

# Instruction Manual

## OXY- SMART



**Forhandler**  
**WPS Innovation**  
**Nøddehaven 5**  
**DK 5320 Agedrup**  
**E-Mail [wps@webspeed.dk](mailto:wps@webspeed.dk)**  
**Hjemmeside [www.wpstool.dk](http://www.wpstool.dk)**

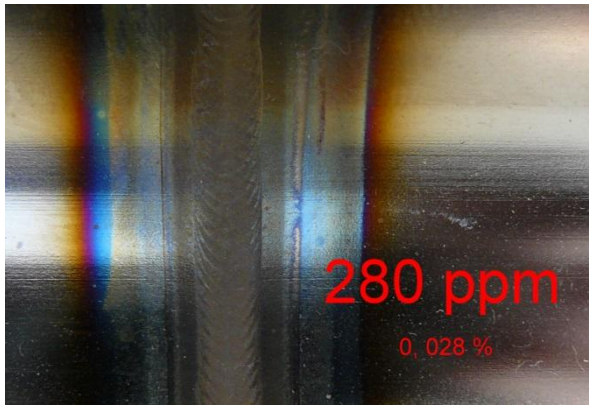
## Indhold

1. Forord .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
2. Begrænsninger .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
3. Generelt.....**5**
  - 3.1. Front ..... Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
  - 3.2. Top ..... Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
  - 3.3. Set fra siden .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
  - 3.4. Bagside ..... Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
4. Front iconer .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
5. Placering af målesonde .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
6. Måling af gas indeholdende H<sub>2</sub> ..... **13**
7. Kontrolområde- programmering ..... **14**
8. Opladning .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
9. Filter status ..... **16**
10. Tekniske data .....Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
11. Service Kalibrering ..Fejl! Bogmærke er ikke defineret.

## 1. Forord

Korrekt formatering er nødvendigt for at kunne sikre en høj kvalitet imens der svejdes med højlegeret og tæringsbestandige materialer.

Det er kun muligt at opnå pæne og tæringsbestandige svejsesømme med kun lidt misfarvning på materialets overflade hvis rest-oxygenindholdet er meget lavt under svejseprocessen.

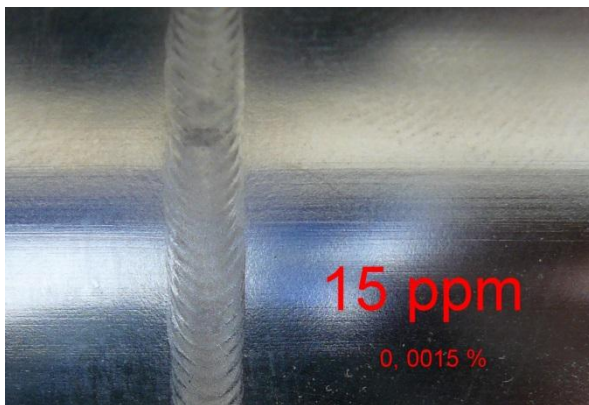


En utilstrækkelig gasbeskyttelse resulterer i misfarvning eller karbonisering ved de varmpåvirkede områder, utilstrækkelig gasbeskyttelse kan også føre til en reduktion i sømmens tæringsbestandighed, hvilket gør svejsningen uegnet.

For at kunne kontrollere kvaliteten af den strømmende gas inden svejseprocessen, er det nødvendigt at bruge måleudstyr, der kan tjekke rest-oxygenindholdet.



Svejseren eller operatøren kan bruge måleren "Oxy-SMART" til at tjekke og dokumentere rest-oxygenindholdet. PPM værdien kan frit indtastes, vælges og ændres på skærmen. Hvis intet andet er foreskrevet vil en PPM-værdi på <30ppm generelt være tilstrækkeligt i begyndelsen af svejseprocessen. Hvis den målte værdi falder under den indtastede værdi, vil farven på skærmen ændre sig fra rød til grøn.



Det er nu muligt at starte svejseprocessen.

Oxy-SMARTs formål er at registrere rest-oxygenindholdet i svejseområdet.

Rest-oxygenkoncentrationen kan måles og bestemmes i følgende gasblandinger: "Inerte gasarter" og dannende gasarter. "Inerte gasarter" er blandt andre nitrogen, argon, helium og andre ædelgasser. Dannende gasarter er gasblandinger der består af nitrogen eller argon og hydrogen. Der er forskellige gasblandinger med forskelligt H<sub>2</sub> indhold, maksimalindholdet af H<sub>2</sub> må ikke overstige 10 %.

Måleenheden er ikke beregnet til at udføre målinger af eksplosive gasblandinger.

## 2. Begrænsninger

Måleenheden er ikke beregnet til at udføre målinger af eksplosive gasblandinger, særligt uegnet til målinger af rent hydrogen.

**Dette kan føre til eksplosioner!**

**!!! Væsker eller dampe må ikke anvendes!!!**

Dette vil resultere i ødelæggelse af både sensor og den interne gasmålepumpe

**Måleenheden er ikke egnet til kontrol af den "omgivende" luft og må ikke bruges til at beskytte personer.**

( se vores personalcare udstyr )

Ingen måling uden filter – reklamationen vil bortfalde  
Brug kun originale filtre lavet af ORBITEC

Udvis påpasselighed når der arbejdes i miljøer med organiske dampe som fx  
plastdampe

Disse dampe kan resultere i ødelæggelse af sensoren.

**Åben aldrig Oxy-SMART !!!**

Batteriet må kun skiftes af personale der er autoriseret af firmaet ORBITEC GmbH.

Undgå at ændre eller modificere enhederne.  
Ændringer eller modifikationer vil bryde reklamationen.

