

BLUE λ YZER® ST

Rookgasmeter

BLAUWE LIJN®



HANDLEIDING



INHOUDSOPGAVE

1. OVER DEZE HANDLEIDING	3
1.1. Structuur van de waarschuwingen	3
1.2. Toelichting bij de symbolen en opmaak	3
2. VEILIGHEID	4
2.1. Reglementair gebruik	4
2.2. Verkeerd gebruik	4
2.3. Veilig gebruik	4
2.4. Kwalificatie van het personeel	4
2.5. Kalibreren / Justeren	4
2.6. Wijzigingen aan het product	5
2.7. Gebruik van reserveonderdelen en toebehoren	5
2.8. Aansprakelijkheid	5
3. PRODUCTBESCHRIJVING	6
3.1. Aansluitingen en bedieningsorganen	6
3.2. Meetprocedure	7
3.3. Meet- en berekeningswaarden	8
3.4. Specificaties	8
3.5. Berekeningsformules (uittreksel/samenvatting)	11
3.6. Goedkeuringen, tests en conformiteiten	11
4. TRANSPORT EN OPSLAG	12
5. INGEBRIJKNAME	12
5.1. Aansluitingsschema	12
5.2. Gebruik van de IR-printer	13
6. WERKING	14
6.1. Meten	14
6.2. Programma "Rookgas"	17
6.3. Programma "CO omgeving"	20
6.4. Programma "Temperatuur"	22
6.5. Programma "Drukmeting"	24
7. MENU "INSTELLINGEN"	28
7.1. Tijd/datum instellen	29
7.2. Display instellen	29
7.3. Signalen instellen	30
7.4. Bluetooth® Smart	30
7.5. Instrument info weergeven	31
8. GEHEUGEN: WERKING EN STRUCTUUR	32
8.1. Werkwijze bij het opslaan van meetresultaten	32
8.2. Invoer van het gebruikersadres	35

9. ACCUBEHEER	36
9.1. Gebruiksduur en capaciteit van de accu	36
9.2. Opladen van de accu	37
10. ONDERHOUD	38
11. ACCESSOIRES	38
11.1. Inbegrepen accessoires	38
11.2. Optionele accessoires	38
12. RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN	40
13. STORINGEN	41
14. VERWIJDERING	41
15. TEVREDENHEID VAN DE KLANT	42
16. ADRESSEN	42
17. GARANTIEVOORWAARDEN	42
18. COPYRIGHT	43
19. ELEKTROCHEMISCHE SENSOREN	43
20. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX	44



1. OVER DEZE HANDLEIDING

- Deze handleiding maakt deel uit van het product.
- U dient deze handleiding door te lezen voordat u het apparaat gebruikt.
- U dient de handleiding tijdens de gehele levensduur van het product te bewaren, zodat u haar te allen tijde kunt raadplegen.
- U dient de handleiding door te geven aan iedere volgende bezitter of gebruiker van het product.

1.1. STRUCTUUR VAN DE WAARSCHUWINGEN



SIGNAALWOORD

Hier vindt u het type gevaar en de gevarenbron

- Hier vindt u maatregelen om het gevaar te vermijden.

Er zijn drie waarschuwningsniveaus:

Signaalwoord	Betekenis
GEVAAR	Direct gevaar! Het niet naleven van deze waarschuwing leidt tot fatale of zware lichamelijke verwondingen.
WAARSCHUWING	Mogelijk direct gevaar! Het niet naleven van deze waarschuwing kan leiden tot fatale of zware lichamelijke verwondingen.
VOORZICHTIG	Gevaarlijke situatie! Het niet naleven van deze waarschuwing kan leiden tot lichte of middelmatige lichamelijke verwondingen of tot materiële schade.

1.2. TOELICHTING BIJ DE SYMBOLEN EN OPMAAK

Signaalwoord	Betekenis
►	Handeling bestaande uit één stap
1.	Handeling bestaande uit meerdere stappen
↳	Het resultaat van een handeling
▪	Opsomming
Accentuering	Accentuering

2. VEILIGHEID

2.1. REGLEMENTAIR GEBRUIK

De BLUELYZER ST rookgasmeter is uitsluitend geschikt voor de volgende toepassingsgebieden:

- Professionele instellingen en controlemetingen aan alle kleinschalige gas- en oliegestookte cv-installaties

Ieder ander gebruik is niet reglementair.

2.2. VERKEERD GEBRUIK

De BLUELYZER ST mag in de volgende gevallen niet worden gebruikt:

- Explosiegevaarlijke omgeving
Bij gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen kan vonkvorming leiden tot brand of explosies.
- Gebruik bij mens en dier

2.3. VEILIG GEBRUIK

Dit product voldoet aan de erkende veiligheidstechnische regels. Ieder apparaat wordt voorafgaand aan de levering gecontroleerd op werking en veiligheid.

- Dit product mag enkel worden gebruikt in perfecte staat en met inachtneming van de handleiding, de gebruikelijke voorschriften en richtlijnen, alsmede de geldende veiligheidsbepalingen en voorschriften inzake ongevallenpreventie.

Extreme omgevingsomstandigheden beïnvloeden de werking van het product.

- Bescherm het product tegen schokken.
- Gebruik het product alleen binnenshuis.
- Bescherm het product tegen vocht.

2.4. KWALIFICATIE VAN HET PERSONEEL

Het product mag alleen door gekwalificeerd vakbekwaam personeel in bedrijf gesteld, bediend, onderhouden, uitgeschakeld en verwijderd worden.

Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen enkel worden uitgevoerd door een bevoegd en opgeleid elektrotechnicus in overeenstemming met de geldende voorschriften en richtlijnen.

2.5. KALIBREREN / JUSTEREN

De BLUELYZER ST dient jaarlijks gekalibreerd te worden. Alleen de fabrikant of door haar daartoe Geautoriseerde Service Centra mogen het product kalibreren en justeren.



2.6. WIJZIGINGEN AAN HET PRODUCT

Eigenmachtige wijzigingen aan het product kunnen leiden tot storingen en zijn om veiligheidsredenen verboden.

2.7. GEBRUIK VAN RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN

Bij gebruik van ongeschikte reserveonderdelen en toebehoren kan het product beschadigd raken.

- Alleen originele reserveonderdelen en toebehoren van de fabrikant gebruiken.

2.8. AANSPRAKELIJKHEID

De fabrikant is op geen enkele wijze aansprakelijk voor enige schade en gevolgschade ontstaan door niet-naleving van de technische voorschriften, instructies en aanbevelingen. In deze gevallen wordt dan ook geen garantie verleend.

De fabrikant en de verkoper zijn niet aansprakelijk voor enige kosten of schade die de gebruiker of derden oplopen door het gebruik van dit apparaat, vooral bij verkeerd gebruik van het apparaat, bij verkeerde aansluiting of bij storingen in de aansluiting en bij storingen in het apparaat of in de aangesloten apparaten. De fabrikant noch de verkoper zijn aansprakelijk voor enig niet-reglementair gebruik.

Ook bij drukfouten kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

3. PRODUCTBESCHRIJVING

De BLUELYZER ST rookgasmeter bevat meerdere sensoren en geïntegreerde rekenfuncties. Het instrument beschikt over een IR-interface voor de draadloze EUROprinter en een Bluetooth® Smart interface. De geheugenfunctie vereist het gebruik van een (optionele) MicroSD geheugenkaart.

3.1. AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSORGANEN



fig. 1: Voorzijde instrument



fig. 2: Bovenzijde instrument

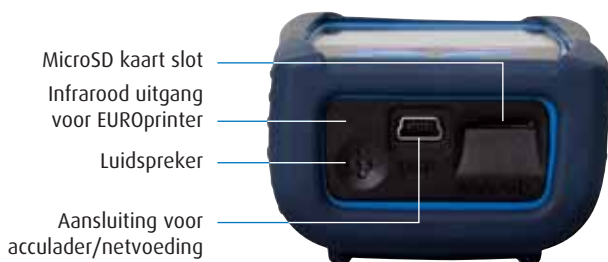


fig. 3: Onderzijde instrument

3.2. MEETPROCEDURE

Functie	Uitleg
Temperatuurmeting	Thermokoppel NiCr-Ni (type K)
O ₂ -meting	Elektrochemische sensor
CO-meting	Elektrochemische sensor
Trek/druk	Piëzoresistieve sensor met interne temperatuurcompensatie
Meetduur	Vaste kortstondige metingen van max. 60 minuten mogelijk. Aansluitend nieuwe kalibratiefase met schone omgevingslucht.
Rookgasmeting	Het rookgas wordt met behulp van een pomp via een externe condenswaterafscheider en filters naar de sensoren gevoerd.
Sensorkalibratie	Na inschakeling van het apparaat en het opstarten van het rookgasmeetprogramma vindt doorgaans een kalibratiefase plaats die bij een koude start tot 30 seconden duurt.
CO-sensorbeveiliging	De standaard geïnstalleerde CO-sensor wordt automatisch beveiligd door uitschakeling van de monsternampestomp zodra de maximumgrens van het meetbereik (> 6.000 ppm) wordt bereikt. Na herstel van de sensor wordt de meting automatisch hervat.
Rookgasmeting	De samenstelling van de rookgassen wordt gemeten met behulp van een sonde, die ofwel een "1-punts-meting" (combinatiesonde) ofwel een "meerpuntsmeting" (sonde met meerdere gaten) mogelijk maakt.

