

GASBOX

User Manual



www.elektropartner.com

INDHOLD

Introduktion.....	2
Generelle regulativer for bruger sikkerhed.....	4
Brug af radioenheder i apparatet.....	8
Advarsler	9
Information om Regulativer	11
1 BESKRIVELSE AF GASBOX AUTOPOWER.....	12
1.1 Apparatet set Forfra.....	12
1.2 Apparatet set Bagfra.....	14
1.3 Samling på Vogn (Valgfri) og Instrument Håndtering.....	15
2 INSTRUMENTETS STRØMFORSYNING OG GENOPLADNING AF INTERNT BATTERI.....	16
2.1 Batteri Genopladningsstatus Indikation.....	16
2.2 Intern Batteri Genopladning.....	17
3 FORBINDELSE AF ANALYSEREN TIL PRØVE- OG UDSTØDNINGSENHEDER.....	18
3.1 Prøvesonde	18
4 FORBINDELSE TIL PROCES KONTROLENHEDEN.....	19
4.1 GASBOX med Bluetooth Forbindelse	19
4.2 GASBOX med RS232 Seriel Forbindelse	20
4.3 Brug af USB - Seriel Adapter.....	21
5 BRUG AF GASANALYSER.....	22
5.1 Strøm til Instrumentet	22
5.2 Motor Temperature Måling	22
5.3 Motor Omdr. Måling.....	23
5.4 Brug af Induktionsklemmen og Temperatursonden	24
5.5 Betingelser for og Udførelse af Standard Målingstest.....	27
6 BRUGEN AF SOFTWARE.....	28
6.1 IDC3 Software på Axone 3 Mobile.....	28
6.2 Installation af IDC3 Software på PC eller Pegaso Serie.....	28
6.3 Installation af Nero CD GASBOX Software på PC.....	28
7 TEKNISK KARAKTERISTIK.....	30
8 VEDLIGEHOLD.....	32
8.1 Udskiftning af Gasfilter Patronen	32
8.2 Udskiftning af Kondensations Separationsfilter Patronen	32
8.3 Udskiftning af Aktivt Kulstof	33
8.4 Udskiftning af O2 Sensor.....	33
8.5 Rensning af Transparent Eksternt Forfilter	34
8.6 Rengøring af Prøverør.....	34
9 RESERVEDELE.....	35
10 ORDLISTE - Betydningen af de anvendte betegnelser	36

Introduktion

Kære bilreparatør,

vi vil gerne takke dig for at have valgt vores apparat til dit værksted. Vi er sikre på, at du vil få megen glæde og gavn af det og at det vil være til stor hjælp i dit arbejde.

Læs venligst nøje instruktionerne i denne brugsmanual, som du bør opbevare et sikkert sted og have i nærheden, så du kan slå op i den ved tvivlsspørgsmål.

GASBOX Autopower er en anskaffelsesenhed til analyse af udstødningsgasser til motorer med tændingsregulering

Data, karakteristika og beskrivelser i denne manual er tiltænkt som indikationer, de forpligter ikke på nogen måde producenten, som forbeholder sig ret til, nårsomhelst og uden varsel, at foretage alle ændringer, som menes at være nyttige for forbedring af produktet eller for hvilke somhelst strukturelle eller kommercielle behov

Reproduktion, også kun delvis, af denne manual er forbudt i enhver henseende, uden skriftlig tilladelse fra producenten.

© **copyright og database rettigheder 2007.** Materialet i denne udgivelse er beskyttet af copyright og database rettigheder. Alle rettigheder er reserveret i henhold til lov og internationale konventioner.



FARE

Dette indikerer en muligt faresituation, som kan resultere i alvorlig eller dødelig skade, såfremt situationen ikke undgås.



ADVARSEL

Dette indikerer en muligt faresituation, som kan resultere i lettere eller begrænset skade, såfremt situationen ikke undgås.

ADVARSEL

Uden alarm symbolet, indikeres en mulig faresituation, som kan resultere i lettere eller begænset skade, såfremt situationen ikke undgås



HØJSPÆNDING

Dette indikerer generelle faresituationer, afhængigt af tilstedeværelsen af farlige energikilder, som kan forårsage brand- og elektricitetsskader

Generelle regulativer for bruger sikkerhed

Dette produkt er designet og udviklet til brug af teknisk personel, som er kvalificerede i autobranschen, såsom elektromekanikere, mekanikere, teknikere og ingeniører med auto-speciale.

Tillad aldrig ukvalificeret personel at anvende dette apparat, da dette kan medføre personulykker eller skade på instrumentet eller på det elektroniske system på køretøjet, som apparatet er forbundet til.

Før ibrugtagning, forbindelse og anvendelse af GASBOX er det absolut nødvendigt omhyggeligt at læse og forstå sikkerheds-, installations- og brugerinstruktionerne i denne manual.

Kendskabet til og respekten for anvendelsesbetingelserne og -procedurerne, beskrevet i manualen muliggør arbejde på en sikker måde for dit eget helbred og for forsigtigheden med instrumenterne og det køretøj, som du arbejder på.

ADVARSEL

1. GASBOX system skal altid, såfremt intet andet er nævnt i karakteristikkene af anvendte eksterne enheder, bruges udelukkende på køretøjer med 12 V og chassis, som er forbundet til den negative pol..



FARE

2. Placer ikke de mulige interfaces til forbindelse til køretøjet, som anvendes af GASBOX, i området over en airbag eller i en airbags udvidelsesområde. Airbags oppustet med høj kraft. Såfremt apparatet placeres i en airbags udvidelsesområde og denne pustes op, kan apparatet kastes med høj styrke og forårsage alvorlig skade på personer i køretøjet.

ADVARSEL

3. Placer apparatet med henblik på sikring af korrekt ventilation. Placer ikke apparatet nær varmekilder eller overflader og/eller dele med høj temperatur.



FARE

4. Verifikationen, relateret til den elektromagnetiske kompatibilitet af produktet GASBOX sikrer kompatibiliteten med teknologier, som normalt anvendes på køretøjer (eks. motorcheck, Abs, Airbag, Air conditioner, Navigator, bilradio, Hi-fi system) det er dog nødvendigt, i tilfælde af funktionsfejl, at kontakte forhandleren af køretøjet.



ADVARSEL

5. Apparatet må ikke anvendes, såfremt der er skade på antennen. Hvis en beskadiget antenne kommer i kontakt med huden, kan det medføre forbrændinger.

ADVARSEL

6. Rør ikke antennen og dæk den ikke med noget under brugen, da dette kan forstyrre den korrekte brug af apparatet og medføre en forhøjet strømtilførsel.

ADVARSEL

7. Brug kun med den antenne, som medfølger produktet eller med en anden antenne, som er autoriseret af Texa S.p.A; uautoriserede antenner kan ødelægge apparatet.

ADVARSEL

8. Gør ikke GASBOX enheden våd, da regn, fugt og alle former for væske kan skade de elektroniske kredsløb.

ADVARSEL

9. Åbn aldrig GASBOX enheden. Mulige indgreb, som er udført af ukvalificeret personale kan ødelægge selve apparatet.

ADVARSEL

10. Apparatet må ikke tabes, bankes på eller rystes, da dette kan forårsage uoprettelig skade på de interne kredsløb. Anvend ikke ætsende kemiske produkter, opløsningsmidler eller aggressive rengøringsmidler til rengøring af GASBOX enheden.

Arbejds miljø



FARE

Arbejdspladsen skal være tør, tilstrækkelig lys og med rigelig udluftning. I særdeleshed skal bildiagnose opgaver vedrørende tænding ske i et miljø, som er udstyret med udstødningsgas udsugningssystem. Vi vil minde om, at indhalering af kulilte (lugtfri) kan medføre alvorlig skade på organismen.

Under arbejde med motorer eller andre dele af køretøjet



FARE

- skal anvendes passende påklædning og opførsel for at undgå ulykker.
- Inden du fortsætter, skal du sikre dig, at bilen står i frigear (eller i parkeringsposition, hvis det er en bil med automatgear), trække håndbremsen og kontrollere, at alle hjul er blokerede.
- Beskyt ansigt, hænder og fødder og undgå kontakt med varme overflader, såsom tændrør, udstødningsrør, kølere, kølesystemet led.
- Ryg ikke og tænd ikke ild, når du arbejder på et køretøj.
- Kontroller, at alle elektriske forbindelser er isolerede og faste.
- Se ikke direkte, fra for kort afstand, på indsugningsrøret til karburatoren, når motoren er tændt.
- Hold hænder og hår væk fra bevægelige dele.
- Bær ikke slips, løst tøj, håndledssmykker eller armbåndsure, når du arbejder på et køretøj, i særdeleshed, hvis motoren er tændt.
- Hold dig langt væk fra blæseren; kølingsblæseren kontrolleres af en termisk kontakt, som er forbundet til kølevæsketemperaturen: tag derfor blæser kablet fra, hver gang du arbejder på en motor, som stadig er varm, for at undgå, at blæseren pludselig aktiveres, selvom motoren er slukket.
- Hæld aldrig brændstof direkte i karburatoren for at medvirke til motortændingen.
- Åbn ikke kølerdækslet før motortemperaturen er sænket sammen med kølesystem trykket.
- Rør ikke højspændingskablerne, når motoren er tændt.
- De transportable lamper skal håndteres med forsigtighed og må kun bruges med metal beskyttelse.
- Brug beskyttelsesbriller til beskyttelse af øjnene mod benzin, støv og metaller.
- Du skal huske, at den katalytiske lyddæmper når meget høje temperaturer, som kan medføre alvorlige forbrændinger eller starte en brand.

Vær derfor omhyggelig med, at der ikke findes oliepletter, klude, papir eller andre brandbare materialer i nærheden af lydtdæmperen.

Når du arbejder på batterierne



FARE

Bilbatterier indeholder svovlsyre og producerer eksplosiv gas; vær derfor påpasselig med følgende instruktioner:

- Bær altid beskyttelsesbriller.
- Efterlad ikke værktøj liggende på batteriet, da dette kan medføre u hensigtsmæssige kontakter.
- Inden fortsættelse med check eller genopladning, dækkes batteriets åbninger med en våd klud for at forhindre udslip af eksplosiv gas.
- Undgå gnisterne, når kablerne forbindes til batteriet.
- Undgå stænk af batterisyre på hud, øjne og tøj, da det er ætsende og meget giftigt.

Når der arbejdes på apparater med strømforsyning fra lysnet



FARE



HØJSPÆNDING

- Kontroller at apparatet er forbundet til jord.
- Tag strømforsyningsspændingen fra, før til- eller frakobling af kabler.
- Undgå kontakt med våde hænder.
- Arbejd under forhold, med isolering fra jord.