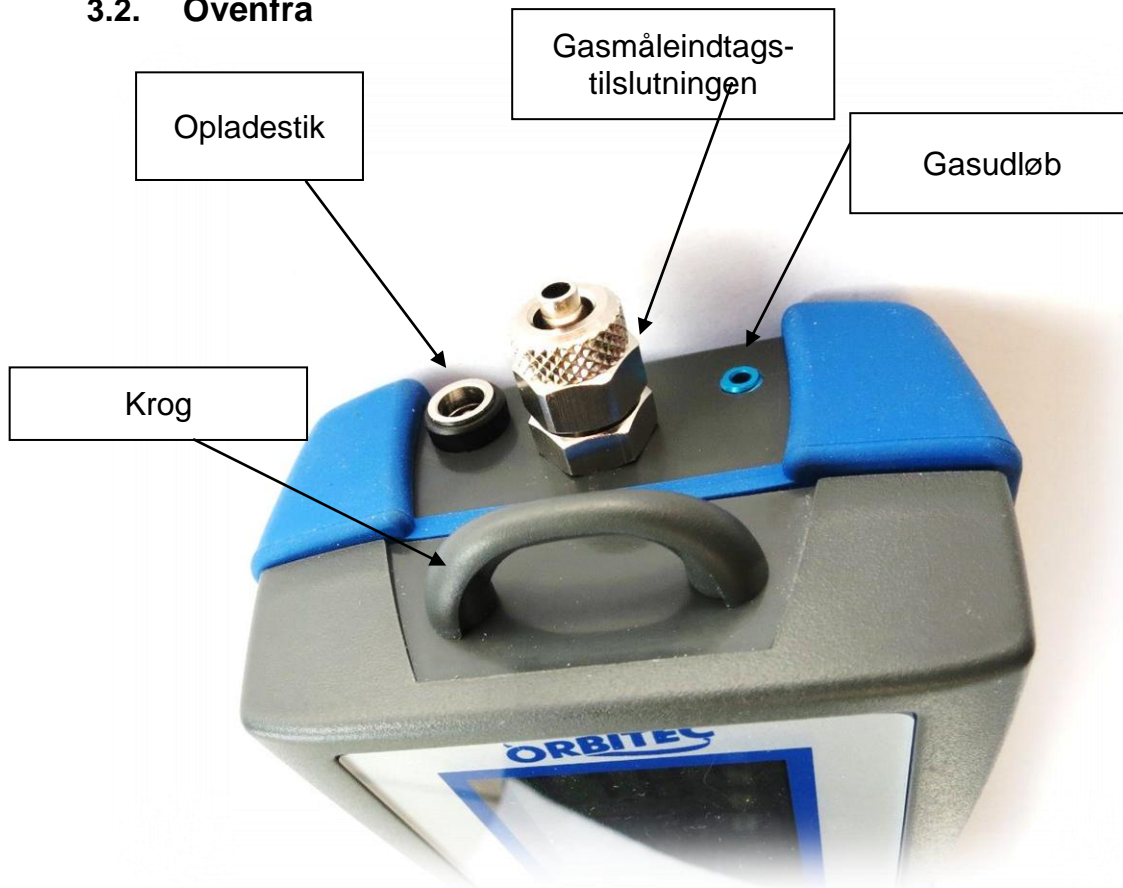
### 3. Generelt.

