.

NOTA : formula de calcul Lambda simplificata este valida pentru masuratorile pe masini cu concentratii NO_x neglijabile in gazul exhaustat.

CAPITOLUL 7 - INSTALAREA

7.1 INSTALAREA APARATULUI

7.1.1 DESPACHETAREA

AGS-688 este livrat in cutii de carton. Deschideti cu atentie cutia, si cu ajutorul unui cutter, taiati banda adeziva si scoateti aparatul protejat de cele 2 panouri de polistiren, si toate accesoriile care vin in completul de livrare.

7.1.2 Pregatirea pentru utilizare

	MANEVRAREA: In timpul manevrarii vor fi asigurate dispozitivele minim solicitate pentru a efectua manevrarea corecta si pentru preventia accidentelor.
	POZITIONAREA: Echipamentul va fi pozitionat pe un suport stabil si adecvat (masa sau carucior). Echipamentul va fi pozitionat in locatia destinata cu ventilatie adecvata si/sau schimbarea de aer. Aparatul va fi plasat la minim 10 cm de orice obiect care ar putea impiedica ventilatia interioara. Protejati echipamentul de ploaie si umiditate pentru a evita avarii iremediabile ale echipamentului in sine. In plus, aparatul nu va fi niciodata expus razelor de soare sau prafului in exces.
	INSTALAREA: Instalarea va fi efectuata de personal specializat, care va respecta cu strictete instructiunile din acest manual. Folosirea echipamentului in atmosfera exploziva este interzisa.
	CONEXIUNI: Fiind un echipament electric conectat la sursa de energie electrica, este obligatorie utilizarea clemei de fixare a cablului de alimentare in pamant. In caz contrar, se poate avaria aparatul si se poate periclita viata operatorului.

7.2 INFORMATII IMPORTANTE DESPRE BATERIILE CU STOCARE ELECTRICE

Chiar daca echipamentul nu utilizeaza baterii cu stocare electrice (reincarcabile sau nu), aceasta informatie generala privind siguranta este inclusa, deoarece o baterie este intotdeauna prezenta pe vehicul.

	DEZASAMBLAREA: nu incercati niciodata sa dezasablati bateriile sau sa le modificati. Carcasa are dispozitive de siguranta si de protectie, asigurand utilizarea in siguranta. Avariind aceste dispozitive, exista riscul de emisii de caldura, de fum, scurgeri de fluide, explozie a bateriei si foc.
	CONTACTE ELECTRICE: nu permiteti niciodata terminalelor pozitiv si negativ ale bateriei sa fie conectate la parti metalice. Nu transportati si nu depozitati niciodata bateriile impreuna cu obiecte metalice (lantisoare, agrafe, etc) care ar putea cauza scurt-circuite si ar putea permite unei cantitati mari de energie sa treaca prin metal, ducand astfel la riscul de explozie, emisie de caldura, de fum, precum si de ardere a obiectului metalic.
	TEMPERATURA: NU utilizati si nu lasati bateriile in apropierea flacarilor, cuptoarelor, sau orice alt loc expus temperaturilor inalte (80°C sau mai mari). Aceasta ar insemna un risc de scurt-circuit, explozie, si foc.
	CURATARE: Nu curatati niciodata bateria cu apa sau alte tipuri de lichide. Apa poate strica dispozitivele de siguranta, ducand deci la riscuri de emisie de caldura, de fum, explozie si foc.
	CONTAINER: nu folositi niciodata recipientul bateriei, alcarei parti exterioare este extrem de avariate sau deformate. Utilizarea unui asemenea recipient duce la aparitia riscurilor de emisii de caldura, fum, explozie sau foc.
	INCARCAREA: La incarcarea bateriilor reincarcabile, folositi exclusiv incarcatorul furnizat impreuna cu echipamentul si reincarcati in locatii cu temperatura intre 10 si 45°C. Utilizarea incarcatoarelor diferite de cele recomandate poate duce la supraincarcare.
	FLUID: in cazul in care fluidul din baterie ajunge in contact cu ochii, nu frecati. Curatati cu apa si apoi mergeti la medic imediat. In cazul in care fluidul nu este indepartat complet, pot aparea probleme grave ale ochilor.
	INLOCUIREA: In cazul in care inlocuiti bateria, folositi baterii de acelasi tip si forma. In caz contrar, acest lucru poate cauza avarii asupra echipamentului, si poate duce la riscuri de emisie caldura, fum, explozie sau foc.

7.3

In timpul utilizarii

	UTILIZAREA ECHIPAMENTULUI: utilizarea echipamentului este clar descrisa in acest manual. Orice utilizare diferita de ceea ce este explicat aici este considerata ca fiind UTILIZARE IMPROPRIE. Producatorul declina orice responsabilitate in privinta avariilor.
---	--

	aduse obiectelor, ranilor cauzate persoanelor sau accidentelor cauzate de neconformarea cu instructiunile echipamentului.
	POZITIA DE LUCRU: Operatorul va sta in fata echipamentului, intr-o pozitie confortabila astfel incat sa poata ajunge la tastele aparatului si componentele sale.

7.4 CAND APARATUL NU ESTE UTILIZAT

	SURSA DE ALIMENTARE: Dezactivati toate intrerupatoarele de alimentare, si opriti (power off) aparatul atunci cand stiti ca nu va fi utilizat pentru o perioada mai lunga de timp.
	PROTECTIE: Daca echipamentul nu este utilizat pentru o perioada mai lunga de timp, este recomandat sa il acoperiti cu o husa de protectie.

7.5 CURATARE, DEZMEMBRARE, RECICLARE

	CURATARE: curatarea unitatii de alimentare cu energie electrica poate fi efectuata si de personal neinstruit, cu conditia sa fie informati despre conexiunile ce trebuie intrerupte. Atunci cand este necesara curatarea exterioara, evitati utilizarea detergentilor ce contin alcool, amoniac sau benzina; folositi numai detergenti neutri, utilizand materiale usor umezite pentru a sterge acele suprafete.
   	DEZMEMBRARE SI SCOATERE DIN UZ: produsul a fost creat si asamblat cu materiale de inalta calitate si componente ce pot fi reciclate si reutilizate. Daca pe un produs este lipit un marcaj ce arata un cos barat de un "x" inseamna ca produsul intruneste cerintele Directivelor Comunitare 2002/96/CE Pentru scoaterea din uz nu sunt necesare dispozitie speciale de vreme ce unitatea de alimentare cu energie electrica nu este fabricata din materiale toxice. Scoaterea din uz va trebui efectuata tinand cont de regulamentele locale: nu aruncati aparatul in containerele de gunoi menajer, ci duceti-l la centrele speciale de colectare prezente in teritoriu. O scoatere din uz adecvata a aparatului ajuta la preenirea poluarii mediului, precum si a posibilelor pericole pentru sanatate.



7.6 INSTALAREA ECHIPAMENTULUI HARDWARE

7.6.1 POZITIOANREA APARATULUI

Pozitionati AGS 688 pe o suprafata stabila, dreapta, care poate facilita munca operatorului. Daca ati ales dintre accesoriile optionale si caruciorul pentru aparat, atunci va fi necesar sa il montati conform cu instructiunile lui inainte de a plasa aparatul pe el.

7.6.2 CONEXIUNI CU ACCESORIILE OFERITE

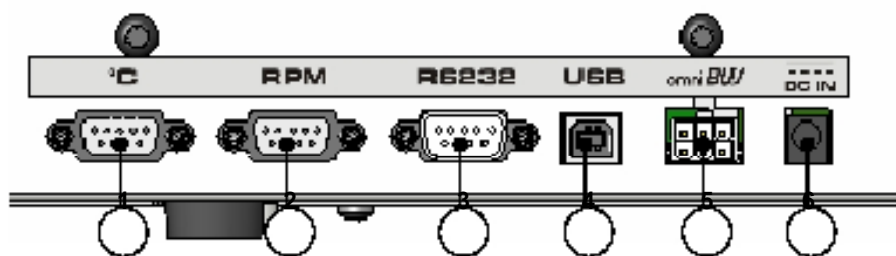


Conectati sonda de prelevare gaz la teava corespunzatoare tinand filtrul de plastic cu sageata orientata precum in figura de mai sus. Conectati teava sondei de prelevare gaz la racordul analizorului. Conectati teava de evacuare condens la racordul aferent si racordul gazului exhaustat la racordul analizorului de gaz. Insurubati senzorul de oxigen (1) in sensul acelor de ceasornic, si conectati-l la firele corespunzatoare (2).

