

HANDLEIDING BLAUWE LIJN MAXILYZER NG multitasking



INHOUD

1.	ALGEMENE OPMERKINGEN	3
2.	VEILIGHEIDSOPMERKINGEN	3
3.	BATTERIJEN- EN INSTRUMENTENVERZORGING	3
4.	GEBRUIKSBEPALINGEN	3
5.	PRODUCTOMSCHRIJVING	4
5.1.	Meet- en berekeningswaarden	4
5.2.	Meetmethoden	5
5.3.	Algemene specificaties	5
6.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	6
7.	BEREKENING FORMULES	7
8.	TOETSENBOARDAFBEELDING	8
9.	TOETSENFUNCTIES	8
10.	BEDIENING EN WERKWIJZE	9
10.1.	Programmastart	9
10.1.1.	Startmenu	10
10.1.2.	Programmakeuze	11
10.2.	Programmagroep “Meten”	12
10.2.1.	Programma “Rookgas”	13
10.2.1.1.	Meetmenu “Rookgas”	14
10.2.1.2.	Meetmenu “Drukmeting”	16
10.2.1.3.	Keuzemenu “Info”	16
10.2.1.4.	Keuzemenu “Kern”	17
10.2.1.5.	Keuzemenu “Eenheden”	18
10.2.1.6.	Keuzemenu “O ₂ -referentie”	19
10.2.1.7.	Keuzemenu “Data invoeren”	20
10.2.1.8.	Keuzemenu “Grafisch”	22
10.2.1.9.	Keuzemenu “Brandstofsoort”	22
10.2.1.10.	Configuratiemenu “Config.”	23
10.2.1.10.1.	Configuratie “Meetwaarde”	23
10.2.1.10.2.	Configuratie “Brandstof”	25
10.2.1.10.3.	Configuratie “Instellingen”	27
10.2.1.10.4.	Configuratie “Conf.-Reset”	29
10.2.1.11.	Functiemenu “Program makro”	30
10.2.1.12.	Functie “Hold”	32
10.2.1.13.	Functie “Zoom”	33
10.2.1.14.	Functie “CO Spoelen”	33
10.2.1.15.	Functie “Printen”	34
10.2.2.	Programma “Temperatuur”	35
10.2.3.	Programma “Druk”	35

10.2.4.	Programma “CO omg”	36
10.3.	Programmagroep “Makro Start”	37
10.4.	Programmagroep “Tijd-Datum”	37
10.5.	Programmagroep “Configureren”	39
10.6.	Programmagroep “Opslaan”	39
11.	WEERGAVE TIJDENS LADEN	40
12.	ONDERHOUD	41
13.	VOEDING	42
14.	AANSLUITSCHEMA	44
15.	CONDENSAFSCHEIDER	45
16.	OPMERKINGEN VOOR SO₂- EN NO₂- METING	45
17.	GARANTIEVOORWAARDEN	46
18.	COPYRIGHT	46
19.	SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX	46

1. ALGEMENE OPMERKINGEN



Leest u dit document voor gebruik grondig door en maak u vertrouwt met het toestel. Bewaar deze gebruikershandleiding goed voor later gebruik.

Voor ieder gebruik is een optische controle van het instrument (incl. toebehoren indien aanwezig) noodzakelijk om storingsvrije werking te kunnen garanderen.

2. VEILIGHEIDSOPMERKINGEN



VERMIJD ELEKTRISCHE GEVAREN

- Het instrument en/of voeler nooit in aanraking brengen met spanningsvoerende delen!



Opslag van het instrument

- Het instrument ver van verf, lakken, oplosmiddelen en kleefstoffen bewaren.

Waarborgen van de productgarantie

- Gebruik het instrument alleen volgens de specifiek voorgeschreven applicaties.
- Behandel het instrument uitsluitend vakkundig en volgens de bepalingen zoals omschreven in deze gebruikershandleiding.
- Voorkom het gebruik van excessieve kracht bij bediening van het instrument.
- Laat het instrument alleen door een geautoriseerd servicecenter repareren. Indien u het instrument door een ander dan een geautoriseerd servicecenter laat onderhouden of herstellen, komt de fabrieksgarantie op het instrument te vervallen!

3. BATTERIJEN- EN INSTRUMENTVERZORGING



Lege batterijen en defecte accu's alleen op de daarvoor bestemde verzamelplaatsen inleveren.



Als het instrument niet meer wordt gebruikt, stuur het dan naar de leverancier, zodat deze het instrument milieuvriendelijk en vakkundig kan vernietigen.

4. GEBRUIKSBEPALINGEN

Dit hoogwaardige instrument is uitsluitend bestemd voor professionele instellingen, om controlemetingen aan verwarmings- en verbrandingsinstallaties te verrichten. Met aangepaste uitgebreide accessoires (opties) kan het instrument ook voor metingen aan installaties met vaste



brandstoffen worden gebruikt (hout, kool, etc.).
Dit instrument is niet geschikt voor gebruik als veiligheidsinstrument of stationair meetinstrument.

5. PRODUCTOMSCHRIJVING

De MAXILYZER NG Multitasking is een serviceanalyser met meerdere sensoren en een geïntegreerde rekenfunctie. Dit product voldoet aan de norm BImSchV (Duitsland) en is TÜV-gecertificeerd volgens NEN-EN50379:2005 deel 2. Het voldoet tevens aan de richtlijnen van 89/336/EWG(EEC).

5.1. MEET- EN BEREKENINGSWAARDEN

Gemeten waarden

T_{gas}	Rookgastemperatuur	°C - °F
T_{lucht}	Luchttemperatuur	°C - °F
O_2	Zuurstofgehalte	vol.%
CO	Koolmonoxidegehalte	ppm - mg/m^3 - mg/kWh - mg/MJ
CO_{max}	Maximaal koolmonoxidegehalte	ppm - vol.%
Druk	Druk/drukverschil/trek	hPa
NO	Stikstofmonoxidegehalte (optie)	ppm - mg/m^3 - mg/kWh - mg/MJ
SO_2	Zwavel dioxidegehalte (optie)	ppm - mg/m^3 - mg/kWh - mg/MJ
NO_2	Stikstofdioxidegehalte (optie)	ppm - mg/m^3 - mg/kWh - mg/MJ
CO_{hoog}	Koolmonoxidegehalte, hoog (optie)	vol.%

Berekende waarden

CO_2	Kooldioxide	vol.%
Eta	Rookgaszijdig rendement	%
Lambda	Luchtoverschotcijfer	λ
qA	Verlies	%
T. dauw	Brandstofs specifiek dauwpunt	°C - °F
T. ver	Verschiltemperatuur (TG - TL)	°C - °F
NO_x	Stikstofoxide(optie)	ppm - mg/m^3 - mg/kWh - mg/MJ
NO_{ref}	Stikstofmonoxide, gerefereerd naar x % van het % O_2 (optie)	ppm
NO_x_{ref}	Stikstofoxide, gerefereerd naar x % van het % O_2 (optie)	ppm
SO_2_{ref}	Zwavel dioxide, gerefereerd naar x % van het % O_2 (optie)	ppm
NO_2_{ref}	Stikstofdioxide, gerefereerd naar x % van het % O_2 (optie)	ppm
EB	Emissie, berekent uit het zuurstofgehalte (optie, alleen bij vaste verbrandingsstoffen)	ppm

5.2. MEETMETHODEN

Temperatuurmeting	Thermokoppel NiCr-Ni (Type K)
O ₂ -meting	Elektrochemische meetcel
CO-meting	Elektrochemische meetcel
NO-meting (optioneel)	Elektrochemische meetcel
SO ₂ -meting (optioneel)	Elektrochemische meetcel
NO ₂ -meting (optioneel)	Elektrochemische meetcel
Druk	Piezoresistente sensor met interne temperatuurcompensatie
Meetduur	Stabiele korte tijdsmetingen van maximaal 60 minuten zijn mogelijk indien er aansluitend een kalibratie in de omgevingslucht wordt uitgevoerd.
Verbrandingsgasmeting	Door een waterafscheider en stoffilter wordt het verbrandingsgas met een aanzuigpomp naar de sensoren geleid.
Schone lucht kalibratie	Na het inschakelen van het instrument en het opstarten van een verbrandingsgasmeetprogramma start er een schone lucht kalibratiefase, die bij het opstarten van het instrument ongeveer 60 seconden duurt. Bij herhalingsmetingen, of cascademetingen duurt deze 10 sec. (nieuwstart - in gebruik).
CO-sensorbescherming	De standaard CO-sensor met H ₂ -compensatie gaat bij het overschrijden van het CO meetbereik (> 4.000 ppm) automatisch over op een aparte veiligheidsmodus. Daarnaast wordt in dit instrument met behulp van een spoelpomp schone lucht aan de sensor aangeboden. Indien de meetwaarde weer onder 1.600 ppm komt wordt de CO-sensor opnieuw in gebruik genomen. De actieve spoelfase heeft geen effect op de overige meetwaarden.
Rookgasaanzuiging	De rookgasaanzuiging gebeurt met behulp van een daarvoor bestemde sonde, dat kan een "eenpunts"-meting (standaard sonde) of een "meerpunts"-meting (meergaten sonde) zijn.

5.3. ALGEMENE SPECIFICATIES

Display	Grafische LCD met gelijktijdige weergave van vijf (zoom functie) tot tien meetwaarden.
Datacommunicatie	Thermische printer
Opslagcapaciteit	100 sets meetwaarden (stookrapporten).
Stroomaansluiting	NiMH-Accu 6 V/2.000 mAh, externe netadapter/acculader.
Bedrijfstemperatuur	5 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur	- 20 °C tot 50 °C
Afmetingen (L x B x H)	275 x 250 x 115 mm
Gewicht	Ca. 2,95 tot 3,10 kg (afhankelijk van sensorconfiguratie)

6. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Omgevingstemperatuurmeting

Meetbereik	-20 tot 1.000 °C
Resolutie	0,1 °C
Nauwkeurigheid	± (2 °C + 1 digit) (-20 tot 0 °C) ± 1 °C (0 tot 200 °C) ± 0,5% RDG (vanaf 200 °C)
Type opnemer	Thermokoppel NiCr-Ni (Type K)

Verbrandingslucht- temperatuurmeting

Meetbereik	-20 tot 1.000 °C
Resolutie	1 °C
Nauwkeurigheid	± (2 °C + 1 digit) (-20 tot 0 °C) ± 1 °C (0 tot 200 °C) ± 0,5% RDG (vanaf 200 °C)
Type opnemer	Thermokoppel NiCr-Ni (Type K)

Drukmeting

Meetbereik	± 70 hPa (nominaal)/± 150 hPa (maximaal)
Resolutie	0,01 hPa (tot 19,99 hPa) 0,1 hPa (boven 20,0 hPa)
Nauwkeurigheid	± (1% RDG + 1 digit) (0 tot 19,99 hPa) ± (1% RDG + 1 digit) (20,0 tot 99,9 hPa) ± (3% RDG + 1 digit) (100,0 tot 150,0 hPa)
Type opnemer	Piezoresistente sensor

O₂-meting

Meetbereik	0 tot 21,0 vol.%
Resolutie	0,1 vol.%
Nauwkeurigheid	± 0,2 vol.%
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	≤ 50 sec.

