

Ex.A.O

Capteur Foxy / Tooxy / AirNeXT

Data logging

Sensor Foxy / Tooxy / AirNeXT

**Réf :
482 082**

Français – p 1

English – p 8

Version : 5207

Capteur et sonde optique à oxygène
Oxygen optical sensor with probe

Vous venez d'acquérir une sonde à oxygène optique et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez. Ce document a pour objectif de vous guider dans l'utilisation de votre sonde.

1. Description



Ce système se compose de quatre éléments :

- Le capteur
- Le câble de liaison
- Le corps de sonde
- La tête de sonde

Cette sonde est prête à l'emploi et fonctionne avec les consoles Tooxy®, Foxy® et AirNeXT® et réalise des mesures dans l'air et dans l'eau.

2. Précautions d'emploi

Ne pas toucher, gratter ou endommager la partie siliconée de la tête de sonde au risque de devoir la changer.

Pour éviter tout dommage, cette partie est protégée par un crénelage.

3. Première utilisation

Votre sonde est livrée prête à fonctionner.

- Ôter le capuchon de protection de la sonde.
- Insérer la sonde dans une voie d'une console d'Ex.A.O.
- Patienter quelques secondes que la mesure se stabilise
- Si la valeur, sur l'écran du capteur, est différente de 20,9 %, procéder à un réglage manuel de la pente, comme suit :
 - Faire un appui long sur le bouton violet (3 secondes)
 - Une fois 20,9 % affiché, faire un appui court sur le bouton violet
 - La pente de votre sonde est réglée.

Votre sonde est prête à fonctionner

Note : ce réglage peut également se faire dans le logiciel.

4. Mesure

4.1 Utilisation de la sonde en mode autonome :

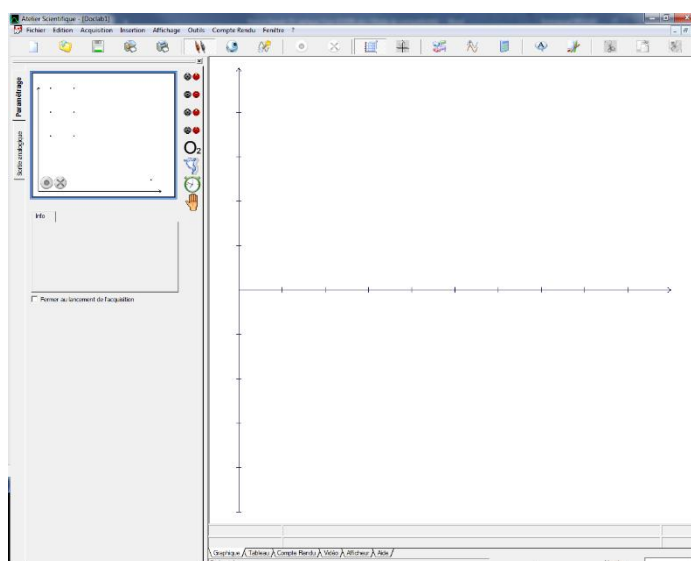
La sonde mesure dans l'air et dans l'eau. Pour passer d'un mode à l'autre :

- En mode autonome, appuyer sur le bouton orange
- Dans le logiciel, sélectionner « Eau » dans le réglage du capteur