7.6.3 CONEXIUNILE CU ACCESORIILE EXTERNE

Dupa pozitionarea aparatului, va fi posibil sa efectuati conexiunile necesare pe baza tipului de accesoriu extern care va fi necesar pentru configuratia aleasa.

Schema conexiunilor



7.6.3.1 CONEXIUNILE CU SURSA DE ALIMENTARE

AGS-688 este compus din 2 racorduri la surse de alimentare. In configuratia COMBI cu opacimetru este obligatoriu sa utilizati o sursa de 150W, cu un port omniBUS. In toate celelalte configuratii pot fi folosite oricare dintre cele 2 modele stabilite.

Conexiune	Accesoriu extern
6	Sursa externa de alimentare de 40W cu stecher.
5	Ca alternativa, 150W cu conector omniBUS cu cablu OMNI-060 (6m) sau OMNI-050 (2,5 m)

7.6.3.2 CONEXIUNI PC

Se poate stabili o conexiune PC via cablu serial sau USB.

Conexiune	Accesoriu extern
3	IF-030 – cablu serial de conectare la PC (2m)
4	Cablu USB conectori A-B (1,8 m)

7.6.3.3 CONFIGURATIE DE BAZA

Conexiune	Accesoriu extern
1	ST-050 sonda de temperatura motor
2	CPI-030 sonda turatie motor

7.6.3.4 CONFIGURATIE CU MGT 300

Conexiune	Accesoriu extern
2	IF-021 cablu cu conexiune seriala la MGT 300

7.6.3.5 CONFIGURATIE RADIO CU MGT 300/R

Conexiune	Accesoriu extern
Via radio (wireless)	Modul radio instalat de tehnicieni autorizati

7.6.3.6 CONFIGURATIE CU MGT 300 BLUE

Conexiune	Accesoriu extern
2	BT-020 cablu pentru conexiune BT 100 cu MGT 300 BLUE

7.6.3.7 CONFIGURATIE COMBI CU OPACIMETRU SI TUROMETRU MGT 300

Conexiune	Accesoriu extern
5	Sursa externa de 150W cu conector omniBUS cu cablu OMNI-060 (6*) sau OMNI-050 (2,5 m)

7.7 **INSTALAREA SOFTWARE-ULUI**

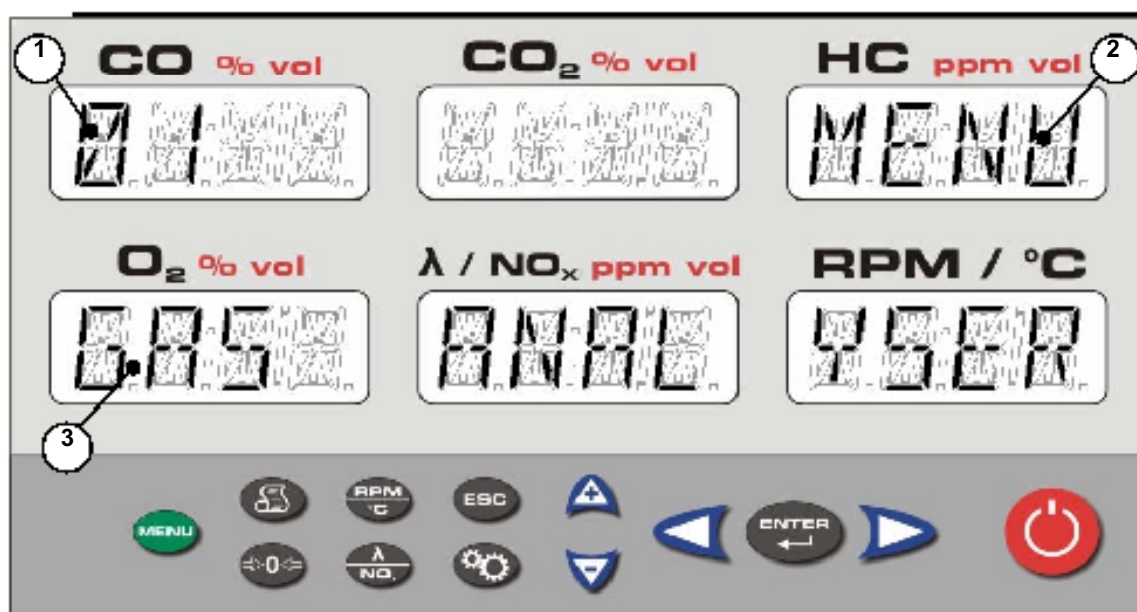
Instalarea soft-ului poate fi efectuata numai de tehnicieni service si, deci, nu va fi descrisa in acest manual.

CAPITOLUL 8 – UTILIZAREA ANALIZORULUI



Pentru a porni analizorul de gaze, apasati butonul de start pentru 1 secunda , iar pentru a-l opri, tineti butonul apasat pentru cel putin 3 secunde.

8.1 REGULI GENERALE DE UTILIZARE A MENIULUI



➤ Descrierea meniurilor: toate meniurile contin:

- 1 cod ce identifica meniul in sine (1)
- tipul aplicatiei in executie (2): MENU pentru aplicatia principala, GAS pentru aplicatia de analiza a gazului, sau SMOKE pentru aplicatia de analiza a fumului.

➤ Mesaje: mesaje care apar in diferitele meniuri se plimba de-a lungul afisajului pentru a fi complet vizualizate

➤ Cautarea meniurilor: pentru a cauta in meniuri, folositi:

sageti  si  ; apasati  pentru a intra in meniu,

si  pentru a reveni la meniul anterior.

➤ Scrierea: pentru a scrie, utilizati

sageti

caracterele disponibile , si folositi  si  pentru a merge pe text

apasati  pentru confirmare si  pentru a iesi.

- **Confirmarea datelor:** pentru a confirma datele, apasati



Pentru a anula inserarea, apasati:



- **Confirmare citire mesaj:** apasati
Dupa citirea mesajului; e.g. "DATA SAVED"
 - **Zone rezervate, disponibile numai prin parola:** este posibil sa accesati anumite meniuri prin inserarea unei parole, de vreme ce acestea sunt rezervate exclusiv revanzatorului (parola"D"), de catre tehnicienii service (parola"S"), de catre producator (parola "M").



pentru a continua,

8.2 STRUCTURA MENU

Programul opacimetrului este structurat cu un meniu principal, din care este posibil sa:

- lansati aplicatia "GAS" pentru a folosi aparatul ca analizor de gaze
- lansati aplicatia "SMOKE" pentru a folosi aparatul ca afisaj in cazul in care conectati opacimetrul (optional) la o priza omnibus.
- configurati datele aparatului, precum limba de afisaj, timpul, si informatii privind service-ul
- accesati un test functional al componentelor periferice precum imprimanta, afisajul, tastatura si ventilatorul.

In default, atunci cand aparatul este pornit, exista acces imediat la meniul analizorului (aplicatia GAS); pentru a merge la meniul principal,

Va fi necesar sa apasati tasta



din aplicatia GAS sau SMOKE.

8.2.1 STRUCTURA MENU

- 01) ANALIZOR DE GAZ
- 02) OPACIMETRU (DACA EXISTA)
- 03) SETUP
 - 0301) TIMP
 - 0302) SERVICE
 - 0303) ULTIMUL ACCES
 - 0304) LIMBA
 - 0305) TESTARE HARDWARE
 - 3001) TASTATURA
 - 3002) AFISAJ
 - 3003) ALARMA
 - 3004) IMPRIMANTA
 - 3005) VENTILATOR

Meniu cu acces rezervat prin parola, pentru revanzator (tip D):

- 0306) LIMBAJ DE PROGRAMARE (Parola"D")

Meniu cu acces rezervat prin parola, pentru tehnicienii de service

(tip S):

- 0307) DATA SI ORA (parola"S")
- 030*) PROGRAMARE SOFTWARE (Parola "S")
- 0309) STERGERE PROGRAM (Parola "S")

Meniu cu acces rezervat prin parola, pentru producator

(tip M):

- 0310) MODEL (Parola "M")

8.2.2 STRUCTURA MENIU "GAS"

- 01) MASURARE
 - 0101) COMBUSTIBIL
 - 0102) CURSE
 - 0103) CYL
- 02) TEST EMISII (daca exista)
- 06) FUNCTII
 - 0601) DATA DE CALIBRARE
 - 0602) RPM / INDICATOR ULEI
 - 0603) TEST REZIDUURI HC
 - 0604) TEST SCURGERI
 - 0605) AUTOZERO
 - 0606) SENZOR OXIGEN
 - 0607) STATUS ANALIZOR
 - 0608) EROARE ANALIZOR
 - 0609) VERSIUNE ANALIZOR