3.3. MEET- EN BEREKENINGSWAARDEN

Weergave	Gemeten medium	Eenheid
Gemeten waarden		
T _{gas}	Rookgastemperatuur	°C, °F
T _{omg}	Aangezogen lucht temperatuur	°C, °F
O ₂	Zuurstofgehalte	Vol. %
CO	Koolmonoxidegehalte	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ, Vol. %
Trek	Trek	Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmWs, mmHg, inHg, Psi
Druk	Druk	Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmWs, mmHg, inHg, Psi
Berekende waarden		
CO ₂	Kooldioxide	Vol. %
CO _{ref}	CO onverdund	mg/kWh
Rend.	Rendement	%
Lambda	Luchtvermaat	Lamd
Verlies	Rookgasverliezen	%
Dauwpunt	Brandstofspecifiek dauwpunt	°C, °F

3.4. SPECIFICATIES

Technische specificaties	
Omschrijving	Waarde
O ₂ (zuurstof)	
Meetbereik	0 tot 21,0 Vol. %
Nauwkeurigheid	± 0,2 Vol. % RDG
Resolutie	0,1 Vol. %
T90 tijd	< 30 seconden
CO (koolmonoxide)	
Meetbereik	0 tot 2.000 ppm
	2.000 tot 6.000 ppm meetwaarde wordt in rood weergegeven, nauwkeurigheid niet gespecificeerd. > 6.000 ppm stopt de monsternampestroom en wordt - - - weergegeven.
Nauwkeurigheid	± 5 ppm (< 150 ppm)
	± 5% RDG (150 tot 2.000 ppm)
Resolutie	1 ppm
T90 tijd	< 60 seconden



Technische specificaties (vervolg)

Omschrijving	Waarde
CO ₂ (kooldioxide)	
Meetbereik	0 tot CO _{2 max} (afhankelijk van de brandstof)
Nauwkeurigheid	± 0,2 Vol. %
Resolutie	0,1 Vol. %
T90 tijd	< 30 seconden
Rookgastemperatuur	
Meetbereik	0 tot +1.000 °C
Nauwkeurigheid	± 1 °C (0 tot +300 °C)
	± 0,5% RDG (vanaf +300 °C)
Resolutie	1 °C
T90 tijd	< 30 seconden
Temperatuur verbrandingslucht	
Meetbereik	-20 tot +200 °C
Nauwkeurigheid	± 2 °C (-20 tot 0 °C)
	± 1 °C (0,1 tot +200 °C)
Resolutie	0,1 °C
T90 tijd	< 70 seconden
Trekmeting/Druk	
Meetbereik	± 40 hPa
Nauwkeurigheid	± 0,02 hPa (< 2,00 hPa)
	± 1% RDG (> 2,00 hPa)
Resolutie	0,01 hPa (< 19,9 hPa)
	0,1 hPa (> 20 hPa)
T90 tijd	< 10 seconden

Algemene specificaties

Omschrijving	Waarde
Afmetingen (L x B x D)	144 x 67 x 37 mm (inclusief beschermholster)
Gewicht	Circa 275 gram (inclusief beschermholster)
Materiaal behuizing	Kunststof
Display	Grafisch TFT kleurenscherm 2,8" (240 x 320 pixels)
Datacommunicatie	Draadloze infraroodverbinding met optionele EUROprinter Bluetooth® Smart draadloze communicatie
Printer	Externe draadloze thermische printer (EUROprinter, optioneel)
Geheugen	MicroSD kaart / SDHC tot 16 GB (optioneel), max 100 meetrapporten
Bedrijfstemperatuur	5 tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +50 °C
Beschermingsklasse	IP42
Accu	Li-Ion accu 3,6 V / 1.800 mAh, gebruiksduur tot 12 uur
Netvoeding	Mini USB (5 V)
Garantie	Standaard 2 jaar Met KWS® service en kalibratie 3 jaar



3.5. BEREKENINGSFORMULES (UITTREKSEL/SAMENVATTING)

Berekening van de CO₂-waarde:

$$CO_2 = CO_{2 \text{ max}} * \left(1 - \frac{O_2}{21}\right) \text{ in } \%$$

CO ₂	Berekend koolstofdioxidegehalte in Vol.%
CO _{2 max}	Maximale CO ₂ -waarde (brandstofspecifiek) in Vol.%
O ₂	Gemeten zuurstofgehalte in Vol.%
21	Zuurstofgehalte van de lucht in Vol.%

Berekening van het rookgasverlies:

$$qA = (TG - TL) * \left(\frac{A_2}{21 - O_2} + B\right) \text{ in } \%$$

qA	Rookgasverlies in %
TG	Rookgastemperatuur in °C of in °F
TL	Verbrandingsluchttemperatuur in °C of in °F
A ₂ , B	Brandstofspecifieke factoren
O ₂	Gemeten zuurstofgehalte in Vol.%

Berekening van de luchtvermaat Lambda:

$$\text{Lambda} = \frac{CO_{2 \text{ max}}}{CO_2} = \frac{21}{21 - O_2}$$

Lambda	Luchtvermaat
--------	--------------

Berekening van het brandtechnisch rendement (Eta):

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

Eta	Rendement in %
-----	----------------

Berekening van CO onverdund:

$$CO_{\text{ref}} = CO * \text{Lambda}$$

CO _{ref}	Koolmonoxidegehalte, onverdund
CO	Gemeten CO waarde

3.6. GOEDKEURINGEN, TESTS EN CONFORMITEITEN

Dit product is goedgekeurd overeenkomstig de 1e BlmSchV en de norm EN50379-2 (met uitzondering van CO-meting), respectievelijk TÜV-gecertificeerd (VDI 4206) en voldoet tevens aan de geldende richtlijnen volgens 2004/108/EG.

4. TRANSPORT EN OPSLAG



VOORZICHTIG

Beschadiging van het apparaat door ondeskundig transport

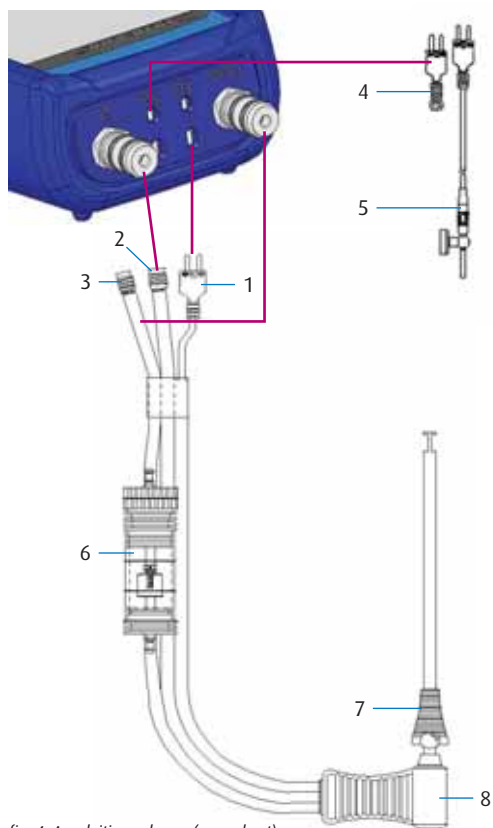
- U mag het apparaat niet gooien of laten vallen.

Beschadiging van het apparaat door ondeskundige opslag

- U dient het apparaat beschermd tegen schokken op te slaan.
- U mag het apparaat alleen opslaan in een droge en schone werkomgeving.
- U mag het apparaat alleen binnen het toegestane temperatuurbereik opslaan.

5. INGEBRUIKNAME

5.1. AANSLUITINGSSCHEMA



Legenda:

- 1: Rookgastemperatuurstekker (geel)
- 2: Slang voor trekmeting
- 3: Monsternameslang voor rookgassen
- 4: Omgevingstemperatuurvoeler blauw
- 5: Verbrandingsluchttemperatuurvoeler met 2,5 m snoer (optioneel)
- 6: Condensafscheider met filters (zie hoofdstuk 12)
- 7: Verstelbare meetconus
- 8: Rookgassonde met trekmeting

fig. 4: Aansluitingsschema (sensorkant)

5.2. GEBRUIK VAN DE IR-PRINTER

Om de gegevens over te zetten van het meetapparaat naar de bijbehorende, optionele IR-printer (EUROprinter), richt u de BLUELYZER ST met de onderkant naar de printer, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. Schakel de printer in. Start de gegevensoverdracht via het menu van het meetinstrument. De meetresultaten worden afgedrukt. De afstand tussen de BLUELYZER ST en de EUROprinter dient minimaal 25 cm en maximaal 70 cm te bedragen.



OPGELET

Wanneer de apparaten foutief uitgelijnd zijn, leidt dit tot overdrachtsfouten

- De optische overdracht moet steeds rechtlijnig zijn en mag niet gehinderd worden door obstakels!



fig. 5: In de juiste stand brengen van de beide apparaten bij het afdrucken

6. WERKING

Apparaat inschakelen: "Aan/uit-toets  " kort indrukken.

