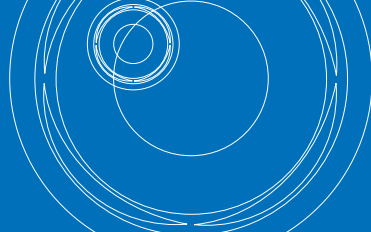


# BLUELYZER® ST

Rookgasmeter



HANDLEIDING

BLAUWE LIJN®





## INHOUDSOPGAVE

<b>1. OVER DEZE HANDLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1. Structuur van de waarschuwingen .....	3
1.2. Toelichting bij de symbolen en opmaak .....	3
<b>2. VEILIGHEID</b> .....	<b>4</b>
2.1. Reglementair gebruik .....	4
2.2. Verkeerd gebruik .....	4
2.3. Veilig gebruik .....	4
2.4. Kwalificatie van het personeel .....	4
2.5. Elektrochemische sensoren en kalibratie .....	4
2.6. Wijzigingen aan het product .....	5
2.7. Gebruik van reserveonderdelen en toebehoren .....	5
2.8. Aansprakelijkheid .....	5
<b>3. PRODUCTBESCHRIJVING</b> .....	<b>6</b>
3.1. Inhoud van de verpakking .....	6
3.2. Submenu's .....	6
3.3. Aansluitingen en bedieningsorganen .....	7
3.4. Meetprocedure .....	8
3.5. Meet- en berekeningswaarden .....	9
3.6. Specificaties .....	9
3.7. Goedkeuringen, tests en conformiteiten .....	11
<b>4. TRANSPORT EN OPSLAG</b> .....	<b>11</b>
<b>5. INGEBRUIKNAME</b> .....	<b>11</b>
5.1. Aansluitingsschema .....	11
5.2. Gebruik van de EUROprinter II IR .....	12
5.3. Gebruik van de EUROprinter Bluetooth Smart .....	12
<b>6. WERKING</b> .....	<b>13</b>
6.1. Menustructuur .....	13
6.2. Meten .....	17
6.3. Programma "Rookgas" .....	20
6.4. Programma "CO omgeving" .....	24
6.5. Programma "Temperatuur" .....	26
6.6. Programma "Drukmeting" .....	28
6.7. Programma "Drukval" .....	32
6.8. Programma "Lektest" .....	33
<b>7. MENU "INSTELLINGEN"</b> .....	<b>36</b>
7.1. Tijd/datum instellen .....	37
7.2. Display instellen .....	37
7.3. Signalen instellen .....	38
7.4. Bluetooth® Smart .....	38
7.5. Instrument info weergeven .....	39

<b>8.</b>	<b>GEHEUGEN: WERKING EN STRUCTUUR</b> .....	<b>40</b>
8.1.	Werkwijze bij het opslaan van meetresultaten .....	40
8.2.	Invoer van het gebruikersadres .....	43
<b>9.</b>	<b>ACCUBEHEER</b> .....	<b>44</b>
9.1.	Gebruiksduur en capaciteit van de accu .....	44
9.2.	Opladen van de accu .....	44
<b>10.</b>	<b>ONDERHOUD</b> .....	<b>45</b>
<b>11.</b>	<b>OPTIONELE ACCESSOIRES</b> .....	<b>46</b>
<b>12.</b>	<b>RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN</b> .....	<b>48</b>
<b>13.</b>	<b>STORINGEN</b> .....	<b>49</b>
<b>14.</b>	<b>VERWIJDERING</b> .....	<b>50</b>
<b>15.</b>	<b>TEVREDENHEID VAN DE KLANT</b> .....	<b>50</b>
<b>16.</b>	<b>ADRESSEN</b> .....	<b>50</b>
<b>17.</b>	<b>GARANTIEVOORWAARDEN</b> .....	<b>50</b>
<b>18.</b>	<b>COPYRIGHT</b> .....	<b>51</b>
<b>19.</b>	<b>DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX</b> .....	<b>51</b>
<b>20.</b>	<b>CERTIFICAAT</b> .....	<b>52</b>



## 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 waarschuwingsniveaus:

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 oliestookte 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. ELEKTROCHEMISCHE SENSOREN EN KALIBRATIE

**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 (O<sub>2</sub>) 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 O<sub>2</sub>-sensor constant plaats, zelfs als het instrument niet wordt gebruikt! De hoogwaardige sensoren die worden toegepast in de BLAUWE LIJN Bluealyzer ST gaan bij normaal gebruik 1½ tot 2 jaar mee.

### **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. Indien de sensor bijna verbruikt is, kan deze direct vervangen worden. EURO-INDEX adviseert de Bluealyzer ST minimaal 1 x per jaar aan te bieden voor preventief onderhoud en kalibratie.

## **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. INHOUD VAN DE VERPAKKING

Het instrument wordt geleverd inclusief:

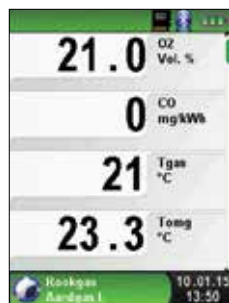
- Kunststof draagkoffer
- Rookgassonde 170 mm met 1,8 meter monsternameslang en condensafscheider met stof- en PTFE-filters
- Rubberen beschermholster met magneten
- Acculader/netvoeding
- Omgevingstemperatuurvoeler
- Nederlandstalige handleiding
- Kopie certificaat EN 50379 deel 2
- Fabrieksrapport

#### 3.2. SUBMENU'S

Hoofdmenu (Bijv.: Rookgas)



Meetmenu (Bijv.: Rookgas)



Startmenu (Bijv.: Rookgas)



Snelstart Menu (Bijv.: Rookgas)