CO₂-berekening

Bereik	0 tot CO ₂ max. (brandstofspecifiek)
Resolutie	0,1 vol.%
Nauwkeurigheid	± 0,2 vol.%
Type opnemer	Berekening uit O ₂ -meting
Responstijd (T90)	50 sec.

CO-meting (met H₂-compensatie)

Meetbereik	0 tot 4.000 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	± 3 ppm (tot 20 ppm) ± 5 % RDG (tot 20 ppm)
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	≤ 90 sec.

Optioneel

NO-meting

Meetbereik	0 tot 2.000 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	± 5 ppm (tot 50 ppm)* ± 5% RDG*
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	< 90 sec.

CO_{hoog}-meting

Meetbereik	0 tot 2,0 vol.% (20.000 ppm)
Resolutie	0,01 vol.%
Nauwkeurigheid	± (5% RDG + 1 digit)
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	< 90 sec.

SO₂-meting

Meetbereik	0 tot 2.000 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	± 10 ppm (tot 200 ppm) ± 5% RDG (vanaf 200 ppm)
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	< 180 sec.

NO₂-meting

Meetbereik	0 tot 200 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	± 10 ppm (< 50 ppm) / ± 5 ppm (< 100 ppm)* ± 10% RDG (> 50 ppm) / ± 5% RDG (> 100 ppm)*
Type opnemer	Elektrochemische meetcel
Responstijd (T90)	< 120 sec.

* Met aanvullende Maxisystem peltierkoeler

7. BEREKENINGEN EN FORMULES

De MAXILYZER NG berekent het rendement op onderwaarde.

Berekening van de CO₂ waarde

$$CO_2 = CO_2 \text{ max.} \times \left(1 - \frac{O_2}{21}\right) \text{ in \%}$$

CO ₂ max.	Maximale CO ₂ -waarden (brandstofspecifiek) in %.
O ₂	Gemeten zuurstofwaarde in %.
21	Zuurstofwaarde van schone lucht in %.

Berekening van het verlies qA

$$qA = (T_{\text{gas}} - T_{\text{lucht}}) \times \left(\frac{A2}{21} \frac{O_2}{O_2} + B\right) \text{ in \%}$$

T _{gas}	Rookgastemperatuur in °C.
T _{lucht}	Omgevingsluchttemperatuur in °C.
A2, B	Brandstofparameters.

Berekening van de luchtvermaat (λ)

$$\lambda = \frac{CO_2 \text{ max}}{CO_2} = \frac{A2}{21 O_2}$$

Berekening van het rendement (η)

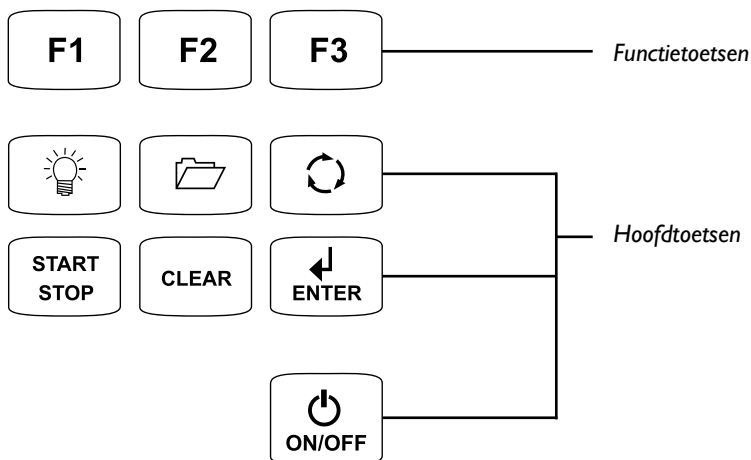
$$\eta = 100 - qA \text{ in \%}$$

Berekening van CO max. (onverdund)

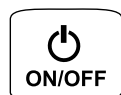
$$CO \text{ max.} = CO \times \lambda$$

CO max.	Koolmonoxidegehalte, onverdund
CO	Gemeten CO-waarden

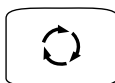
8. TOETSENBORDAFBEELDING



9. TOETSENFUNCTIES



Aan/uit



Rouleren meetgegevens in meetmenu



Gaspomp aan/uit



Bevestigingstoets



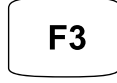
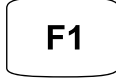
Functietoetsen wisselen



Programma sluiten of voortgang afbreken (Escapetoets)



Displayverlichting aan/uit



Functietoetsen (interactieve toetsen)

10. BEDIENING EN WERKWIJZE

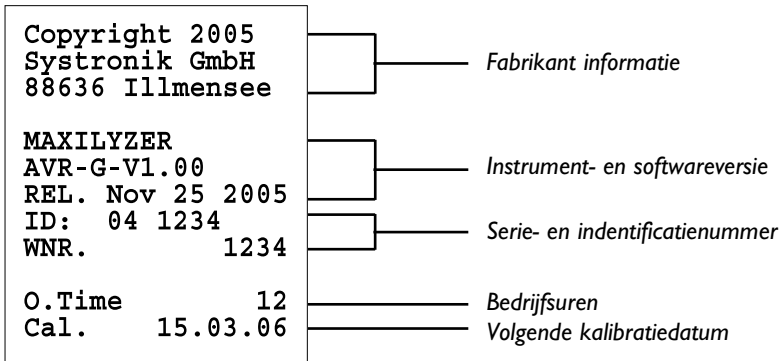
10.1. PROGRAMMASTART



Meetinstrument aanzetten

Op het eerste scherm na het opstarten (Initialiseringsscherm) wordt diverse informatie weer- gegeven, zoals de softwareversie, het serienummer, service- en kalibratie-intervallen, etc.

Dit scherm kan tijdens het opstarten, door de ENTER-toets in te drukken, vastgezet worden zodat de gegevens afgelezen kunnen worden.



Door de CLEAR-toets in te drukken gaat de MAXILYZER NG verder met opstarten.

Aansluitend verschijnt het logo en daarna het startmenu.

Tijdens het opstarten kan al bij het initialiseringsscherm de achtergrondverlichting aan- en uitgeschakeld worden (verlichtingstoets indrukken).

10.1.1. STARTMENU

Statusregel

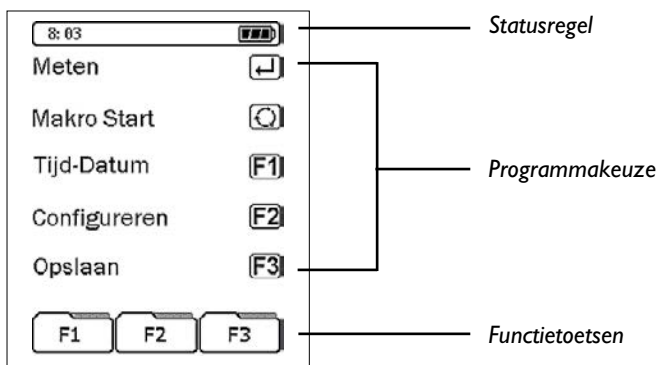
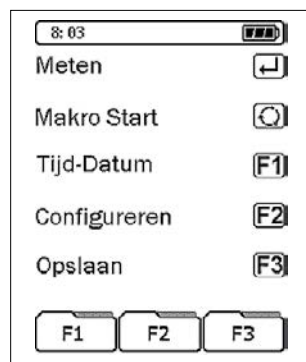
De bovenste regel in het scherm laat de actuele status en belangrijke informatie van het instrument zien, zoals de status van de accu, holdfunctie, sensormeldingen, pompindicatie, brandstofsoort, tijdsaanduiding, etc.

Programmakeuze

In het programmakeuzemenu kan direct een keuze gemaakt worden tussen meten, meten met de programeerbare meet-programma's (macro's), tijd - datum instellen, configureren en metingen opslaan.

Functietoetsen

De afbeeldingen geven de programmafuncties weer, die met de functietoetsen kunnen worden uitgevoerd.



10.1.2. PROGRAMMAKEUZE

Door in het programmakeuze scherm op de aangegeven toetsen te drukken, krijgen we nieuwe keuze schermen.

Programma “Meten” (zie hfst. 10.2)

8:04 [Batterij]

METING

Rookgas [Circel met pijl]

Temperatuur [F1]

Druk [F2]

CO omg. [F3]

F1

F2

F3

Soort metingen —

Programma “Macro Start” (zie hfst. 10.3)

10:38 [Batterij]

Meetprogramma 1 [F1]

Meetprogramma 2 [F2]

Meetprogramma 3 [F3]

F1

F2

F3

Individuele meetprogramma's
(programma macro's) —

F1

Programma “Tijd-Datum” (zie hfst. 10.4)

8:04 [Batterij]

Tijd: 8:51:22

Datum: 1.03.06

Tijd wijzigen [F1]

Datum wijzigen [F2]

F1

F2

F3

F2

Programma “Configureren” (zie hfst. 10.5)


F3

Programma “Opslaan” (zie hfst. 10.6)



10.2. PROGRAMMAGROEP “METEN”





Om te kunnen gaan meten kies in het opstartscherm (10.1.1) voor het programma “Meten”

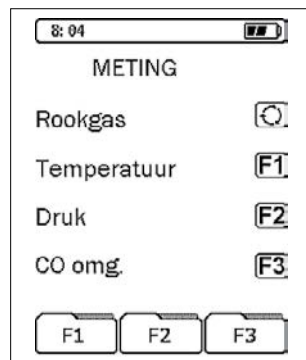
ENTER

Meten

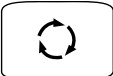


In het programmamenu “METING” komen de volgende meetprogramma’s voor:

- | | |
|--|---|
|  | Rookgas (rookgasmeting starten) |
|  | Temperatuur (temperatuur(verschil)meting starten) |
|  | Druk (druk(verschil)meting starten) |
|  | CO _{omg} (CO-omgevingsmeting starten) |

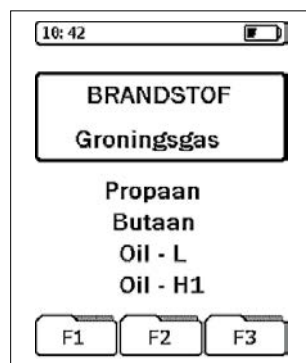


10.2.1. PROGRAMMA “ROOKGAS”

- | | |
|--|---|
|  | Rookgas |
| | Na het kalibreren (gedurende 60 seconden de rookgasprobe niet in de rookgasafvoer plaatsen) verschijnt op de display het keuzemenu van de brandstofsoorten. Nu kan een keuze gemaakt worden uit de gewenste brandstofsoort. De brandstofsoort die in het kader staat is geselecteerd. |



- | | |
|--|---------------------------|
|  | Brandstofsoort bevestigen |
|  | Nieuwe brandstof kiezen |

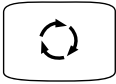


De kalibratiefase duurt bij het opstarten 60 seconden. Wanneer het instrument in het meetmenu wordt uitgeschakeld is er een mogelijkheid voor een herstart. Deze herstart duurt 10 seconden.