6.1. METEN

Programmasselectie:

In de programmasselectie worden de beschikbare programma's in de vorm van iconen weergegeven. U kunt hier programma's selecteren met behulp van de "Navigatietoetsen   " en opstarten met behulp van de "Enter-toets  ".



fig. 6

Meetmenu:

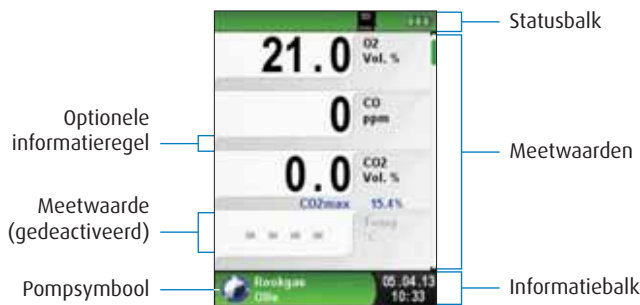


fig. 7: Schermweergave in het meetprogramma

Statusbalk:

De statusbalk geeft de status van relevante programmeergegevens weer, zoals accustatus, Hold-functie, Print-functie, Bluetooth®-functie en gebruik van de MicroSD-kaart. Welke statusgegevens precies worden weergegeven, hangt af van de bedrijfsmodus en van functiespecifieke criteria.

Informatiebalk:

De informatiebalk omvat informatie over het actuele meetprogramma, tijd en datum, etc.

Optionele informatieregel:

De optionele informatieregel vermeldt extra informatie over de meetwaarde, bijv. CO₂ max-waarde, minimum- en maximumwaarden bij de temperatuurmeting, etc.

Meetwaarde (gedeactiveerd):

Wanneer een sensor niet aangesloten is, wordt de bijbehorende meetwaarde weergegeven in grijs (gedeactiveerd).

Startmenu:

► Het Startmenu wordt geopend met behulp van de "Entertoets" .

In het Startmenu vindt u de belangrijkste functies van het apparaat. Alle andere functies en instellingen staan in de submenu's.

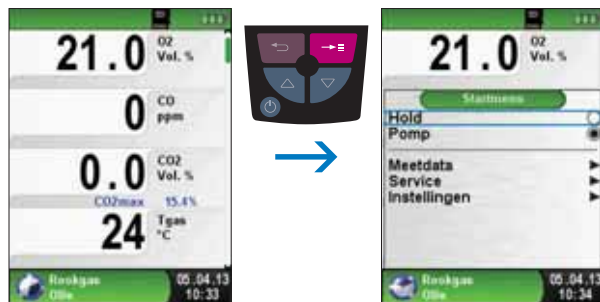


fig. 8

Snelstart Menu:

► Meetwaarden afdrukken of meting beëindigen.

Telkens als u op de "Escapetoets"  drukt, verschijnt het Snelstart Menu en wordt de Hold-functie geactiveerd. U kunt de meetwaarden vervolgens afdrukken door de "Entertoets"  in te drukken, of u kunt de meetwaarden opslaan op de optionele MicroSD-kaart. U kunt tevens de Hold-functie deactiveren, de Druk/Trekmeting nullen of toevoegen aan het meetrapport of de meting beëindigen en terugkeren naar het hoofdmenu.

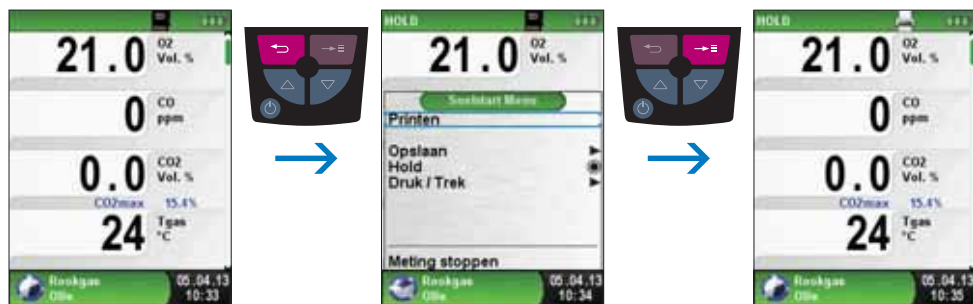


fig. 9

Zodra u het printcommando hebt gegeven, worden gelijktijdig met de meting de meetresultaten afgedrukt (→ multitasking-functie). Dit heeft geen invloed op de meetactiviteit.

► Instrument Uitschakelen.

Instrument Uitschakelen: "Aan/uit-toets  " kort indrukken en bevestigen met behulp van de "Entertoets  ".



fig. 10

► Automatische uitschakelfunctie.

De BLUELYZER ST beschikt over een automatische, tijdafhankelijke uitschakelfunctie. Deze functie kunt u activeren of deactiveren. Wenst u de uitschakeltijd te veranderen, dan dient u de regel "uitschakeltijd - min" te selecteren m.b.v. de "Navigatietoetsen   " en bevestigen met de "Entertoets  ". Vervolgens kunt u met de "Navigatietoetsen   " de gewenste tijd instellen, om die daarna met de "Entertoets  " op te slaan.



fig. 11

6.2. PROGRAMMA "ROOKGAS"

► Programma "Rookgas" openen.

Zodra het programma "Rookgas" opgestart is, vindt eerst de automatische kalibratiefase plaats. Bij een "koude start" duurt deze fase maximaal 30 seconden.

Let op: Kalibratie dient in de schone lucht plaats te vinden!

Na het kalibreren wordt de laatst gebruikte brandstof gemarkeerd met behulp van de selectiebalk en wordt u voorgesteld om deze keuze te bevestigen. Desgewenst kunt u een andere brandstof selecteren met behulp van de "Navigatietoetsen" , hetgeen u vervolgens bevestigt met de "Entertoets" .

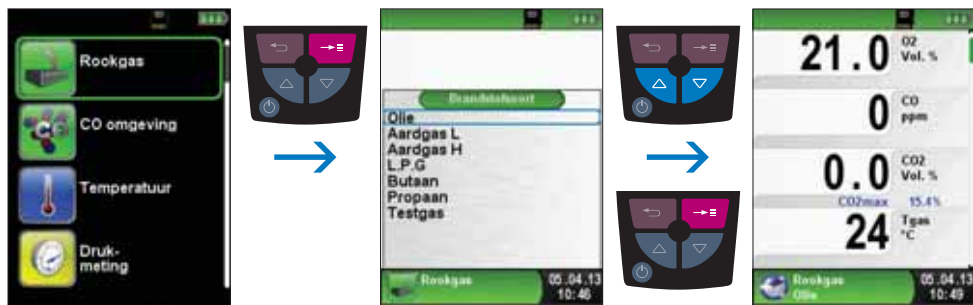


fig. 12

► Monsternamerpomp uit- en opnieuw inschakelen.

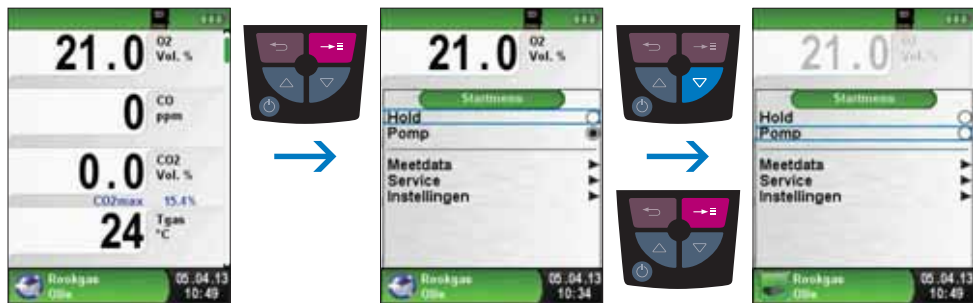


fig. 13

Wanneer de monsternamerpomp uitgeschakeld is, komt het pomp-symbool niet langer voor in de statusbalk en worden de meetwaarden in grijs weergegeven. In dat geval kan niet uitgesloten worden dat verschillende meetwaarden zich wijzigen, bijv. de O₂-waarde door "zuurstoftekort" in de gaskanalen in het apparaat. Wanneer de monsternamerpomp voor langere tijd uitgeschakeld wordt, dient u een nieuwe kalibratie met verse lucht uit te voeren voordat u een nieuwe meting start.

► Meetwaarden afdrukken (vastgehouden meetwaarden).

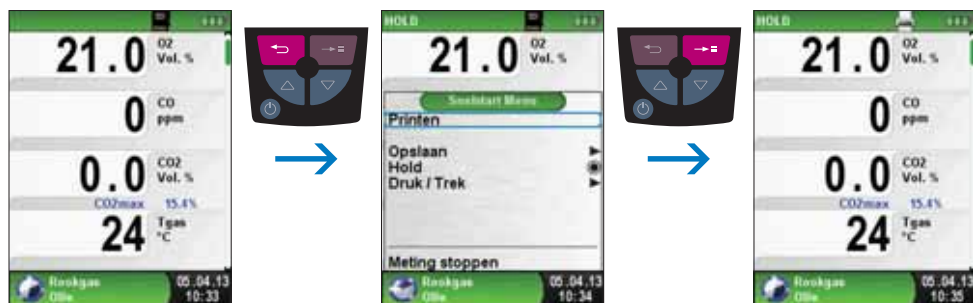


fig. 14

Meetwaarden die afgedrukt worden in de HOLD-modus (vastgehouden meetwaarden), kunnen voor het afdrukken nogmaals gecontroleerd worden. Bij vastgehouden waarden kan de afdruk ook op een later tijdstip worden uitgevoerd. Zodra u het printcommando heeft gegeven, worden gelijktijdig met de meting de meetwaarden afgedrukt (→ Multitasking-functie). Dit heeft geen invloed op de meetactiviteit.