### 3.3. AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSORGANEN



fig. 1: Voorzijde instrument





fig. 2: Bovenzijde instrument

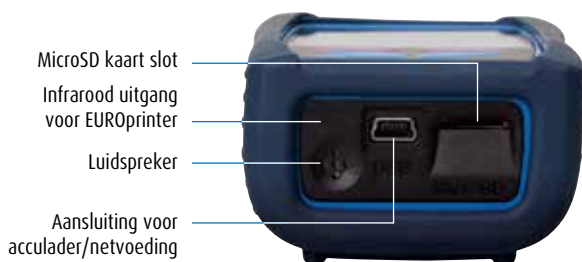


fig. 3: Onderzijde instrument

### 3.4. MEETPROCEDURE

Functie	Uitleg
Temperatuurmeting	Thermokoppel NiCr-Ni (type K)
O <sub>2</sub> -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 condenswaterscheider en filters naar de sensoren gevoerd. De samenstelling van de rookgassen wordt gemeten met behulp van een sonde, die ofwel een "1-puntsmeting" (combinatiesonde) ofwel een "meerpuntsmeting" (sonde met meerdere gaten) mogelijk maakt. Het rookgas wordt met behulp van een pomp via een externe condenswaterscheider 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 monsternamerpomp zodra de maximumgrens van het meetbereik (> 6.000 ppm) wordt bereikt. Na herstel van de sensor wordt de meting automatisch hervat.



### 3.5. MEET- EN BEREKENINGSWAARDEN

Weergave	Gemeten medium	Eenheid
Gemeten waarden		
T <sub>gas</sub>	Rookgastemperatuur	°C, °F
T <sub>omg</sub>	Aangezogen lucht temperatuur	°C, °F
O <sub>2</sub>	Zuurstofgehalte	Vol.%
CO	Koolmonoxidegehalte	ppm, mg/m <sup>3</sup> , 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 <sub>2</sub>	Kooldioxide	Vol.%
CO <sub>ref</sub>	CO onverdund	mg/kWh
Rend.	Rendement	%
Lambda	Luchtvermaat	Lamd
Verlies	Rookgasverliezen	%
Dauwpunt	Brandstofspectiefiek dauwpunt	°C, °F

### 3.6. SPECIFICATIES

Technische specificaties	
Omschrijving	Waarde
O <sub>2</sub> (zuurstof)	
Meetbereik	0 tot 21,0 Vol.%
Nauwkeurigheid	± 0,2 Vol.%
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 monsternamerpomp en wordt - - - weergegeven.
Nauwkeurigheid	± 5 ppm (< 50 ppm) ± 5% RDG (> 50 ppm)
Resolutie	1 ppm
T90 tijd	< 60 seconden
CO <sub>2</sub> (kooldioxide)	
Meetbereik	0 tot CO <sub>2,max</sub> (afhankelijk van de brandstof)
Nauwkeurigheid	± 0,2 Vol.%
Resolutie	0,1 Vol.%
T90 tijd	< 30 seconden

## Technische specificaties (vervolg)

Omschrijving	Waarde
<b>Rookgastemperatuur</b>	
Meetbereik	0 tot +1.150 °C
Nauwkeurigheid	± 1 °C (0 tot +300 °C) ± 0,5% RDG (vanaf +300 °C)
Resolutie	1 °C
T90 tijd	< 30 seconden
<b>Temperatuur verbrandingslucht</b>	
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
<b>Trekmeting/Druk</b>	
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	Optionele EUROprinter ( II IR of Bluetooth Smart)
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	1 jaar garantie op de accu en sensoren
	2 jaar fabrieksgarantie op materiaal- en productiedefecten
	3 jaar garantie met KWS, mits het instrument elke 12 maanden wordt onderhouden en gekalibreerd door EURO-INDEX

### 3.7. 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. AANSLUITINGSSHEMA

#### 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

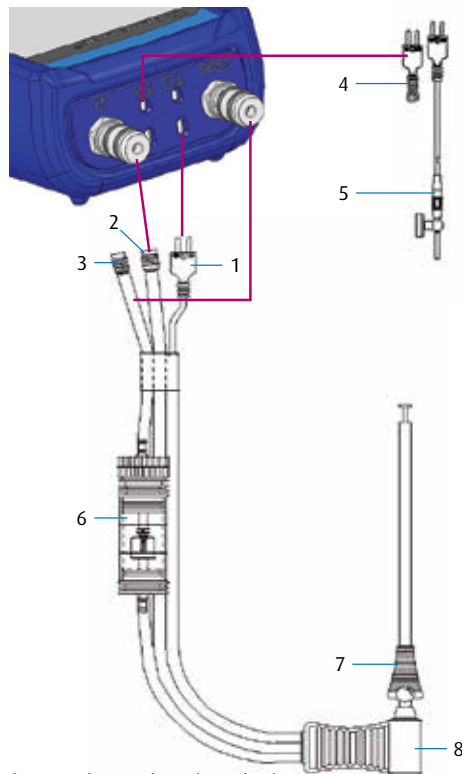


fig. 4: Aansluitingsschema (sensor kant)

## 5.2. GEBRUIK VAN DE EUROPRINTER II IR

Om de gegevens over te zetten van het meetapparaat naar de bijbehorende, optionele EUROprinter II IR, 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 afdrukken

## 5.3. GEBRUIK VAN DE EUROPRINTER BLUETOOTH SMART

U kunt een meetrapport ook draadloos afdrukken met de EUROprinter Bluetooth Smart. Activeer Bluetooth Smart in de instellingen van de Bluelyzer ST en op de printer. Voor het activeren van Bluetooth Smart op de printer, drukt u gelijktijdig op de toetsen "Uit"(OFF) en "Aan" (ON). Een blauw knipperende LED betekent dat Bluetooth Smart is geactiveerd. De Bluetooth Smart verbinding wordt als volgt tot stand gebracht:



fig. 6

Selecteer de gedetecteerde printer om deze te activeren.