Meniu cu acces rezervat prin parola, pentru tehnicienii de service

Tip S

- 07) SERVICE (Parola "S")
 - 0701) SERIE DE FABRICATIE
 - 0702) CALIBRARE OFICIALA
 - 0700) SETARI
 - 7001) TEMPERATURA ULEI
 - 7002) PRESIUNE AMBIENTALA
 - 7003) PRESIUNE VACUM
 - 7004) SUP CAMERA
 - 7005) SENZOR NOx
 - 0704) SENZOR NOx
 - 0705) STATUS ANALOG
 - 0706) SETARE ID MID

Meniu cu acces rezervat prin parola, pentru producator

TIP M

- 08) ZONA RESTRICTIONATA (Parola "M")
 - 0801) RESETARI
 - 0802) LIMITE ELECTRICE
 - 0803) MANAGEMENTUL DATELOR DE CALIBRARE

- 0804) RUN-IN
- 0805) STAND-BY TIMEOUT
- 0806) LIMITA SCURGERI

8.2.3 STRUCTURA MENIU SMOKE

Neimplementata inca.

8.3 MENIU PRINCIPAL

Din meniul GAS sau SMOKE va fi posibil sa accesati meniul principal apasand tasta:



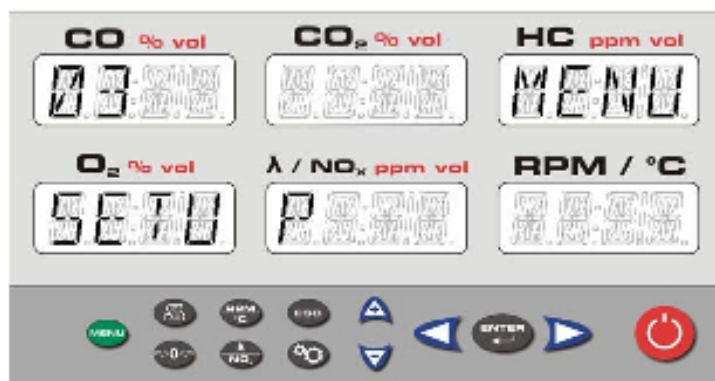
Apasand sagetile  si  va fi posibil sa selectati submeniurile:

- 01) ANALIZOR DE GAZE: pentru a folosi aparatul ca analizor de gaze;
- 02) Opacimetru (daca exista) pentru a utiliza aparatul ca afisaj pt opacimetrul conectat la priza omniBUS;
- 03) SETUP: pentru configurarea limbii, datelor despre service, timpului, etc.

Apasand  este posibil sa intrati in submeniu si,

Apasand  este posibil sa iesiti din submeniu sau sa reveniti la meniul principal.

8.3.1 CONFIGURATIA APARATULUI



APASAND sagetile  si  va fi posibil sa selectati submeniurile:

0301) TIME pentru a seta ora

0302) GARAGE pentru a configura informatii despre service

0303) LAST ACCESS pentru a vizualiza cand a fost accesata ultima data zona rezervata serviciului tehnic

0304) LANGUAGE pentru configurarea limbii

0305) TEST HARDWARE pentru a efectua un test functional al componentelor:

3001) TASTATURA

3002) AFISAJ

3003) ALARMA

3004) IMPRIMANTA

3005) VENTILATOR

APASAND  Este posibil sa intrati in submeniuri, si apasand , sa iesiti din submeniu si sa reveniti la meniul anterior..

8.3.1.1 CONFIGURAREA TIMPULUI



Data afisata pe prima linie este presetata de producator si poate fi modificata doar de tehnicienii de service. In acest meniu, este posibil sa schimbati timpul presetat ajustand ora, minutele si secunde.

Apasati sagetile  si  pentru a schimba ora; apasati sagetile  si  pentru a trece de la o cifra la alta. Pentru a confirma ora, si pentru a merge la afisajul subsecvent, apasati: 

apasand  pe afisajul minutelor, datele vor fi salvate.



Apasati  pentru a merge la meniul anterior.

8.3.1.2 CONFIGURAREA DATELOR SERVICE-ULUI



În acest meniu va fi posibil să configurați datele service-ului : acestea vor fi imprimate pe biletul continuând măsurătorile efectuate. Pentru datele service-ului există un spațiu de 6 rânduri de 24 de caractere; pe afișajul CO există indicația asupra numărului de rând.

Apasati  și  pentru a schimba caracterele; apasati  și

 Pentru a merge de la o cifră la alta; Apasati

continutul rândului și a merge la următorul; a ieși din meniu fără a salva schimbările.

 pentru a salva
apasati  pentru

La sfârșit, numai după ce toate cele 6 rânduri au fost confirmate

apasand  și deci salvand datele service-ului, apasati:

 pentru a

ieși din meniu.

8.3.1.3 VIZUALIZAREA ULTIMULUI ACCES IN ZONA REZERVATA



Acest meniu sereste pentru a vizualiza ultimul acces la zona rezervata: cand este pornit, ultimul acces in zona rezervata de catre producator (M) este vizualizat;

apasand:  , va fi vizualizat accesul la zona rezervata de catre serviciul tehnic (S).



Apasati  pentru a iesi din meniu.

8.3.1.4 CONFIGURAREA LIMBII



Din acest meniu este posibil sa configurezi limba de afisare a datelor:

Apasati  si  pentru a selecta limba

Exista 2 posibilitati:

ENGLEZA: Configurata din oficiu

LOCAL: limba cu care revanzatorul a programat aparatul

Apasati  pentru a salva configuratiile.



Apasati  pentru a iesi din meniu.

8.3.1.5 TESTAREA HARDWARE

In acest meniu este posibil sa efectuati teste functionale ale componentelor periferice, parcurgand meniurile cu ajutorul sagetilor:



si



TASTATURA



Din acest meniu, Apasati  pentru a efectua testul tastaturii: apasand tastele, Pe afisajul O2 va apare descrierea tastei apasate;

ca ultima testare, apasati  care, daca functioneaza, va scoate din submeniu.

AFISAJ

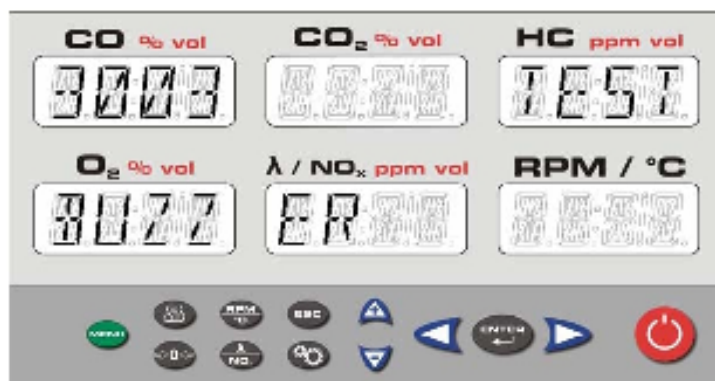
Din acest meniu, apasand tasta

verificati daca exista pixeli arsi.
meniu.



, toti pixelii afisajelor se vor porni:

Apasati  pentru a iesi din

B*ZZER

Din acest meniu, apasand tasta



, alarma se va activa, si va functiona cu o

intermitenta de aproximativ 1 secunda.
iesi din meniu.

Apasati  pentru a

IMPRIMANTA

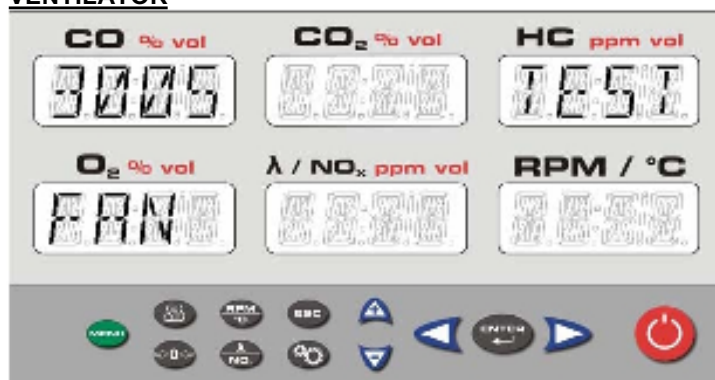


Din acest meniu, apasand tasta



, va fi imprimat un bilet pentru a testa imprimanta.