► Trekmeting.

Om het nulpunt (= startwaarde in verhouding tot de omgevingsdruk) te kunnen bepalen, moet voorafgaand aan de trekmeting de luchtslang (met blauwe slangkoppeling) van het instrument losgekoppeld worden. Daarna kan het nulpunt opnieuw ingesteld worden op 0,00 mbar. De blauwe slangkoppeling kan nu opnieuw worden aangesloten en de meting kan worden uitgevoerd.

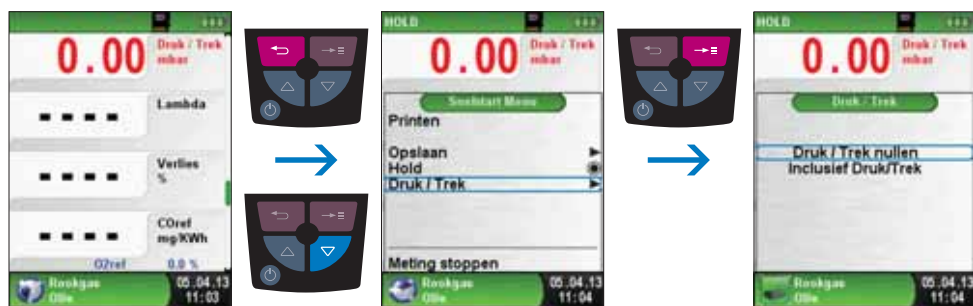


fig. 15

In het hoofdscherm wordt doorlopend de trekwaarde weergegeven (rode kleur). Pas wanneer u met de "Navigatietoetsen" "Inclusief Druk/Trek" selecteert en vervolgens met de "Entertoets" bevestigt, kan de vastgehouden meetwaarde uit het trekmenu worden overgenomen (zwarte kleur).

Opmerking: Alleen een in het zwart weergegeven trekwaarde wordt gebruikt voor de opmaak van het meetrapport (meetwaarden afdrukken of opslaan)!



fig. 16

► Eenheden veranderen.

Voor trek, temperatuur en rookgasanalyse kunt u desgewenst de eenheid veranderen. Dit wordt geïllustreerd in de volgende afbeeldingen.



fig. 17

6.3. PROGRAMMA "CO OMGEVING"

► Programma "CO omgeving" openen.

Na het opstarten van het programma "CO omgeving" vindt eerst de automatische kalibratie plaats.

Let op: Kalibratie dient in schone lucht zonder CO plaats te vinden! Bij voorkeur in de buitenlucht.

Na het kalibreren wordt de actuele concentratie koolmonoxide in de ruimte weergegeven, evenals de maximaal gemeten waarde.

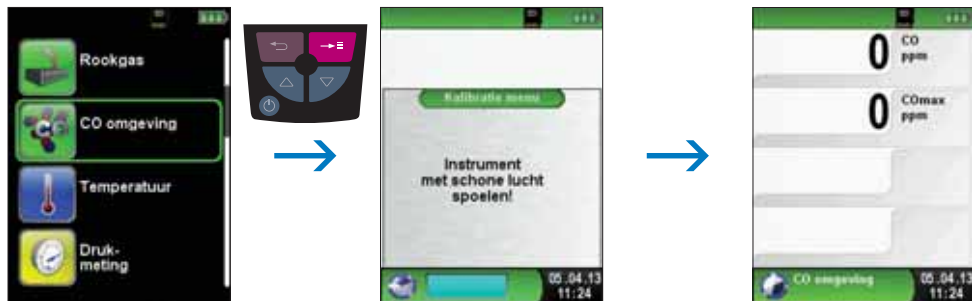


fig. 18

► Startmenu openen.

Door in het meetmenu op "Entertoets" (→) te drukken, activeert u het Startmenu. In dit menu kunt u de huidige meetwaarde bevriezen met Hold, de monsternamerpomp uit- en inschakelen en de maximaal en minimaal gemeten waarden resetten. U kunt in dit menu ook de Grenswaarden voor de alarmering veranderen.

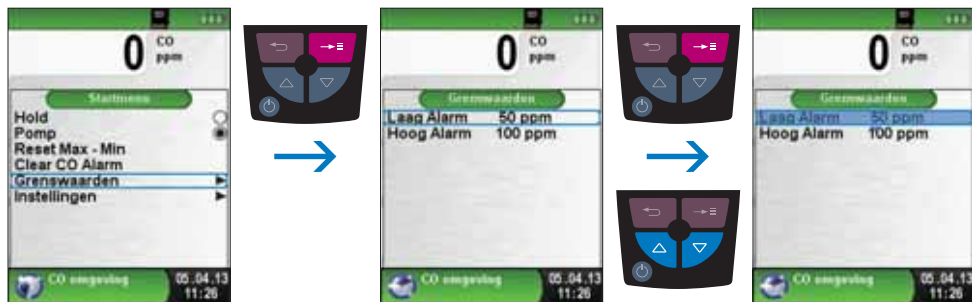


fig. 19

► Meetwaarden afdrukken, opslaan of meting beëindigen.

Telkens als u op de "Escapetoets"  drukt, verschijnt het Snelstart Menu. U kunt de meetwaarden dan afdrukken door de "Entertoets"  in te drukken, of u kunt de meetwaarden opslaan op de optionele MicroSD kaart. Verder kunt u ook de Hold-functie deactiveren of de meting beëindigen en terugkeren naar het hoofdmenu.

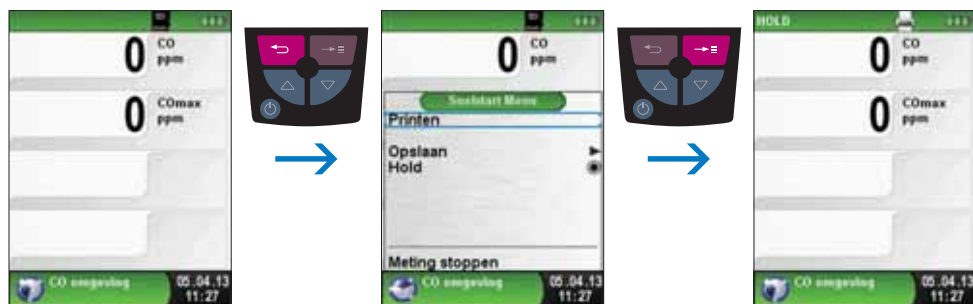


fig. 20

6.4. PROGRAMMA "TEMPERATUUR"

► Programma "Temperatuur" openen.

Na het opstarten van het programma "Temperatuur" verschijnen de meetwaarden van de aangesloten temperatuurvoelers en het daaruit voortvloeiende temperatuurverschil. In het Startmenu kunt u de minimum- en maximumwaarden wissen of de temperatuureenheid veranderen.

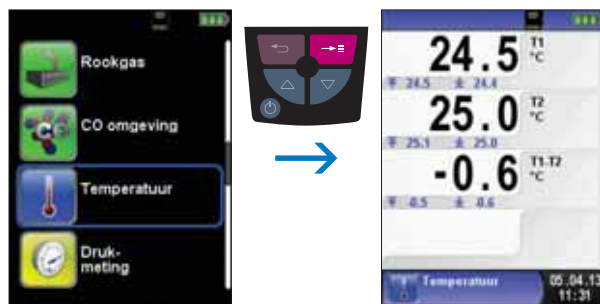


fig. 21

► Min. en max.-waarden wissen.

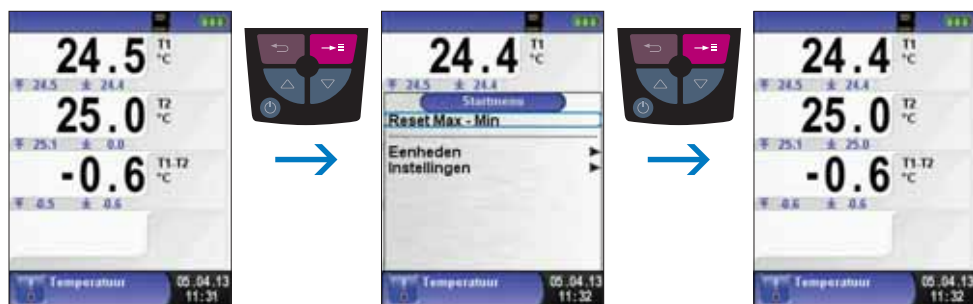


fig. 22

► Eenheden veranderen.



fig. 23

► Meetwaarden afdrukken, opslaan of meting beëindigen.