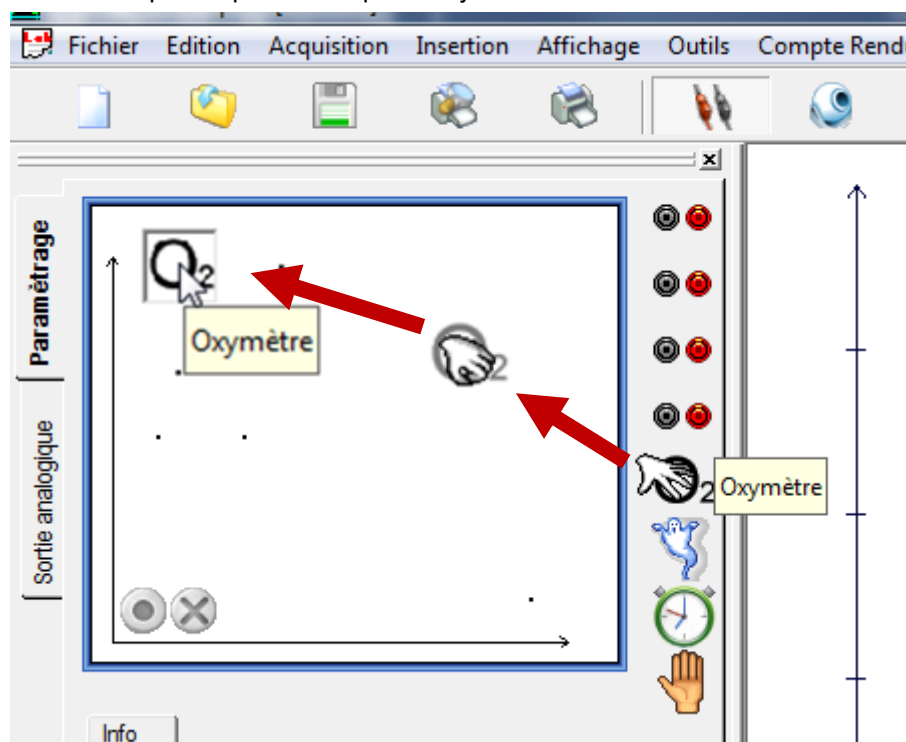
Dans l'eau, en cas de valeurs aberrantes, une bulle d'air peut être présente sous la tête de sonde. Pour l'ôter, tapoter sur le corps de la sonde.

4.2 Utilisation de la sonde avec le logiciel Atelier Scientifique :

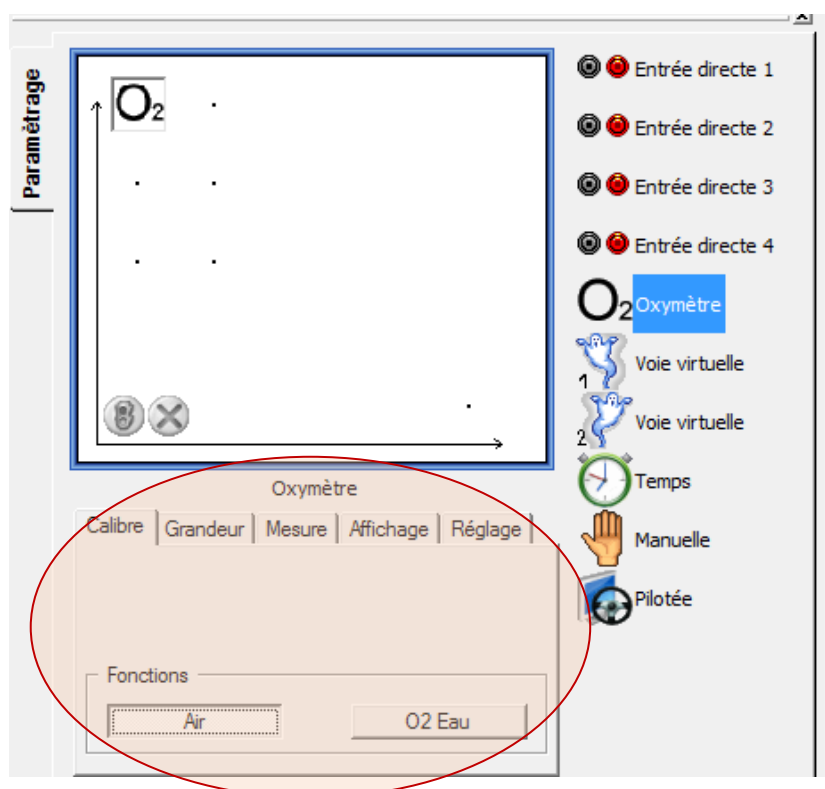
- Lancer le logiciel Atelier Scientifique Généraliste



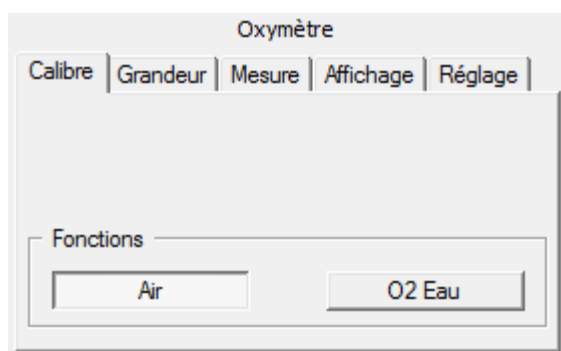
- Cliquer-déposer le capteur oxymètre en ordonnée :