Brug af radio-enheder i apparatet.

ADVARSEL

Placer apparatet med henblik på at garantere den korrekte brug af radioenheder i det. I særdeleshed må det ikke dækkes med overdækning eller metalmaterialer og ikke placeres i bagagerummet, motorrummet eller handskerummet; såfremt det placeres i førerkabinen, skal det kontrolleres, at køretøjets glasdele er beskyttede.

Brug af radioenheder i apparatet.

ADVARSEL



Trådløs Forbindelse med Bluetooth Teknologi

Den trådløse forbindelse med Bluetooth teknologi giver en standardiseret og sikker metode til udveksling af information mellem forskellige enheder, gennem brug af radiobølger. Foruden Texa instrumenter, anvendes denne teknik også i andre produkter, såsom: mobiltelefoner, notebooks, computere, printere, kameraer, Pocket PC'ere, etc.

Bluetooth interfacet søger efter kompatible elektroniske enheder efter det radiosignal, som de genererer og sætter dem i kommunikation med hinanden. Texa instrumenter udfører en udvælgelse og foreslår kun de enheder, som er Texa kompatible. Dette udelukker ikke muligheden for andre kommunikations- eller forstyrrelseskilder.

EFFEKTIVITETEN OG KVALITETEN AF BLUETOOTH KOMMUNIKATION KAN FORRINGES AF TILSTEDEVÆRELSEN AF RADIOFORSTYRRELSKILDER. KOMMUNIKATIONSPROTOKOLLEN INDKLUDERER FEJLSTYRING, MEN KAN STØDE IND I KOMMUNIKATIONSVANSKELIGHEDER, SOM AF OG TIL KRÆVER ET NYT FORBINDELSSESFORSØG.

HVIS DEN TRÅDLØSE DRIFT SKULLE VISE SIG AT VÆRE FOR PROBLEMATISK, HVILKET KAN FORSTYRRE DEN NORMALE DRIFT, MÅ DU SØGE EFTER DEN ELEKTROMAGNETISKE MILJØ FORSTYRRELSKILDE OG REDUCERE DEN INTENSITET.

Placer apparatet med henblik på at garantere den korrekte brug af radioenheder i det. Undgå i særdeleshed at dække det med afskærmning eller metalliske materialer.

Advarsler

Brugen af apparatet er betinget af accept af følgende betingelser:

1. Ansvar

Kunden er ansvarlig for brugen af ethvert instrument og software program, leveret af TEXA S.p.A. og solgt af forhandleren.

Kunden forpligter sig til at frigøre og garantere TEXA S.p.A. og forhandleren for ethvert ansvar og skade som følge af u hensigtsmæssig brug af produkter og services, solgt af forhandleren og købt af kunden og for brug, som ikke overholder alle indikationer, sekvenser og faser, som indikeres i programmet og i brugermanualen.

Kunden skal anvende alt data og information, som på nogen måde er erhvervet fra TEXA S.p.A. eller fra forhandleren, direkte eller gennem programmer og brugermanualer, vidende at de muligvis ikke er udtømmende og at de altid skal bruges i tillæg til eget professionelt kendskab.

2. Software licens

Hvad angår software licensen, se venligst teksten som vises når softwaren installeres.

3. Garanti

HARDWARE: Forhandleren garanterer produktet mod fejl og produktionsfejl, som findes og anerkendes gennem assistance netværket for TEXA S.p.A. indenfor en periode på 24 måneder siden produktets leverings- eller aktiveringsdato. Denne garanti består af en forpligtelse for forhandleren og/eller autoriseret assistancecenter til at genoprette produktets funktion, ved hjælp af udskiftning eller reparation af den/de fejlbehæftede dele.

Garantien dækker ikke fejl eller funktionsfejl, som skyldes: a) dårlig vedligeholdelse, forkert eller utilstrækkelige kalibrationer; b) software, interfaces, forbrugsdele eller materialer, som ikke er erhvervet gennem det officielle assistance- og salgsnetværk for TEXA S.p.A; c) uautoriserede modifikationer eller forkert brug; d) brug af produkterne i et miljø, som ikke er inkluderet i det specifikke brugsområde for produktet; e) forkert forberedelse eller vedligehold af brugsmiljøet.

SOFTWARE: Selvom TEXA S.p.A. tog alle mulige forholdsregler for at sikre nøjagtigheden af den information, som er indeholdt i eller vises af softwaren, garanterer dette ikke, at softwaren eller informationen modsvarer kundens behov, er fejlfri, har ubegrænset anvendelse eller at mulige fejl i denne software kan rettes. Data og materiale (af forskellig art), som er indeholdt i

programmerne, eller i de filer, som de placeres i, kan komme fra forskellige kilder, af hvilke vi f.eks. vil nævne: originalt materiale, distribueret af forskellige producenter og materiale, som er gjort tilgængeligt for Texa S.p.A. af virksomheder, som er specialiserede i udviklingen af denne form for information. Generelt, er det originale materiale sammensat til udgivelse i Europa og til brug på køretøjer, som er producerede i henhold til europæiske specifikationer. Brugere skal være opmærksomme på, at i ikke-europæiske lande kan modelnavne og -beskrivelser og relaterede specifikationer være forskellige fra de, som er nævnt og foreslået i programmerne og instrumenterne, som denne manual refererer til. Garantien dækker ikke mulige problemer med software-konflikter, når software installeres på hardware platforme, som er forskellige fra de, som produceres af Texa S.p.A. (f.eks. kommercielle personlige computere, pocket PC'ere, tablet PC'ere). Som ikke-fyldestgørende eksempel på problemer, som ikke dækkes af garantien, nævnes her, de som skyldes: Inkompatibilitet mellem Texa programmer og software miljøer med utilstrækkelig kapacitet eller som er beskyttede af anti-virus systemer, som forhindrer almindelig installation og brug; Miljøer, som er skadet af virus eller som understøttes af utilstrækkelige hardware ressourcer.

STEDER, HVOR GARANTI ASSISTANCE UDFØRES: Alt service relateret til garanti, afhængigt af skriftlig aftale, skal udføres ved hovedsædet for TEXA S.p.A. eller et af TEXA S.p.A. autoriseret assistance center. Alle omkostninger til transport af produktet, som skal repareres, fra kundens adresse til assistance centeret og/eller af TEXA S.p.A. service personale eller fra assistance centeret til kundens adresse, skal betales af kunden.

TRANSPORT: Skader, som skyldes transport og/eller dårlig indpakning, som er forårsaget af kunden i forbindelse med returneringer til reparation, dækkes ikke af garantien.

VEDLIGEHOOLD: Inden leveringen til kunden, er produktet testet af TEXA S.p.A. og af forhandleren (hvis muligt). Alligevel er det nødvendigt, at produkterne vedligeholdes korrekt, som f.eks. systematisk kontrol af tilstanden på kontakter i modulholder mellemrum og på eksterne elementer, såsom kabler, antenner, etc. Garanti-retten kan mistes, hvis kravene til minimums vedligehold, som foreskrevet i manualen, som følger med produktet, ikke overholdes.

Information om Regulativer

Efterlevelsedeclaration



Texa S.p.A. erklærer herved, at denne GASBOX enhed efterlever de essentielle krav og andre relaterede aftaler, som defineret af 1999/5/EC direktivet.

En kopi af den komplette dekloration kan erhverves ved

Texa S.p.A., Via 1 Maggio 9, 31050 Monastier di Treviso (TV), Italy

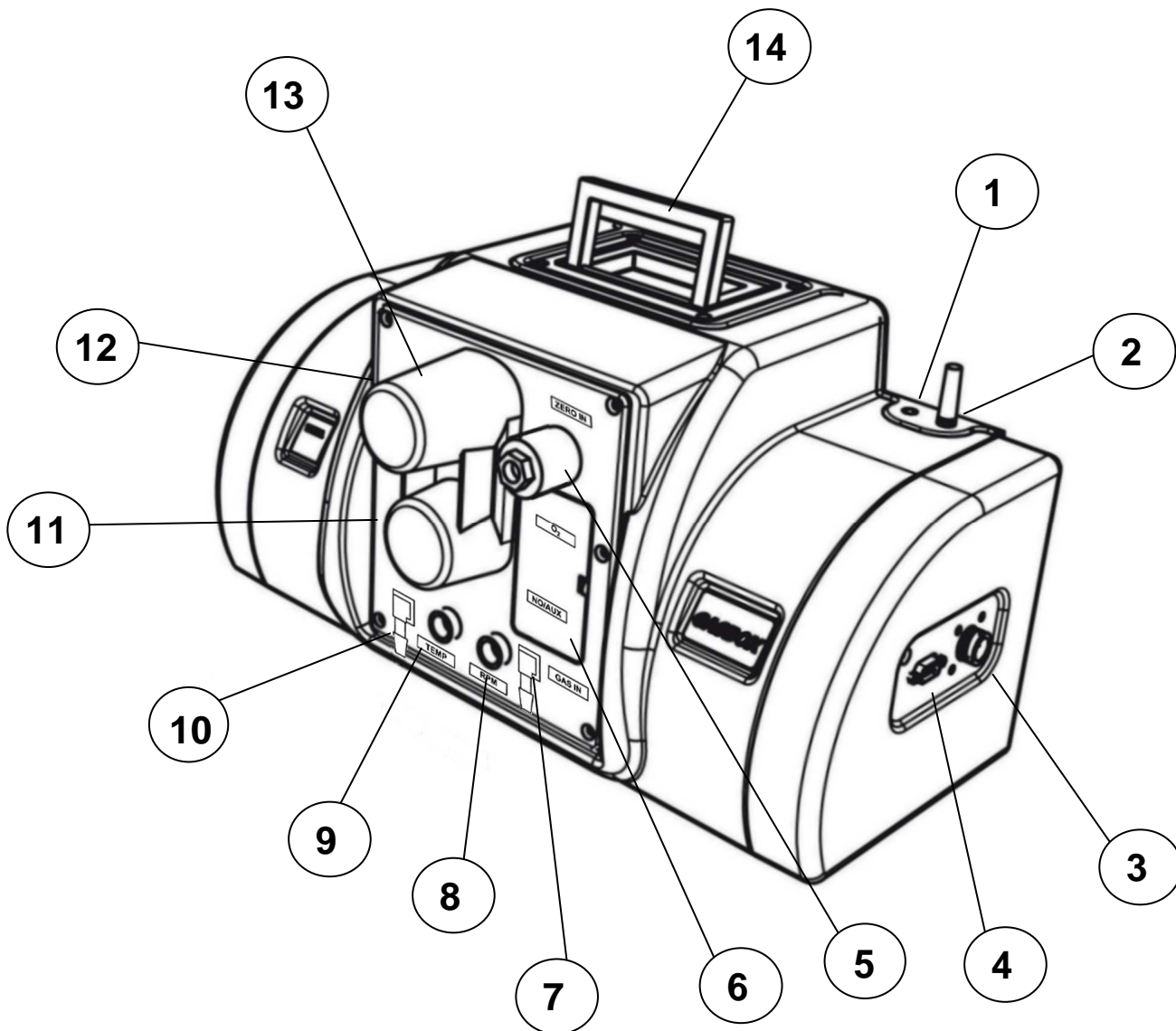
Antenne

Dette produkt er designet og kontrolleret til brug med den medfølgende antenne.