VENTILATOR

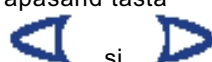


Din acest meniu, apasand tasta



procedura de testare a ventilatorului va

Incepe: apasati



si

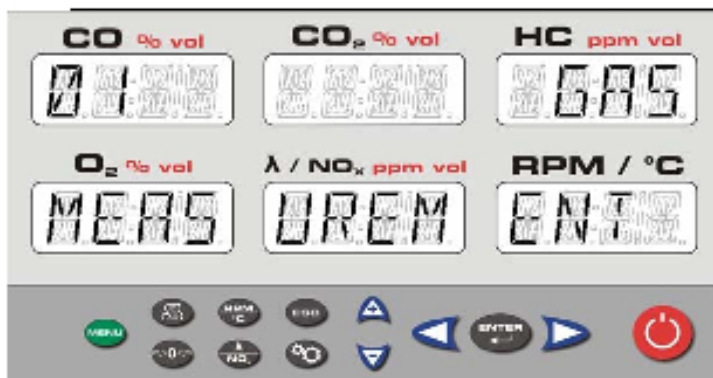
pentru a varia viteza ventilatorului de la 0 la 50% si 100%

Apasati tasta:



pentru a iesi din meniu.

8.4 MENIUL "GAS"



La pornirea sa, aparatul va afisa meniul GAS.

Apasand tastele  si  este posibil sa selectati submeniurile:

- 01) masuratori: pentru a efectua masuratori libere (neoficial) ale gazelor exhaustate
- 02) testarea emisiilor (daca exista) pentru a efectua masuratori, conform cu testele oficiale si regulamentele tarii
- 03) functii: pentru a configura tipul turometrului si a efectua unele verificari functionale ale aparatului sau starea de functionare a sa.

Apasand tasta  este posibil sa intrati in submeniuri, si

Apasand  puteti iesi din submeniuri si puteti reveni la meniul principal.

8.4.1 MASURATORI LIBERE

Din acest meniu este posibil sa efectuati masuratori libere (neoficial) ale gazelor exhaustate de vehiculele testate.

In fiecare zi, indiferent de data, daca nu s-a efectuat inca, testul de scurgeri va fi solicitat.



Inchideti circuitul pneumatic al aparatului introducand varful sondei de prelevare in gaura aferenta prezenta pe maner (precum este indicat in imagine), si

Apasati **ENTER** . la sfarsitul testului, data testul de scurgere s-a efectuat cu succes, programul va proceda la AUTOZERO. In caz contrar, va fi afisat un mesaj de eroare (vedeti paragraful 8.4.3.4).



Citirea gazelor poate fi efectuata numai la sfarsitul procesului de incalzire, si dupa AUTOZERO si TESTUL DE REZIDUURI HC.



Scoateti sonda din amortizor si

apasati **ENTER** ; daca testul HC s-a efectuat cu succes, programul va demara masuratorile gazelor exhaustate; in caz contrar, va fi afisat un mesaj de eroare (vedeti cap. 8.4.3.3.).



De la meniul de masuratori libere, sunt vizualizati urmatoorii parametrii:

- valorile gazului : CO, CO₂, HC, O₂, NO_x (optional)
- valoarea factorului LAMBDA
- temperatura uleiului
- turatiile motorului.

Apoi, exista o lista de functii pe tastele ce pot fi folosite in acest meniu:



Pentru a schimba afisajul masuratorilor de la turatiile motorului (default) la temperatura uleiului.



Pentru a schimba afisajul masuratorilor de la Lambda (default) la NO_x



Pentru a imprima datele vizualizate

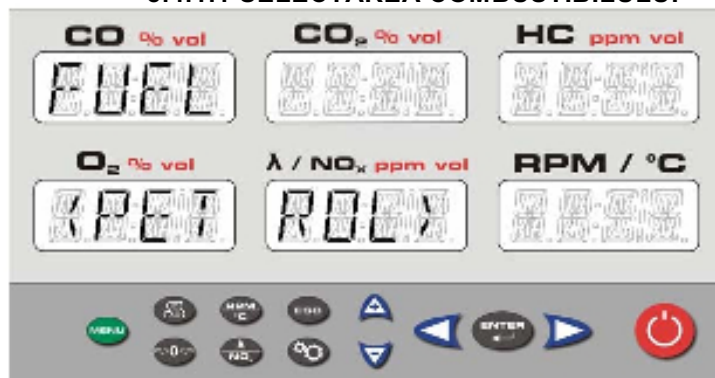


Pentru a efectua AUTOZERO analizorului



Pentru a intra in submeniurile Combustibil/Curse/ Cilindri.

8.4.1.1 SELECTAREA COMBUSTIBILULUI



Din meniul de masuratori libere,

Folosind tastele  si  ; apasati

Apasati  si selectati tipul de combustibil

pentru a confirma si a merge la meniul

subsequent.

8.4.1.2. NUMARUL DE CURSE



Din meniul de masuratori libere,

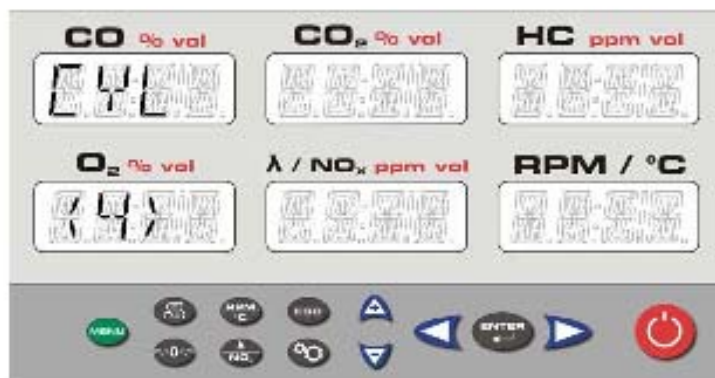
Folosind tastele  si  ; apasati

Apasati  si selectati nr de curse

pentru a confirma si a

merge la meniul subsequent.

8.4.1.3 NUMARUL DE CILINDRI



Din meniul de masuratori libere,

Folosind tastele  si  ;

Apasati  si selectati nr de cilindri.

apasati  pentru a confirma si

a merge la meniul de citire a valorilor gazului.

8.4.2 TESTUL OFICIAL



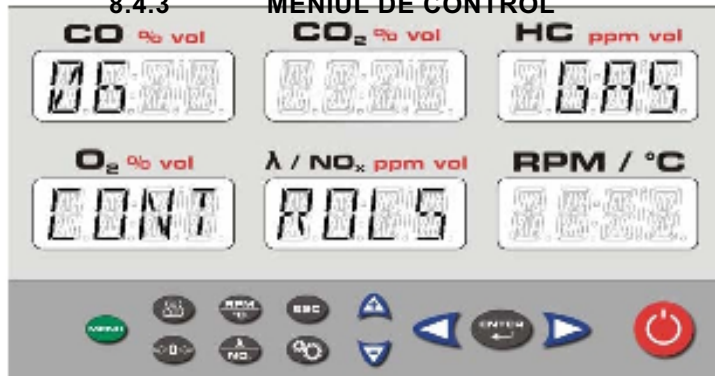
Din meniul GAS selectati meniul "O2" folosind tastele:



si

Si apasati tasta pentru a avea acces la testul oficial. Testul oficial poate varia de la o tara de alta; ca atare, trebuie urmata legislatia propriei tari.

8.4.3 MENIUL DE CONTROL



Din meniul GAS selectati meniul "06" cu ajutorul tastelor



si



Si apasati tasta:



Meniul functiilor de control inlesneste configurarea tipurilor de tuometre, si controlul starii de functionare a aparatului, prin efectuarea catorva verificari.

Apasand tastele  si , pot fi selectate urmatoarele submeniuri:

0601) data de calibrare: pentru a verifica data de calibrare a analizorului de gaze

0602) indicator RPM/ ULEI : pentru a configura tipul tuometrului

0603) testul de reziduuri HC: pentru a efectua testarea HC

0604) testul de scurgeri: pentru a testa scurgerile de la sistemul pneumatic

- 0605) **AUTOZERO** : pentru a efectua autozero asupra analizorului
- 0606) **SENZOR OXIGEN**: pentru a verifica eficienta senzorului de oxigen
- 0607) **STATUSUL ANALIZORULUI**: pentru a verifica starea analizorului
- 0608) **ERORILE ANALIZORULUI**: Pentru a verifica prezenta eventualelor erori de memorie
- 0609) **VERSIUNEA ANALIZORULUI**: **pentru a-i verifica versiunea de software**
- 0610) **P.E.F.** pentru a vizualiza valoarea dinamica a PEF pentru fiecare concentratie HC in propan.