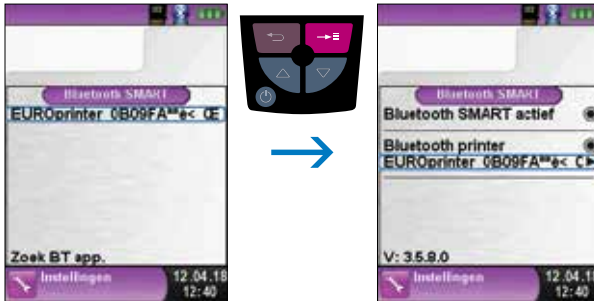



fig. 7

De IR-modus kan worden ingesteld door de "Bluetooth-printer" in het instellingenmenu te deactiveren. Zet de printer tevens in de IR-modus. Druk de toetsen "UIT" (OFF) en "AAN" (ON) tegelijk in waarna de knipperende blauwe LED uit gaat.



fig. 8

## 6. WERKING

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

### 6.1. MENUSTRUCTUUR

Het menu is onderverdeeld in Favorieten, Intern, Draadloos en Systeem. Met de „Escape“-knop schakelt u tussen de individuele menu's.

Menu Favorieten:



Menu Intern:



Menu Draadloos:



Menu Systeem:



### Menu Favorieten:

Meetprogramma's kunnen vanuit de lijst Intern, Draadloos of Systeem voor de favorietenlijst worden ge(de)-activeerd. Nieuwe als favorieten geactiveerde meetprogramma's worden achter in de favorietenlijst geplaatst. Bij het resetten naar de fabrieksinstellingen wordt de favorietenlijst gehandhaafd. Bij het resetten naar de fabrieksinstellingen met een lege favorietenlijst wordt de standaard favorietenlijst geladen.

### Menu Intern:

Hier bevinden zich alle beschikbare meetprogramma's die gebruik maken van de interne sensoren.

### Menu Draadloos:

Hier bevinden zich alle beschikbare meetprogramma's die verbinding maken met de CAPBs®.

### Menu Systeem:

Hier bevinden zich de systeemprogramma's.

### Favorietenlijst bewerken:

Elk meetprogramma bevat een menuoptie „Bij favorieten“ in het meetprogramma Hoofdmenu Instellingen. In de systeemprogramma's bevindt zich deze menuoptie bovenaan direct na de start van het programma. Wanneer de menuoptie „Bij Favorieten“ geactiveerd is, wordt het betreffende meetprogramma in de favorietenlijst ingesteld. Anders is het meetprogramma niet in de favorietenlijst beschikbaar.

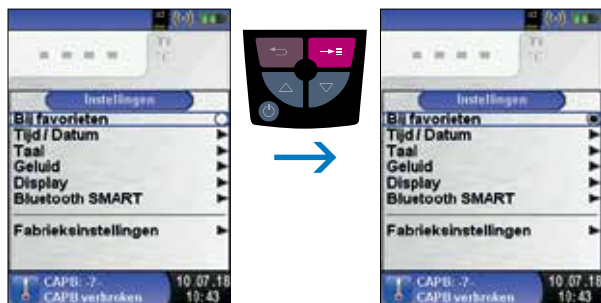


fig. 9

**Productbeschrijving CAPBs®:**

CAPBs® zijn veelzijdige meetapparaten voor uiteenlopende toepassingen. Met de CAPBs® kunnen bestaande BLAUWE LIJN meetinstrumenten worden uitgebreid met de betreffende meetwaarden. Weergave, analyse en loggen van de meetwaarden vindt plaats via het BLAUWE LIJN instrument of via een App op uw Smartphone of Tablet. De meetwaarden worden via Bluetooth Smart verzonden. De volgende BLAUWE LIJN instrumenten kunnen worden verbonden met de CAPBs®: Bluelyzer ST, BlueAir ST, Eurolyzer STx, Eurolyzer S1, Multilyzer STx, S4600 ST-serie en S4600 ST-12KD.

Met de verschillende CAPBs® kunt u onder andere druk, drukverschil, waterhoeveelheid, temperatuur en luchtvochtigheid meten. Er bestaan tevens CAPBs® voor het detecteren van gaslekken en CAPBs® voor toepassing bij thermische desinfectie voor legionella-bestrijding.

**LED-status:**

Led-status	Betekenis
Blauw knipperend	De CAPB zoekt naar een Bluetooth Smart verbinding
Groen knipperend	De CAPB is verbonden
Groen knipperend, snel	Meting gereed, meetgegevens beschikbaar, Hold-modus
Geel knipperend, snel	Instelfase
Geel knipperend	Meetmodus
Wit knipperend	Meting afgesloten – meetgegevens zijn beschikbaar
Magenta knipperend	Gegevenslogger actief
Rood knipperend	Sensorfout
Rood knipperend, snel	CAPBs S1m basis-handgreep niet verbonden, er is geen CAPBs sens aangesloten




Rood knipperend en akoestisch signaal elke 10 seconden	Lege batterijen
Akoestisch signaal	Afhankelijk van de toepassing (GS10, CO30), geeft de CAPBs STm basis-handgreep geluidssignalen. Het geluidssignaal kan worden geactiveerd of gedeactiveerd in het hoofdmenu van het meetprogramma van het display.

### Modulair systeem met de CAPBs STm basis-handgreep:

CAPBs® is een modulair systeem dat bestaat uit de universele CAPBs STm basis-handgreep en een toepassings-specifieke sensormodule CAPBs sens voor een breed scala aan gemeten variabelen. De basis-handgreep kan met elke sensor-module worden gecombineerd, zodat een complete CAPBs-meeteenheid ontstaat. Aan de voorzijde bevindt zich een multifunctionele toets. Deze wordt gebruikt voor het in- en uitschakelen van het apparaat, voor nulinstelling, het activeren van de Hold-modus of het starten van de dataloggerfunctie. De meerkleurige LED geeft de status van de CAPBs-meeteenheid aan met verschillende kleuren en knipperen op verschillende frequenties.