For at garantere overholdelsen af de ovennævnte aftaler og regulativer, må apparatet kun bruges med den medfølgende antenne eller med en anden antenne, som er autoriseret af Texa S.p.A.

1 BESKRIVELSE AF GASBOX AUTOPOWER

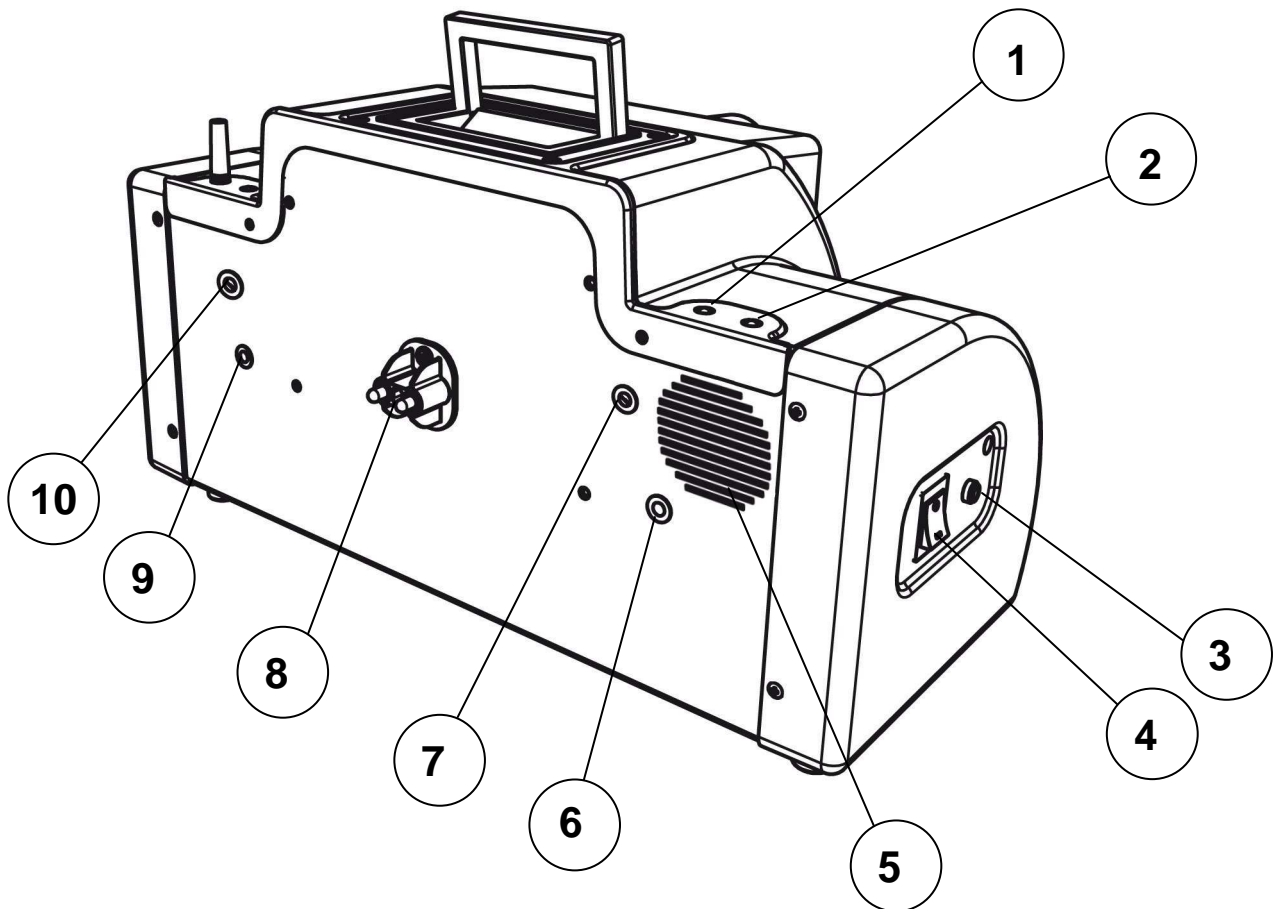
1.1 Apparatet set Forfra



1. **Blå LED-lampe:** Bluetooth kommunikationsstatus.
2. **Antenne Bluetooth kommunikation**
3. **Sekundært input/output:** forbindelsesled til kontrollen af ex. på CS9000 kolonnen for motor uledningsmåling.
4. **Seriell port:** RS232 seriel til kabelkommunikation med displayenheden
5. **Aktivt kulfilter:** Filtrerer indsugetluft (for rensning af internt pneumatisk kredsløb) for ubrændt kulbrinte og urenheder.
6. **GAS sensor dør:** Indeholder O₂ sensoren og eventuel hjælpe- NO_x sensor (valgfri).
7. **Gas målings input:** Samlingsled til gas prøvesonden.

8. **RPM stik:** Panelstik til forbindelse mellem induktionsklemmen og MULTIPROBE.
9. **TEMP. stik °C:** Panelstik til forbindelse af temperatursonden.
10. **VANDUDLEDNING:** Udledning af gaskondensation.
11. **GASUDLEDNING:** Output joint for analysed gas.
12. **KALIBRATION/GASINDTAG:** Led som muliggør forbindelse af prøve gas-flaske til periodisk kalibration.
13. **Filter holder:**
 - a. **Kondenserings seperationsfilter:** Muliggør seperation af udstødningsgas kondensation.
 - b. **Gas partikel filter:** Tillader seperation af udstødningsgas urenheder.
14. **Håndtag:** Instrument transport uden vogn.

1.2 Apparatet set Bagfra



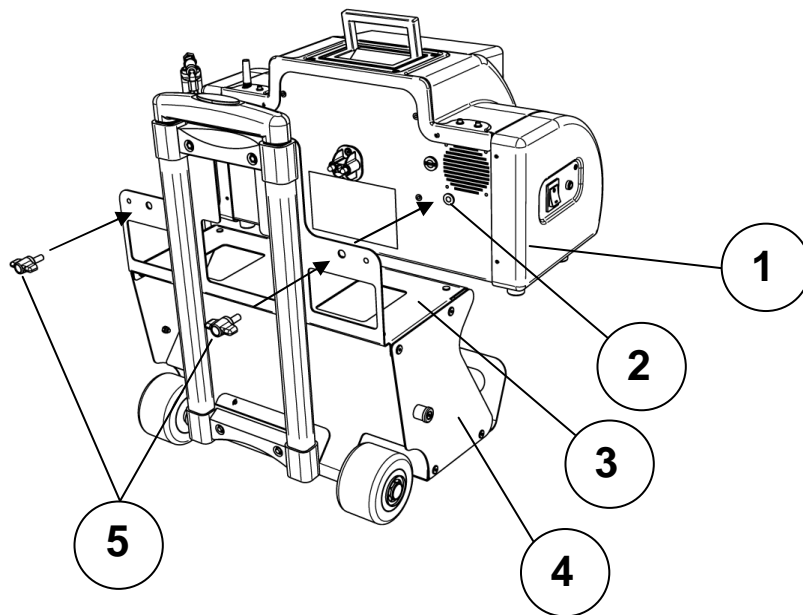
1. **Rød LED-lampe:** batteri/genopladningsstatus.
2. **Grøn LED-lampe:** batteri/genopladningsstatus.
3. **Ekstern strømforsyning forbindelse:** forbindelsesled til den eksterne strømforsyning.
4. **Kontakt:** tænd/sluk apparatet.
5. **Luftindtag:** Til instrumentets køleblæser.
6. **Indsætning med gevind:** fastgørelse af instrumentet til vognen.
7. **Sikring:** batteri forbindelses sikring (skal isættes ved første aktivering eller fjernes, hvis apparatet står i længere perioder uden at blive brugt).
8. **Genopladningsforbindelser:** forbindelse til genopladning fra Pegaso-seriens vogne.
9. **Indsætning med gevind:** fastgørelse af instrumentet til vognen.
10. **Sikring:** batteri forbindelses sikring (skal isættes ved første aktivering eller fjernes, hvis apparatet står i længere perioder uden at blive brugt).

1.3 Samling på Vogn (Valgfri) og Instrument Håndtering

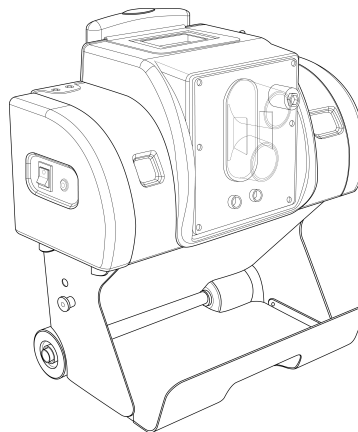
GASBOX Autopower kan fastsættes på en tilhørende vogn (valgfrit) for at lette flytningen og muliggøre genopladning af interne batterier ved at sætte GASBOX på den beregnede plads.

Desuden har vognen et kabinet til prøvesonden og diverse nødvendige rør til målinger.

For fastgørelse af GASBOX Autopower til vognen, fortsættes som følger:



- Placer **analyseren (1)** over **vognen (4)**, vær opmærksom på at holde den fast på **støtte-pladen (3)**.
- Centrér den **gevindskårne samling (2)** på analyseren med de tilhørende huller bag på vognen, og skru så **møtrikkerne (5)** på, som kom med vognen.