Apasand tasta:  este posibil sa intrati in submeniuri apasand tasta:

 pentru a iesi din meniul de functii de control.

8.4.3.1 VERIFICAREA DATEI DE EXPIRARE A CALIBRARI



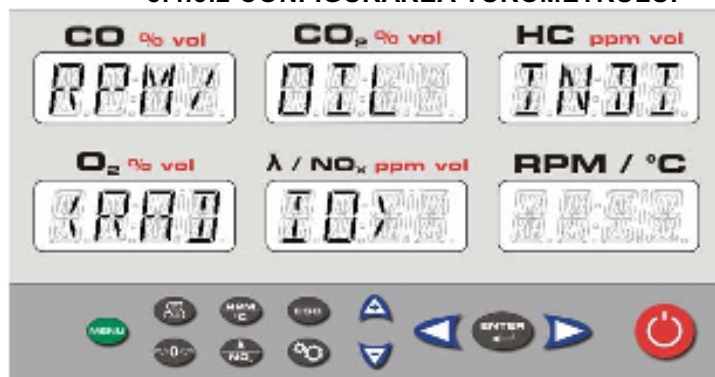
Acest meniu este utilizat pentru a vizualiza data de calibrare a analizorului.

Apasand tasta:  veti vizualiza data de expirare a calibrarii, dupa care analizorul trebuie calibrat din nou de catre tehnicienii de service.



Apasati  din nou pentru a iesi din submeniu si a merge la meniul de functii de control.

8.4.3.2 CONFIGURAREA TUROMETRULUI



Din acest meniu este posibil sa configurezi tipul turometrului folosit la analizor.

Exista 4 posibilitati, si ele pot fi parcurse folosind sagetile de mai jos:

Si

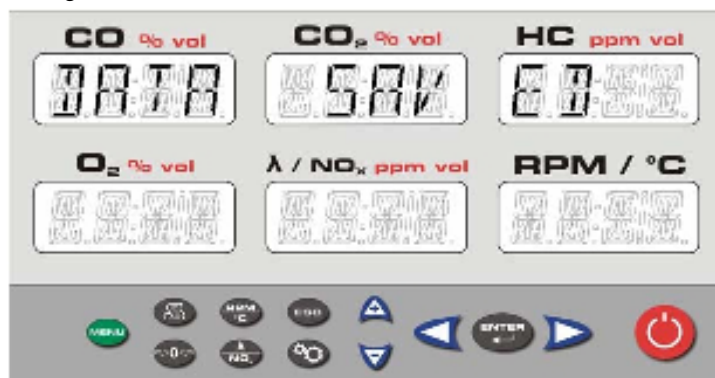
RADIO: Configureaza turometrul exterior cu o transmisie radio a turatiilor; in acest caz, turatiile sunt detectate de un MGT-300/R (optional)

IND. CLAMP: configureaza turometrul interior; in acest caz, turatiile pot fi detectate printr-o clema de inductie conectata la o priza RPM.

CAP. CLAMP: configureaza turometrul interior; in acest caz, turatiile pot fi detectate printr-o clema de capacitate conectata la o priza RPM

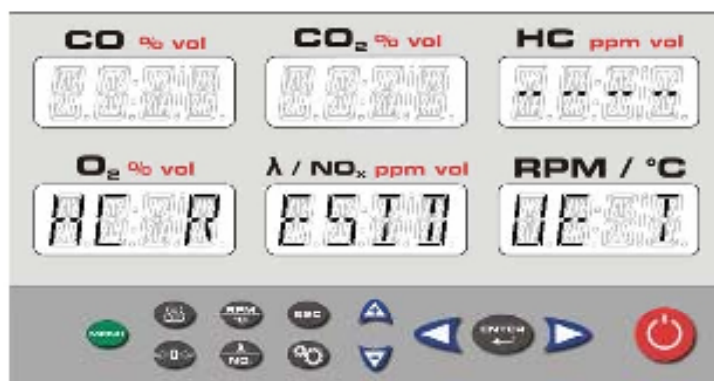
SERIAL: Configureaza turometrul exterior cu transmisie de date via cablu seria; in acest caz, turatiile sunt detectate de un MGT 300 (Optional).

Dupa selectarea tipului de turometru, apasati tasta:  pentru a salva configuratiile:



Apasati  din nou pentru a iesi din submeniu si a reeni la meniul anterior.

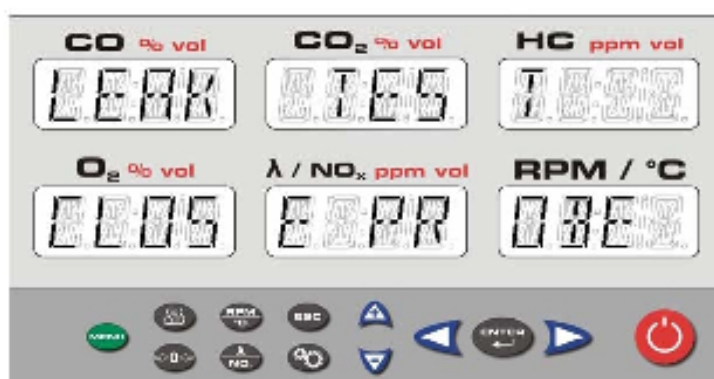
8.4.3.3 MENIUL DE REZIDUURI HC



Acest meniu este folosit pentru a utiliza cat este de curat circuitul pneumatic al analizorului. Daca valoarea HC este peste 20 ppm Vol., testul a esuat, si va apare un mesaj de eroare. In cazul esuarii testului, va fi posibila repetarea sa, pentru a curata tevile si filtrele circuitului pneumatic al analizorului; daca, chiar si dupa repetarea testului, acesta va esua din noua, a fi necesara inlocuirea filtrelor si curatarea tevilor si a sondei de prelevare.

8.4.3.4 TESTUL DE SCURGERI IN CIRCUITUL PNEUMATIC

Acest meniu verifica daca exista scurgeri in interiorul circuitului pneumatic: eventualele scurgeri pot altera masuratorile analizorului.



Inchideti circuitul pneumatic al analizorului introducand varful sondei de prelevare in gaura aferenta de pe maner (precum in imagine)

Si apasati tasta:  . la sfarsitul testului, daca testul de scurgeri s-a efectuat cu succes, veti vedea urmatorul mesaj:



APASATI  Pentru a iesi din meniu.



In cazul in care apare un mesaj de eroare, verificati circuitul pneumatic, repetand testul si inchizand circuitul direct de la racordul de gaz pentru a exclude sonda; in cazul in care testul esueaza din nou, contactati tehnicienii de service

8.4.3.5 AUTOZERO



Din acest meniu, analizorul purifica aerul (prin intermediul filtrelor de carbon active) in interiorul camerei interne de masuratoare si efectueaza calibrarea concentratiei de CO, CO₂, HC la zero si la 20,8% vol. la aloearea O₂. filtrele de carbon activ sunt utilizate pentru a purifica aerul de praf si hidrocarburi nearse prezente in

aerul ambiental: in conditii optime de utilizare a aparatului, inlocuirea filtrelor trebuie efectuata o data pe an. In timpul masuratorilor libere, sau in timpul testului oficial, autozero este efectuata automat de software.

8.4.3.6 CONTROLUL EFICIENTEI SENZORULUI DE OXIGEN



Meniul e utilizat pentru a vizualiza tensiunea de iesire in mV a senzorului de oxigen:

- daca masuratoarea e prinsa intre 7 mV si 13 mV, senzorul trebuie considerat eficient
- daca masuratoarea e prinsa sub 7 mV si peste 13 mV, senzorul – desi mai poate fi inca utilizat, va trebui inlocuit
- daca masuratoarea e prinsa sub 5 mV senzorul trebuie inlocuit.

8.4.3.7 VERIFICAREA STARII ANALIZORULUI



In acest meniu sunt vizualizate toate starile posibile ale analizorului. In prima linie se afla descrierea starii; O2 afiseaza acronimul ce identifica starea (STXX, unde XX este un numar progresiv); RPM/°C indica starea: activ (on) sau dezactivat (off).

Cu sagetile  si  puteti parcurge toate starile disponibile

8.4.3.8 VERIFICAREA ERORILOR ANALIZORULUI



În acest meniu sunt vizualizate toate erorile posibile ale analizorului.