10.2.1.1. MEETMENU ROOKGAS

In dit meetmenu hebben de aangegeven toetsen de volgende functies:

Hoofdtoetsen



Meetwaarden doorlopen



Functies van functietoetsen (F1, F2, F3) veranderen (nieuwe functietoetsen)



Gaspomp (Aan/Uit)



Displayverlichting (Aan/Uit)

GRONINGS GAS	
O ₂	21.0 %
CO	0 ppm
T .Gas	----- °C
qA	----- %
CO ₂	0.0 %
H ₂	0 ppm
CO ref	0 ppm
Lambda	----- λ
T .omg	----- °C
T .vers	----- °C

Hold
Druk
Printen

Functietoetsen

De hiernaast vermelde functies kunnen worden uitgevoerd met behulp van de drie functietoetsen. Door gebruik te maken van de toets worden de functies van de functietoetsen veranderd.



Interactieve toetsen waarmee de programmafuncties worden uitgevoerd

Hold	Druk	Printen
Hold	Zoom	Info
Opslaan	Kern	CO spoelen
Eenheden	O ₂ referentie	Data invoeren
Grafisch	Brandstof soort	Config.
Program Makro 1	Program Makro 2	Program Makro 3

Alle voorkomende interactieve functietoetsen in het meetmenu "Rookgas".

De Functies van de functietoetsen ten opzichte van het programma



Meetwaarden vastzetten (holdfunctie)



Druk(verschil)meting activeren



Meetwaarden afdrukken (printerfunctie)

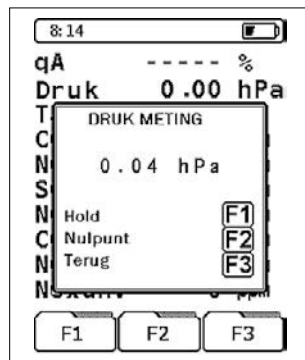
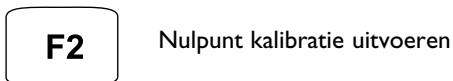
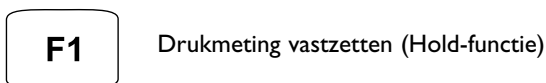
Zoom	Meetwaarden vergroot weergeven (5 regels in de display)
Info	Informatiemenu oproepen (brandstofgegevens en sensorindicatie)
Opslaan	Meetwaarden opslaan in het geheugen (dataopslag)
Kern	Kernstroommeting activeren
CO spoelen	Spoelfunctie activeren (handmatig CO-sensor beschermen)
Eenheden	Meeteenheden veranderen
O₂ referentie	O ₂ -referentie veranderen
Data invoeren	Aanvullende gegevens invoeren
Grafisch	Grafische weergave (grafisch beeld van de meting)
Brandstof soort	Brandstofsoort veranderen
Config.	Configuratiemenu oproepen (programmadata configureren)
Program Makro 1	Program Makro 2 Program Makro 3
Meetmenuconfiguratie oproepen als macro (individueel meetprogramma)	

10.2.1.2. MEETMENU “DRUKMETING”

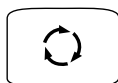
In het meetmenu rookgas:



In het meetmenu Drukmeting zijn de volgende drie functietoetsen van kracht:



Om een goed nulpunt te krijgen (tijdens de optionele trekmeting) ten opzichte van de omgevingsluchtdruk, moet bij een trekmeting eerst de luchtslang met de blauwe aansluiting (van de rookgasprobe) van het instrument losgemaakt worden, waarna de F2-toets ingedrukt wordt om te nullen. Vervolgens sluit u de slang weer aan en kan de trekmeting uitgevoerd worden.



Meetgegevens van de rookgasmeting kunnen regel voor regel worden getoond op de achtergrond (multitaskingfunctie)

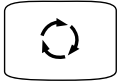
10.2.1.3. KEUZEMENU “INFO”

In het meetmenu rookgas:



Na het oproepen van het keuzemenu “Info” worden de actuele brandstofparameters en de ingestelde O₂-referentie weergegeven.





Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond (multitaskingfunctie)



Status van de sensoren bekijken (indicatie)

Sensorendiagnose in schone omgevingslucht

O₂-waarde > 50%

CO- en H₂-waarde: 0 tot 1%

CO %-waarde: 0 tot 1%

NO- of SO₂-waarde: 0 tot 1%

Zuurstofsensor OK

CO-sensor met H₂-compensatie OK

CO-sensor met hoog meetbereik OK*)

NO-of SO₂-Sensor OK*)

* Optionele sensor

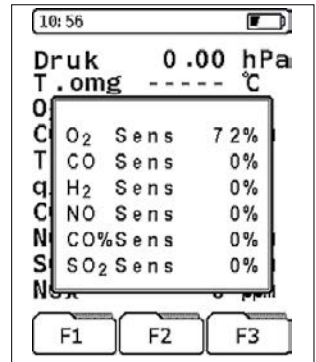


Bij afwijkende waarden zal de sensor niet juist werken of is de sensor aan het einde van zijn levensduur.

In dit geval is het verstandig om het toestel voor service aan te bieden.

CLEAR

Infomenu sluiten



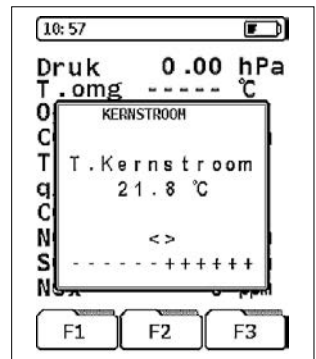
10.2.1.4. KEUZEMENU “KERN”

In het meetmenu rookgas:



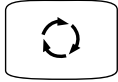
Kernstroommeting

De functie “Kern” (kernstroommeting) is een grafische weergave. Hierbij worden geringe temperatuurveranderingen in de rookgasafvoer gemeten. Bij veranderingen wordt dit weergegeven met een balk. Bij constante temperatuur verdwijnt de balk. De kern is het warmste deel van de luchtstroom.

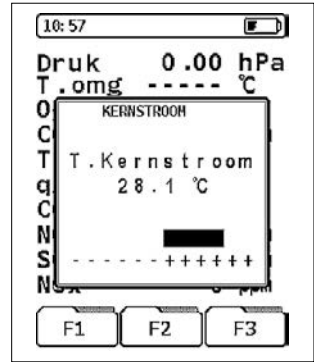




De kernstroommeting is uitsluitend in het meetmenu “rookgas” toegankelijk en bedoeld voor het bepalen van de hoogste rookgastemperatuur, want daar is het beste rendement.



Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond op de achtergrond (multitaskingfunctie)



10.2.1.5 KEUZEMENU “EENHEDEN”

In het meetmenu rookgas:



Menu eenheden

De gewenste omrekening van de eenheden voor gas- en temperatuursensoren kan met de functietoetsen (F1, F2 en F3) veranderd worden.



Cursor bewegen



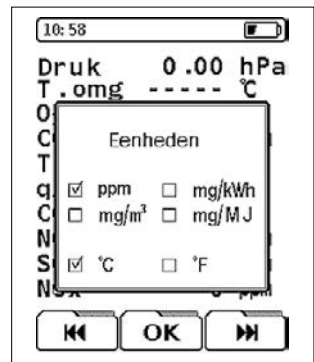
Gewijzigde eenheid bevestigen



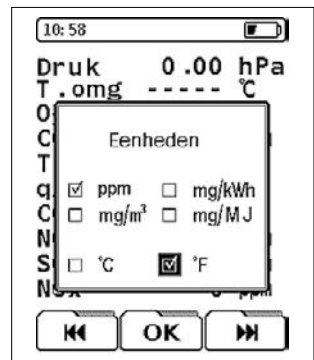
Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond op de achtergrond (multitaskingfunctie)



Menu “Eenheden” sluiten of veranderingen afbreken



Bij afbreken worden de veranderingen niet uitgevoerd.





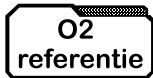
Veranderingen eenheden overnemen



Na het bevestigen van de verandering van eenheden worden deze in het rookgasmenu overgenomen. De nieuwe instelling van de eenheden zal na het uit- en aanschakelen nog steeds van kracht blijven.

10.2.1.6. KEUZEMENU “O₂-REFERENTIE”

In het meetmenu rookgas:



O₂-referentie aanpassen

Voor het omrekenen en vergelijken van meetwaarden volgens de geldende voorschriften met betrekking tot de gewenste brandstofsoort van de zogenoemde zuurstofrelatiewaarde. Deze waarde is te veranderen. Standaard staat het ingesteld voor gas- en oliemetingen op een waarde van 3%, voor vaste brandstofsoorten op 13%.

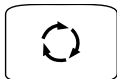
De waarde kan worden veranderd met de functietoetsen (F1, F2 en F3).



Gewenst getal kiezen



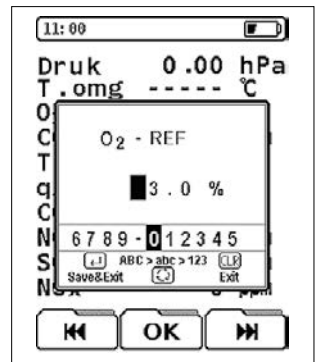
Keuze bevestigen



Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond op de achtergrond (multitaskingfunctie)



Menu “O₂ ref” sluiten of veranderingen afbreken



Bij het afbreken worden de veranderingen niet uitgevoerd.



Veranderingen O₂ ref overnemen

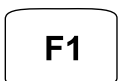
10.2.1.7 KEUZEMENU “DATA INVOEREN”

In het meetmenu rookgas:



Aanvullende gegevens invoeren

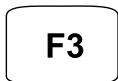
De volgende data kunnen worden ingevoerd en met de meetgegevens worden meegenomen:



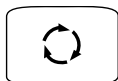
Het roetgetal vastgesteld d.m.v. roetpapier en vergelijkingsschaal



Olie derivaat



Ketel- of brandertemperatuur



Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond (multitaskingfunctie)

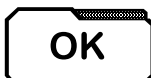


Roetgetal -invoermenu

De verandering van de roetgetalwaarde is mogelijk met de editor met behulp van de functietoetsen (F1, F2 en F3)



Gewenst getal kiezen



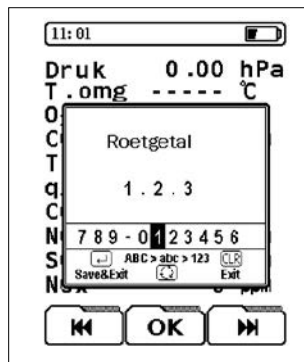
Keuze bevestigen



Invoermenu sluiten of veranderingen afbreken (zonder data op te slaan)


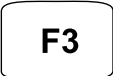




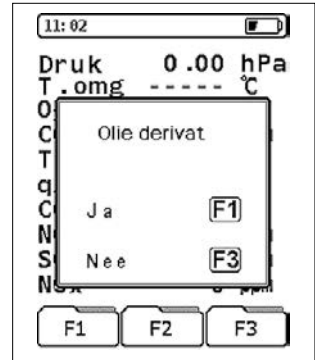
Invoer roetgetal bevestigen (data in het meetmenu overnemen)



Olie derivaat invoeren

In dit invoermenu kan gekozen worden tussen “Ja” (olie derivaat aanwezig) en “Nee” (geen olie derivaat aanwezig).