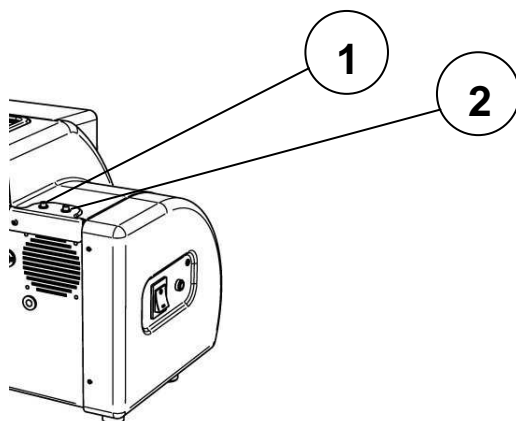


2 INSTRUMENTETS STRØMFORSYNING OG GENOPLADNING AF INTERNT BATTERI

GASBOX Autopower er udstyret med genopladelige interne batterier, som tillader instrumentet at køre uden strøm fra lysnettet. Den arbejdsfrihed, som gives af batterierne muliggør brug af instrumenterne kontinuerligt i mere end 8 timer.

2.1 Batteri Genopladningsstatus Indikation

Batteri genopladningsstatus signaleres til brugeren gennem en **rød led-lampe (1)** og en **grøn led-lampe (2)** placeret øverst på instrumentet.



Under brugen af instrumentet, giver led-lamperne følgende indikationer:

1. **GRØN led-lampe lyser konstant:** batterikapaciteten er mellem 100 og 75 %
2. **GRØN led-lampe blinker med 1 Hz frekvens:** batterikapaciteten er mellem 75 og 50 %
3. **RØD led-lampe blinker med 1 Hz frekvens:** batterikapaciteten er mellem 50 og 25 %
4. **RØD led-lampe lyser konstant:** batterikapaciteten er mellem 25 og 0 %

Hvis batteriet er taget fra, er den røde led-lampe konstant tændt, anormaliteten signaleres til fjern-procesenheden (Axone serie, Pegaso serie, PC, etc.)

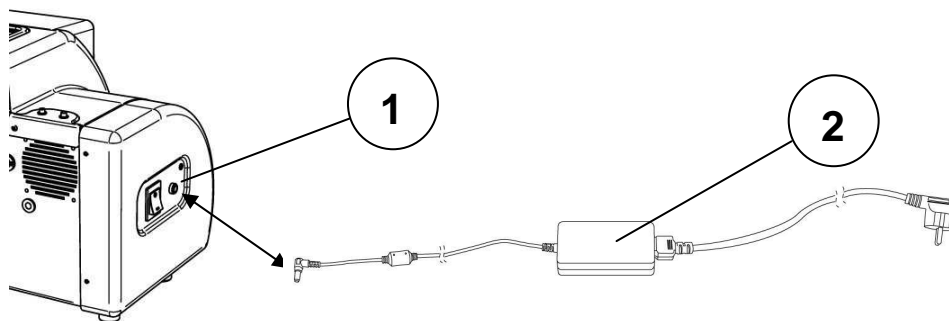
Batteriopladningsstatus på instrumenterne er desuden konstant overvåget af softwaren på kontrolenheden, til hvilken instrumentet er forbundet, uafhængigt af den anvendte forbindelsestype.

Opladningsniveauet indikeres med et diagram og et tal gennem et særligt ikon (se referencemanualen på den anvendte software).

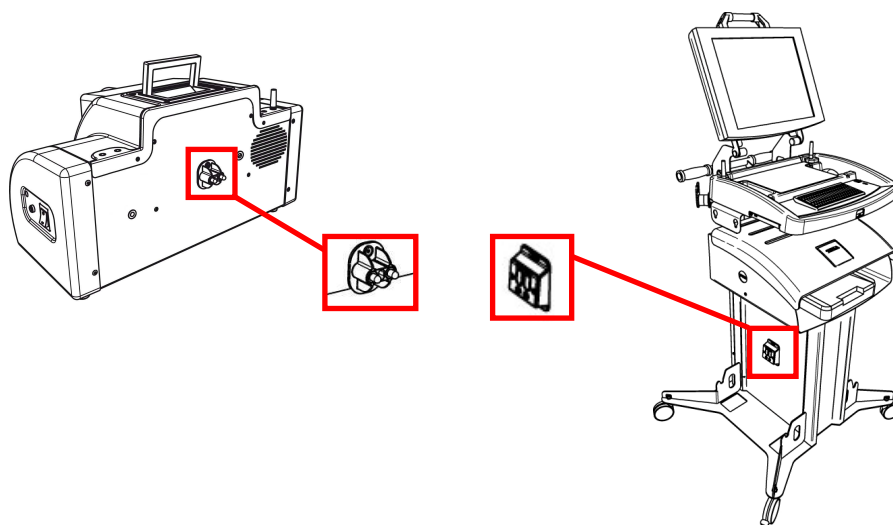
Når niveauet når under 25% vises en besked, i hvilken brugeren gøres advares om muligt målingsstop og opfordres til at genoplade instrumentet.

2.2 Intern Batteri Genopladning

Den interne batteriopladning kan ske ved at forbinde instrumentet til lysnettet gennem den medfølgende strømforsyning. Du skal bare forbinde **strømforsyningen (2)** til **stikket (1)** på siden af instrumentet.



Hvis du har vognen (valgfri), kan du, som allerede vist, genoplade batterierne ved at sætte GASBOX til den centrale proces- og genopladningsbase, ved at indsætte instrumentet på de dertil beregnede støtter.



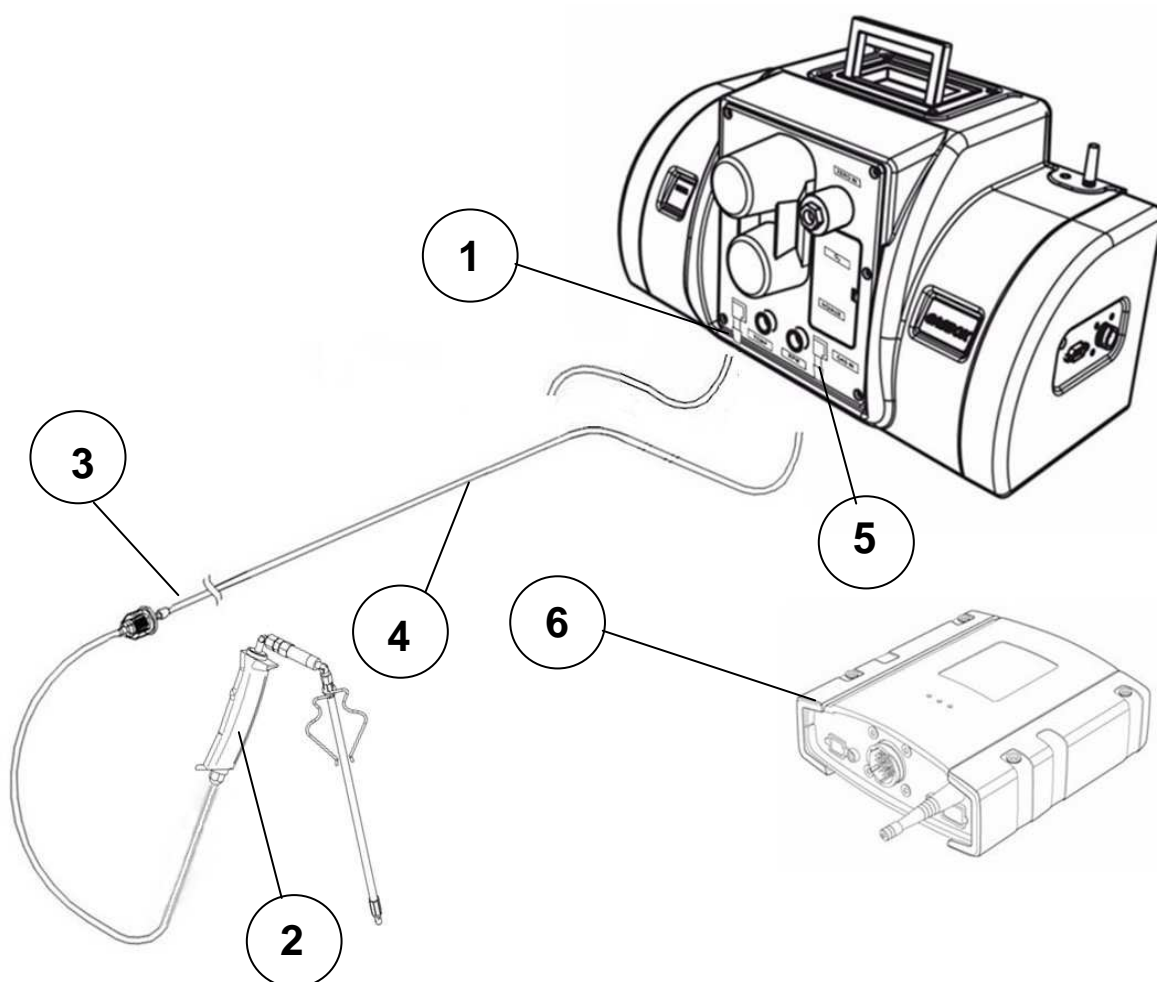
Analysen starter automatisk genopladningen.

Under genopladningen **blinker den GRØNNE led-lampe med 1 Hz frekvens**. I slutningen af denne fase lyser led-lampen konstant.

Under batteriopladningen, kan instrumentet altid bruges som normalt.

3 FORBINDELSE AF ANALYSEREN TIL PRØVE- OG UDSØDNINGSENHEDER

3.1 Prøvesonde



Isæt det medfølgende rør på **kondens udtagsleddet (1)** så kondensen føres langt væk fra selve apparatet.

Gasprøvesystemet samles som følger:

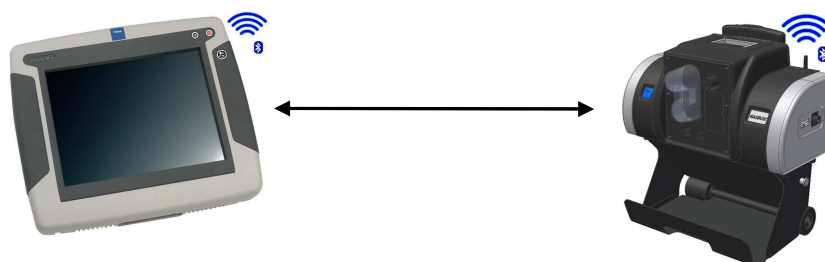
- Isæt **gasprøve sonden (2)** i 0,5 m røret til det **eksterne forfilter (3)**;
- Forbind **forfilteret (3)** til **1.5 m røret (4)**;
- Isæt **røret (4)** i **gasindtags leddet (5)**;

For hvad angår brugen af **RC3 modulet (6)** og de relaterede forbindelser til måling af motoromdr. og -temperatur, se instrumentets tekniske manual.