În prima linie se afla descrierea erorii; O₂ afișează acronimul ce identifică eroarea (ERXX, unde XX este un număr progresiv); RPM/°C indică starea: activ (on) sau dezactivat (off).

Cu săgețile  și  puteți parcurge toate erorile disponibile

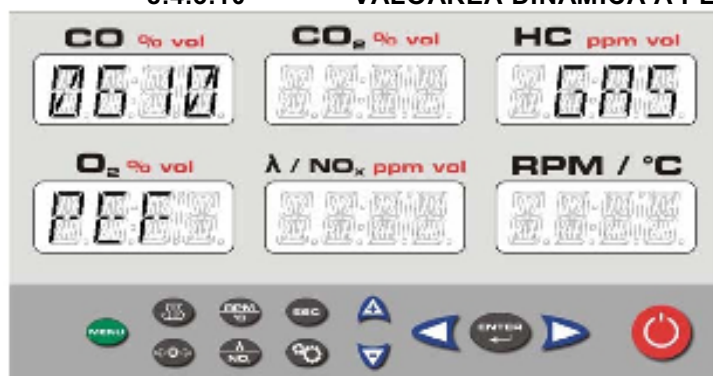
8.4.3.9 VERSIUNEA DE SOFTWARE A ANALIZORULUI



În acest meniu sunt vizualizate versiunile de soft ale analizorului. În prima linie se afla descrierea stării; O₂ și RPM/°C

8.4.3.10

VALOAREA DINAMICA A PEF



Din acest meniu este posibilă afisarea valorii PEF a camerei de masurare a analizorului, pentru fiecare concentratie HC configurata.

Apasati  pentru a introduce submeniul de configurare.



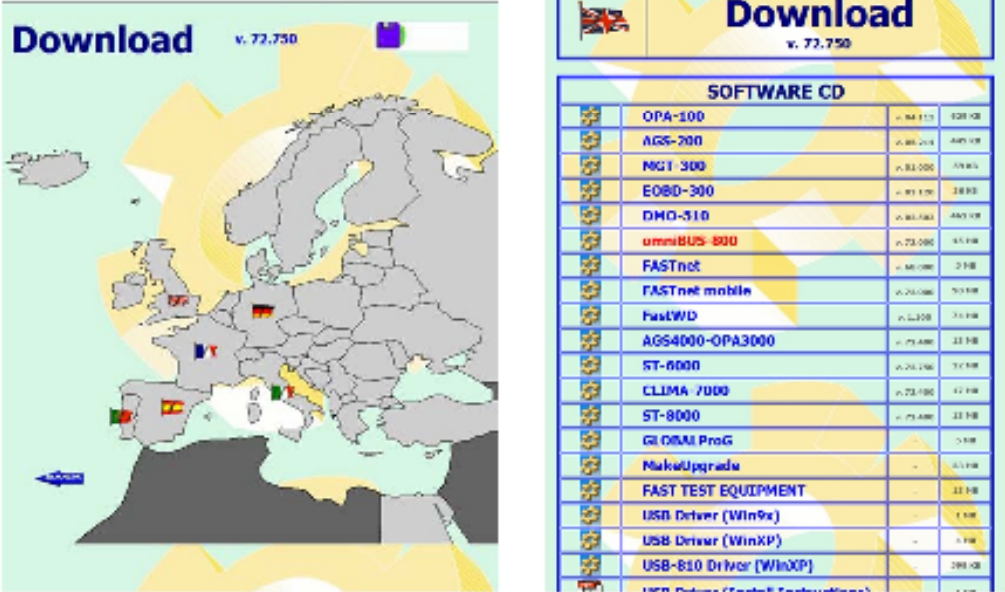
Setati valoarea HC (ppmvol) in propan vizualizata pe afisajul O2:

- Apasati  si  pentru a schimba valoarea numerica a fiecarei cifre
- Apasati  si  pentru a trece de la o cifra la alta
- apasati  pentru a updata valoarea PEF vizualizata in display-ul O2 referitor la noua valoare HC.

8.5 UTILIZAREA ANALIZORULUI CU SOFTWARE-UL INSTALAT PE PC

Acest analizor poate fi utilizat si impreuna cu PC-ul daca acestuia i s-a instalat aplicatia soft-ului SW-800.

Versiunea sa updatata trebuie downloadata de pe site-ul producatorului; de pe pagina principala, selectati limba de instalare dand click pe steagul corespunzator.



SOFTWARE CD		
OPA-100	1.04.115	320 KB
AGS-200	1.00.213	440 KB
MGT-300	1.01.000	118 KB
EOBD-300	1.01.100	24 KB
DMD-510	1.00.000	440 KB
omniBUS-800	1.72.000	61 KB
FASTnot	1.00.000	2 KB
FASTnot mobile	1.20.000	70 KB
FastWID	1.00.000	11 KB
AGS4000-OPA3000	1.71.000	22 KB
ST-6000	1.20.000	11 KB
CLIMA 7000	1.72.000	22 KB
ST-8000	1.71.000	22 KB
GI OIM ProG	1.00.000	1 KB
MakroUpgrade	1.00.000	1 KB
FAST TEST EQUIPMENT	1.00.000	22 KB
USB Driver (Win9x)	1.00.000	1 KB
USB Driver (WinXP)	1.00.000	1 KB
USB-810 Driver (WinXP)	1.00.000	200 KB
USB-810 Driver (Win9x)	1.00.000	200 KB

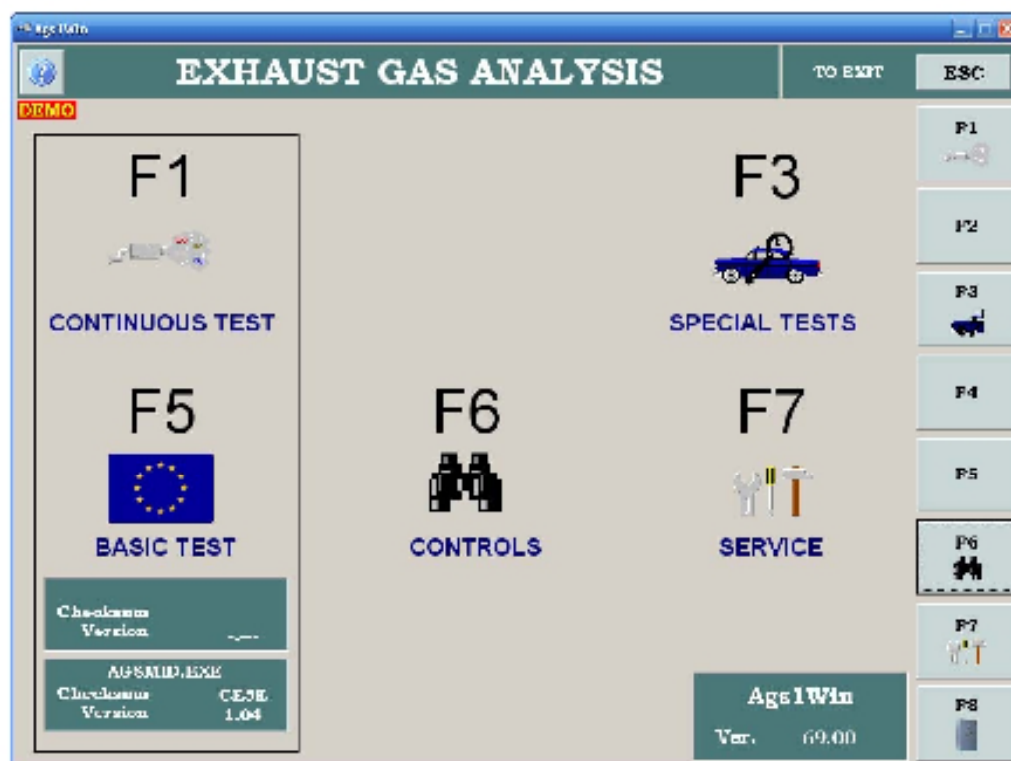
Instalati programul pe PC dand click pe "omniBUS-800" si urmati instructiunile aparute.



Odata ce programul a fost instalat, va fi necesar sa configurati, printre altele, si portul serial, si datele service-ului.