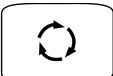
-  **F1** Olie derivaat aanwezig
-  **F3** Geen olie derivaat aanwezig
-  **CLEAR** Invoer afbreken
-  **ENTER** Invoer bevestigen

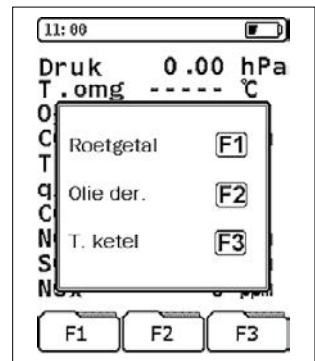
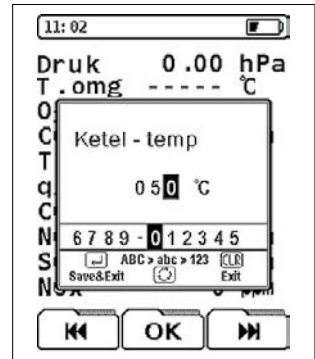


Ketel- of brandertemperatuur

Verandering van de temperatuurwaarde is mogelijk met de editor met behulp van de functietoetsen (F1, F2 en F3)

-   Gewenst getal kiezen
-  **OK** Keuze bevestigen

-  **CLEAR** Invoermenu sluiten of veranderingen afbreken (zonder data op te slaan)
-  **ENTER** Invoer temperatuur bevestigen (data in het meetmenu overnemen)
-  Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond (multitaskingfunctie)



Na het sluiten van het invoermenu data invoeren (roetgetal, olie derivaat en keteltemperatuur). Alle met ENTER bevestigde ingevoerde gegevens worden in het meetmenu opgenomen. Alle gegevens die met CLEAR afgebroken zijn worden hierbij niet doorgevoerd!

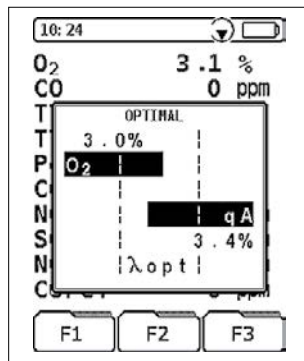
10.2.1.8. KEUZEMENU “GRAFISCH”

In het meetmenu rookgas:



Grafische weergave

Deze functie geeft een grafische weergave van de numerieke meetwaarde, afhankelijk van de ingestelde brandstofsoort. Daarbij wordt het gemeten zuurstofgehalte (O_2) en het berekende verlies (qA) met betrekking tot de luchtvermaat (λ) grafisch en met tekst in een verbrandingsdiagram weergegeven.

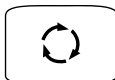


Indien beide balken zich in het optimale brandstofluchtvermaatbereik (λ_{opt}) bevinden, dan is de te beoordelen verwarmingsinstallatie correct ingesteld.



CLEAR

Grafisch menu sluiten



Meetgegevens kunnen regel voor regel worden getoond (multitaskingfunctie)

10.2.1.9. KEUZEMENU “BRANDSTOFSOORT”

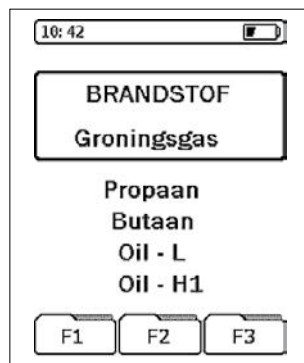
In het meetmenu rookgas:



Brandstofsoort kiezen



Nieuwe brandstofsoort kiezen



In dit menu kan de gewenste brandstofsoort vanuit de lijst met beschikbare brandstofsoorten gekozen worden. Daarbij moet de naam van de brandstof in het kader gebracht worden, om aansluitend met ENTER ingesteld te worden.



Gewenste brandstofsoort bevestigen



Voortgang afbreken (zonder brandstofsoort in te stellen)

10.2.1.10. CONFIGURATIEMENU “CONFIG.”

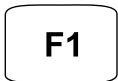
In het meetmenu rookgas:



Configuratiemenu

In dit menu kunnen individuele of toepassings specifieke meetprogramma-instellingen geconfigureerd worden. Deze instellingen worden, na bevestiging, in het actieve meetprogramma langdurig opgeslagen en geven daarmee de mogelijkheid om het instrument afhankelijk van de toepassing of wensen van de gebruiker te configureren.

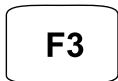
De volgende instellingen kunnen worden uitgevoerd:



Volgorde van meetwaarden op het scherm veranderen



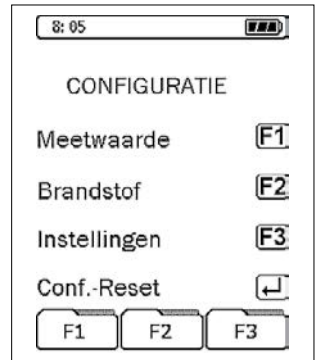
Brandstofsoort kiezen of invoegen



Algemene instrumentinstellingen aanpassen



Individuele instrumentinstellingen en meetprogrammaconfiguratie terugzetten naar fabrieksinstellingen



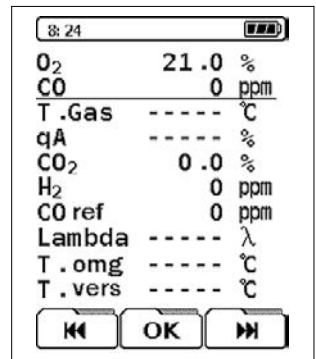
10.2.1.10.1. CONFIGURATIE “MEETWAARDE”

In het configuratiemenu:



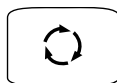
Menu “Meetwaarde” oproepen

In het scherm verschijnt een cursor in de vorm van een streep. Deze streep markeert de regel die verplaatst kan worden.





Cursor naar boven of beneden bewegen



Cursor regel voor regel naar beneden bewegen

Nadat de gewenste displayregel gemarkeerd is, moet deze eerst geactiveerd worden om de regel te kunnen verplaatsen.



Gekozen regel activeren

Nu kan de geactiveerde en inverse gemarkeerde regel (regel met donkere achtergrond) naar de gewenste positie verschoven worden.



Gemarkeerde regel verschuiven of met Clear verwijderen



Gemarkeerde regel naar beneden verschuiven



Gewenste regelpositie vastzetten



Instelling bevestigen



Voortgang afbreken

8: 21		WFD
O ₂	21.0	%
CO	0	ppm
T .Gas	-----	°C
qA	-----	%
CO ₂	0.0	%
H ₂	0	ppm
CO ref	0	ppm
Lambda	-----	λ
T .omg	-----	°C
T .vers	-----	°C

Navigation buttons: Left Arrow, OK, Right Arrow

8: 21		WFD
O ₂	21.0	%
T .Gas	-----	°C
qA	-----	%
CO ₂	0.0	%
CO	0	ppm
H ₂	0	ppm
CO ref	0	ppm
Lambda	-----	λ
T .omg	-----	°C
T .vers	-----	°C

Navigation buttons: Left Arrow, OK, Right Arrow

8: 21		WFD
O ₂	21.0	%
T .Gas	-----	°C
qA	-----	%
CO ₂	0.0	%
CO	0	ppm
H ₂	0	ppm
CO ref	0	ppm
Lambda	-----	λ
T .omg	-----	°C
T .vers	-----	°C

Navigation buttons: Left Arrow, OK, Right Arrow



De regelvolgorde van de meetparameters kan naar wens veranderd worden. Een duplicaat of een veelvoudige afbeelding van een zelfde regel is niet mogelijk!

10.2.1.10.2. CONFIGURATIE “BRANDSTOF”

In het configuratiemenu:



Brandstofkeuze oproepen



Aanwezige brandstofsoort verwijderen

De verwijderde brandstoffen kunnen later, zoals hieronder vermeld staat, weer geactiveerd worden. De toegevoegde brandstofsoorten blijven behouden.



Alle beschikbare brandstofsoorten worden getoond



De lijst met beschikbare brandstofsoorten kan aangevuld worden:

Nieuwe brandstofsoort invoeren



Er kunnen maximaal 5 brandstofsoorten ingevoerd worden.



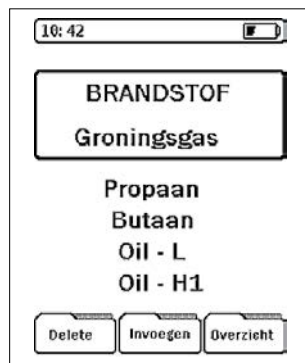
Cursor naar boven of beneden bewegen



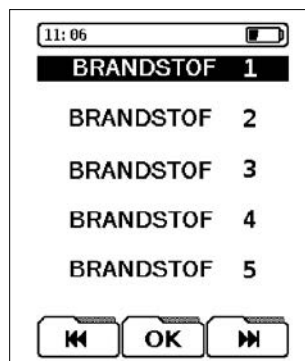
Keuze brandstofsoort bevestigen



Voortgang afbreken



Scherf 31





Om een nieuwe brandstofsoort vast te kunnen leggen zijn de eerste drie brandstofparameters nodig (CO₂ max, A2 en B)! De andere factoren worden gebruikt wanneer de meetwaarden in andere eenheden als ppm of % worden weergegeven. Zonder deze parameters is het bij deze brandstof niet mogelijk om een omrekening in mg/m³, mg/kWh of MJ/m³ uit te voeren!



Brandstofnaam aanpassen of veranderen

De gewenste brandstofnaam kan met behulp van de editor worden ingegeven.



Gewenste letter kiezen



Keuze bevestigen

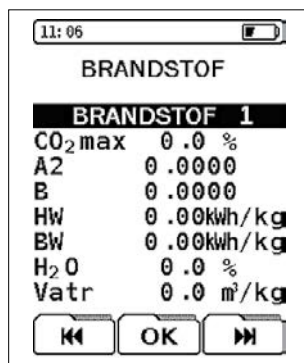


Invoer bevestigen

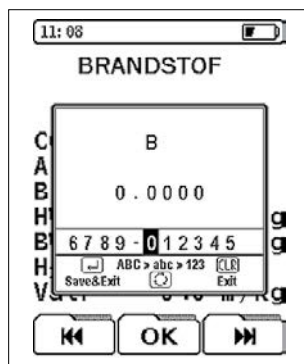
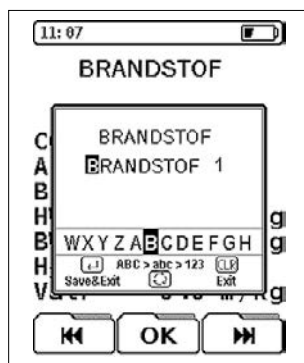


Invoer afbreken

Dezelfde wijze geldt ook voor het invoer van de brandstofspecificaties en factoren.