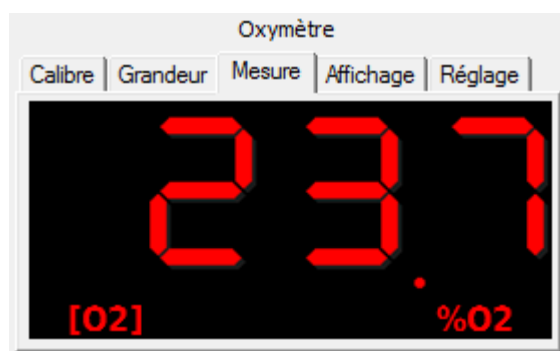
- Les onglets spécifiques du capteur apparaissent :



- Dans l'onglet calibre, sélectionner Air :



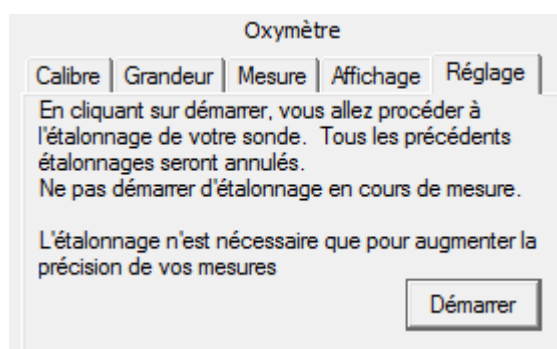
- Puis, cliquer sur l'onglet Mesure :



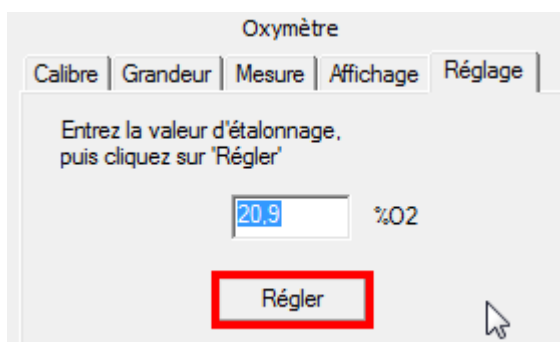
- Si la valeur affichée est très différente de 20,9 %, cliquer sur l'onglet Réglage

4.2.1 Etalonnage de la pente avec ordinateur

Pour régler, la pente, il suffit de suivre les instructions du logiciel Atelier Scientifique :



Après avoir pris connaissance des indications, cliquer sur Démarrer, pour faire apparaître la fenêtre suivante :



Oxymètre

Calibre | Grandeur | Mesure | Affichage | Réglage

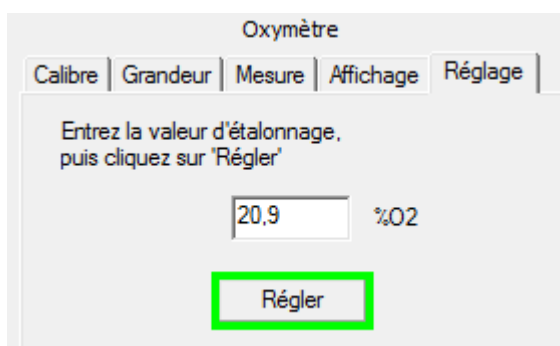
Entrez la valeur d'étalonnage,
puis cliquez sur 'Régler'

20.9 %O2

Régler

Le bouton « Régler » est entouré d'un liseré rouge, indiquant que le système est en train de vérifier les données renvoyées par la sonde.

Laisser se dérouler cette étape, jusqu'à l'apparition d'un liseré vert :



Oxymètre

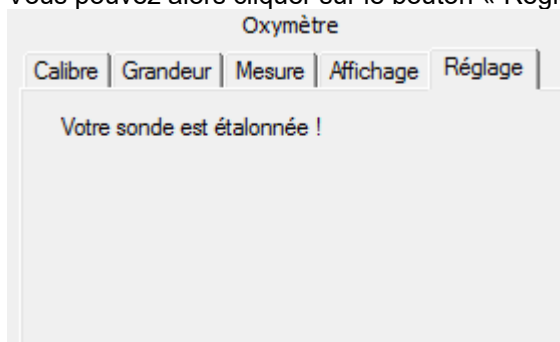
Calibre | Grandeur | Mesure | Affichage | Réglage

Entrez la valeur d'étalonnage,
puis cliquez sur 'Régler'

20.9 %O2

Régler

Vous pouvez alors cliquer sur le bouton « Régler »



Oxymètre

Calibre | Grandeur | Mesure | Affichage | Réglage

Votre sonde est étalonnée !