4 FORBINDELSE TIL PROCES KONTROLENHEDEN

4.1 GASBOX med Bluetooth Forbindelse

Den trådløse forbindelse afskaffer nødvendigheden af et kabel til kommunikationen med display enheden, hvilket øger instrumentets mobilitet og praktiske anvendelse.



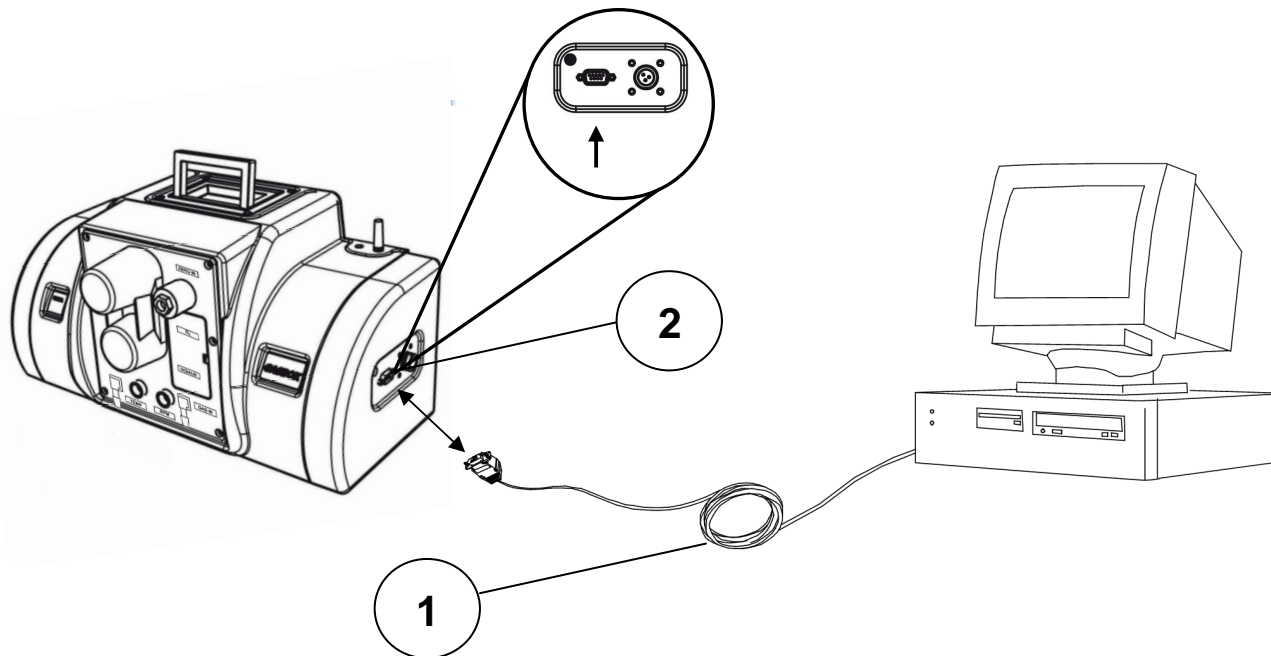
Den eksterne antenne til Bluetooth kommunikation er synlig på toppen af instrumentet. Desuden sættes et klistermærke oven på låget, der viser Bluetooth symbolet og instrumentets serienummer.



GASBOX bluetooth skal kun genkendes og konfigureres af softwaren den første gang, den bruges. Konfigurationsproceduren vises i softwaremanualen. Programfunktionaliteten på displayenheden (Axone 3, Pegaso serie, PC, PDA, etc.) forbliver lignende.

4.2 GASBOX med RS232 Seriel Forbindelse

I nogle situationer kan det være nødvendigt at bruge et kommunikationssystem (valgfri) af RS232 seriel type.



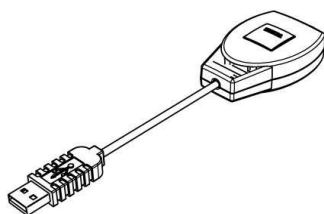
For at anvende en seriel kommunikation, fortsættes som følger:

- Forbind det **serielle kabel (1)** til **RS232 stikket (2)** og til den **serielle port på PC'en** (den med **COM** adresse indstillet i service menuen).

Kabel overførsel kan bruges, hvis du har problemer med den trådløse overførsel; **og skal bruges, hvis instrumentet skal opgraderes.**

4.3 Brug af USB - Serial Adapter

Hvis proces kontrolenheden, som instrumentet skal forbindes til, ikke har en seriel port, men kun har ledige USB porte, skal du bruge en USB - Serial adapter (tilkøb).

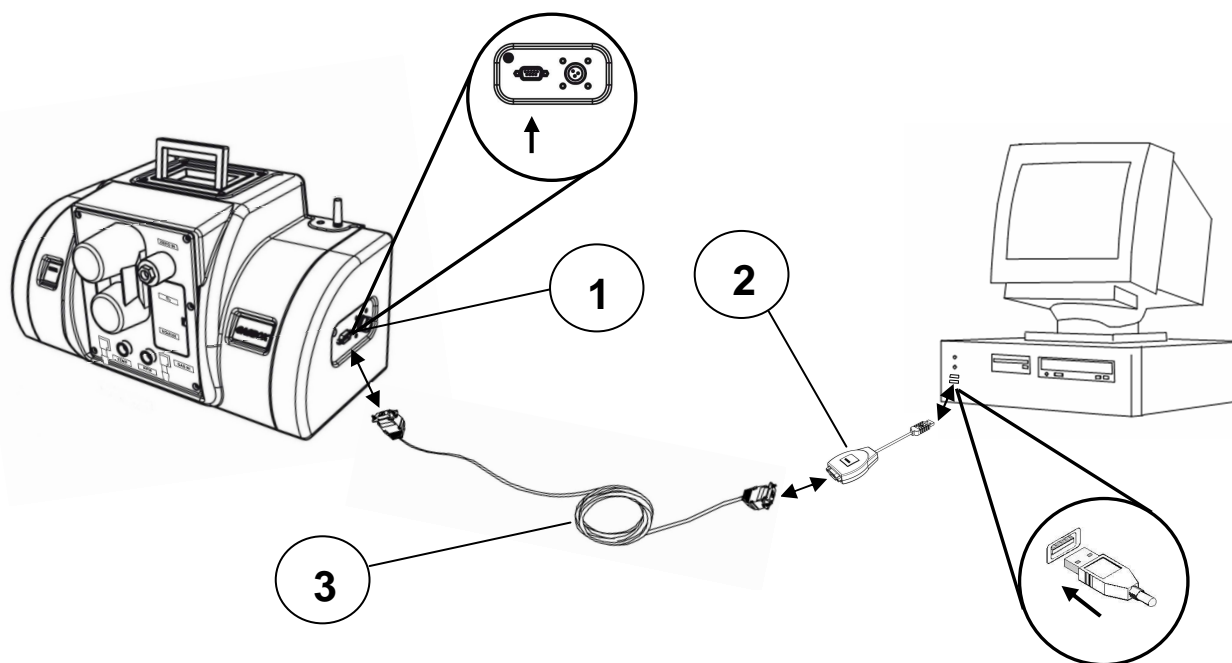


For at kunne bruge denne adapter, er det nødvendigt at installere de specifikke drivere, som er udviklet af Texa S.p.A. på PC'en.

For mere detaljeret information vedrørende installationen af drivere til USB - Serial adapter, se den tilhørende manual.

Efter installation af driveren, kan du forbinde instrumentet til procesenheden ved hjælp af adapteren.

Fortsæt som følger:



- Forbind den **USB - Serielle Adapter (2)** til **USB porten på procesenheden (3)**.
- Forbind enden på det **serielle kabel (4)** til **USB - Serial Adapter (2)**.
- Forbind det **serielle kabel (4)** til den **serielle port RS232 på instrumentet (1)**.

[BEMÆRK: Tilbehørstypen kan variere efter land]

5 BRUG AF GASANALYSER

5.1 Strøm til Instrumentet

Tænd GASBOX på kontakten på siden. Instrumentet bliver i opvarmningstilstand i 1 minut, hvor det ikke er muligt at udføre nogle målinger. Instrumentet kommunikerer dets status til styrings-software, som stopper alle ikke-tilladte handlinger.

Når opvarmningsproceduren er overstået, udfører analyseren en nulstilling og tænder for pumpen, klar til arbejde. Såfremt pumpen ikke måler nogen gas i løbet af de følgende 4 minutter (CO₂ værdier under 15%), slukkes den.

Når analyserens opvarmningsprocedure er overstået, starter softwaren alle funktionerne og giver dermed fuld kontrol til brugeren, som derfor kan begynde målingstestene.

Pumpen vil forblive tændt indtil analyseren evaluerer tilstedeværelsen af gas i den, ved at udføre cyklisk, for hver 15 minutter, en automatisk elektrisk kalibration.

Den elektriske kalibration, defineret "selv-nulstilling", varer omkring 30 sekunder og beskeden "ELEKTRISK KALIBRATION I GANG" vil blive vist på skærmen.

5.2 Motor Temperature Måling

Temperaturen kan måles ved at anvende to forskellige indhentningsmetoder, en direkte ved direkte forbindelse mellem sonden og GASBOX kammeret og en indirekte gennem RC3 enheden. Den sidstnævnte kræver anvendelse af to forskellige aflæsningstilstande:

- Ved forbindelse til EOBD stik
- Ved forbindelse til temperatursonde

For mere detaljeret information vedrørende brugen af RC3 modulet, se tilhørende manual.

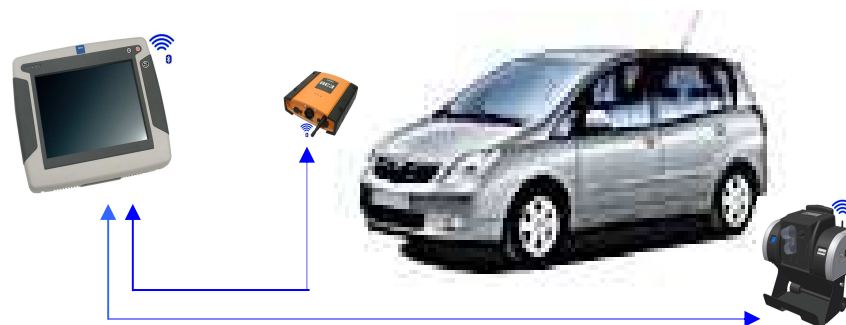
5.3 Motor Omdr. Måling

GASBOX analyser kan måle omdr.:

- Indirekte gennem RC3 enheden
- Direkte gennem en induktionsklemme

For hvad angår brugen af RC3 modulet (3) og de relaterede forbindelser til måling af motoromdr., se teknisk manual på instrumentet.