HW = Verbrandingswaarde
 BW = Calorische waarde
 H₂O = Watergehalte
 Vatr = Rookgasmengsel (droog)



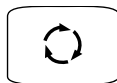
10.2.1.10.3. CONFIGURATIE “INSTELLINGEN”

In het configuratiemenu:



Menu “Instellingen” oproepen

In dit menu kan het instrument naar klantspecifieke wensen ingesteld worden.



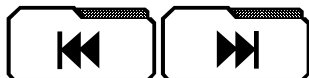
Regel verder



De cursor kan slechts in één richting worden bewogen.

Druk/Trek

Met deze regel is het mogelijk om de eenheid van druk- of trekmeting in het rookgas meetprogramma in te stellen.



Eenheid wijzigen



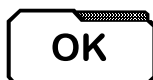
Keuze bevestigen

Toets beep

Het akoestische signaal wat klinkt bij elke keer dat er een toets ingedrukt wordt, kan hiermee worden aan of uitgezet.



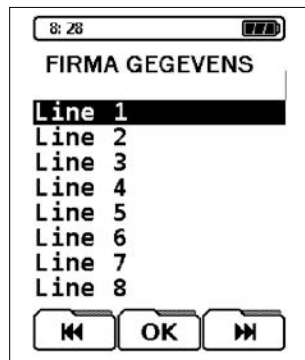
Toets beep Ja/Nee



Keuze bevestigen

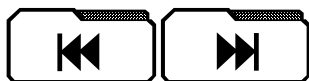
Firma gegevens

In dit invoermenu is het mogelijk uw bedrijfsnaam in te voeren. Deze gegevens verschijnen op de uitdraai van de printers. Hierbij is het mogelijk om 8 regels te vullen met maximaal 16 alfanumerieke tekens (hoofd- en kleine letters, cijfers en leestekens).





Een lege regel wordt niet uitgeprint. Mocht er toch een lege regel gewenst zijn, kan een “punt” aan het begin van een regel uitkomst bieden.



Gewenste invoerregel kiezen



Keuze bevestigen

Gebruik voor het aanpassen van de regels de volgende functies:



Invoer overnemen en invoervenster sluiten



Lettertype wijzigen (hoofd- en kleine letters, cijfers en leestekens)



Voortgang afbreken (CLR) (zonder dataovername)

In het invoervenster (editor) kunnen alleen regels aangemaakt worden! De editor is slechts een hulpmiddel voor het plaatsen van tekst.

Automatisch

Dit configuratiemenu geeft de mogelijkheid om de volgende twee instellingen te maken:

“Instr. uit”

Werktijd van het instrument na het bedienen van de laatste toets. Deze “uitschakeltijd” kan in stappen van 5 minuten ingesteld worden tot een maximale uitschakeltijd van 60 minuten.





De instelling “0 min” is er voor bedoeld, dat er geen automatische uitschakeltijd is ingesteld voor het instrument en het uitschakelen handmatig moet worden gedaan met de aan-/uittoets.

Deze functie kan tot irritatie leiden, wanneer de voorgenomen instelling weer vergeten is en het instrument volgens de configuratie-instellingen automatisch uitgeschakeld wordt. Probeer de instelling “Instr. uit” eerst even uit. Indien gedurende de uitschakeltijd een willekeurige toets wordt ingedrukt, zal de uitschakeltijd opnieuw ingaan



Tijdsduur van de displaybelichting. De instelling vindt plaats in seconden en kan oplopen tot een maximale uitschakeltijd van 30 seconden “0” betekent het handmatig aan- en uitzetten m.b.v. de toets op de voorzijde van de meter.

Functietoetsen in bij de instellingen “Automatisch”



Tijdsinterval verlagen



Tijdsinterval verhogen



Voortgang instellingen afbreken (zonder dataovername)



Invoer beëindigen of instellingen opslaan

10.2.1.10.4 CONFIGURATIE “CONF.-RESET”

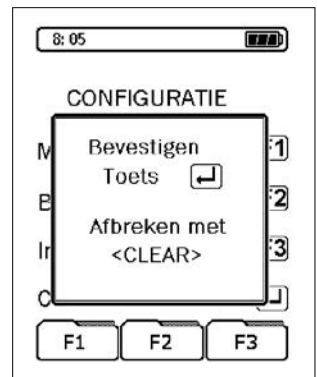
In het configuratiemenu:



Reset-functie activeren

Deze functie maakt het mogelijk om alle instrumentinstellingen terug te zetten naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen.

Bij het terugzetten van de instrumentinstellingen naar de fabrieksinstellingen gaan alle individuele instrumentinstellingen verloren. Deze kunnen na uitvoering niet meer terug gehaald worden! De dataopslag wordt hier niet bij betrokken!





Terugzetten van de instellingen bevestigen

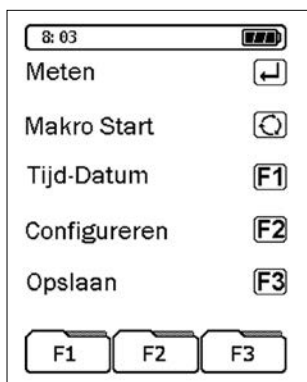


Voortgang afbreken

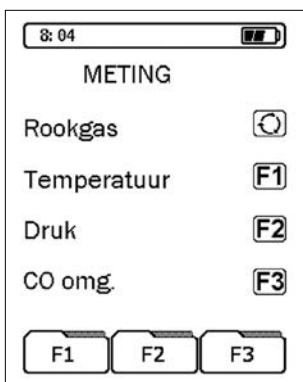
10.2.1.11 FUNCTIEMENU “PROGRAM MAKRO”

Het maken van makro's bij de MAXILYZER NG gaat als volgt:

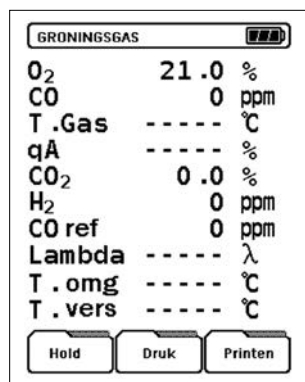
Start de meter op in het rookgas menu.



Kies voor **METEN**



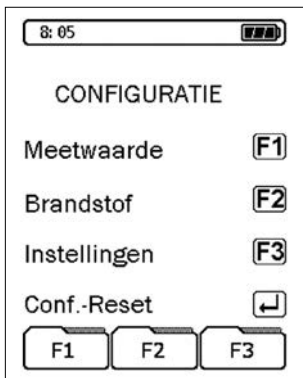
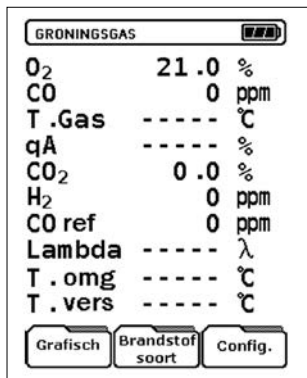
Kies dan voor **ROOKGAS**



Stel nu de meter in zoals u de makro wilt hebben.

Kies hiervoor welke volgorde van meetwaarden u wilt hebben.

Brandstofsoort en beeldgrootte.



Kies met en F3 voor CONFIG

Kies F1 om de volgorde van de meetwaarde in te stellen.

In het scherm verschijnt een cursor in de vorm van een streep. Deze streep markeert de regel die verplaatst kan worden.

Met en kan de cursor verplaatst worden.

Met gaat de cursor regel voor regel naar beneden.

Nadat de gewenste displayregel gemarkeerd is, moet deze eerst met worden geactiveerd om de regel te kunnen verplaatsen.

Met en kan de cursor verplaatst worden.

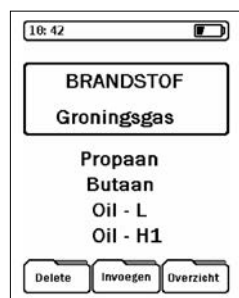
Zet de regel vast met en bevestig de instelling met

met .



Kies F2 om de brandstofsoort aan te passen.

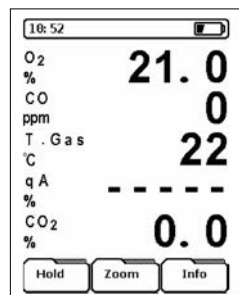
Met kan de gewenste brandstofsoort gekozen worden.

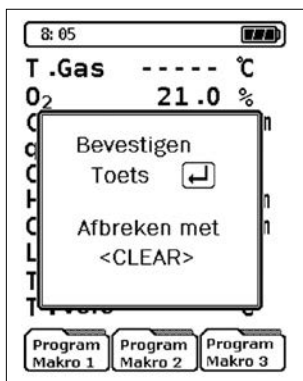
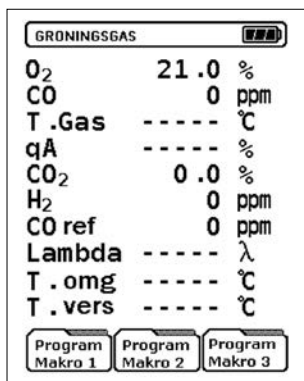


Kies met toets voor de functie .

Als alle gewenste instellingen zijn gepleegd kiest u met

de toets voor de makro's

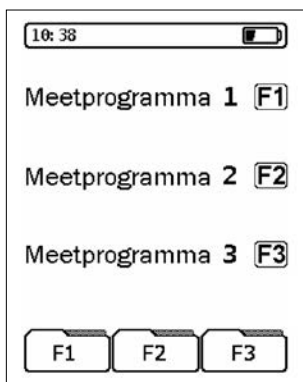




Kies nu de gewenste makro bij de gemaakte instellingen en bevestig dit met
Doe dit eventueel ook voor de andere makro's.

Stel als laatste het rookgas meetmenu weer zo in zoals gewenst is met de gewenste volgorde.

Wanneer nu de MAXILYZER NG opnieuw wordt opgestart kan er met behulp van het menu de gewenste makro gestart worden.



Kies voor makro's



Kies nu gewenste meetprogramma

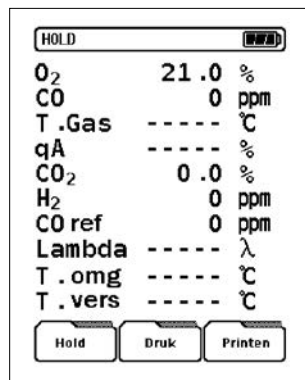
10.2.1.12 FUNCTIE "HOLD"

Bij de "Hold"-functie wordt er de mogelijkheid geboden om de meetgegevens tijdelijk vast te zetten.