### Gebruik met de BLAUWE LIJN instrumenten:

#### Eerste inbedrijfstelling:

1. Om het apparaat in te schakelen drukt u twee seconden op de "multifunctionele toets" van de CAPB.
2. Start op het BLAUWE LIJN instrument in het menu 'Draadloos' het gewenste CAPB-programma. De draadloze (externe) programma's worden aangeduid met het Bluetooth symbool .
3. Open het hoofdmenu in het meetprogramma door op „Enter” te drukken.
4. Selecteer onder „Instellingen → Bluetooth SMART” de Bluetooth Smart-zoekopdracht voor CAPBs®. De Bluetooth Smart-zoekopdracht duurt ca. 30 seconden. Tijdens de zoekopdracht moet de CAPB zijn ingeschakeld. De gevonden CAPB-apparaten worden met het serienummer en de CAPB-sensoraanduiding weergegeven.
5. Selecteer de gewenste CAPB en druk op „Enter” om de verbinding tot stand te brengen. Nadat de verbinding tot stand is gebracht, verandert de kleur van de LED op de CAPB van blauw in groen. De geselecteerde CAPB is nu aan het BLAUWE LIJN instrument gekoppeld en hoeft daarna niet opnieuw te worden gekoppeld. U hoeft alleen de CAPB in te schakelen om het gewenste meetprogramma op BLAUWE LIJN apparaten te starten.

#### CAPB-instellingen:

Via de menuoptie „Instellingen → Bluetooth SMART → CAPBs toets” kan er een functie aan de multifunctionele toets van de CAPB worden toegewezen. U hebt de keuze uit (afhankelijk van het meetprogramma): Start/Stop, Hold, Nulpunt, Reset Max/Min en Datalogger (optioneel). In het snelmenu kan via de menuoptie „CAPB” tussen verschillende CAPB-apparaten worden geschakeld.

## 6.2. METEN

### Programmaselectie:


In de programmaselectie 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 "Entertoets .



fig. 10

**Meetmenu:**

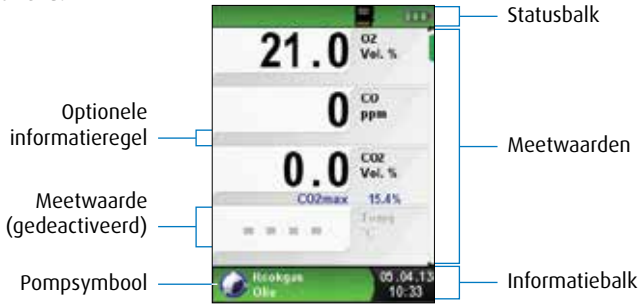


fig. 11: Schermweergave in het meetprogramma

**Statusbalk:**

De statusbalk geeft de status van relevante programmagegevens 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. CO<sub>2</sub> 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 "Enter-toets" .



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



fig. 12

## 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.

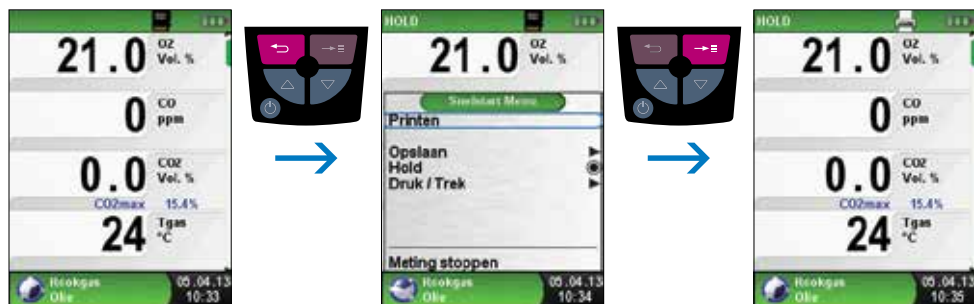


fig. 13

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

## QR-code genereren:

- ▶ Meetwaarden overdragen aan smartphone of tablet.

Het is mogelijk een QR-code te genereren waarmee de meetresultaten aan een smartphone of tablet kunnen worden overgedragen. Door de gegenereerde QR-code in te scannen wordt een tekstbestand met de meetwaarden geopend.

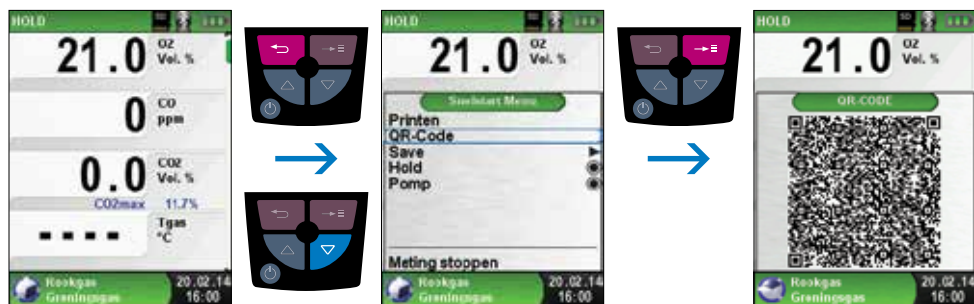


fig. 14

► Instrument Uitschakelen.



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



fig. 15

► Automatische uitschakelfunctie.







De Bluealyzer 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. 16

### 6.3. 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. 17

► Monsternamepomp uit- en opnieuw inschakelen.



fig. 18

Wanneer de monsternamepomp 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 O<sub>2</sub>-waarde door "zuurstoftekort" in de gaskanalen in het apparaat. Wanneer de monsternamepomp 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. 19

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.