La fenêtre de confirmation du réglage de la pente apparaît alors.

Vous pouvez contrôler le réglage, en cliquant sur l'onglet « Mesure », pour constater que la valeur mesurée par la sonde correspondant bien au taux d'O₂ dans l'Air, soit 20,9 %.



Vous pouvez maintenant utiliser votre sonde.

4.2.2 Etalonnage de la pente en mode autonome

L'étalonnage de la pente peut également se réaliser directement en mode autonome, grâce à l'écran du capteur.

Voir procédure détaillée dans le chapitre 6.3 ci-dessous.

5. Entretien - stockage

Entretien : Après chaque utilisation, rincez la tête de sonde à l'eau distillée.

Stockage :

Pour un stockage court (entre 2 TP par exemple) : Remplacez le capuchon de protection. Veillez à maintenir la mousse contenue dans ce dernier humide.

Pour un stockage long (pendant les vacances d'été) : Remplacez le capuchon de protection. Veillez à maintenir la mousse contenue dans ce dernier, sèche.

Nous vous conseillons d'humidifier la mousse la veille du prochain TP.

6. Changement de tête de sonde

La tête de sonde est prévue pour fonctionner 2 ans. Au-delà de cette période, il est préférable de la changer par une nouvelle tête de sonde (réf. 453 153).

6.1 Remplacement

- Dévisser la tête de sonde actuelle
- Visser la nouvelle tête de sonde

Une fois cette opération terminée, il est nécessaire de procéder à un étalonnage complet (réglage du zéro + pente) de la sonde.

6.2 Etalonnage du zéro

- Insérer le capteur dans une voie d'une console d'Ex.A.O.
- Sur le capteur, se placer dans le mode « Eau », en appuyant sur le bouton orange
- Plonger la sonde dans une solution zéro (solution saturée de sodium sulfite anhydre) durant 2 à 5 minutes
- Faire un appui long de 10 secondes sur le bouton violet

- Patienter 30 secondes
- Faire un appui court
- Sortir la sonde de la solution et la rincer
- Le réglage du zéro est terminé.

6.3 Etalonnage de la pente

- Insérer le capteur dans une voie d'une console d'Ex.A.O.
- Laisser la sonde à l'air libre
- Sur le capteur, se placer en mode « Air », en appuyant sur le bouton orange
- Sur le capteur, faire un appui long sur le bouton violet
- Patienter 10 secondes
- Faire un appui court sur le capteur
- Le réglage de la pente est terminé.

7. Accessoires

Tête de sonde O₂ pour sonde optique réf. 453 153.

Son changement ne doit intervenir qu'en cas de réparation, si la sonde ne répond plus ou si la tête est cassée. (Voir chapitre 6)

Cette tête ne contient pas de membrane et pas d'électrolyte (fonctionnement optique et non chimique).

8. Service après-vente

La garantie est de 2 ans.

Pour tous réglages, contacter le **Support Technique** au **09 69 32 02 10**.

Le matériel doit être retourné dans nos ateliers et pour toutes les réparations ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN – S.A.V.

468 rue Jacques Monod
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX France

09 69 32 02 10 - Appel non surtaxé

You have just purchased an oxygen probe and we thank you for your confidence. This document aims at guiding you in using your probe.

1. Description



This system consists of four elements:

- The sensor
- The connecting cable
- The probe body
- The probe head

This probe is ready for use and operates with the Tooxy®, Foxy® and AirNeXT® interfaces and take measurements in air and water.

2. Use Precautions

Do not touch, scratch or damage the silicon part of the probe head at the risk of having to change it.

To avoid any damages, this part is protected by range-gating.

3. First Use

Your probe comes ready to start.

- Remove the probe protective cap.
- Insert the probe into a channel of an interface
- Wait a few seconds for the measurement to stabilize
- If the value that appears on the sensor screen is different than 20.9 %, then manually set the slope, as follows:
 - Tap and hold the purple button (3 seconds)
 - Once 20.9 % appears, press the purple button briefly
 - The slope of your probe is set.

Your probe is ready to operate

Note: this setting can also be done in the software.