Brugen af RC3 enheden kræver ikke direkte forbindelse til GASBOX kammeret. Faktisk foregår udledningsanalysen ved at kombinere målingerne fra GASBOX med dem fra RC3. Begge instrumenter kommunikerer uafhængigt med en proces kontrolenhed (Axone serie, Pegaso serie, PC), som bruger de målte data til at færdiggøre testen.

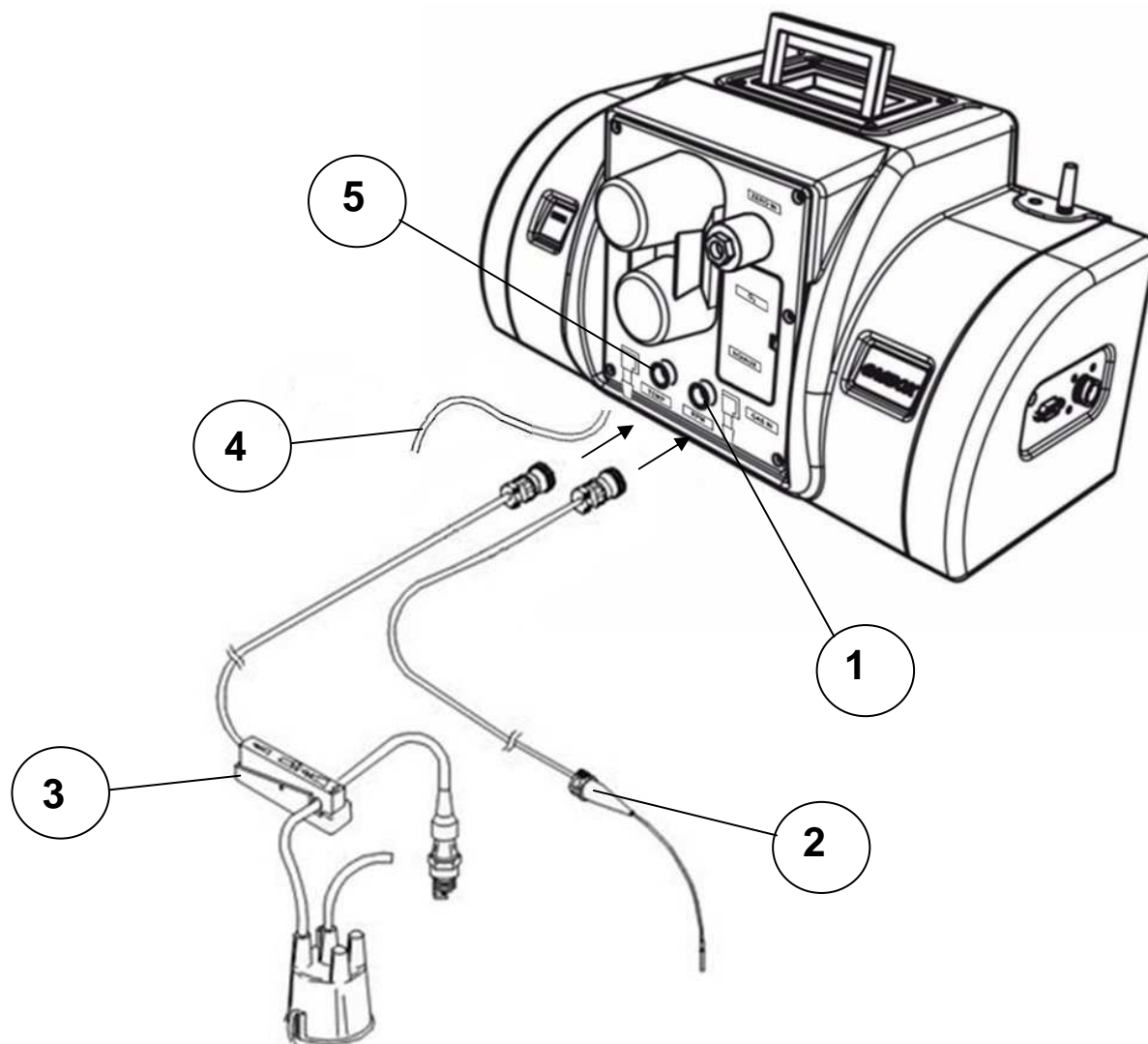


RC3 enheden muliggør måling af omdr. på benzinmotorer ved anvendelse af forskellige metoder, såsom:

- Forbindelse til bilens EOBD stik
- Batterikabel
- Induktionsklemme (på tændrørskabel)

5.4 Brug af Induktionsklemmen og Temperatursonden

I nogle situationer, kan det være nødvendigt at bruge et temperatur- og motoromdr. målingssystem af traditionel type, som består af en induktionsklemme og en temperatursonde (begge tilkøb).



Gasprøvesystemet samles som følger:

- Forbind **induktionsklemmen (3)** til **RPM stikket (5)**;
- Forbind **temperatursonden (2)** til **TEMP. stikket (1)**.

Omdr. måling

Forbindelse til motoren:

Sæt induktionsklemmen (1) på tændrørskablet fra en af cylindererne, vær opmærksom på retningen, som vises af en pil (2).

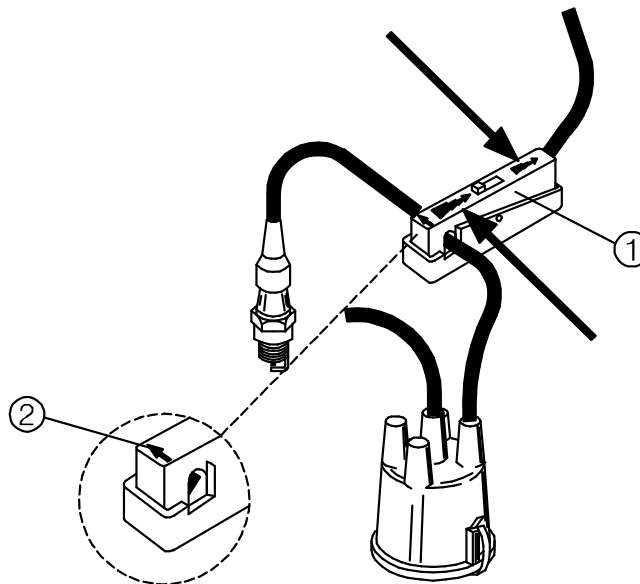
Ved start af motoren, vil omdr.tallet vises på displayet.

Hvis omdr. målingen er ustabil, kan du variere klemmens sensitivitet ved at bruge en kontakt, sat på selve klemmen.



ADVARSEL

Kontroller at der ikke er nogen elektriske udladninger mellem tændrørskablet og klemmen, da dette kunne medføre alvorlig skade på apparatet.



Forholdsregler for anvendelsen af induktionsklemmen:

Vær opmærksom på at kablet, som forbinder klemmen med RPM forbindelsesleddet, ikke forstyrres af andre tændrørskabler (det er normalt en god ide, at placere kablet langt fra andre kabler, som kunne medføre forstyrrelser og gøre målingen ustabil).

Uregelmæssigheder:

Nogle tændrørskabler er meget isolerede, hvilket kan gøre det umuligt for analyseren at opfange omdr.tallet korrekt. Hvis dette er tilfældet, skal du bruge et tændrørskabel, som ikke er så isoleret og udskifte midlertidigt med dette under testen.

Det er muligt at agere direkte på induktionsklemmen ved at øge eller sænke dens sensitivitet.

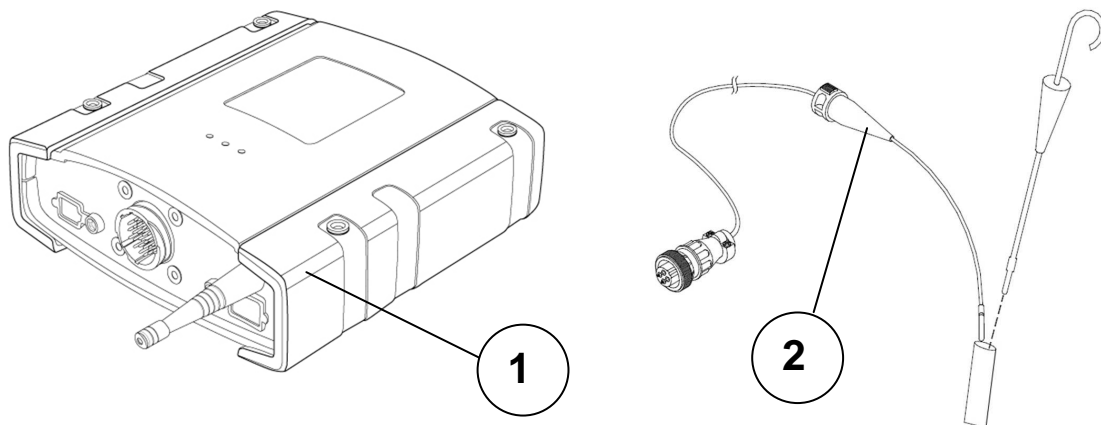
Dette apparat leveres med en kontakt placeret på klemmen: (standart sensitivitet) eller (dæmpet sensitivitet).

På bestemte motortyper, kan det være nødvendigt, for at udføre en kontrol ved høj motorhastighed, at holde sensitiviteten i standard-position, og ved lav motorhastighed i dæmpet position; dette skyldes den velkendte sænkning af A.T. spole maksimal impulsværde, hvilket sker når omdr. øges.

Temperatur måling

Når du ikke bruger temperaturmålingen på **RC3 (1)**, kan du bruge en temperatursonde, forbundet direkte til GASBOX analysekammeret, som tidligere beskrevet. Denne sonde skal være indsat i stedet for olieniveau målingsstangen.

For tilstrækkelig indsætning, juster **gummilåsen (vist med nr. 2 på tegningen)** ved at bruge den originale stangs længde.



Målingsområdet for temperaturen er mellem 5°C og 20 0°C.

ADVARSEL

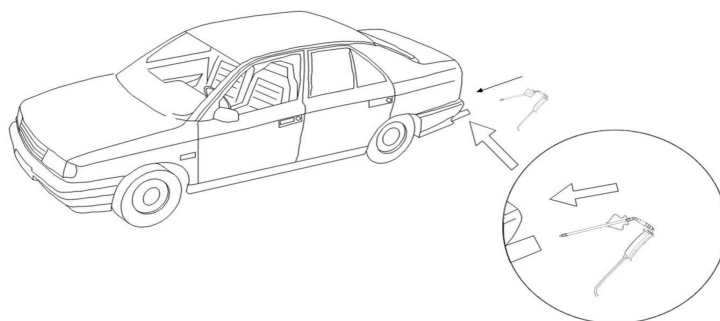
Når du indsætter temperatursonden, må forbindelseskablet ikke komme i nærheden af forstyrrelseskilder (spoler, tændrørskabler, fordeler). Desuden må kablerne ikke blive snoet inden i motorrummet.