#### 3.1. Forfra

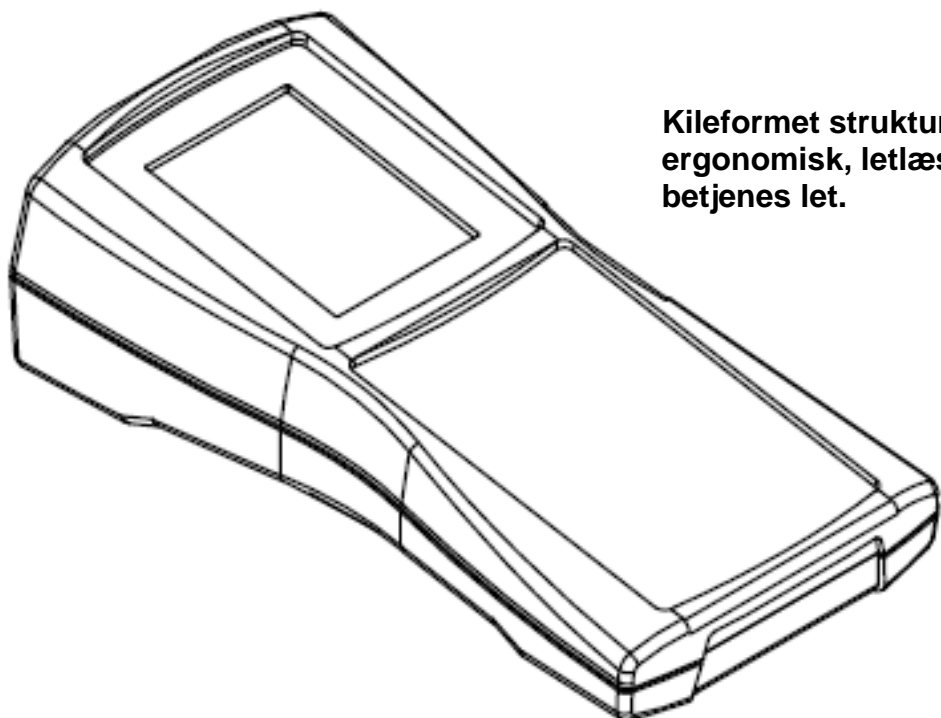




### 3.2. Ovenfra



### 3.3. Fra siden

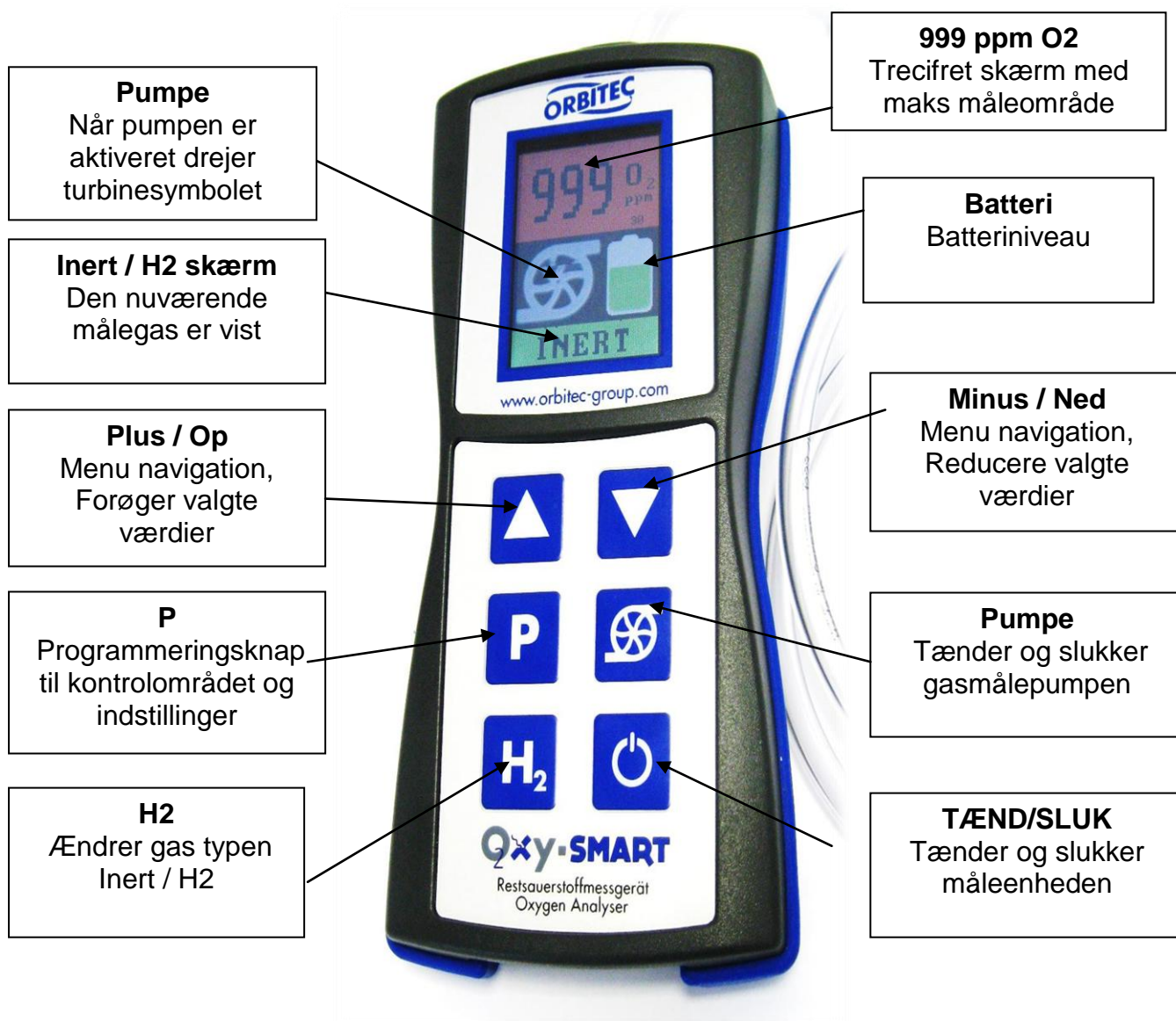


Kileformet struktur, derfor ergonomisk, letlæselig og betjenes let.