Telkens als u op de "Escapetoets" (left arrow) drukt, verschijnt het Snelstart Menu. U kunt de meetwaarden dan afdrukken door de "Entertoets" (right arrow) in te drukken, of u kunt de meetwaarden opslaan op de optionele MicroSD kaart. Verder kunt u ook de Hold-functie deactiveren of de meting beëindigen en terugkeren naar het hoofdmenu.



fig. 24

6.5. PROGRAMMA "DRUKMETING"

► Programma "Drukmeting" openen.

Na het opstarten van het programma "Drukmeting" verschijnen de meetwaarden actuele druk, maximaal geregistreerde druk en minimaal geregistreerde druk. In het Startmenu kunt u alle meetwaarden nullen, de minimum- en maximumwaarden wissen, de reactiesnelheid van de drukmeting wijzigen, grenswaarden ingeven en de drukeenheid veranderen.

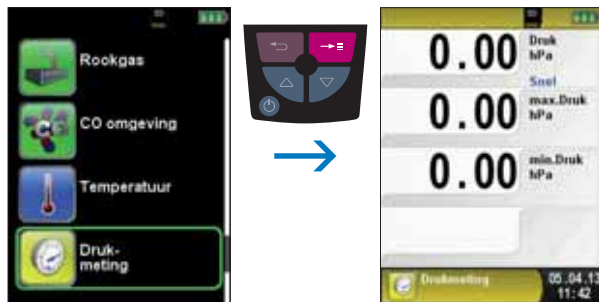


fig. 25

► Alle meetwaarden nullen.

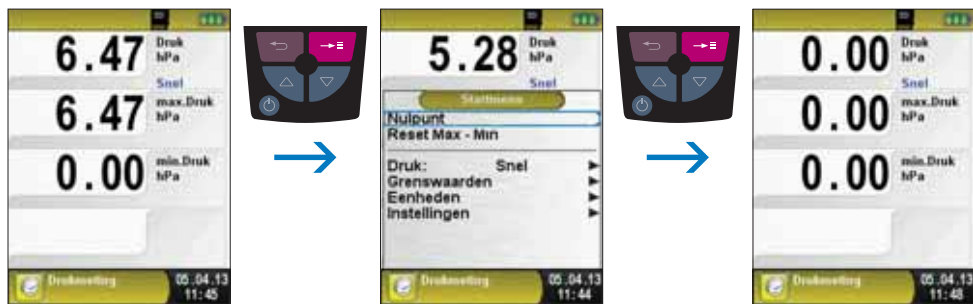


fig. 26

► Min. en max.-waarden wissen.



fig. 27

► Reactiesnelheid wijzigen.



fig. 28

► Grenswaarden ingeven.



fig. 29

► Eenheden veranderen.



fig. 30

► Meetwaarden afdrukken, opslaan of meting beëindigen.

Telkens als u op de "Escapetoets" (→) drukt, verschijnt het Snelstart Menu. U kunt de meetwaarden dan afdrukken door de "Entertoets" (↵) in te drukken, of u kunt de meetwaarden opslaan op de optionele MicroSD kaart. Verder kunt u ook de Hold-functie deactiveren of de meting beëindigen en terugkeren naar het hoofdmenu.

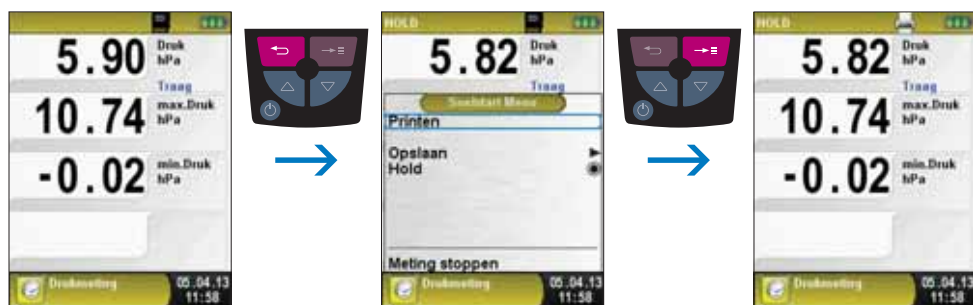


fig. 31

7. MENU "INSTELLINGEN"

► Menu "Instellingen" openen.

Het menu "Instellingen" kan zowel in het hoofdmenu als in het Startmenu van het verschillende meetprogramma's worden geopend

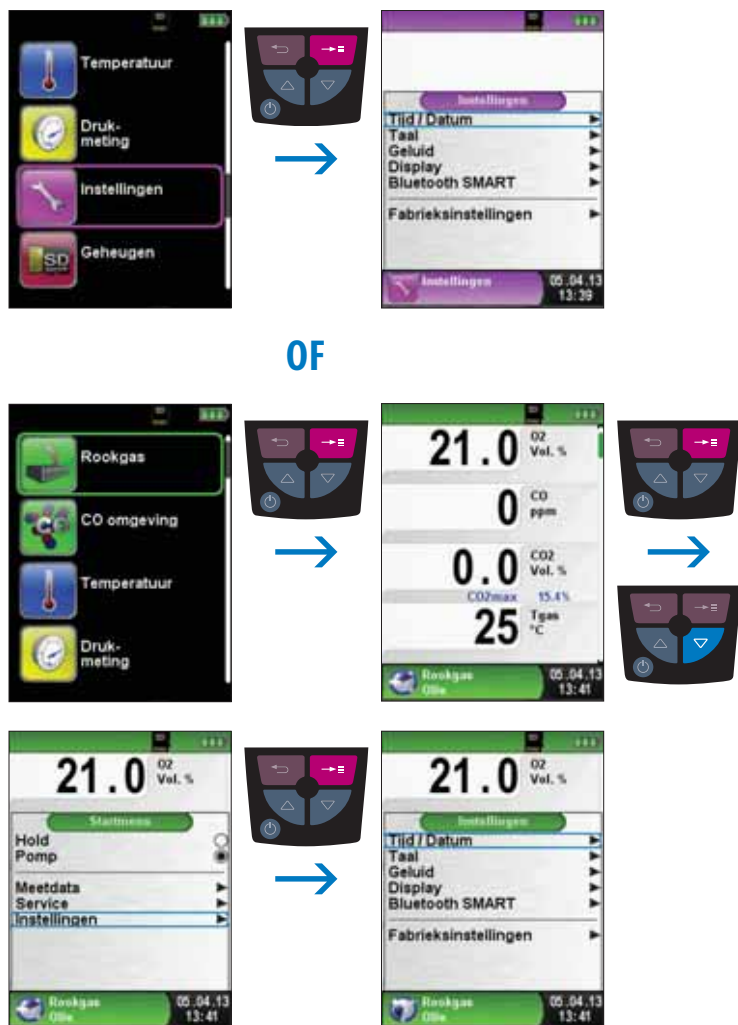


fig. 32

7.1. TIJD/DATUM INSTELLEN

► Tijds-/Datuminstelling veranderen.

Om bijvoorbeeld de maand te veranderen, dient u eerst met de "Navigatietoetsen"  de maandregel te selecteren en met de "Entertoets"  te bevestigen. De regel is blauw gemarkeerd, wat betekent dat u de waarde kunt wijzigen. Vervolgens dient u de wijziging te bevestigen met de "Entertoets" .

Het instrument houdt automatisch rekening met schrikkeljaren.



fig. 33

7.2. DISPLAY INSTELLEN

Dankzij het intelligente energiebeheer van de BLUELYZER ST wordt de gebruiksduur van de accu geoptimaliseerd. Er zijn drie mogelijke display-instellingen: "Normaal", "Automatisch" en "Eco Mode". Naargelang de geselecteerde instelling is de gebruiksduur van de accu langer of korter, zie hoofdstuk 9.1.

► Display-instelling veranderen.

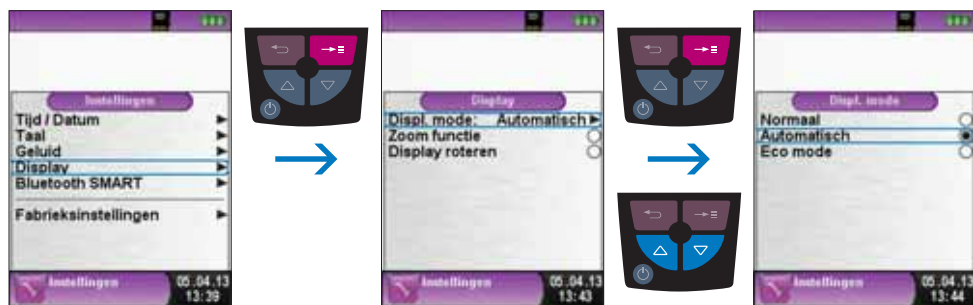


fig. 34

7.3. SIGNALEN INSTELLEN

► Toetssignaal en Alarmsignaal instellen.