4. Measure

4.1 Using the Probe in Standalone Mode:

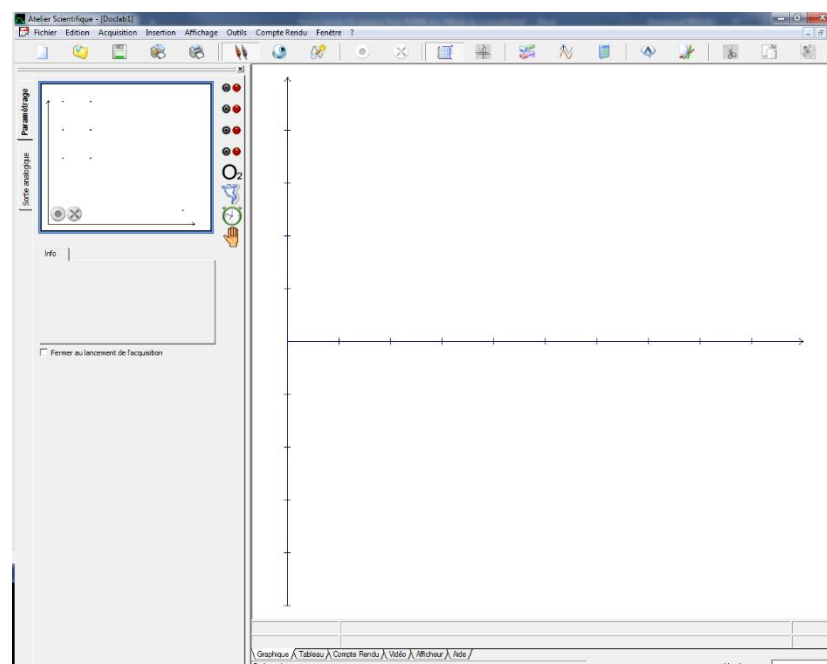
The probe takes measurements in air and water. To go from one mode to another:

- In standalone mode, press on the orange button
- In the software, select « Water » in the sensor setting

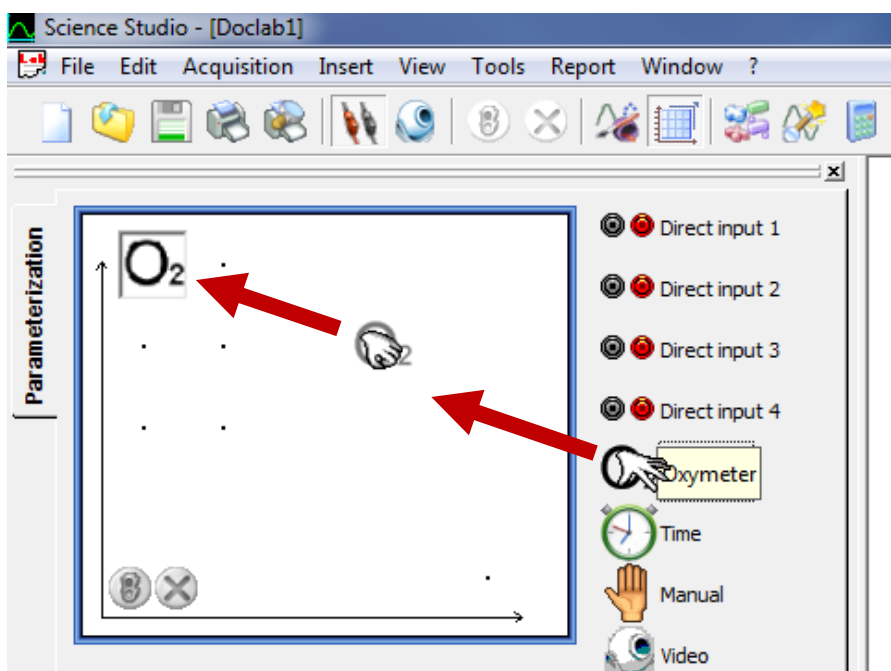
In the water, in case of outliers, an air bubble may be present under the probe head. To remove it, tap on the probe body.