Temperatursonden må ikke røre ved motorens udstødningsmanifold, som kan nå temperaturer over 700 grader og skade sensoren.

5.5 Betingelser for og Udførelse af Standard Målingstest

Når instrumentet er indstillet, som beskrevet i de tidligere afsnit, til udførelse af værdimålinger, skal du:

- Udføre to hurtige tomgangsaccelerationer og bringe motoren op til de ønskede omdr. og så vente på værdistabilisationen.
- Indfør gasprøvesonden i udstødningsrøret, så dybt som muligt og under alle omstændigheder ikke mindre end 300 mm.
- Hvis endestykket af udstødningsrøret ikke muliggør komplet indførsel af sonden, må du tilføje et forlængelsesrør, som kan påsættes med en fuldstændig tæt samling.
- Den omgivende temperatur skal være mellem $5\text{ °C} \pm 2$ og $40\text{ °C} \pm 2$
- Udstødningen er forsegleet. Denne tilstand skal bekræftes ved at tillukke udstødningen hermetisk mens motoren kører i tomgang: I denne tilstand skal du ikke måle gasluftning i rørsamlingerne.
- Kontroller, at data relateret til tomgangs motorhastighed, er samme som foreskrevet af producenten.
- Olietemperaturen i motoren er højere end 60 °C . For nogle officielle tests, forudsættes det, at motortemperaturen er højere end 80 °C .
- (Automatisk og manuel) enheder til koldstart er slået fra.



Analyseren viser på displayet værdien for hver gas (CO, CO₂, HC, O₂), Lambda faktoren, omdr., motortemperaflæsning, barometrisk trykaflæsning og instrumentets interne temperaflæsning.

Aflæsningen for hver gas (CO, CO₂, O₂) gives i volumeprocent (% Vol.).

Aflæsninger af uafbrændt kulbrinte (HC) og kvælstofilte (NO_x) gives i dele per million-Volume (ppm Vol.).

6 BRUGEN AF SOFTWARE

GASBOX kan bruges med forskellige display systemer, PC, PDA, Pegaso serie, Axone Serie, etc. Hvert display system skal have den nødvendige software til kommunikation med og styring af GASBOX instrumentet.

Der er to forskellige forbindelsesmetoder for GASBOX RC-3 til displayenheden (PC):

- Seriel forbindelse
- Trådløs radioforbindelse ved hjælp af Bluetooth

Operativsystemerne, som understøttes af denne software er Win2000, WinXP.

6.1 IDC3 Software på Axone 3 Mobile

Brugen af GASBOX AUTOPOWER i kombination med display- og procesenheden i Axone serien kræver konfigurationen af kommunikationstilstanden. Følg konfigurationsproceduren for Texa instrumenter. For flere detaljer om dette, se venligst SERVICE MENU kapitlet i IDC3 brugsmanualen.

6.2 Installation af IDC3 Software på PC eller Pegaso Serie

Brugen af GASBOX i kombination med displayenheden, såsom PC, kræver installation af software ved hjælp af den medfølgende DVD.

Efter at have sat DVD'en i PC'ens DVD-drev, starter installationsprogrammet automatisk (hvis dette ikke sker, er PC'en ikke konfigureret til automatisk udførelse, gå så til DVD drevenheden og dobbeltklik på SETUP ikonet). Herefter følges instruktionerne, som vises på videoen under alle faser af programinstallationen. Installationen afsluttes med opsættelsen af et nyt ikon på skrivebordet.

6.3 Installation af Nero CD GASBOX Software på PC

Brugen af GASBOX i kombination med displayenheden, såsom PC, kræver installation af Nero software ved hjælp af den medfølgende CD.

Nero CD'en indeholder alt software, som er tilrettet til forskellige lande og kræves, hvis du vil kunne udføre de officielle eftersyn af køretøjet.

Efter at have sat CD'en i PC'ens CD-rom drev, starter installationsprogrammet automatisk (hvis dette ikke sker, er PC'en ikke konfigureret til automatisk udførelse, gå så til CD drevenheden og dobbeltklik

på SETUP ikonet). Fra GASBOX sektionen skal du vælge den ønskede konfiguration og følge instruktionerne, som vises på skærmen under alle programmets installationsfaser. Installationen afsluttes med opsættelsen af et nyt ikon på skrivebordet.

ADVARSEL

Efter installationen, tilsluttes hardware nøglen (USB stik) for at køre programmet. Sidstnævnte skal altid tilsluttes til PC'en, hvor IDC3 brugerprogrammet er blevet installeret.

Der er to forskellige forbindelsesmetoder for OPABOX til displayenheden (PC):

- **Seriel forbindelse**
- **Trådløs radioforbindelse ved hjælp af Bluetooth**

Operativsystemerne, som understøttes af denne software er Win2000, WinXP.

For konfigurationen af kommunikation mellem instrumentet og PC'en, følges konfigurations"wizard" for Texa instrumenter, som automatisk foreslåes ved den første start af IDC3 softwaren.

For flere detaljer om dette, se venligst SERVICE MENU kapitlet i IDC3 brugsmanualen.

7 TEKNISK KARAKTERISTIK

Målingsområde

Målingstype	Målingsområde	Målingsenhed	Opløsning
CO	0 ÷ 9.99	% Vol.	res. 0,01
CO ₂	0 ÷ 19.9	% Vol.	res. 0,1
HC	0 ÷ 5000	ppm Vol.	res. 1
O ₂	0 ÷ 21.4	% Vol.	res. 0,1
NO _x	0 ÷ 5000	ppm Vol.	res. 5 (tilvalg)
Lambda	0.5 ÷ 1.50		res. 0,01
RPM	0 ÷ 9990	omdr./min	res. 10
Olietemperatur	5 ÷ 200	°C	res. 0,1
Temp. omgivelser	0 ÷ 45	°C	res. 0,1
Tryk omgivelser	800 ÷ 1060	mbar	res. 1

Brugsbetingelser:

Temperatur:	+5 °C ÷ +40 °C
Tryk:	850 hPa ÷ 1025 hPa
Luftfugtighed:	0 % RH ÷ 95 % RH

Tekniske hovedtræk:

Gasindtags måling:	5 l/min (ca.)
Kondensations udledning:	Kontinuerlig og automatisk
Tryk compensation:	Automatisk fra 850 mbar til 1050 mbar
Nulstilling:	Elektronisk eller automatisk
Kalibration:	Elektronisk eller automatisk (med prøvegasflaske)
Svartid:	<15 s (sondelængde 6 m)
Opvarmningstid:	Max. 60 sekunder

Elektriske hovedtræk:

Strømforsyningsspænding	115-230 VAC \pm 10 %
Frekvens:	50-60 Hz \pm 2 %
Absorbering (maks.):	80 W (2 x 1 A hurtig sikring)
Strømforsyning fra batteri	2 X 12 V 4 A/h STANDHBS batterier
Automatisk signalering for batterispændings variationer udenfor det fastsatte område: 11.3 V ÷ 14.5 V	

Fysiske hovedtræk:

Opbevaringstemperatur:	Min. -20 Max. +60 °C
Fysiske dimensioner (uden vogn)	460 x 200 x 250 mm
Fysiske dimensioner (med vogn)	460 x 200 x 480 mm
Vægt:	15 kg (ca., med vogn)

Hardware og Software:

Serielt output:	Standard RS232 med patenteret protokol for forbindelse til PC
Trådløst output:	Bluetooth
Ur:	Internt, drevet af batteri
Kontrolsystem:	PC-kompatibel Win NERO CD SW

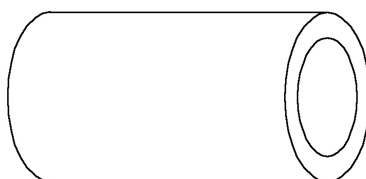
8 VEDLIGEHOOLD

GASBOX AUTOPOWER er et højtudviklet diagnoseinstrument og hvis du vil holde det ved perfekt effektivitet, **bør du få det eftersat i gang for hver 6 måneder ved et autoriseret TEXA Assistance Center**; hvert TEXA centre er i besiddelse af de egnede instrumenter til at kontrollere, at GASBOX AUTOPOWER og dens indbyggede instrumenter er i perfekt stand; teknikerne kan desuden kontrollere den installerede software/firmware/programversioner.

Brugen af nyere versioner er faktisk afgørende for at kunne udnytte GASBOX AUTOPOWER optimalt.

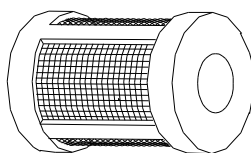
For hvad angår, i stedet, det almindelige vedligehold, forbrugsmaterialer og lovpligtige servicekontroller, henvises til de specifikke kapitler i manualen.

8.1 Udskiftning af Gasfilter Patronen



Gasfilter patronen kan ikke renses, men skal udskiftes hver gang, den ser ud til at være blevet sort eller når apparatet viser "LAV GENNEMSTRØMNING". For adskillelse skal du bare fjerne det gennemsigtige dæksel ved at skrue den centrale plastiskrue løs.

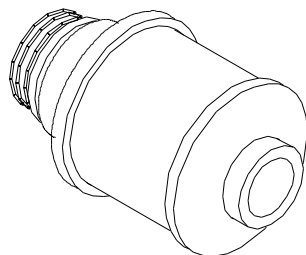
8.2 Udskiftning af Kondensations Separationsfilter Patronen



Kondensations separationsfilter patronen kan rengøres (vær meget forsigtig, at den ikke bliver beskadiget), men efter dette er sket nogle gange, skal den udskiftes. I tilfælde af beskidt filter, viser apparatet ofte "LAV GENNEMSTRØMNING".

For adskillelse skal du bare fjerne det gennemsigtige dæksel ved at skrue den centrale plastiskrue løs.

8.3 Udskiftning af Aktivt Kulstof

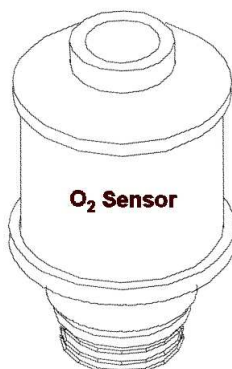


Aktivt kulstof opbevares i en plastik beholder (lignende en oxygensensor). I gennemsnit skal filteret skiftes en gang om året. Denne handling udføres let ved at skrue det manuelt løs fra dets kabinet og udskifte det med et nyt.