Voor het Toetssignaal en het Alarmsignaal kunt u kiezen uit vier instellingen:

1. Uit
2. Stil
3. Midden
4. Luid

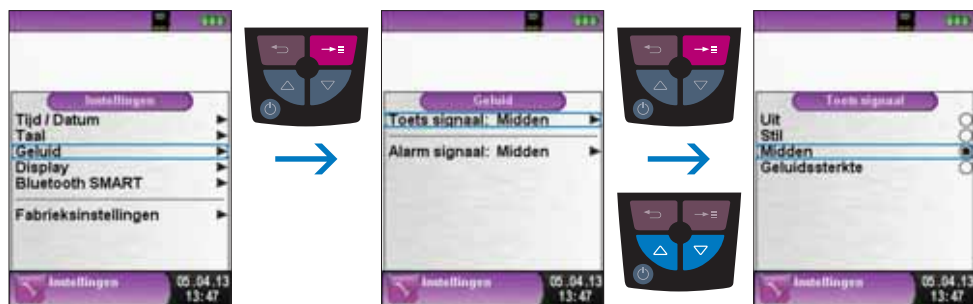


fig. 35

7.4. BLUETOOTH® SMART

► Bluetooth® Smart activeren.

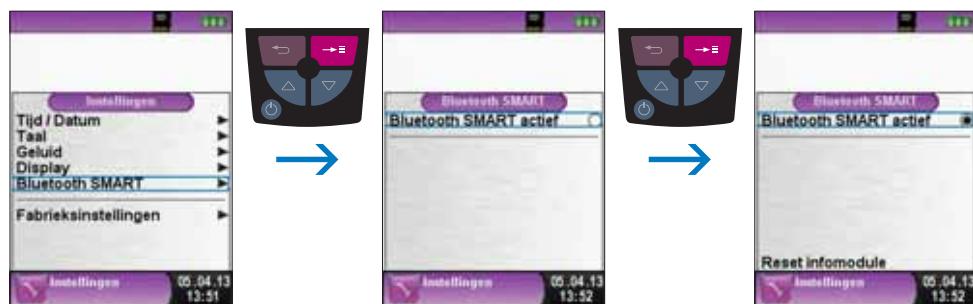


fig. 36

7.5. INSTRUMENT INFO WEERGEVEN

► Informatie weergeven.

Om de relevante gegevens van het instrument weer te geven, drukt u in het programmaselectiescherm op de "Escapetoets" . In het menu Info verschijnen onder andere de firmwareversie, de releasedatum en het serienummer.



fig. 37

► Diagnosegegevens weergeven.

Om de diagnosegegevens weer te geven, drukt u in het programmaselectiescherm op de "Escapetoets" . In het menu Diagnose verschijnen de laadparameters, zoals de accuspanning, de laderspanning en de accu-temperatuur (tijdens het opladen).

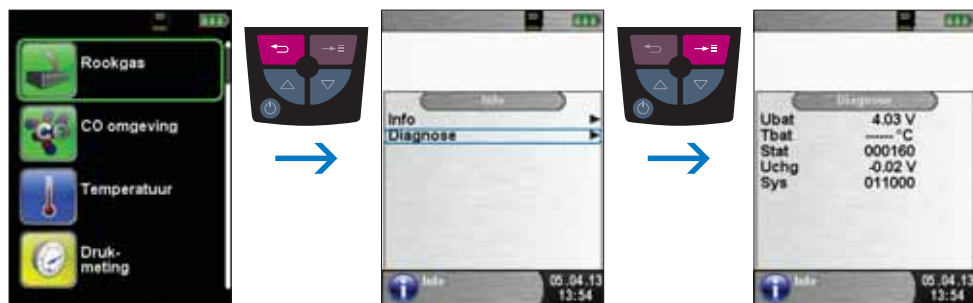


fig. 38

8. GEHEUGEN: WERKING EN STRUCTUUR

8.1. WERKWIJZE BIJ HET OPSLAAN VAN MEETRESULTATEN

Een MicroSD geheugenkaart is een systeemafhankelijk opslagmedium dat veel flexibiliteit biedt bij het opslaan en beheren van meetgegevens. U kunt hiervoor gebruikmaken van alle in de handel gebruikelijke MicroSD-kaarten met een opslagcapaciteit tot maximaal 16 GB. De kaart kan rechtstreeks en zonder enig hulp-programma op alle SD-kaart-compatibele gegevensverwerkingssystemen (pc, laptop, notebook, etc.) worden gelezen via een internetbrowser. Bij een geheugengrootte van 1 GB kunnen al meer dan 1.000.000 meetwaarden worden opgeslagen.



OPGELET

Beschadiging van het kaartslot door ondeskundig invoeren

- ▶ MicroSD geheugenkaarten dienen altijd recht en met het contactvlak naar boven gericht te worden ingevoerd, zoals is weergegeven in de bovenstaande illustratie!

- ▶ Menu "Geheugen" openen.



fig. 39

► Voordat u voor het eerst een MicroSD-kaart gebruikt, dient u de geheugenstructuur vast te leggen. Bij de procedure "Verwijder opslag" worden op de MicroSD kaart 10 mappen met telkens 10 bestanden gecreëerd. Dit is de gebruikelijke geheugenstructuur van de BLUELYZER ST. Deze procedure neemt enkele seconden in beslag.

Opmerking: Een eventueel reeds bestaande geheugenstructuur wordt hierdoor gewist! Persoonlijke gebruikersbestanden (bijv.: foto's, documenten enz.) worden bij deze procedure echter niet gewist.

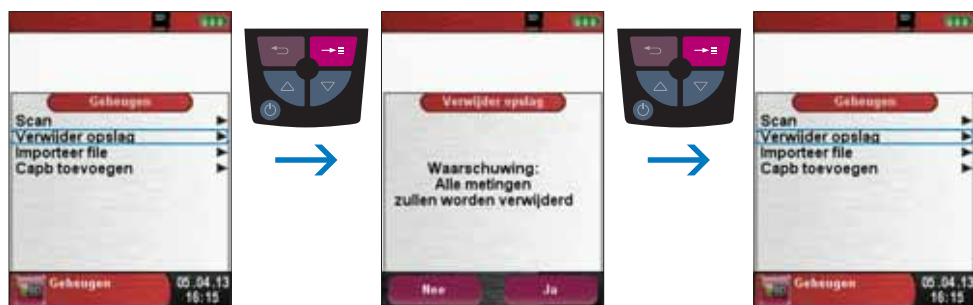


fig. 40

► De geheugenstructuur van de BLUELYZER ST rookgasmeter telt 100 geheugenplaatsen die telkens beschreven kunnen worden met een meetrapport.

Na een meting kunt u het meetrapport opslaan op een vrije geheugenplaats. Er zijn 10 x 10 geheugenplaatsen beschikbaar. De bestandsnaam wordt automatisch gecreëerd door het apparaat en is als volgt samengesteld:

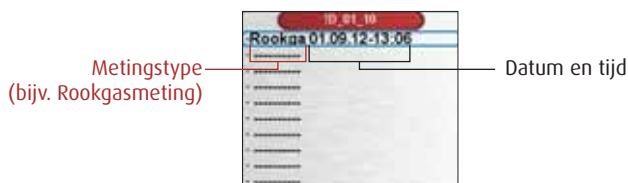


fig. 41

Opmerking: Een reeds gecreëerd en op de kaart opgeslagen bestand is beveiligd tegen bewerking. Indien er toch iets aan wordt veranderd, dan kan het bestand niet meer in het apparaat weergegeven of geprint worden!



fig. 42

Het opgeslagen bestand kunt u dus weergeven, afdrukken of eventueel overschrijven door een nieuwe meting.

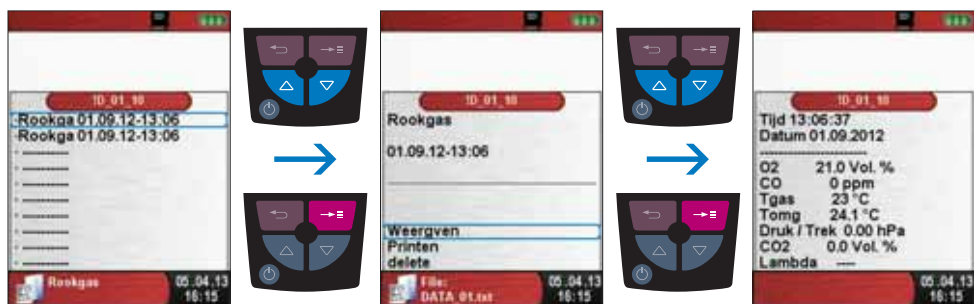


fig. 43

Het opgeslagen bestand kan ook weergegeven worden in een web-browser (bijv. Mozilla Firefox).



fig. 44

8.2. INVOER VAN HET GEBRUIKERSADRES

U kunt het gebruikersadres in het instrument invoeren, zodat deze gegevens worden uitgeprint op elk stookrapport met de optionele EUROprinter. Om een gebruikersadres te importeren, dient eerst een speciaal bestand "Address.txt" op de MicroSD-kaart te worden aangemaakt. Dit is een zuiver tekstbestand met de extensie .txt. Het tekstbestand kan met elk willekeurig bewerkingsprogramma (bijv. Notepad) op de pc aangemaakt worden. Het mag maximaal 8 regels met telkens 22 tekens bevatten.