Wanneer de "Hold"-functie geactiveerd wordt, blijven alle meetwaarden op het moment van ingaan ongewijzigd.



Meetwaarden vastzetten





Bij activering van de “hold”-functie verschijnt linksboven in de statusregel de melding “Hold” in plaats van de brandstofsoort.

10.2.1.13 FUNCTIE “ZOOM”

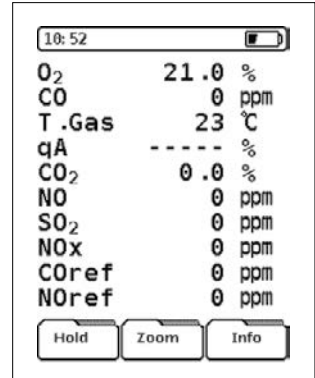
Er zijn twee lettergroottes voor het weergeven van de meetwaarden:

10-regels per scherm

De indeling met 10 regels per scherm is de standaard indeling. Hierbij worden alle meetparameters aan de linkerkant en de meetwaarde inclusief eenheden aan de rechterkant weergegeven.



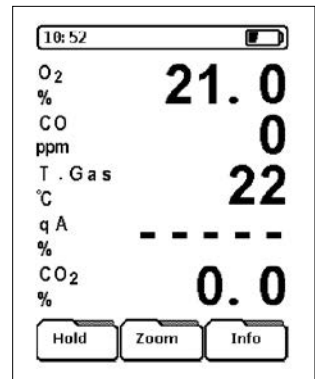
Zoomfunctie (5 regels)



5-regels per scherm

Deze weergave versie verkleint weliswaar de hoeveelheid zichtbare regels, maar het maakt het aflezen van de meetwaarde van grotere afstand gemakkelijker en overzichtelijker.

In dit geval worden de meetparameters en eenheden links weergegeven en de meetwaarden rechts.

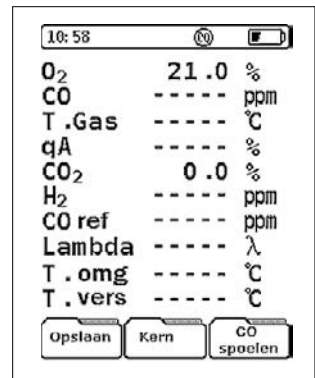


Na het uitschakelen van het instrument wordt de 5-regels per scherm weergave weer terug gezet naar de 10-regels weergave. Wanneer de 5 regels weergave als macro wordt opgeslagen kan deze als standaard gebruikt worden.

10.2.1.14 FUNCTIE “CO SPOELEN”

Het instrument is standaard uitgerust met een tweede pomp (CO spoelpomp) ter bescherming van de gevoelige CO sensor tegen overbelasting.

De CO spoelpomp kan zowel handmatig als automatisch gestart worden, bij overschrijding van het CO meetbereik.





CO spoelpomp aan- of uitschakelen

Als de spoelpomp is geactiveerd, dan verschijnt in de statusregel een symbool (doorgestreept CO teken).



Indien de CO spoelpomp, als gevolg van een hoge CO concentratie, automatisch wordt gestart, dan kan deze handmatig niet meer uitgeschakeld worden zo lang het instrument, een voor de CO sensor gevaarlijke hoeveelheid CO detecteert. De CO spoelpomp gaat weer automatisch uit als de concentratie onder het meetbereik is gezakt.

Wanneer een tweede CO sensor aanwezig is (de CO-hoog-sensor), wordt tijdens het spoelen van de CO sensor voor het lage bereik, de meetwaarde van de CO sensor voor het hoge bereik automatisch weergegeven.

De actieve CO spoelpomp heeft geen invloed op alle overige gassensoren in het instrument.

10:58			
O ₂	21.0	%	
CO	-----	ppm	
T .Gas	-----	°C	
qA	-----	%	
CO ₂	0.0	%	
H ₂	-----	ppm	
CO ref	-----	ppm	
Lambda	-----	λ	
T . omg	-----	°C	
T . vers	-----	°C	
Opstaan		Kern	CO spoelen

10:58			
O ₂	21.0	%	
CO +	0.00	%	
T .Gas	-----	°C	
qA	-----	%	
CO ₂	0.0	%	
H ₂	0	ppm	
CO ref	0	ppm	
Lambda	-----	λ	
T . omg	-----	°C	
T . vers	-----	°C	
Opstaan		Kern	CO spoelen

10.2.1.15 FUNCTIE “PRINTEN”

De meetgegevens kunnen met de thermische printer afgedrukt worden.



Meetgegevens printen



Door de multitasking technologie is het mogelijk te printen terwijl het instrument gebruikt wordt voor een meting. Het printen loopt parallel aan het actuele programma, zodat er geen sprake is van wachttijd.

GRONINGSGAS			
O ₂	21.0	%	
CO	0	ppm	
T .Gas	-----	°C	
qA	-----	%	
CO ₂	0.0	%	
H ₂	0	ppm	
CO ref	0	ppm	
Lambda	-----	λ	
T . omg	-----	°C	
T . vers	-----	°C	
Hold		Druk	Printen

Printrol plaatsen

1. Printrol in de hiervoor bestemde ruimte plaatsen door klepje op het apparaat omhoog te halen.
2. Plaats de rol met het uiteinde naar boven gericht in het apparaat.
3. Sluit het klepje.
4. Met “feed” knop papier doorvoeren.

10.2.2 PROGRAMMA “TEMPERATUUR”

Het programma “Temperatuur” wordt gestart in de programmagroep “Meten” (zie hoofdstuk 10.2).

F1

Temperatuur meetprogramma

Voor de temperatuurmeting zijn er twee meetkanalen (T1 en T2) beschikbaar. Daarbij wordt het meetkanaal T1 met een resolutie van 0,1 °C weergegeven en kanaal T2 met een resolutie van 1 °C.

Hold

Alle temperatuurwaarden vastzetten op de display

**MAX/MIN
Reset**

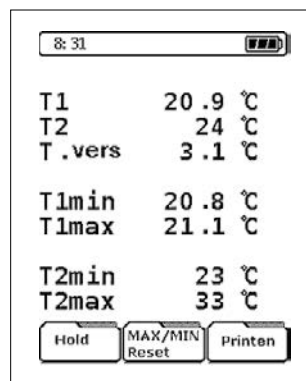
Meetwaarden MAX/MIN resetten

Printen

Meetwaarden printen



Eenheden veranderen (°C of °F)



10.2.3 PROGRAMMA “DRUK”

Het programma “Druk” is te starten in de programmagroep “Meten” (zie hoofdstuk 10.2).

F2

Druk meetprogramma

Hold

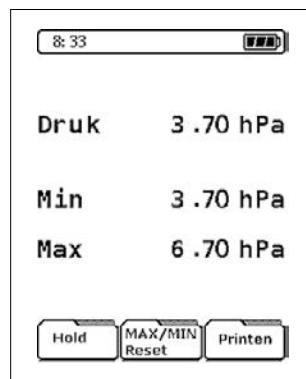
Meetwaarden vastzetten

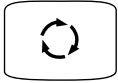
**MAX/MIN
Reset**

Meetwaarden MAX/MIN resetten

Printen

Meetwaarden printen





Eenheden veranderen



Keuze van meeteenheden:

hPa, mbar, mmWS (millimeter waterkolom), mmHg (millimeter kwik-kolom), inWC (inches waterkolom), inHg (inches kwikkolom), psi (pound per vierkante inch). De omrekening vindt zowel in het actieve meet-programma als in de Hold-modus plaats.

10.2.4 PROGRAMMA “CO_{omg}”

Met het programma “CO_{omg}” kan zowel een CO meting in de ruimte worden verricht, als een “verbrandingslucht meting” (O₂/CO meting in aanvoer).



Wanneer een meting wordt verricht in een ruimte, zorg ervoor dat de kalibratie in de schone lucht plaats vindt en de pomp de lucht kan aanzuigen. De rookgas-probe is dan niet nodig.

Met de optionele verbrandingsluchtsonde wordt de lektheid van het afvoerkanaal gemeten.

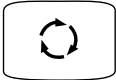
In dit meetprogramma gelden dezelfde toetsen-functies als besproken in hoofdstuk 10.2.1.1



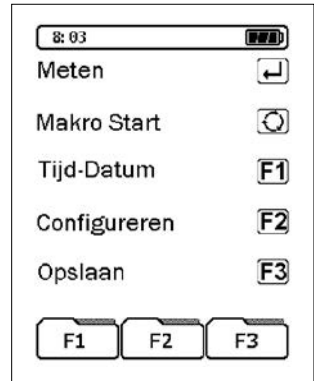
10.3 PROGRAMMAGROEP “MAKRO START”

In het opstartscherm (10.1.1) programma “Makro Start” kiezen:

De bediening van het instrument kan met individuele meetprogramma's worden geconfigureerd, die als makro's worden opgeslagen (zie hoofdstuk 10.2.1.11). Er staan drie verschillende en onafhankelijke makro's tot uw beschikking.



Makro Start



Door vooraf uw werkwijze en instrumentinstellingen in een makro vast te leggen, kan veel tijd worden bespaard (zie hoofdstuk 10.2.1.11).



Gewenste makro starten

Na het opstarten van een goed ingestelde makro kan na de opstartperiode zonder verdere instellingen direct gemeten worden, zonder eerst een brandstofsoort te hoeven instellen (Makro instelling zie hoofdstuk 10.2.1.11).

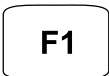


Bij het uitvoeren van een “Config Reset” (zie hoofdstuk 10.2.1.10.4) gaan alle makro-instellingen verloren. Er zijn nu geen specifieke of individuele makro's van kracht. De makro is nu gelijk aan het rookgas meetmenu.

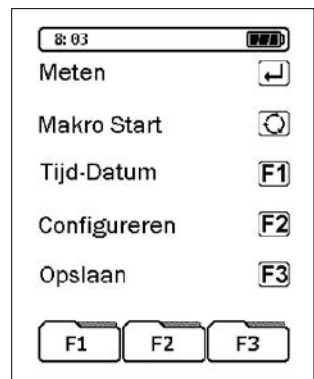
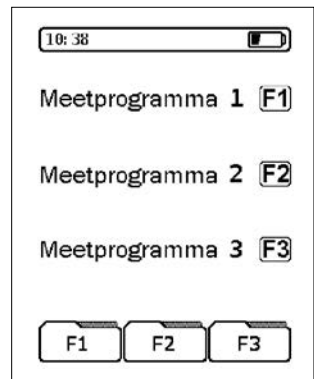
10.4 PROGRAMMAGROEP “TIJD-DATUM”

In het opstartscherm (10.1.1) programma “Tijd-Datum” kiezen:

De instelling van de interne klok (tijd en datum) kan in dit menu ingesteld worden:



Tijd-Datum kiezen



De tijd wordt, zolang er geen belangrijkere informatie te melden is, standaard in de linker bovenhoek van de statusregel weergegeven. Deze verschijnt ook, samen met de datum op de printuitdraai van de meetgegevens.