Aceste configuratii trebuie efectuate in aplicatia "Pitcher":
mergeti la ghidul online dand click pe





Programul software pentru analiza gazelor exhaustate este lansat dand click pe "F1" in aplicatia "Pitcher":

Pentru a utiliza programul, mergeti la ghidul online apasand:



CAPITOLUL 9 - INTRETINERE

	Înainte de a efectua orice operație de întreținere, asigurați-vă că aparatul este deconectat de la sursa de energie electrică.
	În cazul în care există erori de funcționare (de ex. Întrerupătorul principal nu se aprinde atunci când este pus în poziția "I", efectuați verificarea de rigoare și dacă e cazul, înlocuiți siguranțele. (cap. 10.1)
	În cazul în care aplicația nu funcționează (nu există comunicare între RS-232 și porturile USB), ieșiți și accesați apoi din nou programul de comunicare din SUITE SW-800

9.1 TESTUL DE SCURGERI

Testul de scurgeri este utilizat pentru a verifica dacă există scurgeri de-a lungul circuitului pneumatic. Vedeti paragraful 8.4.3.4.

9.2 TESTUL DE REZIDUURI HC

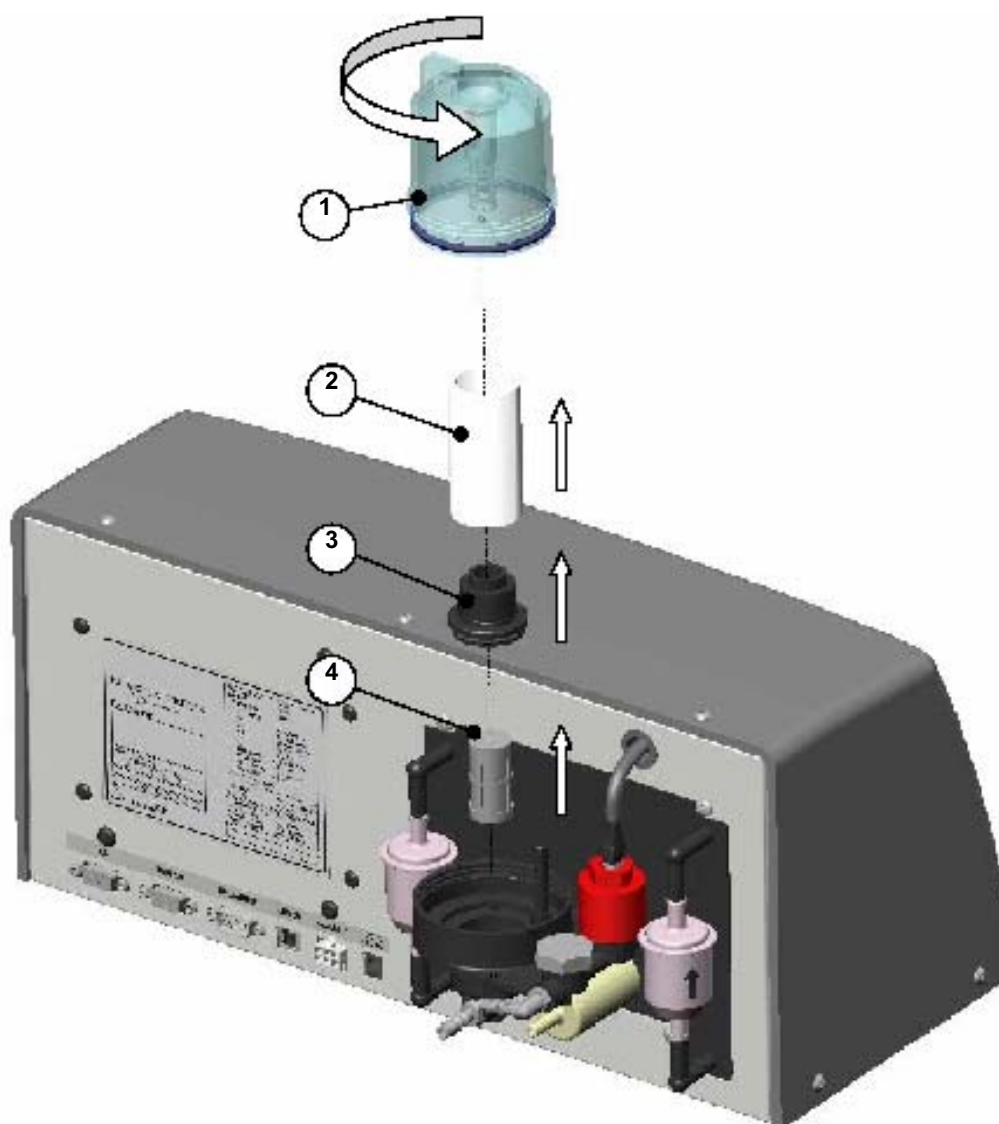
Testul HC este folosit pentru a verifica dacă circuitul pneumatic al analizorului este sau nu murdar cu hidrocarbonati: programul va considera că circuitul este murdar atunci când valoarea HC este peste 20 ppmvol la admisie.

În acest caz, s-ar putea să fie nevoie să repetați testul pentru a aspira aer curat, curățând astfel sondele și filtrele; dar dacă repetiția nu a fost efectuată cu succes, va fi necesar să înlocuiți filtrele și să curățați în mod adecvat țevile și sonda de prelevare. Pentru a efectua testul, vedeti paragraful 8.4.3.4..

9.3 CURATAREA SISTEMULUI DE FILTRARE

Funcția filtrelor montate pe aparat este foarte importantă deoarece ele protejează dispozitivele delicate de mizeria venind din exterior. Așadar, este esențial să fiți atenți la curățenia filtrelor. În interiorul containerului există 2 tipuri de filtre:

- coalescent (2) care trebuie înlocuit atunci când aparatul esuează testul HC, sau cel puțin o dată pe an;
- net (4) care trebuie spălat cel puțin o dată pe lună și înlocuit dacă este deteriorat.

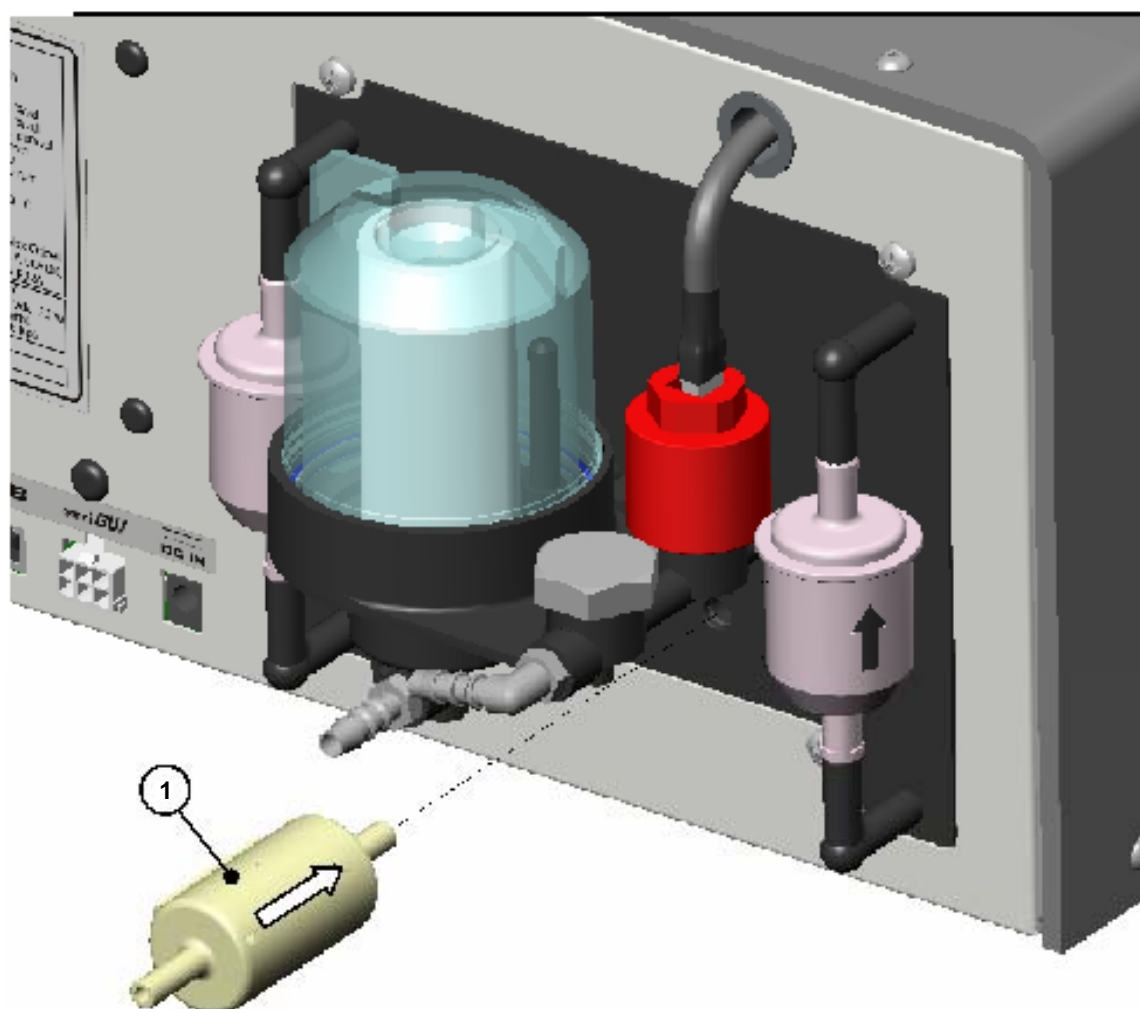


Pentru a indeparta filtrele, desurubati rezervorul in sensul acelor de ceasornic (1) si indeprtati filtrul coalescent (2) ridicandu-l.