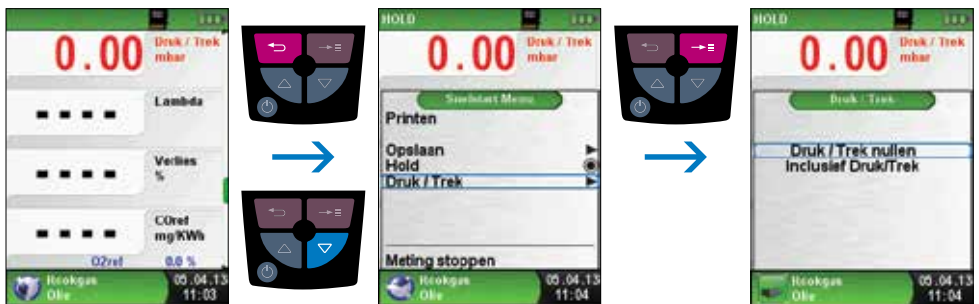


fig. 20

In het hoofdscherm wordt doorlopend de trekwaarde weergegeven (rode kleur). Pas wanneer u met de "Navigatietoetsen" "Inclusief Druk/Trek" selecteert en vervolgens met de "Enter-toets" 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. 21

► **Wijzigen volgorde meetwaarden**

De functie "Volgorde wijzigen" kan op de volgende wijze worden geselecteerd. Vanuit het meetmenu "Rookgas" gaat u via "Meetdata" naar "Volgorde wijzigen".



fig. 22





Navigeer met de "Navigatietoetsen"  naar de gewenste meetwaarde en selecteer deze met de "Enter-toets" . De geselecteerde meetwaarde heeft een afwijkende kleur.



fig. 23



Met de "Navigatietoetsen"  verplaatst u de meetwaarde naar de gewenste positie. Hierna drukt u op de "Escapetoets"  om de positie vast te leggen. De meetwaarde wordt dan weer in zwart weergegeven.



fig. 24



► Eenheden veranderen.

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



fig. 25

#### 6.4. 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. 26

► Startmenu openen.


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



fig. 27

- ▶ 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. 28

## 6.5. 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.

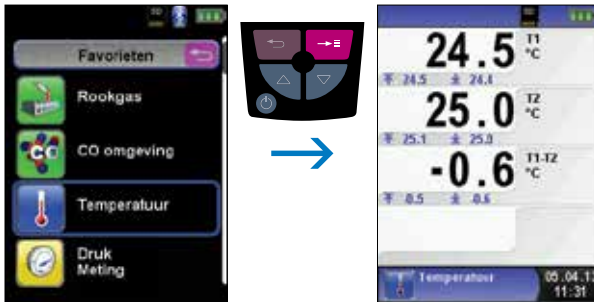


fig. 29

► Min. en max.-waarden wissen.

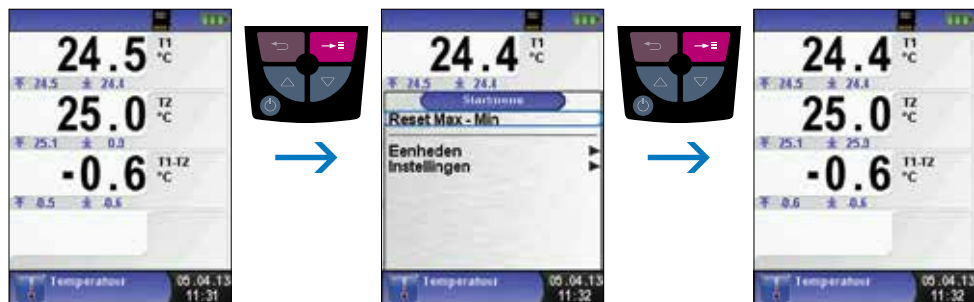


fig. 30

► Eenheden veranderen.



fig. 31

- ▶ 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. 32

## 6.6. 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.

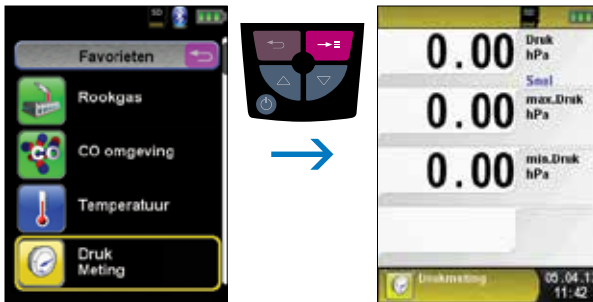


fig. 33

► Alle meetwaarden nullen.



fig. 34

► Min. en max.-waarden wissen.



fig. 35

► Reactiesnelheid wijzigen.



fig. 36

► Grenswaarden ingeven.



fig. 37

► Eenheden veranderen.



fig. 38

► 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 "Enter-toets" 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. 39



## 6.7. PROGRAMMA "DRUKVAL"

### ► Programma "Drukval" openen.

Na het starten van het programma "Drukval" wordt eerst de druksensor automatisch op nul gesteld. De nulstelfase duurt een paar seconden. Vervolgens verandert de letterkleur van de drukwaarde van grijs naar zwart. De zwarte letters geven aan dat het apparaat kan beginnen met meten. De nulstelling van de drukwaarde kan ook handmatig via het Startmenu worden uitgevoerd.



fig. 40

### ► Een installatie verbinden met de Bluelyzer ST.

De te controleren installatie moet nu worden verbonden met de Bluelyzer ST. Met behulp van een pomp (onderdeel van het optionele Afersset tot 1 bar) wordt dan, volgens voorschrift, de testdruk op de installatie gezet. Via het Startmenu start u met de functie "START Drukval" de drukvalmeting. Tijdens de drukvalmeting toont een teller de werkelijk verstrekkende tijd in seconden en minuten.

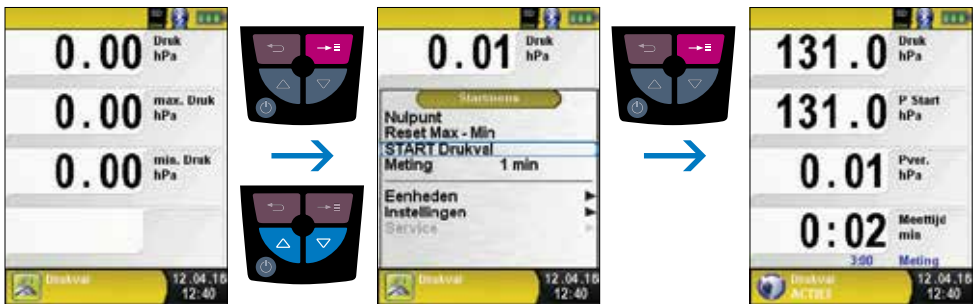


fig. 41

Na afronding van de drukvalmeting klinkt een signaal. In de informatieregel wordt de melding “Drukval STOP” samen met de verstreken meettijd getoond. De meetwaarden worden in het meetmenu vastgehouden. Het meetprotocol kan worden opgeslagen of afgedrukt.



fig. 42

### 6.8. PROGRAMMA “LEKTEST”

► Programma “Lektest” openen.