Opmerking: Een eerder geïmporteerd gebruikersadres wordt hierdoor overschreven!



fig. 45

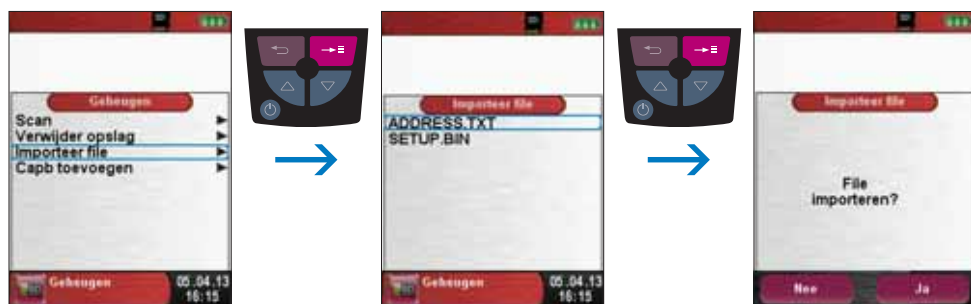


fig. 46



EURO-INDEX bvba	
Leuvensesteenweg 607	
1930 Zaventem	
02 - 757 92 44	
info@euro-index.be	
www.euro-index.be	
Product: BLUELYZER ST	
Serienummer: 01-65-0000	
Rookgasanalyse	
Brandstof: Olie	

fig. 47

9. ACCUBEHEER

9.1. GEBRUIKSDUUR EN CAPACITEIT VAN DE ACCU

De gebruiksduur van de accu bij continu meten is afhankelijk van de geselecteerde displaymodus. Bij de displayinstelling "Normaal" is het mogelijk om tot 7 uren continu metingen te verrichten, bij de instelling "Automatisch" kan dat gedurende 9 uren en bij de instelling "Eco Mode" bedraagt de gebruiksduur 13 uren. De BLUELYZER ST is voorzien van een krachtige lithium-ion accu. De gebruiksduur en de capaciteit worden in principe bepaald door het laadgedrag en het gebruik van het instrument. Voor een veilig gebruik beschikt het instrument over een efficiënte en accu besparende laadbeheersfunctie voor alle toepassingsituaties.

Het driedelige accusymbool dat de laadstatus van de BLUELYZER ST weergeeft, stelt de gebruiker in staat om de gebruiksduur van de accu correct in te schatten. Er zijn vijf verschillende accu statussen. De accu kan op elk ogenblik opgeladen worden, op voorwaarde dat het laadbeheersysteem de noodzaak van een extra laadbeurt herkent. Wanneer de accu echter vol geladen is, wordt de laadbeurt om technische redenen niet vrijgegeven. Gebruik van het apparaat bij een temperatuur van minder dan +5 °C vermindert de gebruiksduur van de lithium-ion accu merkbaar.

9.2. OPLADEN VAN DE ACCU



VOORZICHTIG

Beschadiging van de accu of het apparaat door gebruik van niet-originele oplader

- Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingseenheid voor het opladen van de accu's.

Opladen: externe voedingseenheid 100 - 240 V~/50 - 60 Hz. Intelligente laadcontrole door laadbeheersysteem in het apparaat.

- Sluit de originele voedingsadapter aan op een wandcontactdoos en sluit vervolgens de BLUELYZER ST aan.

↳ De accu begint automatisch op te laden:



Groene aanduiding:
Actuele accucapaciteit

fig. 48

Toets	Functie
Escapetoets	Accu menu sluiten

- ↳ De accu blijft ook tijdens het meten doorlopend opladen, en wordt gecontroleerd door het systeem.
- ↳ Zodra de accu volledig opgeladen is en het accu menu geactiveerd is, schakelt het instrument automatisch uit. In het andere geval schakelt het apparaat over naar de passieve laadstatus (instandhoudingsladen).
- ↳ De BLUELYZER ST mag na het beëindigen van de actieve laadbeurt aangesloten blijven op het laadtoestel zolang u dat wenst, zonder dat de accu hierdoor beschadigd kan raken.

10. ONDERHOUD

Tijdstippen voor onderhoud:

Wanneer	Activiteit
Wanneer nodig	▶ Apparaat reinigen

Accu vervangen:

Om technische redenen mag een versleten accu uitsluitend worden vervangen door de fabrikant of door een Geautoriseerd Service Centrum.



1. Ter bescherming van het milieu mogen accu's **niet** samen met het niet-gesorteerde gemeentelijk afval (huisvuil) worden weggegooid. Oude accu's moeten bij een ophaalpunt of bij een dealer worden afgegeven.

11. ACCESSOIRES

11.1. INBEGREPEN ACCESSOIRES

Het instrument wordt geleverd inclusief:

Aluminium draagkoffer, 170 mm rookgasprobe (300 °C/15 min.) met 1,8 meter monsternameslang en condensafscheider met filter, rubberen beschermholster met magneten, acculader/netvoeding, omgevingstemperatuurvoeler, Nederlandstalige handleiding en kopie certificaat EN 50379 deel 2.



11.2. OPTIONELE ACCESSOIRES

PTFE-FILTER

De condensafscheider van de BLUELYZER ST bevat een PTFE-filter. Deze funktioneert als extra beveiliging tegen condenswater. Als de condensafscheider onverhoopt niet tijdig wordt geleegd, dan sluit de filter de toegang tot de rookgasmeter, zodat er geen water in de sensoren kan komen.



Omschrijving	Bestelnummer
PTFE-filter (1 stuk)	925030

STOFFILTER

De condensafscheider van de BLUELYZER ST bevat een stoffilter die de rookgasmeter beschermt tegen stof- en roetdeeltjes. Deze deeltjes kunnen het instrument beschadigen als ze de sensoren bereiken. De stoffilter dient periodiek te worden vervangen om een goede werking te garanderen.



Omschrijving	Bestelnummer
Stoffilter (1 stuk)	925080

X-SERIE THERMOKOPPELS

De BLAUWE LIJN® X-serie thermokoppels bestaat uit 7 verschillende temperatuursondes voor diverse toepassingen. U sluit de (K-type) thermokoppel aan op één van beide thermokoppelaansluitingen op het toestel en leest de meetwaarde af op het display. Het is tevens mogelijk om twee thermokoppels aan te sluiten en een temperatuurverschil te meten.



X17 thermokoppel met kruisnoer

Omschrijving	Soort	Bestelnummer
X11	oppervlakte	20454-I
X12	insteek	20460-I
X13	vloeistof/gas	20461-I
X13A	vloeistof/gas	204521-I
X15	rookgas	20456-I
X16	buisklem	204603-I
X17	oppervlakte	20455-I

X11

X12

X13

X13A

X15

X16

X17

VERBRANDINGSLUCHTTEMPERATUURVOELER

Deze temperatuurvoeler met 2,5 meter kabel is bedoeld voor het meten van de temperatuur van de verbrandingslucht. Bij cv-installaties waarbij de verbrandingslucht via een apart kanaal wordt aangevoerd, kunt u hiermee de temperatuur nauwkeurig meten en zo een goede rendementsmeting uitvoeren.

Omschrijving	Bestelnummer
Verbrandingslucht-temperatuurvoeler	925033



MICROSDHC KAART MET USB 2.0 ADAPTER

MicroSDHC geheugenkaart met een capaciteit van 4 GB voor gebruik met de BLAUWE LIJN® BLUELYZER ST rookgasmeter, Multilyzer Ste serviceanalyser, S4600 ST-serie druk(verschil)meters en de BlueAir ST luchtsnelheids- en luchthoeveelheidsmeter. De bijgeleverde USB 2.0 adapter maakt het gemakkelijk om gegevens uit te wisselen met een PC.

Omschrijving	Bestelnummer
MicroSDHC kaart met USB 2.0 adapter	926090



ACCULADER/NETVOEDING MINI-USB

Deze acculader/netvoeding wordt standaard geleverd bij de rookgasanalysers Bluealyzer ST en Multilyzer STe, de drukmeters uit de series S4600 en S4600 ST en de BlueAir ST luchtsnelheidsmeter. Enerzijds kan dit product worden gebruikt voor het laden van de accu, anderzijds kan de lader worden toegepast om de toestellen via het lichtnet te voeden als de accu leeg mocht raken tijdens de werkzaamheden.

Omschrijving	Bestelnummer
Acculader/netvoeding	204390-I



EUROPRINTER

De BLAUWE LIJN® EUROprinter is een handige thermische printer voor het draadloos uitprinten van meetresultaten van diverse BLAUWE LIJN® meetinstrumenten. De EUROprinter communiceert met het meetinstrument d.m.v. draadloze infrarood communicatie. De EUROprinter is geschikt voor gebruik met de BLUELYZER ST rookgasmeter, de EUROLYZER STe serviceanalyser, de MULTILYZER STe serviceanalyser en de S4600 (ST)-serie druk(verschil)meters.