### 3.4. Bagfra



#### 4. Forklaring af ikoner





## 5. Idriftsættelse og betjening.

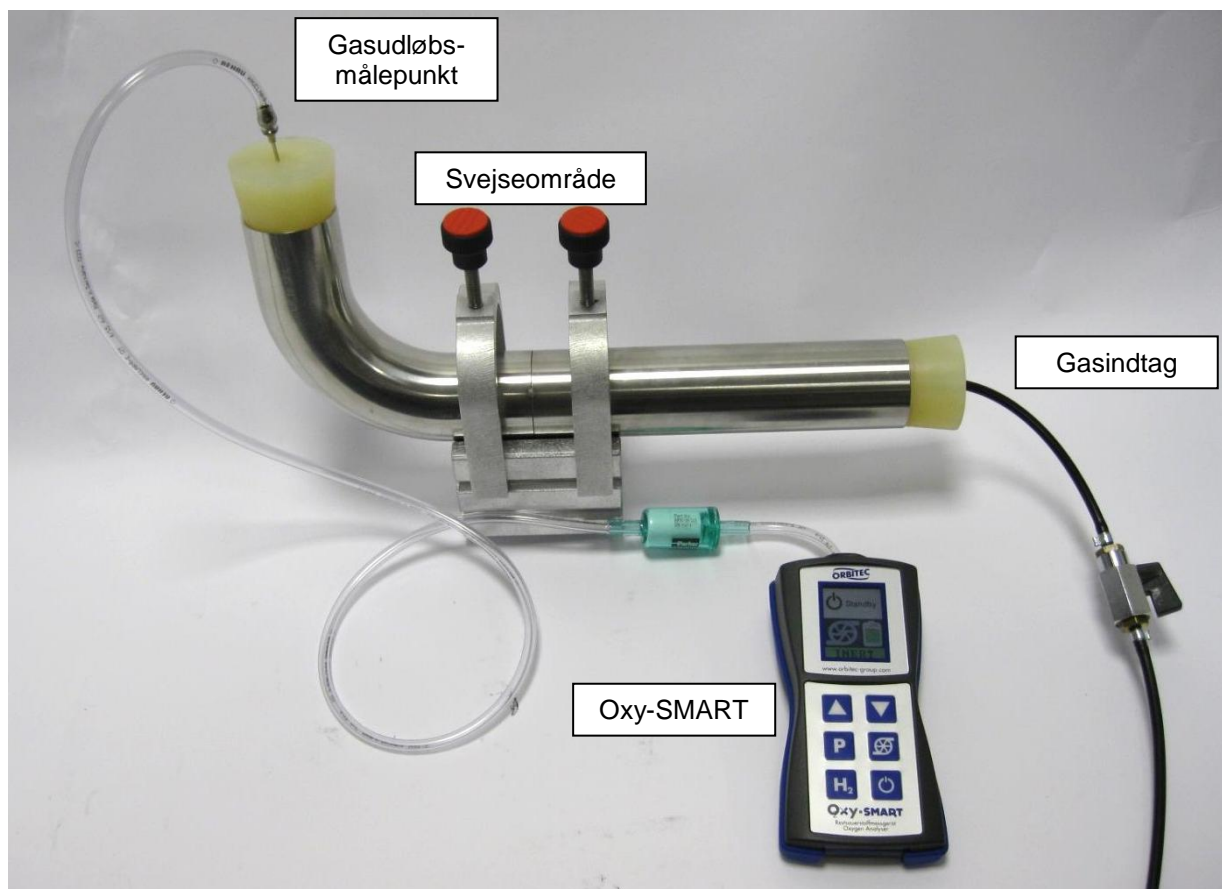
### Tænd måleenheden



Måleenheden tændes ved at trykke på **TÆND/SLUK** knappen. Enheden varmer sensoren op til den forudindstillede temperatur for at kunne udføre måleprocessen korrekt. Imens sensoren varmer op er det ikke muligt at udføre nogen målinger. Når enheden er på standby vil sensoren være varmet 50 % op.

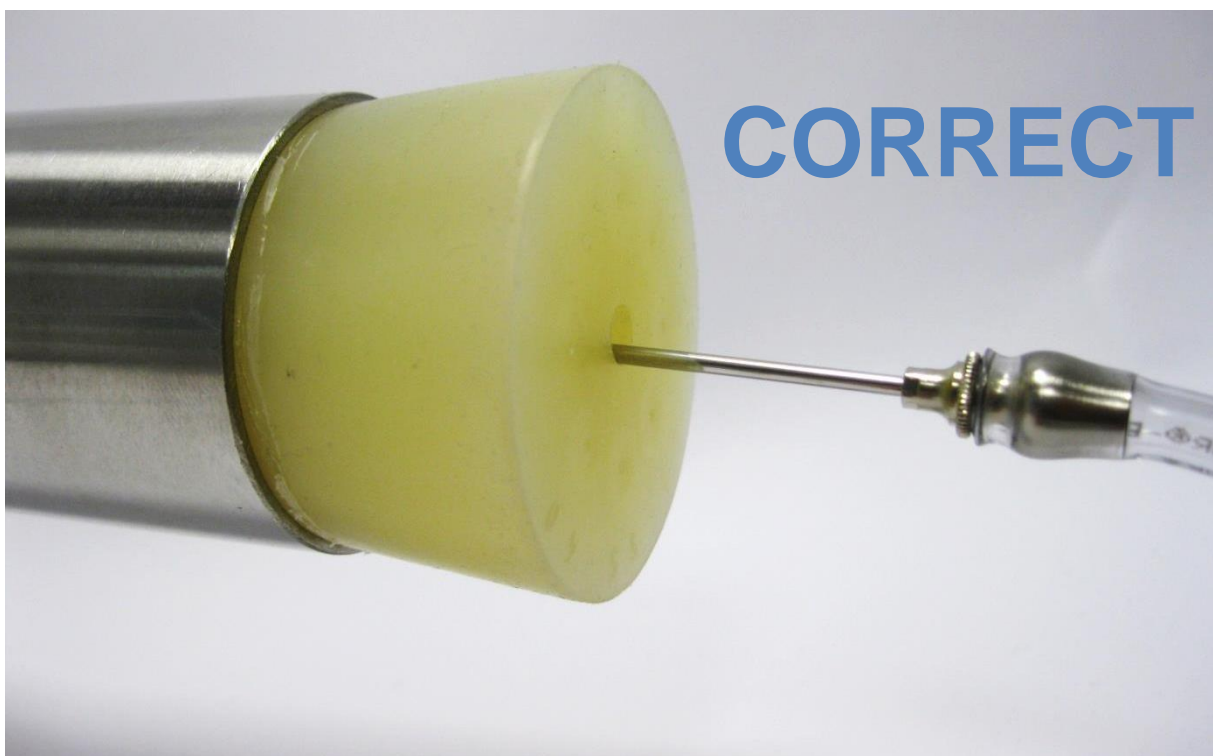
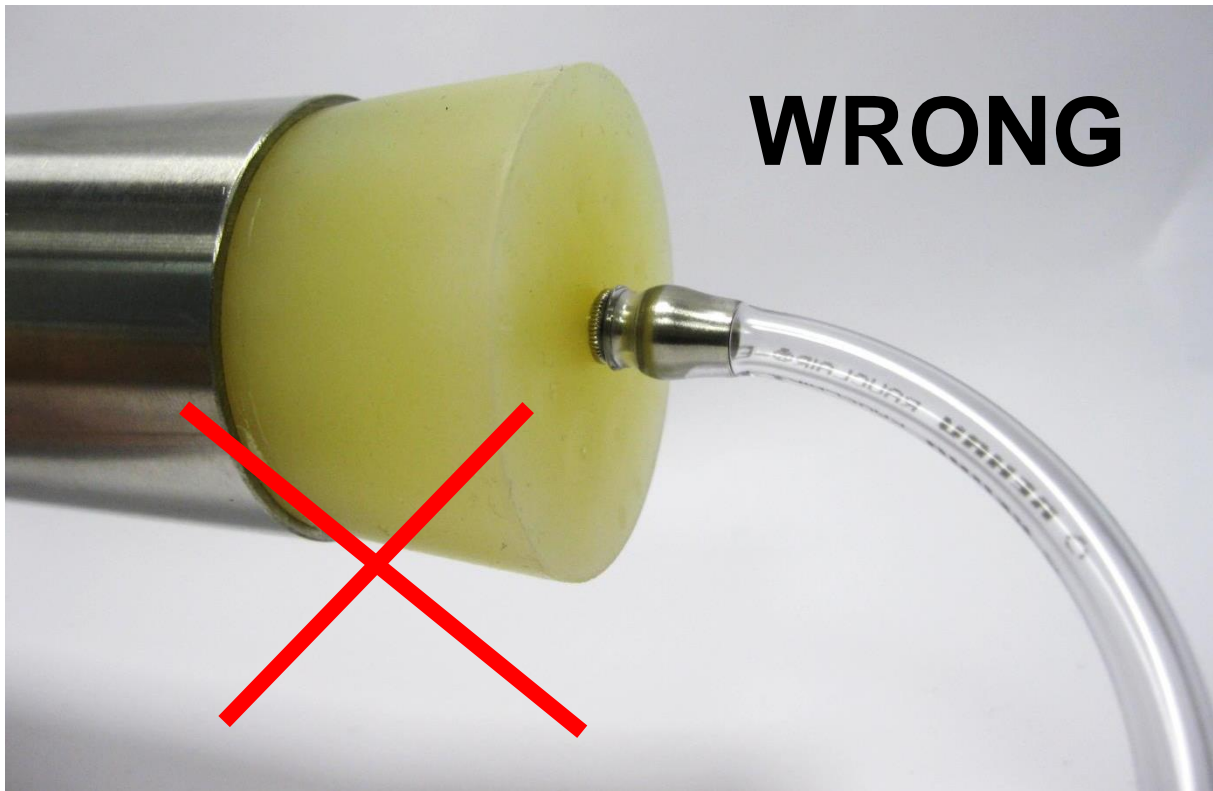
### Måleudstyrets konstruktion