Na het starten van het programma “Lektest” wordt eerst de druksensor automatisch op nul gesteld. De nulstellersfase duurt een paar seconden. Vervolgens verandert de letterkleur van de drukwaarde van grijs naar zwart. De zwarte letters geven aan dat het apparaat kan beginnen met meten. De nulstelling van de drukwaarde kan ook handmatig via het Startmenu worden uitgevoerd.



fig. 43

Stel eerst de stabilisatietijd in met de Navigatietoetsen.



fig. 44

Bevestig de stabilisatietijd met "Volgende" en stel de meettijd in. Start vervolgens de meting met "START lektest".



fig. 45

De lektest begint met de stabilisatiefase. Na de ingestelde stabilisatietijd start de drukmeting. Een teller in het hoofdscherm toont de duur van de lopende meting in seconden en minuten.

Het begin en het einde van de drukmeting worden aangegeven met een geluidssignaal.



fig. 46

De gemeten waarden zijn te zien in het hoofdscherm. U kunt het meetlogboek opslaan of afdrukken.

## 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

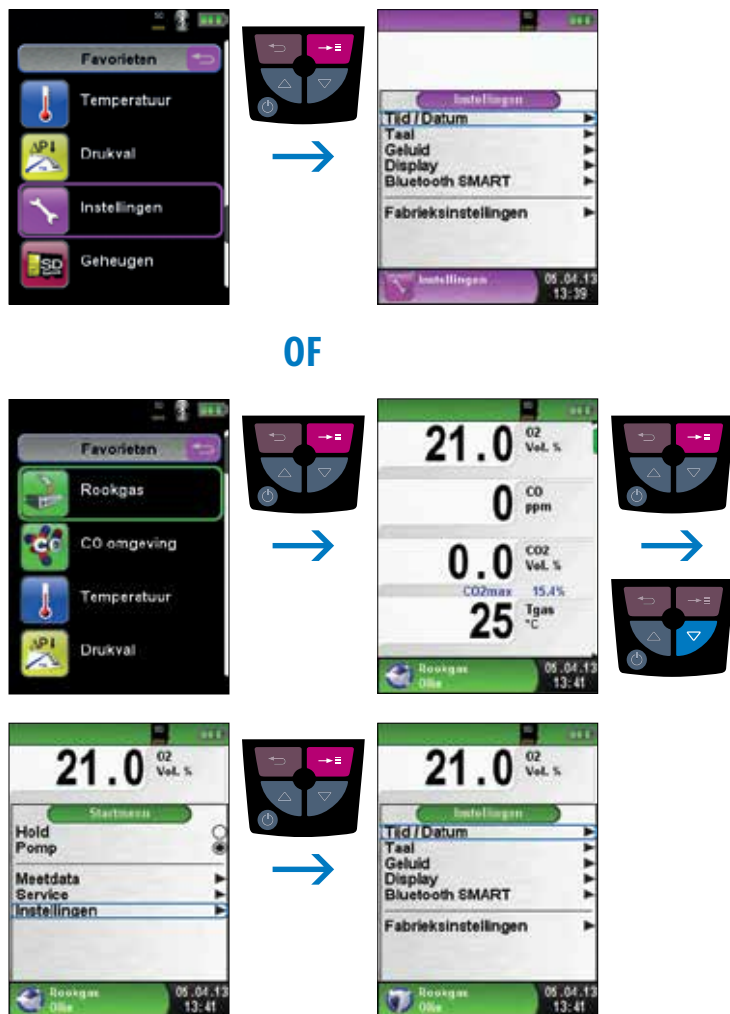





fig. 47

## 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. 48

## 7.2. DISPLAY INSTELLEN

Dankzij het intelligente energiebeheer van de Bluealyzer 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.

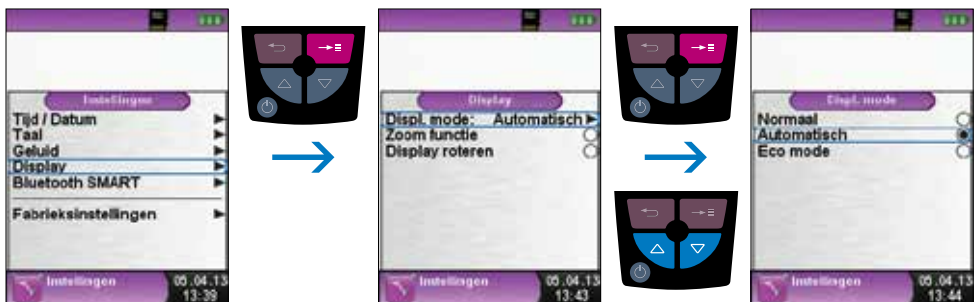


fig. 49

### 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. Normaal
4. Hard

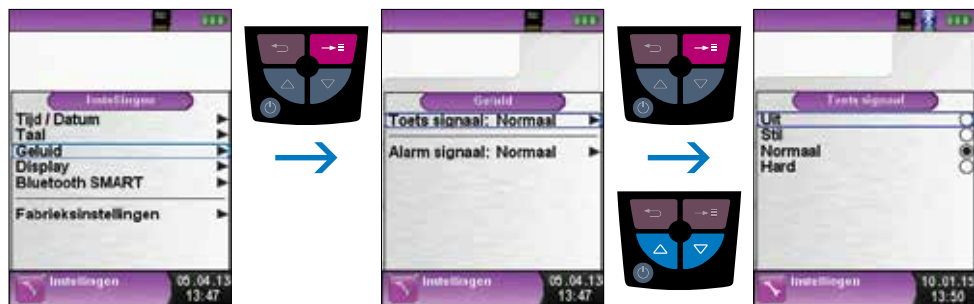


fig. 50

### 7.4. BLUETOOTH® SMART

► Bluetooth® Smart activeren.