Ridicati suportul tragand puternic (3) si scoateti filtrul net (4) fie pentru a-l inlocui, fie pentru a-l spala cu apa si sapun.

Pentru a monta filtrele, inserati suportul (3) punand presiune asupra lui; eventual, daca se poate, puneti vaselina pe garnitura. Introduceti filtrul coalescent 2 pe suportul 3 si inchideti rezervorul rotindu-l in sensul acelor de ceasornic, in timp de puneti presiune pe el.

9.4 INLOCUIREA FILTRELOR DE CARBON ACTIVI

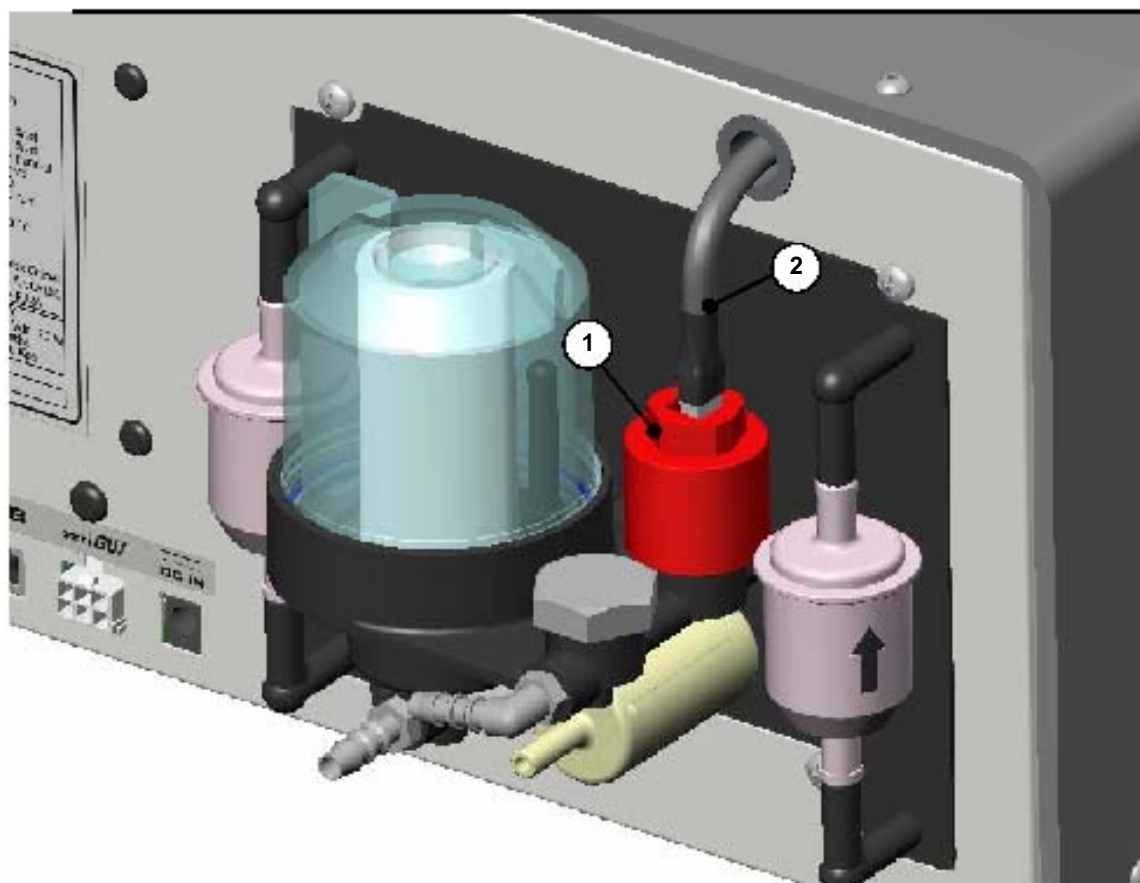


Filtrul 1 este folosit pentru a purifica aerul utilizat in timpul efectuarii AUTOZERO de mizerie si hidrocarburi prezente in ambient.

In conditii optime de utilizare, inlocuirea unui asemenea filtru ar trebuie efectuata o data pe an.

Pentru a-l înlocui, e suficient să îl scoateți din circuitul pneumatic și să îl reînserați un alt filtru, precum în imaginea alăturată.

9.5 INLOCUIREA SENZORULUI O₂



Senzorul O₂ (1) este o celulă electrochimică care generează tensiune proporțională cu concentrația de oxigen prezentă în gazul ce trece prin ea. Eficiența senzorului, cu sau fără baterie, este o proprietate ce se poate deteriora odată cu utilizarea senzorului, și cu trecerea timpului.

În tabelul următor valorile tensiunilor sunt indicate în funcție de starea senzorului:

TENSIUNE LA CAPETELE SENZORULUI	STARE SENZOR
7 ± 13,5 mVDC	EFICIENT
6÷ 7 mVDC	Pe cale să cedeze
< 5 mVDC	EPUIZAT

Înainte de a efectua orice măsurători, programul verifică automat eficiența senzorului de oxigen, și indică atunci când este pe cale să cedeze, sau atunci când nu mai este utilizabil (eficiența sa poate fi verificată oricând : vedeți paragraful 8.4.3.6)

N.B.: Inlocuiti senzorii epuizati doar cu senzori de eficienta maxima. Atunci cand programul va cere, inlocuiti senzorul astfel:

- 1 – scoateti senzorul rotindu-l in sensul acelor de ceasornic;
- 2 – scoateti protectia senzorului de oxigen
- 3 – insurubati noul senzor de oxigen in sensul acelor de ceasornic si conectati cablul 2 la aparat.

9.6 CONTROLUL PERIODIC AL ANALIZORULUI

Data de expirare a calibrarii poate fi verificata cel putin o data pe an si nu mai tarziu de 12 luni de la ultima calibrare.

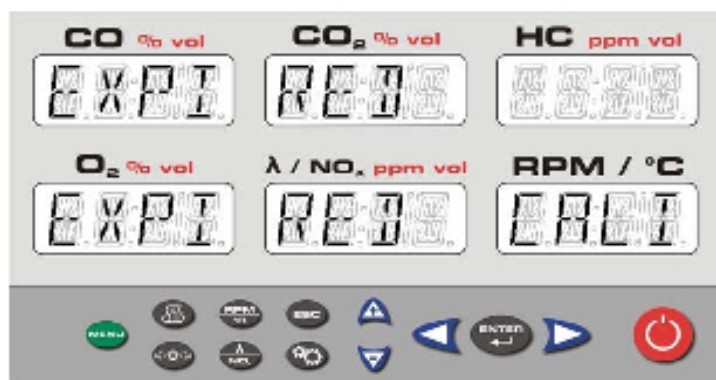
Asemenea operatii sunt oficiale, si deci trebuie respectate procedurile fiecarei tari.

Teste periodice trebuie efectuate de personal specializat si autorizat de producator.

Cu 30 de zile inainte de expirare, va incepe sa fie aratat mesajul de mai jos. In panoul analizorului va fi afisat nr de zile pana la expirare.



La expirare, programul interzice utilizarea imprimantei si analizorul poate fi folosit pentru masuratori neoficiale: la fiecare masuratoare se va afisa:



Din acest motiv, este recomandat sa va conformati cu programarea testului.

CAPITOLUL 10 - PIESE DE SCHIMB

Va rugam contactati furnizorul dvs., care va va oferi informatii suplimentare.