Anbefalet konstruktion:



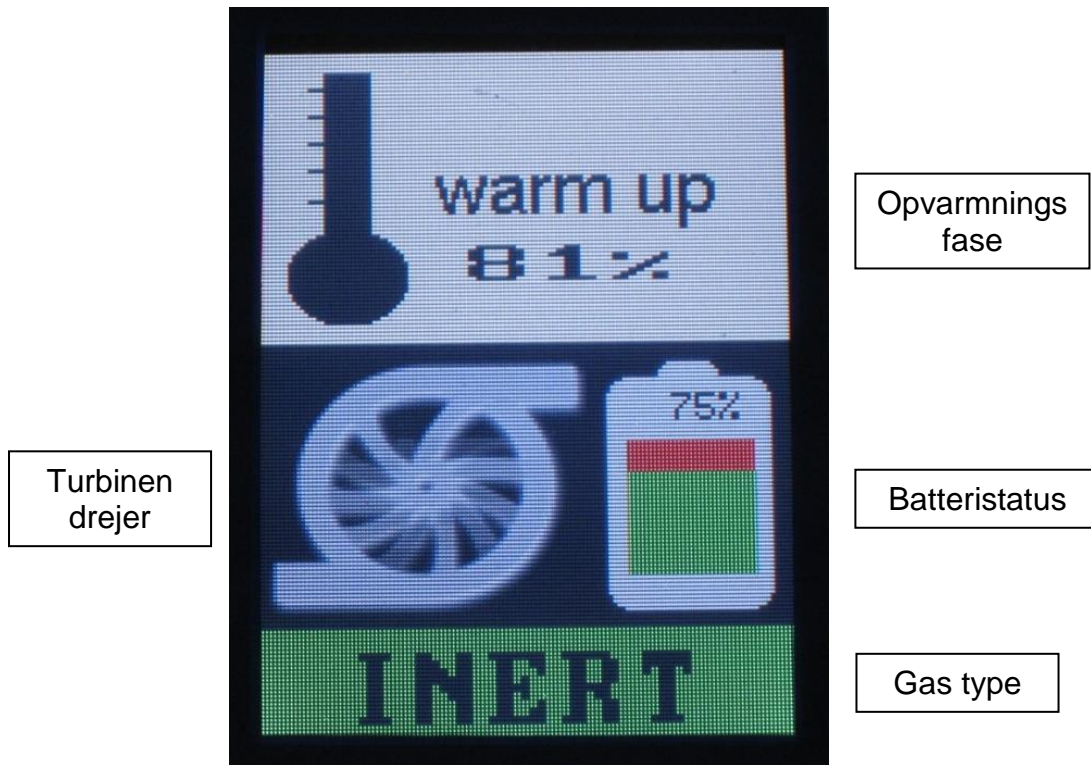
Argon er tungere end luft . Firmiergas er lettere så det er vigtigt at placere måleudstyret korrekt for at kunne måle rest-oxygenindholdet korrekt.