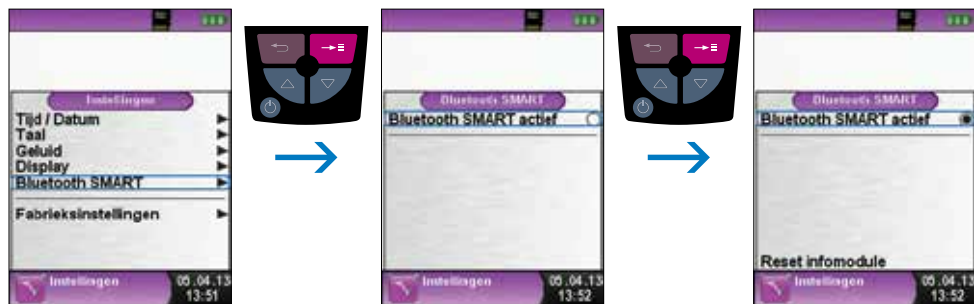


fig. 51

## 7.5. INSTRUMENT INFO WEERGEVEN

### ► Informatie weergeven.

Om de relevante gegevens van het instrument weer te geven, selecteert u in het Systeem Menu het Info programma. In het menu Info verschijnen onder andere de firmwareversie, de releasedatum en het serienummer.



fig. 52

### ► Diagnosegegevens weergeven.

Om de diagnosegegevens weer te geven, selecteert u in het Systeem Menu het Info programma. In het menu Diagnose verschijnen de laadparameters, zoals de accuspanning, de laderspanning en de accutemperatuur (tijdens het opladen).



fig. 53



## 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 gegevensverwerkingsystemen (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. 54

- ▶ 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. 55

- ▶ 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:

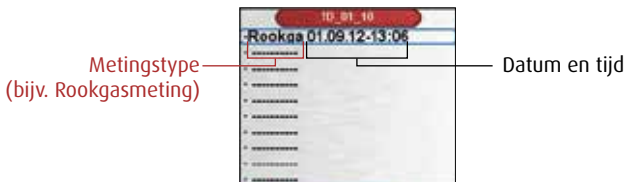


fig. 56

**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!

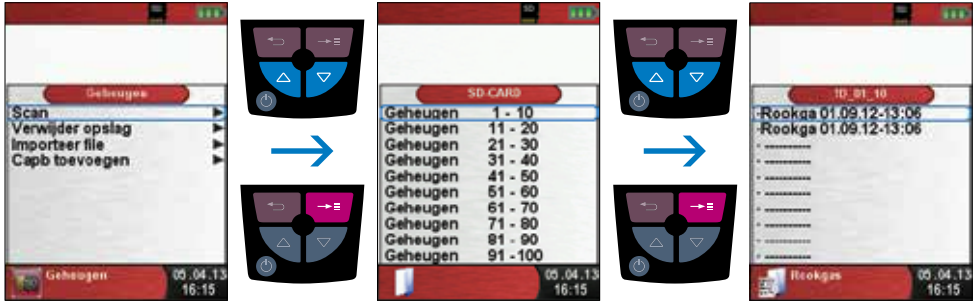


fig. 57

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

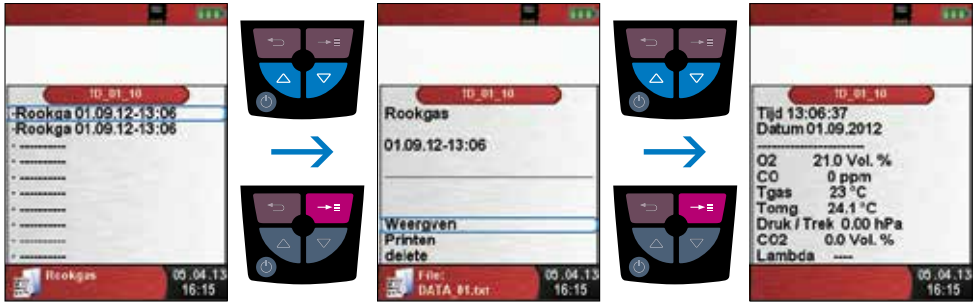


fig. 58

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



fig. 59

## 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. 60



fig. 61



fig. 62

## 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 Bluealyzer 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 Bluealyzer 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. 63

Toets	Funcie
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. OPTIONELE ACCESSOIRES

### PTFE-FILTER

De condensafscheider van de Bluelyzer ST bevat een PTFE-filter. Deze functioneert 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



### 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 Bluelyzer ST rookgasmeter, Eurolyzer STx serviceanalyser, Multilyzer STx serviceanalyser, S4600 ST-serie druk(verschil)meters, S4600 ST-12KD temperatuurmeter 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



## 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 thermo-koppels aan te sluiten en een temperatuurverschil te meten.



X17 thermokoppel met kruisnoer

Omschrijving	Soort	Bestelnummer
X11	oppervlakte	059503
X12	insteek	059504
X13	vloeistof/gas	059501
X13A	vloeistof/gas	059502
X15	rookgas	059505
X16	buis-klem	059515
X17	oppervlakte	059506



## ACCULADER/NETVOEDING MINI-USB

Deze acculader/netvoeding wordt standaard geleverd bij de rookgasanalysers Bluealyzer ST, Eurolyzer STx en Multilyzer STx, de S4600 ST-serie druk(verschil) meters, de S4600 ST-12KD temperatuurmeter 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	069074



## EUROSOFT ATTEST

EuroSoft Attest is een app voor het opstellen, opslaan, delen en verzenden van digitale verbrandingsattesten. De meetgegevens van uw BLAUWE LIJN Bluealyzer ST, Eurolyzer STx en Multilyzer STe/STx rookgasanalyser worden via Bluetooth® automatisch overgedragen naar uw tablet of smartphone. EuroSoft Attest dient in uw BLAUWE LIJN rookgasanalyser geactiveerd te worden. De EuroSoft Attest App voor uw tablet/smartphone is gratis te downloaden.