F1

Tijd instellen of veranderen

F2

Datum instellen of veranderen

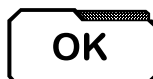


Schrikkeljaren worden automatisch bijgehouden, zomer- en wintertijd veranderingen worden niet automatisch doorgevoerd!

Tijd aanpassen



Nieuwe tijd ingeven



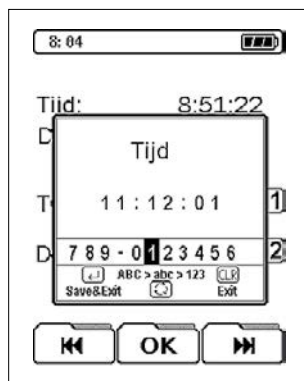
Invoer bevestigen



Invoer menu sluiten
(Tijd wordt niet gecorrigeerd)

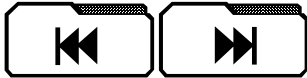


Tijd invoer bevestigen



Tijdens de tijdaanpassing wordt de tijd in de editor stilgezet. Wanneer een verandering bevestigd wordt gaat de tijd weer lopen.

Datum aanpassen



Datum aanpassen



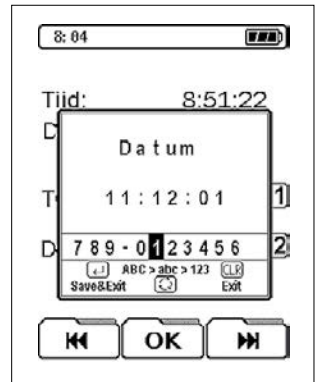
Invoer bevestigen



Invoer menu sluiten
(Datum wordt niet gecorrigeerd)



Datum invoer bevestigen



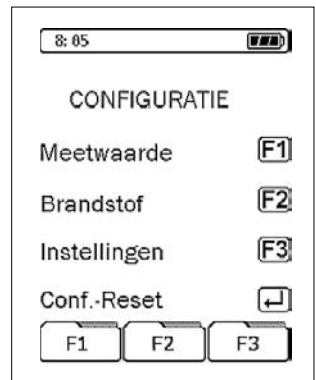
10.5 PROGRAMMAGROEP “CONFIGUREREN”

In het opstartscherm (10.1.1) programma “Configureren” kiezen:



Configuratiemenu openen

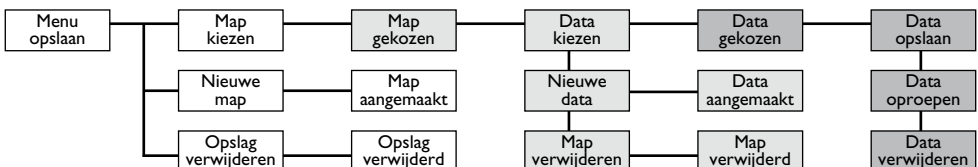
Zie voor verdere informatie hoofdstuk 10.2.1.10 Configuratiemenu “Config.”!



Het configuratiemenu kan zowel in het opstartmenu, als in het meetmenu “Rookgas” of “CO_{omg}” worden geopend.

10.6 PROGRAMMAGROEP “OPSLAAN”

Dataopslag: menustructuur



De gegevensopslag heeft een geavanceerde menustructuur. Het gebruik van het geheugen is dynamisch, waardoor uitsluitend reeds aangelegde geheugenmappen en datagegevens kunnen worden geselecteerd. Nieuwe mappen en datagegevens kunnen gemakkelijk toegevoegd worden.



Bij een nieuw instrument zijn geen mappen aangelegd of datagegevens geselecteerd.

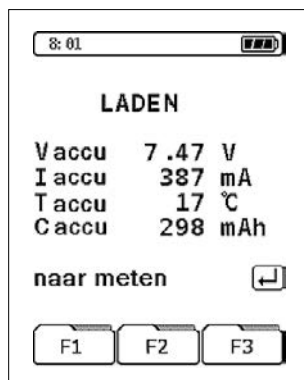


II. WEERGAVE TIJDENS “LADEN”

Het opladen van de accu gebeurt nadat de adapter, die specifiek voor het instrument bedoeld is, aangesloten wordt en het instrument uit- en weer aangeschakeld wordt. Het laden van de accu start automatisch. Het instrument gaat pas opladen als het accu-icoon op de display twee laadblokjes of minder aangeeft.

Tijdens het actief laden van de accu worden de volgende gegevens weergegeven:

V accu =	actuele accuspanning
I accu =	tijdelijke laadstroom
T accu =	gemeten accutemperatuur
C accu =	actuele accucapaciteit



Naar meetmenu gaan

Tijdens het laden is het meetmenu toegankelijk. Tijdens een meting blijft het laadproces doorgaan.



Zodra de accu opgeladen is schakelt het instrument automatisch in de passieve laadstand. De lader hoeft niet te worden verwijderd zodra het laden klaar is. Dit heeft geen gevolgen voor de accu en er zal geen schade ontstaan aan de accu.



Het opladen van de accu met een niet originele lader wordt sterk afgeraden en kan in extreme gevallen schade toebrengen aan de accu of het instrument.

12. ONDERHOUD



Zie pagina 45.

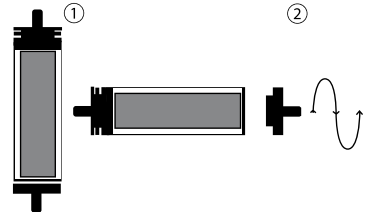
Condensafscheider na ieder gebruik volledig controleren en schoonmaken. Water in het meetinstrument kan storing en defecten veroorzaken aan pomp en sensoren!

Vuile en beschadigde filters en fout gebruik van de condensafscheider kunnen onomkeerbare schade aanbrengen aan het instrument en onderdelen hiervan.

Reinig de behuizing van de meter niet met een schuurmiddel of oplosmiddel, maar maak gebruik van een vochtige doek met een zacht schoonmaakmiddel.

Controleer regelmatig of de connectoren beschadigd of vervuild zijn en of de gaslangen niet gescheurd, beschadigd, verstopt of lek zijn. Vet de rubbers en ringen van de condensafscheider in met vaseline.

Vervang de filter van de condensafscheider wanneer deze vervuild of erg nat is. De filter (indien niet te veel vervuild) kan na het spoelen onder de kraan met koud water hergebruikt worden. Voordat het filter wordt hergebruikt moet deze wel eerst goed gedroogd zijn. Controleer ook regelmatig het goretexfilter (PTFE). Om bij het PTFE-filter te kunnen, verwijdert u eerst de slang van de condensafscheider. Vervolgens draait u aan de kant van het stoffilter het eindstuk er af. Nu ziet u het goretexfilter. Deze filter behoort wit te zijn. Als het filter niet meer wit is, dient het vervangen te worden. Er moet goed op gelet worden hoe deze goretexfilter aangebracht moet worden, omdat deze filter maar op één manier het water kan tegen houden.

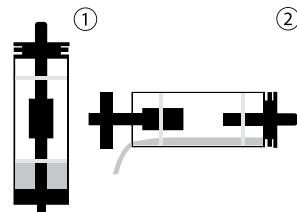


De juiste manier is met raster naar buiten en de gladde kant naar binnen. Vergeet niet om de O ring weer te plaatsen, voordat u het eindstuk er weer opschroeft.

Controle PTFE-filter:

Tijdens een meting kan er condenswater in de condensafscheider komen. Leeg het reservoir wanneer de meting wordt gestopt en als het condenswaterniveau boven één gele streep komt. Als dit condenswaterreservoir niet tijdig geleegd wordt kan dit de meting beïnvloeden en in het slechtste geval kan dit leiden tot schade aan het instrument.

Zorg dat de blauwe pijlen op de condensafscheider in de juiste richting wijzen. Deze pijlen geven de richting aan van de rookgassen en moeten dus naar het instrument toewijzen.



13. VOEDING

Gebruiksduur accu

Er kan tot ongeveer 40 uur gemeten worden met een volle accu (bij ingeschakelde displayverlichting).


Opladen

Externe netaansluiting 230 V~/50 Hz. Intelligente laadcontrole van het laadcircuit

Verwijzing voor accu laden

De MAXILYZER NG Multitasking is met een hoogvermogen NiMH accu uitgerust. De gebruiksduur en capaciteit worden wezenlijk bepaald door het volledig opladen en gebruiken van het instrument. Om een juist gebruik zeker te stellen, beschikt het instrument over een efficiënte en accusparende oplaadmethode voor alle situaties.

Bij opslag van het instrument op een plek kouder dan 5 °C wordt de gebruiksduur van de NiMH accu verminderd.

De grafische weergave van de accu van de MAXILYZER NG Multitasking bestaat uit vijf elementen een batterijsymbool  draagt er toe bij dat de gebruiker de accustand juist kan inschatten. Bij normaal gebruik wordt geadviseerd de accu geheel leeg te verbruiken en dan de accu weer op te laden.

De accu kan altijd worden opgeladen, op voorwaarde dat het instrument aangeeft dat de accu gedeeltelijk leeg is. Als dit niet het geval is wordt het laden van een volle accu om technische redenen afgeraden.

Indien het instrument buiten de toegestane temperaturen wordt gebruikt, de accu al wat ouder is, of het instrument niet juist wordt geladen en ontladen, dan kan het voorkomen dat de weergave van de accustand op het instrument niet overeenstemt met de daadwerkelijke toestand van de accu.

Bovengenoemde situatie kan als volgt worden gecorrigeerd.

- Accuontlading door het aanschakelen van het instrument waarna men het instrument automatisch laat uitschakelen.
- Het instrument aansluiten op de daarvoor bestemde oplaadstekker en de automatische oplaadfunctie starten (Het duurt ongeveer 4 uur om de accu volledig op te laden. Dit is mede afhankelijk van de omgevingstemperatuur).
- Na beëindiging van de automatische oplaadfunctie schakelt het instrument zichzelf uit.