Omschrijving	Bestelnummer
EUROprinter	069412
Printerpapier (5 rollen)	941999



12. RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN

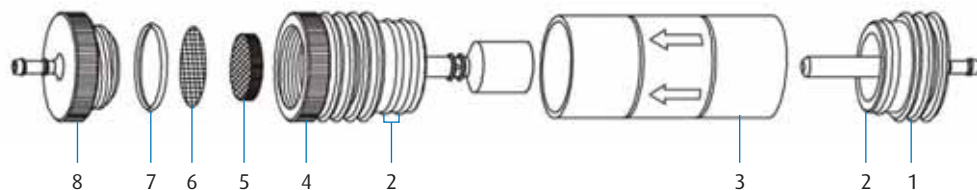


fig. 49: Condensafscheider BLUELYZER ST

Omschrijving	Bestelnummer
Condensafscheider	925048-I
Reserveonderdelen voor condensaatpatroon:	
1: Ingangsstuk	926025
2: O-ringen 23 x 2 mm	926039
3: Glazen kolf met pijl	926024
4: Inzetstuk met cilindergedeelte	925077-I



5: Stoffilter	925080
6: PTFE-filter	925030
7: O-ring 18 x 3 mm	926028
8: Uitgangsstuk	926029

13. STORINGEN

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Foutcorrectie
Melding "CO-waarde te hoog" / "CO-sensor defect"	CO-sensorstoring CO-meetbereik overschreden Sensorlevensduur bereikt	▶ Apparaat laten werken zonder toebehoren en met verse lucht ▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum
Foutieve gasmeetwaarden (bijv. O ₂ -meetwaarde te hoog, CO ₂ -waarde te laag, geen CO-meetwaarde weergegeven, enz.)	Lek in het meetsysteem	▶ Condensafscheider controleren op scheuren en andere beschadigingen ▶ Monsternameslang controleren op scheuren en andere beschadigingen ▶ O-ringen van de condensafscheider controleren. ▶ O-ring van de buitenbuis van de sonde controleren
Servicemelding	Apparaat is al enige tijd niet meer onderhouden en/of gekalibreerd	▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum
Gasmeetwaarden worden traag weergegeven	Filter in de condensafscheider is versleten Knik in de monsternameslang Monsternamepomp is vuil	▶ Filter controleren en eventueel vervangen ▶ Monsternameslang controleren ▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum
Rookgastemperatuur niet stabiel	Vocht in de sondebuis	▶ Sonde schoonmaken
Apparaat schakelt automatisch uit	Accu is leeg Accu is defect	▶ Accu opladen ▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum
Apparaat schakelt niet aan	Accu is leeg	▶ Accu opladen
Geen weergave van trek	Sensor is defect	▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum
Display geblokkeerd of apparaat reageert niet bij indrukken van toetsen	-	▶ "Aan/uit-toets" gedurende zes seconden ingedrukt houden
Andere storingen	-	▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum

14. VERWIJDERING



- Ter bescherming van het milieu mag dit apparaat niet met het niet-gesorteerde gemeentelijk afval (huisvuil) worden weggegooid. Het apparaat moet volgens de plaatselijke richtlijnen verwijderd worden.

Dit apparaat bestaat uit materialen die gerecycleerd kunnen worden. Met dat oogmerk hebben wij ervoor gezorgd dat de elektronische componenten makkelijk verwijderd kunnen worden en gebruiken wij recycleerbare materialen. Als u het oude apparaat niet volgens de gestelde eisen kunt verwijderen, neem dan contact met ons op om de mogelijkheden voor verwijdering of terugname te bespreken.

15. TEVREDENHEID VAN DE KLANT

De tevredenheid van de klant heeft voor ons de hoogste prioriteit. Bij vragen, voorstellen of problemen met uw product verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

16. ADRESSEN

De adressen van onze vestigingen wereldwijd vindt u terug op www.euro-index.be of www.euro-index.nl.

17. GARANTIEVOORWAARDEN

Op al onze aanbiedingen tot en overeenkomsten inzake door ons te verrichten leveringen en/of diensten zijn onze algemene verkoopvoorwaarden van toepassing.

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 heeft. 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.

In aanvulling hierop gelden de onderstaande garantietermijnen voor de BLAUWE LIJN® BLUELYZER ST:

- 12 maanden garantie op de accu en sensoren
- 24 maanden garantie op de overige materiaal- of productiedefecten
- 36 maanden garantie op materiaal- of productiedefecten indien het instrument is voorzien van KWS® service en kalibratie en elke 12 maanden wordt onderhouden en gekalibreerd



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. ELEKTROCHEMISCHE SENSOREN

De werking van elektrochemische sensoren:

In meetinstrumenten voor rookgasanalyse wordt vrijwel altijd gebruik gemaakt van elektrochemische sensoren. Het (rook)gas wordt met een monsternamesonde naar het toestel gepompt, waarna het gas langs de sensoren wordt geleid. In de elektrochemische sensoren vindt een chemische reactie plaats waarmee een elektrisch signaal wordt geproduceerd. Door dit elektrische signaal te meten, wordt de gasconcentratie vastgesteld en weergegeven.

Beperkte gebruiksduur:

Bij de chemische reactie in de sensor worden stoffen verbruikt. Als deze stoffen in de sensor bijna op zijn dan werkt de sensor niet goed meer en dient deze vervangen te worden. De gebruiksduur van een elektrochemische sensor is dus niet onbeperkt maar afhankelijk van het gebruik.

Een elektrochemische sensor voor meting van de concentratie koolmonoxide (CO) bevat stoffen die een reactie aangaan met CO. De gebruiksduur van deze sensor is afhankelijk van de hoeveelheid CO die langs de sensor wordt geleid. Elektrochemische sensoren van dit type zijn verkrijgbaar in verschillende kwaliteiten. EURO-INDEX past uitsluitend hoogwaardige CO-sensoren toe die bij normaal gebruik 2 tot 3 jaar meegaan.

De elektrochemische sensor voor meting van de zuurstofconcentratie (O₂) vormt een uitzondering. Deze sensor krijgt namelijk niet alleen gas aangeboden als de rookgasanalyser in werking is. Door de zuurstof in de lucht vindt de chemische reactie in een O₂-sensor constant plaats, zelfs als het instrument niet wordt gebruikt! De hoogwaardige sensoren die worden toegepast in BLAUWE LIJN® serviceanalysers gaan bij normaal gebruik 1½ tot 2 jaar mee. Een uitzondering wordt gevormd door de ECO-sensor in de BLAUWE LIJN® EUROLYZER STE. Deze heeft een ander meetprincipe en gaat bij normaal gebruik gemakkelijk 7 jaar mee, mits periodiek onderhoud en kalibratie plaatsvinden.

De noodzaak van periodieke kalibratie:

Elektrochemische sensoren dienen tijdig vervangen te worden. Het is ook belangrijk om de meetwaarden regelmatig te controleren omdat deze sensoren tijdens de gebruiksduur afwijkingen kunnen gaan vertonen. Periodiek onderhoud en kalibratie brengt een mogelijke afwijking direct aan het licht, waarna het instrument kan worden gejusteerd (bijgesteld) en de weergegeven meetwaarde weer de juiste is. Als de sensor bijna verbruikt is, kan deze direct vervangen worden. EURO-INDEX adviseert uw serviceanalyser minimaal 1 x per jaar aan te bieden voor preventief onderhoud en kalibratie.

20. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX

EURO-INDEX heeft een eigen service- en kalibratieafdeling waar alle meetinstrumenten uit het assortiment preventief worden onderhouden, gerepareerd en gekalibreerd. Voor bedrijven die gecertificeerd zijn, is het kalibreren vaak verplicht! Ook zal periodiek onderhoud en kalibratie de levensduur van uw meetinstrumenten verlengen.

CONTROLE

Denkt u bijvoorbeeld aan de volgende situaties:

- Door een val of intensief gebruik twijfelt men aan de goede werking van het meetinstrument
- Een bepaald meetpunt is voor een gewenste toepassing erg belangrijk
- U wenst een prijsopgave voor de eventuele reparatie van uw meetinstrument

KWS®

Bij KWS® zijn alle werkzaamheden met betrekking tot preventief onderhoud, reparatie en kalibratie inbegrepen. Jaarlijks sturen wij een oproepbrief. De prijs staat vast voor de levensduur van het instrument. Alle overige kosten komen voor rekening van EURO-INDEX. Eventueel te vervangen onderdelen worden met 10% korting in rekening gebracht.

RVA ACCREDITATIE

Het kalibratielaboratorium van EURO-INDEX beschikt sinds 21 augustus 1997 over een RvA accreditatie naar 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.

WAARBORGMETERVERHUUR®

Het is denkbaar dat situaties zich voordoen die om extra meetinstrumenten vragen. EURO-INDEX heeft naast de verkoop van meetinstrumenten ook de mogelijkheid tot het verhuren van meetinstrumenten. Dit kan in enkele situaties beter zijn dan kopen.

Denkt u bijvoorbeeld aan het volgende:

- U wilt een ISO9001 erkenning behalen, maar u beschikt niet over de vereiste instrumenten
- Uw meetinstrumenten zijn in onderhoud en u moet het zonder stellen
- U heeft een tijdelijk hoge werkdruk waarbij meer meetinstrumenten nodig zijn
- U moet een éénmalige (specialistische) meting verrichten
- U staat voor de keuze een meetinstrument aan te schaffen
- U wilt voor een project liever huren dan kopen (dus kosten maken en niet investeren)

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX VL 15001