Gasudløbshullet ved målepunktet må aldrig blokeres af røret, den "strømmende gas" skal altid kunne strømme frit:

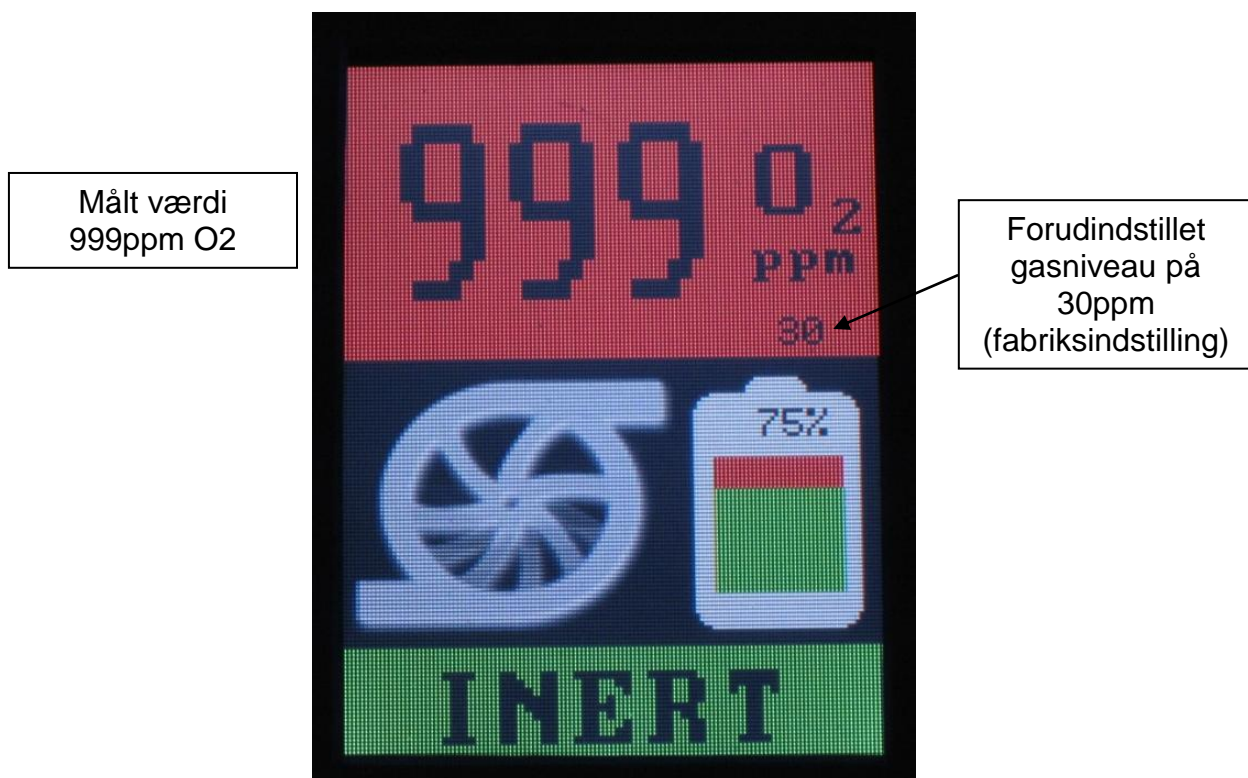


Pumpen, som er installeret i enheden skal kunne suge den "strømmende gas" ind uden der opstår overtryk i Oxy-smart enheden.

Efter at have tilsluttet enheden, tænd da pumpen på Oxy-SMARTen. Derefter vil sensoren være varmet 100 % op:



Målingen kan startes så snart sensoren er varmet helt op:





Den målte værdi falder:



Ved at øge “skylletiden” vil rest-oxygenindholdet blive mindre og den målte værdi vil reduceres mere og mere. Efter niveauet er faldet under den forudindstillede grænseværdi, i dette tilfælde 30ppm, vil skærmfarven ændre sig fra rød til grøn.



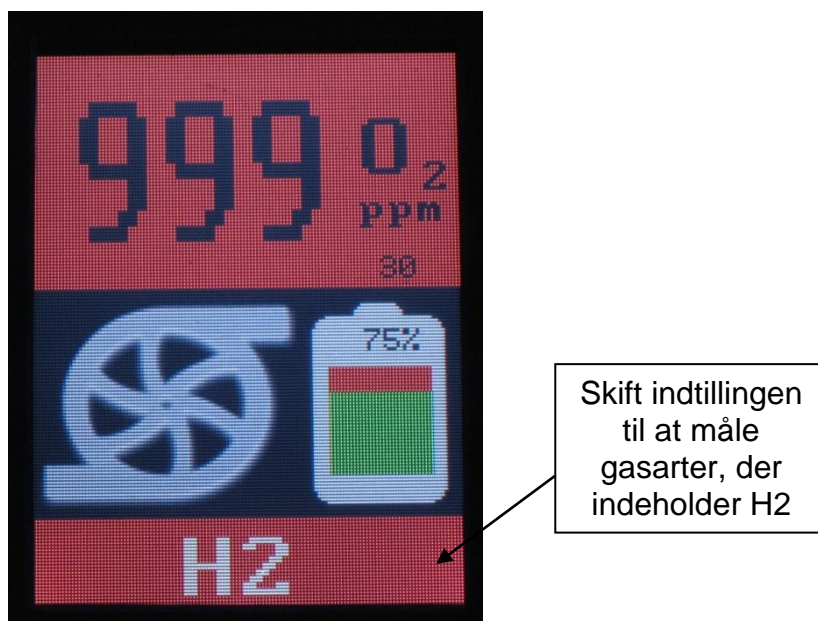
Tag røret ud af gasudløbshullet og sluk for pumpen. Oxy-SMART enheden skifter til standby-tilstand og det er nu muligt at starte svejseprocessen.