ADVARSEL

Brug ikke skruenøgler eller andre ting, for den skal bare skrues manuelt.

8.4 Udskiftning af O₂ Sensor



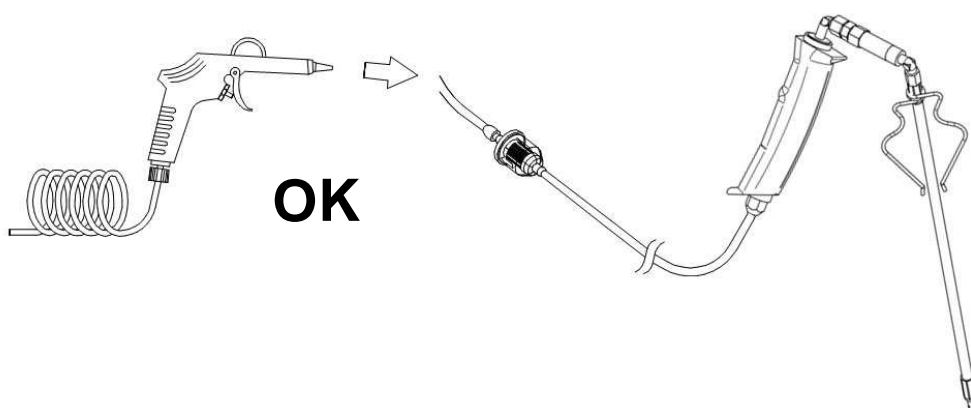
For udskiftning af oxygensensor, åbnes sensorholder døren (bag på instrumentet, nær den gennemsigtige filterholder beholder), den elektriske forbindelse til sensoren frakobles, sensoren udskiftes, og endeligt sættes den elektriske forbindelse til den nye sensor, under stor opmærksomhed på hvilket retning forbindelsen havde før.

Oxygensensorens drift har en begrænset varighed, og dens funktion nedsættes med tiden. Sensoren kan så udskiftes under de årlige vedligeholdseftersyn.

8.5 Rensning af Transparent Eksternt Forfilter

Det transparente, eksterne for-filter skal renses og udskiftes, hvis rensning ikke længere er tilstrækkeligt. For rengøring, vask med sæbevand, skyl og tør med komprimeret luft.

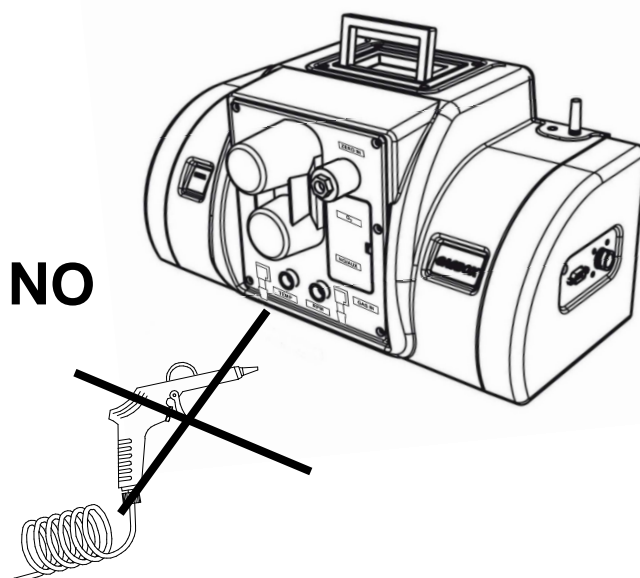
8.6 Rengøring af Prøverør



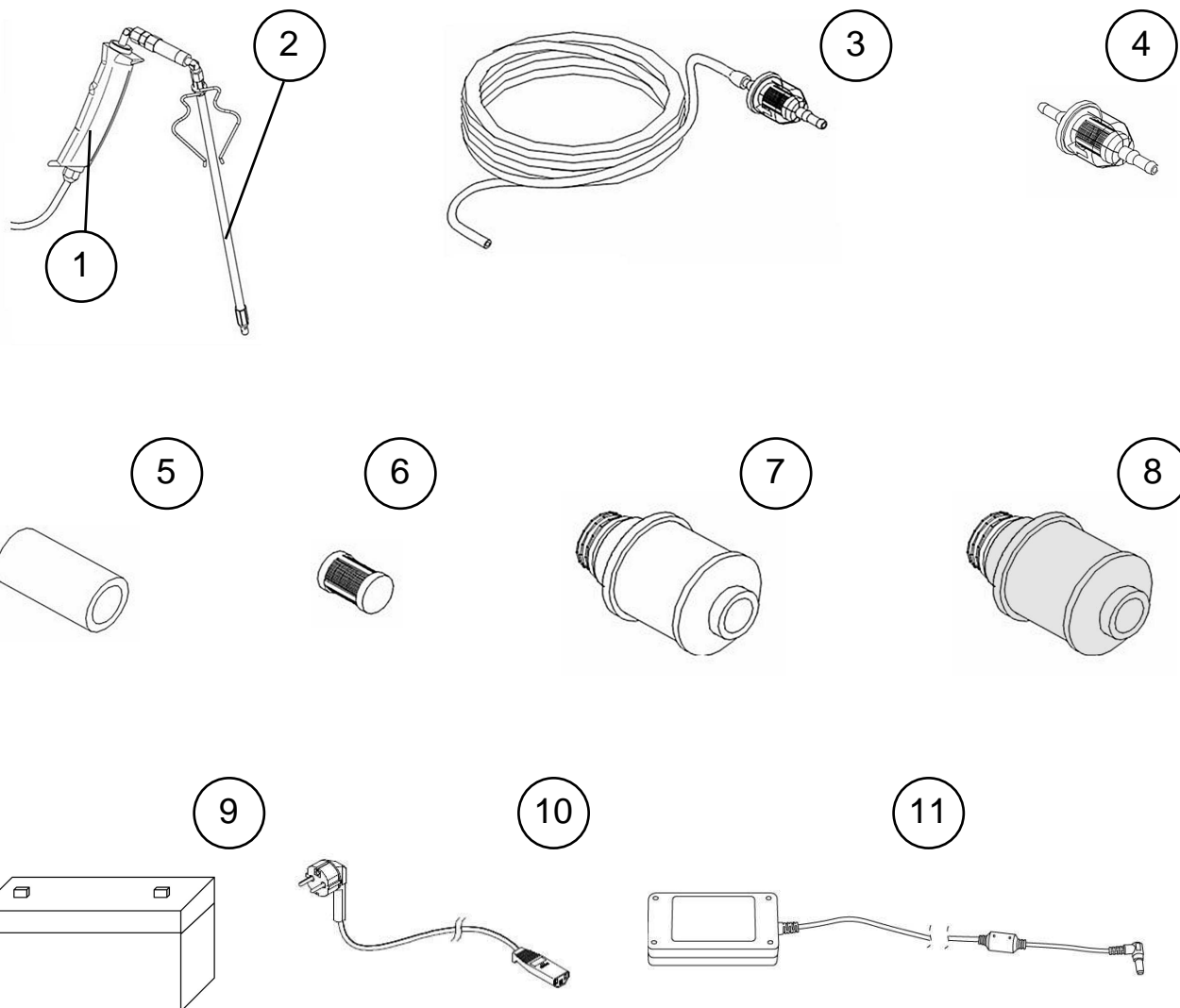
Rengøringen af prøverøret skal udføres periodisk for at holde røret fri for mulige kulrester eller kondensation, som er kommet indefra. Før der blæses ind i prøverøret, skal det frakobles leddet.

ADVARSEL

Blæs ikke ind i analyseren med komprimeret luft.



9 RESERVEDELE



1	Komplet gasprøvesonde	3900372
2	Gasprøvesonde fleksibelt rør	7490205
3	Gasprøve rør	4260806
4	Transparent boks netfilter	5123008
5	Gasfilter patron til partikler	51230132
6	Kondensationsseparator filterpatron	SL51044
7	Aktivt kulstof patron	3900092
8	Oxygen Sensor	32P00100
9	Genopladeligt batteri	51413121
10	Strømforsyning	51861970
11	Strømforsyning fra netværk	1260320

10 ORDLISTE - Betydningen af de anvendte betegnelser

- **Hardware:** Ord, som henviser til et diagnostisk værktøj eller proces- og displaysystem, det indikerer de elektriske, elektroniske og mekaniske dele af enheden.
- **Software:** Ord, som henviser til et diagnostisk værktøj eller til et proces- og displaysystem, det indikerer programmer, som muliggør udnyttelse og brug af hardware på forskellige måder.
- **Mus:** Valg-enhed, som muliggør placeringen af en pil på skærmen. Normalt leveret med to knapper, venstre og højre. Med den venstre knap vælger eller bekræfter du. Med den højre knap kan du normalt få adgang til ekstra funktioner med relation til det valgte område.
- **Klik:** Tryk på musens venstre knap.
- **Navigation eller navigering:** Ord, som indikerer bevægelsen fra en funktion til en anden, fra en information til en anden, fra et skema til et andet, etc. Generelt betyder det den "sti", som programmet tilbyder ved at starte ved det første skærbillede, hvorfra søgningen starter til "ankomsten" ved det sidste skærbillede, hvor søgningen ender.
- **Ikoner:** Små zoner på skærmen, i hvilke taster, knapper er repræsenteret ved symbolske tegninger, som minder om den funktion, som er forbundet til dem.
- **Interface:** Ord som kan bruges for at referere til såvel et hardware som et software system og som indikerer et element, gennem hvilket to specifikke systemer kan udveksle information.
- **Trådløs:** Ord som indikerer en forbindelsestilstand mellem to elektroniske systemer, som opnåes uden brugen af elektriske forbindelser via kabler.
- **Eksterne enheder:** Alle enheder og sekundære instrumenter, i forhold til hovedenheden, som kommunikerer med sidstnævnte ved at sende og modtage data. Eksempler på eksterne enheder er: printer, udstødningsgas analyser, auto-diagnose modul, DVD-drev, etc.
- **Tandard:** Henviser til en konfiguration, en værdi, en basis indstilling eller som er defineret "ved starten" af programmet. Efterfølgende kan standard værdien ændres efter dit ønske.
- **Download:** Handlingen at "hente" programmer, information eller data i almindelighed til instrumentet. Dette kræver sædvanligvis en Internet forbindelse.