Verbruikte accu's

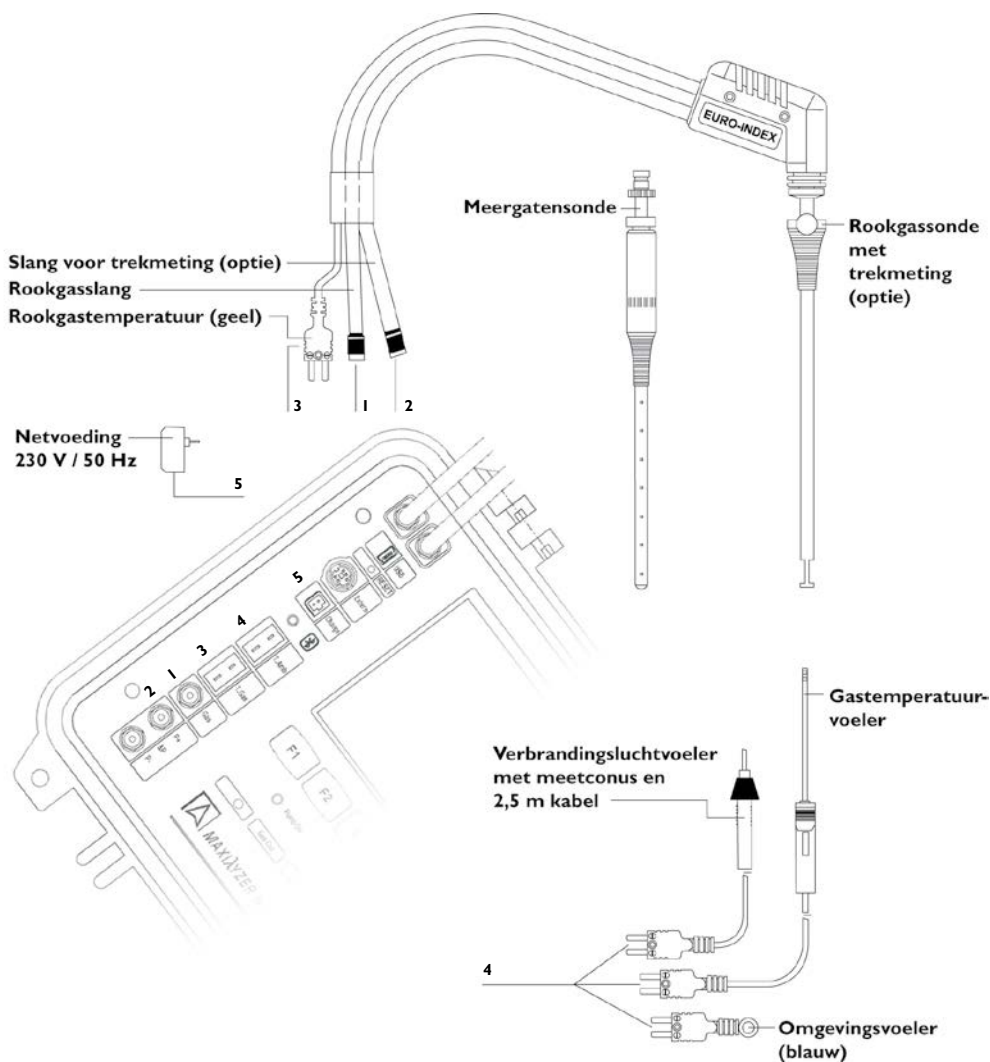


Als op technische gronden de accu niet meer voldoet aan de specificaties, laat deze dan door de technische dienst van EURO-INDEX controleren en eventueel vervangen.

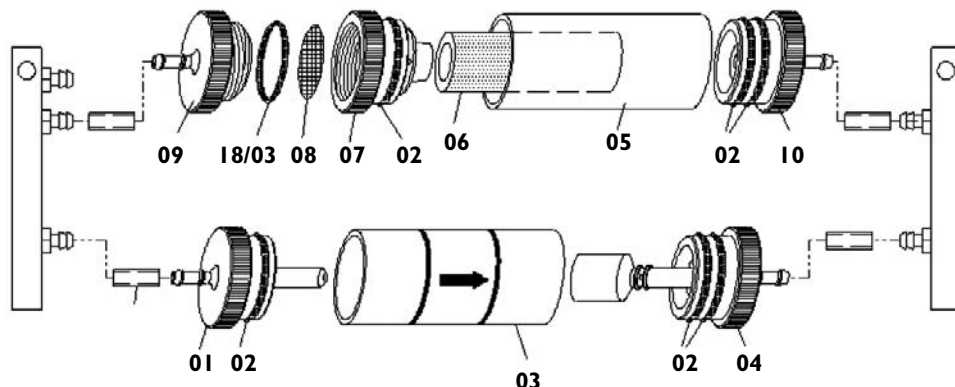


Verbruikte accu's en batterijen mogen niet zomaar weggegooid worden bij het huisvuil. Deze moeten ingeleverd worden bij de daarvoor bestemde inzamelpunten. De aansluitklemmen van de accu mogen niet kortgesloten worden. Gooi de accu nooit in het vuur en maak deze nooit open.

14. AANSLUITSCHEMA



15. CONDENSAFSCHEIDER



Artikel

- 01 Ingangsstuk
- 02 O-Ring 23x2
- 02 O-Ring 18x3
- 03 Glaskoker met Pijl
- 04 Uitgangsstuk met cilinderstuk
- 05 Glaskoker met logo
- 06 Stoffilter
- 07 Filterhouder
- 08 Vochtfilter PTFE 23,5 mm
- 09 Uitgangsstuk
- 10 Ingangsstuk CA filter

Artikelnummer

- 926025
- 926039
- 926028
- 926024
- 940115
- 926023
- 925008
- 926027
- 925030
- 926029
- 940114



Waarschuwing

- Condensafscheider na iedere meting legen.
- Stoffilter en vochtfilter bij ernstige vervuiling vervangen.
- Bij breuk in het glas, glaasje vervangen. Dit heeft invloed op de meetwaarden.

16. OPMERKING VOOR SO₂- EN NO₂ METING

Belangrijke opmerking voor het meten van SO₂ en NO₂ (optie).

Wanneer een SO₂ of NO₂ meting uitgevoerd wordt, dienen de slangen waar de rookgassen door gaan, vrij te zijn van condens en ander vocht (incl. het filtercompartiment), anders zal er, op grond van de goede in water oplosbaarheid van zwavel- respectievelijk stikstofdioxide, een ongewenste afwijking bij de bepaling van de SO₂ of NO₂ concentratie optreden.

Let er dan ook op dat er bij een SO₂ of NO₂ meting geen droogkorrels aanwezig zijn, of ander materiaal wat vocht vasthoudt. Wanneer er vocht opgehoopt zit in de condensafscheider of andere vochtscheider zal dit vocht SO₂ en/of NO₂ absorberen, waardoor er niet goed gemeten kan worden.

17. GARANTIEVOORWAARDEN

Dit instrument wordt geleverd met drie jaar garantie op materiaal- of productiedefecten in over-eenstemming met de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de technologische industrie. Op uw verzoek zenden wij u deze voorwaarden toe.

Tijdens de garantieperiode behoudt de producent het recht om het product te repareren of te vervangen. Mocht u om welke reden dan ook het instrument terug willen sturen voor reparatie of vervanging, maak dan voorafgaand afspraken met de plaatselijke distributeur van wie u het gekocht hebt. Vergeet niet een rapport bij te sluiten waarin u de redenen beschrijft voor het terugsturen (gevonden gebrek). Gebruik voor het retour zenden alleen de originele verpakking. Eventuele schade die veroorzaakt wordt tijdens het vervoer vanwege het feit dat het instrument niet in de originele verpakking zat, zal in rekening worden gebracht van de klant.

18. COPYRIGHT

De inhoud van deze handleiding mag niet worden overgenomen in welke vorm dan ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de producent.

Onze producten zijn gepatenteerd en onze logo's zijn geregistreerd. Wij behouden het recht om specificaties en prijzen te wijzigen met het oog op technologische verbeteringen of ontwikkelingen.

19. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX

Onderhoud en kalibratie van meetinstrumenten

EURO-INDEX b.v. beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium. Hier worden de meetinstrumenten uit het assortiment preventief onderhouden, gerepareerd, gekalibreerd en indien nodig gejusteerd. Het service- en kalibratielaboratorium van EURO-INDEX b.v. is verdeeld in verschillende disciplines, gebaseerd op het soort meetinstrument en de gemeten grootheden.

- Druk
- Gasanalyse
- Temperatuur (inclusief infrarood temperatuurmeting en thermografie)
- Elektrische grootheden
- Gasdetectie
- Luchtsnelheid en luchthoeveelheid

Waarom een kalibratiecertificaat?

Een kalibratiecertificaat vermeldt hoeveel een meetinstrument afwijkt ten opzichte van onze, naar (inter)nationale standaarden herleidbare, kalibratiemiddelen. Bij de meetresultaten op het certificaat wordt tevens vermeld of het meetinstrument voldoet aan de specificaties die door de fabrikant zijn opgegeven. Zonder kalibratiecertificaat kunt u er vanuit gaan dat de meter voldoet aan de fabrieksspecificaties, maar aantonen kunt u dit niet. Een testcertificaat van de fabrikant is te beknopt om de lineairiteit aan te tonen en is niet geregistreerd op naam (wat wel degelijk een vereiste is).

KWS®

KWS® is een uniek servicesysteem van EURO-INDEX voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten.

- De prijs staat vast voor de levensduur van het instrument (mits de KWS® behandeling volgens herkalibratieadvies periodiek wordt uitgevoerd in het EURO-INDEX b.v. kalibratielaboratorium)
- Geen arbeidsloon bij de KWS® behandeling
- Kalibratie voor justage (voorkalibratie) indien mogelijk
- Indien nodig justage en (na)kalibratie
- Reparatie en preventief onderhoud
- Gratis oproep met het advies voor herkalibratie
- Controle op functionaliteit van het instrument
- Vijf jaar historie voor alle gegevens
- 10% korting op onderdelen
- Serienummerregistratie
- Franco retourlevering

EUROcal® certificaat

Bij het EUROcal® certificaat krijgt u een kalibratiecertificaat met een meetrapport. Preventief onderhoud en reparatie zijn hierbij niet inbegrepen.

RvA accreditatie

Het kalibratielaboratorium van EURO-INDEX b.v. beschikt sinds 21 augustus 1997 over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105 op www.rva.nl. Test- en meetinstrumenten voor grootheden die deel uitmaken van de gespecificeerde scope, kunnen worden voorzien van een RvA kalibratiecertificaat. De metingen worden uitgevoerd met standaarden waarvan de herleidbaarheid naar (inter)nationale standaarden, ten overstaan van de Raad voor Accreditatie, is aangetoond.

In het Multilateral Agreement zijn de meeste Europese landen overeengekomen elkaars accreditaties te accepteren. Hierdoor is een RvA kalibratiecertificaat internationaal geaccepteerd. Bovendien wordt op een RvA kalibratiecertificaat de meetonzekerheid van de gerapporteerde meetresultaten vermeld.

Verhuur van meetinstrumenten

EURO-INDEX biedt een assortiment meetinstrumenten te huur aan. Na deskundig advies van onze productspecialisten, wordt bepaald welk instrument u nodig heeft voor uw specifieke werkzaamheden. De instrumenten worden compleet met accessoires geleverd, inclusief herleidbaar kalibratiecertificaat.

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX NL 18008

België

Leuvensesteenweg 607

1930 Zaventem

Tel: +32 - (0)2 - 757 92 44

Fax: +32 - (0)2 - 757 92 64

www.euro-index.be

info@euro-index.be

Nederland

Rivium 2e straat 12

2909 LG Capelle a/d IJssel

Tel: +31 - (0)10 - 2 888 000

Fax: +31 - (0)10 - 2 888 010

www.euro-index.nl

verkoop@euro-index.nl