## 6. Måling af gasarter, der indeholder H2

For at kunne måle gasarter, der indeholder hydrogen, skift da Oxy-SMART enhedens indstillinger ved at trykke på "H2" knappen.

Følgende skærm vises:



Målingen kan foretages på nøjagtigt same måde som ved "inerte gasarter". Det præcise hydrogenniveau er ikke vigtigt for måleprocessen, men det maksimale niveau af hydrogen må ikke overstige 10 %.

### !!! VIGTIGT !!!

Efter at have arbejdet med gasarter, der indeholder hydrogen, vil rester fra gasarten forblive på arbejdsoverfladen, i ventilationen samt filtermaterialet over en længere periode.

Efter at have betjent dannende gasarter, vil "inerte gasarter" måles, som fx nitrogen eller argon. Måleskærmen vil ramme 0ppm hurtigere end normalt.

I et sådant tilfælde bør enheden "skylles" med luft i omkring 30 minutter, for igen at kunne opnå reproducerbare og brugbare måleværdier.

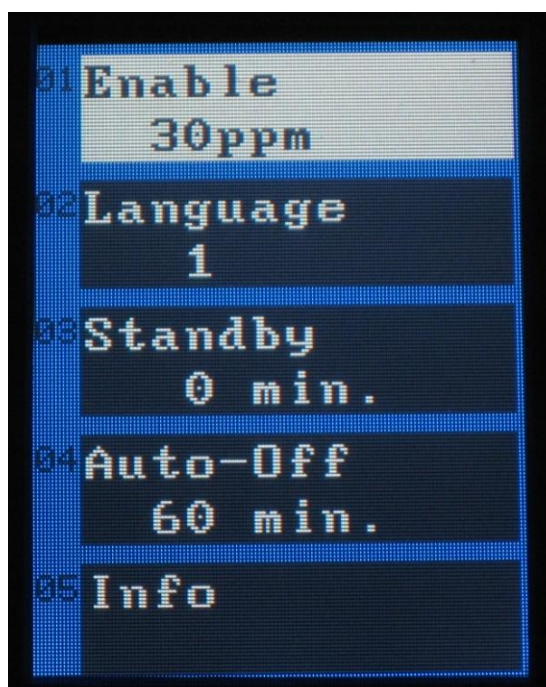
Måleenheden er ikke egnet til brug sammen med eksplosive gasblandinger. Enheden er særligt uegnet til målinger af rent hydrogen.

**Dette kan føre til eksplosioner!**



## 7. Kontrolområdet – Programmerbare funktioner

Oxy-SMART enheden har en programmerbar menu, som tillader forskellige kontrolgrænser og indstillinger. Tryk på **P** knappen for at åbne menuen. Følgende skærm vises:



**“Release”** – Begrænser red/green værdierne, 30ppm er fabriksindstillingen.

**Sprog** – 0-Tysk, 1-Engelsk

**Standby** – Pumpen er slukket, celleopvarmningen er reduceret til 50 %, skærmelysningen er nedtonet

**Auto-sluk**–Oxy-enhedenen slukkes helt.

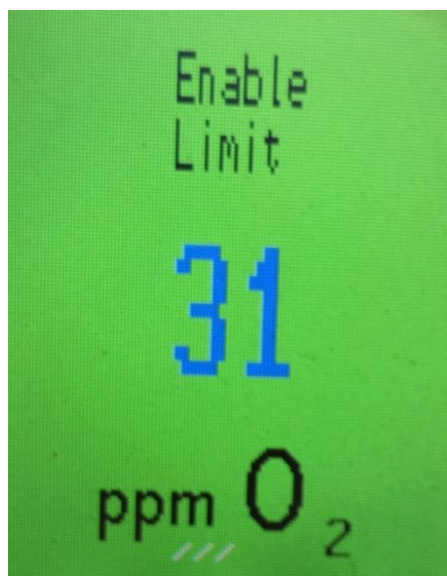
**Info** – Information der vises: Byggeår, serienummer, sidste kalibrering, næste kalibrering og drifttimetæller.

Scroll rundt i menuen med navigationsknapperne **Λ V** og vælg med **P** knappen.

Skift den ønskede værdi med navigationsknapperne **Λ V** og bekræft med **P** knappen.

Menuknappen **01 Release** kan også vælges direkte ved at trykke på navigationsknapperne **Λ V**.

Følgende skærm vises:



Skift grænseværdien ved at trykke på navigationsknapperne **Λ V**.

Efter omkring 3 sekunder vil skærmen ændres til hovedskærmen.

## 8. Opladeprocessen.

Oxy-SMART enheden er udstyret med kraftfuldte lithium ion batterier, der tillader 9 timers drift, en standbyperiode på 30 timer og batterierne kan oplades til 100 % på 3 timer.

Brug kun den strømforsyning, som medfølger til opladning.



Når batterierne er sluttet til opladeren, vil opladningsprocessen vises på displayet:



Batteriet oplades. Det er ikke muligt at overoplade enheden da enheden automatisk slukker når den er fuldt opladet.

## 9. Filter status




Sensoren behøver en minimumsmængde af målegasarter for at kunne udføre en præcis måling. Hvis mængden ikke er nået, kan en højere og komplet ubrugelig måleværdi forventes.

Dette kan skyldes et brugt eller blokeret filter.