Omschrijving	Bestelnummer
EuroSoft Attest	069400





## EUROPRINTER II IR

De BLAUWE LIJN EUROprinter II IR is een handzame thermische printer voor het draadloos uitprinten van meetresultaten van diverse BLAUWE LIJN meetinstrumenten. De EUROprinter II IR communiceert met het meetinstrument d.m.v. draadloze infrarood communicatie. De EUROprinter II IR is geschikt voor gebruik met de Bluelyzer ST rookgasmeter, de Eurolyzer STx serviceanalyser, de Multilyzer STx serviceanalyser, de S4600 ST-serie druk(verschil)meters, de S4600 ST-12KD temperatuurmeter en de BlueAir ST luchtsnelheids- en lucht-hoeveelheidsmeter.



Omschrijving	Bestelnummer
EUROprinter II IR	069414

## EUROPRINTER BLUETOOTH SMART

De BLAUWE LIJN EUROprinter Bluetooth Smart is een handzame thermische printer voor het draadloos uitprinten van meetresultaten van diverse BLAUWE LIJN meetinstrumenten. Deze printer communiceert met het meetinstrument d.m.v. Bluetooth Smart of infrarood communicatie. De EUROprinter Bluetooth Smart is geschikt voor gebruik met de Bluelyzer ST rookgasmeter, de Eurolyzer STx serviceanalyser, de Multilyzer STx serviceanalyser, de S4600 ST-serie druk(verschil)meters, de S4600 ST-12KD temperatuurmeter en de BlueAir ST luchtsnelheids- en luchthoeveelheidsmeter.



Omschrijving	Bestelnummer
EUROprinter Bluetooth Smart	069686

## 12. RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN

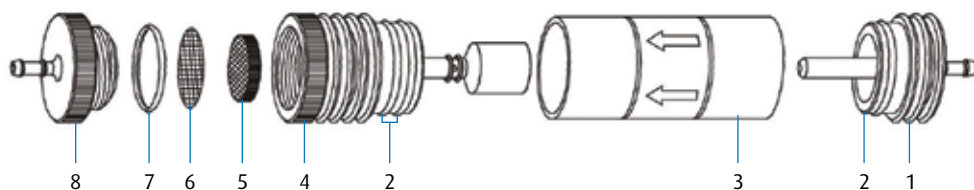


fig. 63: Condensafscheider Bluelyzer ST


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	925077-1
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apparaat laten werken zonder toebehoren en met verse lucht</li> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>
Foutieve gasmeetwaarden (bijv. O <sub>2</sub> -meetwaarde te hoog, CO <sub>2</sub> -waarde te laag, geen CO-meetwaarde weergegeven, enz.)	Lek in het meetsysteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Condensafscheider controleren op scheuren en andere beschadigingen</li> <li>▶ Monsternameslang controleren op scheuren en andere beschadigingen</li> <li>▶ O-ringen van de condensafscheider controleren.</li> <li>▶ O-ring van de buitenbuis van de sonde controleren</li> </ul>
Servicemelding	Apparaat is al enige tijd niet meer onderhouden en/of gekalibreerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>
Gasmeetwaarden worden traag weergegeven	Filter in de condensafscheider is versleten Knik in de monsternameslang Monsternamepomp is vuil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Filter controleren en eventueel vervangen</li> <li>▶ Monsternameslang controleren</li> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>
Rookgastemperatuur niet stabiel	Vocht in de sondebuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonde schoonmaken</li> </ul>
Apparaat schakelt automatisch uit	Accu is leeg Accu is defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accu opladen</li> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>
Apparaat schakelt niet aan	Accu is leeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accu opladen</li> </ul>
Geen weergave van trek	Sensor is defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>
Display geblokkeerd of apparaat reageert niet bij indrukken van toetsen	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ "Aan/uit-toets"  gedurende zes seconden ingedrukt houden</li> </ul>
Andere storingen	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apparaat afgeven bij een Geautoriseerd Service Centrum</li> </ul>

## 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](http://www.euro-index.be) of [www.euro-index.nl](http://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. 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 B.V. 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](http://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.

### WAARBORGMEETERVERHUUR®

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.

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX VL 23001

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

**ZERTIFIKAT**  
**Certificate**



08 12 90217 016  
Revision 01

Hiermit wird bescheinigt, dass das  
*Herewith we certify, that the*

**tragbare elektrische Gerät zur Messung  
von Verbrennungsparametern an Heizungsanlagen, Typ**  
*portable electrical apparatus, designed to measure  
combustion flue gas parameters of heating appliance, type*

**Bluelyzer ST**

mit den Messparametern  
*for the parameters*

$O_2$ ,  $T_{Abgas}$ ,  $T_{Luft}$ , **Druck**,  $Förderdruck$   
 $O_2$ ,  $T_{flue\ gas}$ ,  $T_{inlet\ air}$ , **pressure**,  $draught$

hergestellt durch die Firma  
*manufactured by*

**Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH**  
**Gewerbestraße 57**  
**88636 Illmensee**

den Anforderungen der folgenden Normen genügt.  
*fulfils the requirements of the following standards*

**DIN EN 50379-1:2013-06 und DIN EN 50379-2:2013-06**

In Verbindung mit der regelmässigen Überwachung der Fertigung und der QM-Maßnahmen nach der Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erhält der Hersteller mit diesem Zertifikat das Recht, die Geräte mit dem in diesem Zertifikat dargestellten Zeichen zu kennzeichnen.  
*In connection with a periodical surveillance of the production and the quality control according to the certification regulations of TÜV SÜD Industrie Service GmbH this certificate permits to sign the apparatus with the TÜV mark as shown in this certificate.*



München, 2017-03-08

Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, D-80686 MÜNCHEN

TÜV®



**BELGIË**  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: 02 - 757 92 44  
F: 02 - 757 92 64  
verkoop@euro-index.be  
www.euro-index.be

**NEDERLAND**  
Rivium 2e straat 12  
2909 LG Capelle a/d IJssel  
T: +31 - (0)10 - 2 888 000  
F: +31 - (0)10 - 2 888 010  
verkoop@euro-index.nl  
www.euro-index.nl