Måleenheden kan læse filterkapaciteten (brug og slidtage) og indikerer resultatet ved at fremvise en fejlmeddelelse som følgerne:

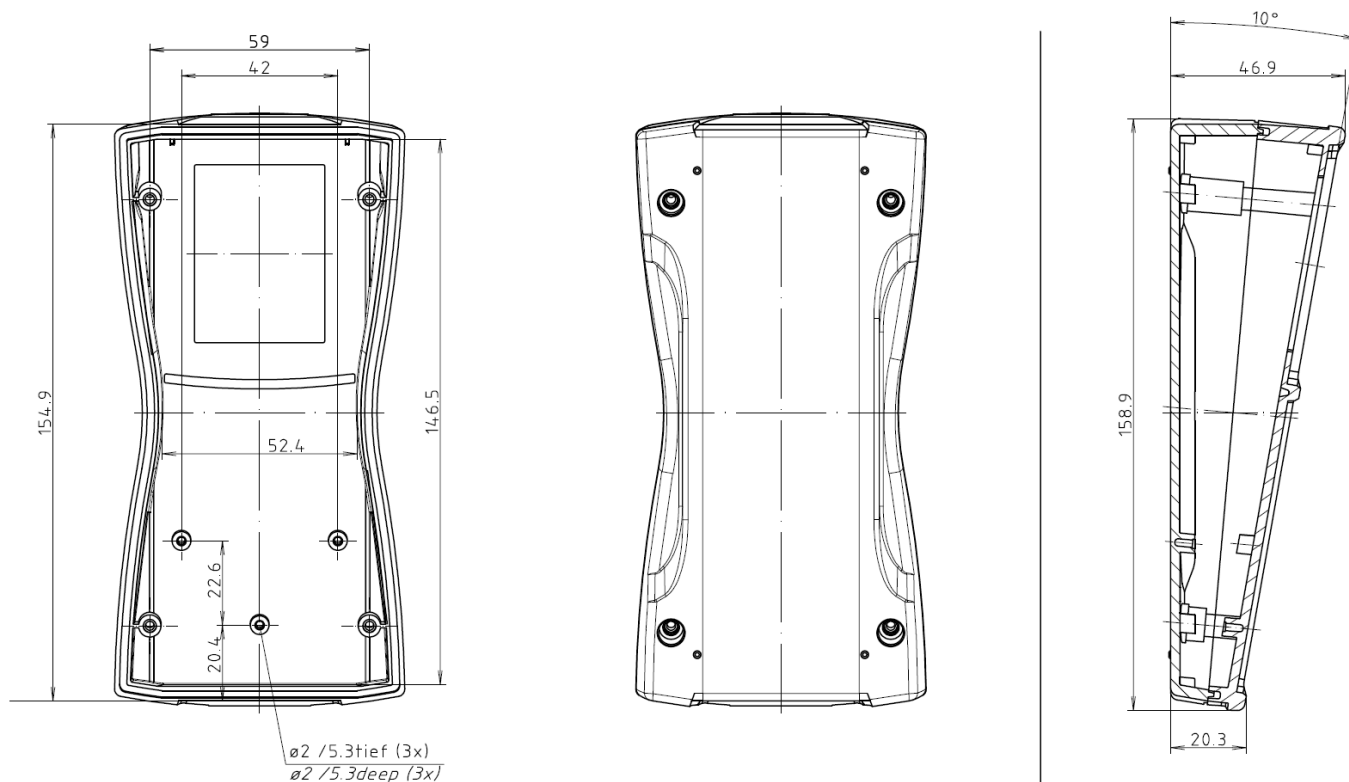


I tilfælde af en sådan advarsel, skift filteret og undersøg om røret og slangesættet er beskadiget eller om fremmede partikler er blevet suget ind i slangen. I tilfælde af tvivl, skift da hele slangesættet inklusiv røret. Brug kun filtre lavet af ORBITEC GmbH.

Designation	Item No.	Illustration
Complete hose kit	Item No.: 1.3.5016	
Filter	Item No.: 1.3.5015	
Cannula	Item No.: 1.3.5020	
Spare hose 1m	Item No.: 1.3.5019	Øa-7mm Øi-4mm L-1000mm Mat.: PVC

## 10. Tekniske data

### Måleenheden (Størrelse, vægt)



### Tekniske data

- Måleområde 5 – 999 ppm O<sub>2</sub>
- Størrelse (L x B x H) 160 mm x 80 mm x 35 mm
- Vægt inklusiv slangesæt 350 g
- Forsyningsspænding 12 V
- Opladningskabel 100 – 240 V inkl. forskellige adaptere til brug over hele verden
- 9 timers driftstid ved brug af lithium ion teknologi
- 30 timers standbytid
- 3 timers opladningstil

### Leveres i kassen.:

- Måleenhed til rest-oxygen
- Opladerkabel inklusiv forskellige adaptere
- Slangesæt 1m, inklusiv filter og rør
- Kalibreringscertifikat
- Plastikkasse med indlæg

## 11. Service og vedligeholdelse

Måleenheden Oxy-SMART er udstyret med en vedligeholdelsesfri O<sup>2</sup> sensor.  
For at kunne undgå målefejl bør enheden kalibreres af **WPS Innovation** en gang om året.

---

Opbevar Oxy-SMART enheden under tørre forhold!

Undgå at bruge stærke rensesvæsker på produktet!

Rengør kabinettet med en tør klud!

Væsker må ikke trænge ind til indersiden af kabinettet fx igennem opladerfatningen eller igennem gasmåleudtaget.

Oxygen-måleenheden og tilbehøret hertil er produceret og testet baseret på permanente kvalitetskrav ifølge DIN EN-ISO 9001.

Kontroller nøjagtighed og funktionsdygtighed på måleenheden med regulære intervaller på 12 måneder. Enheden bliver leveret med et kalibreringscertifikat med 12 måneders gyldighed.

### Noter

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---