4.2 Using the Probe with the Scientific Workshop Software:

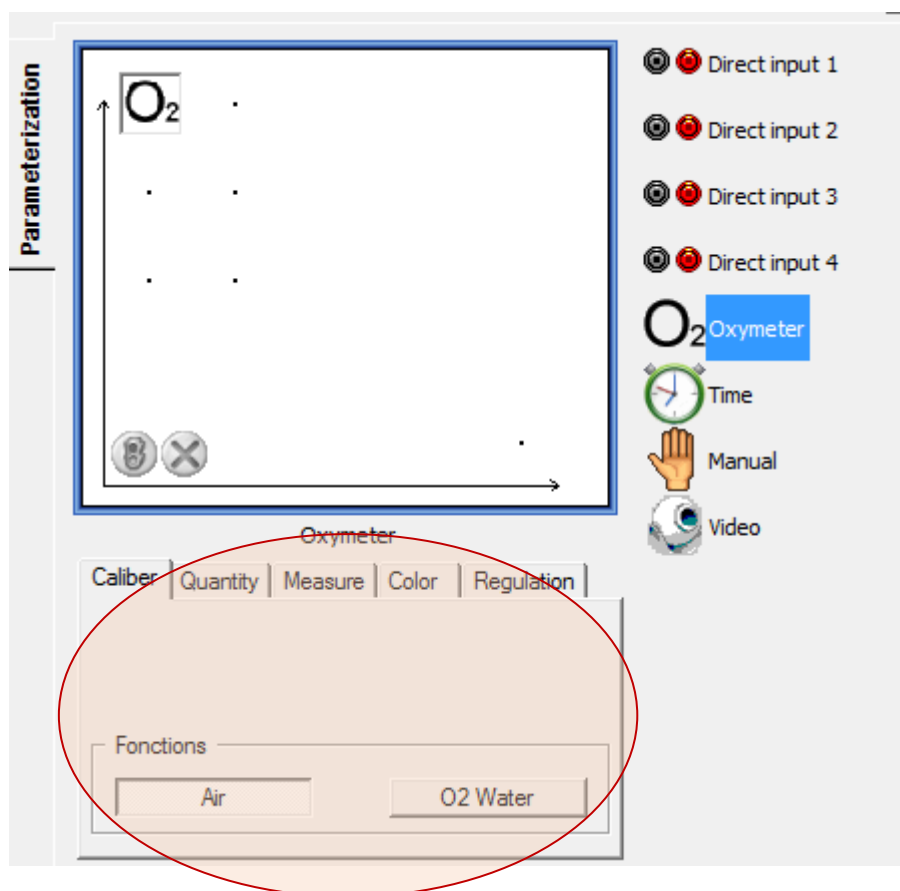
- Run the Standard Scientific Workshop software



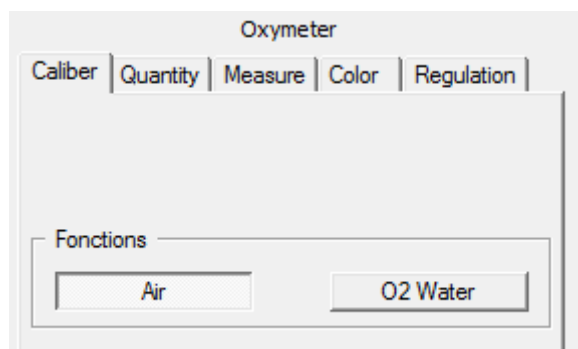
- Drag and drop the oximeter sensor in ordinate:



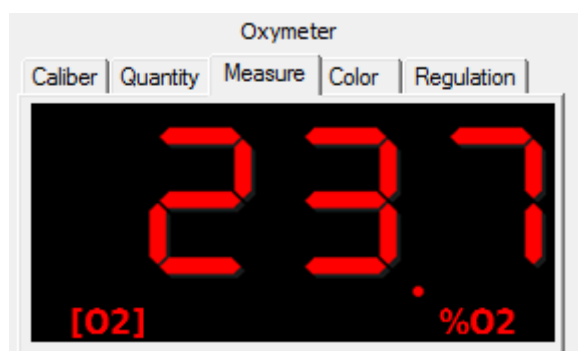
- The tabs specific to the sensor appear:



- In the caliber tab, select Air:



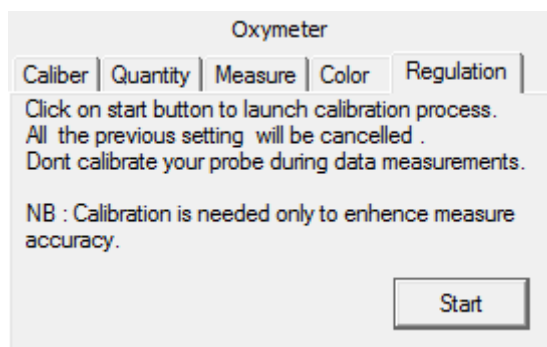
- Then click on the Measure tab:



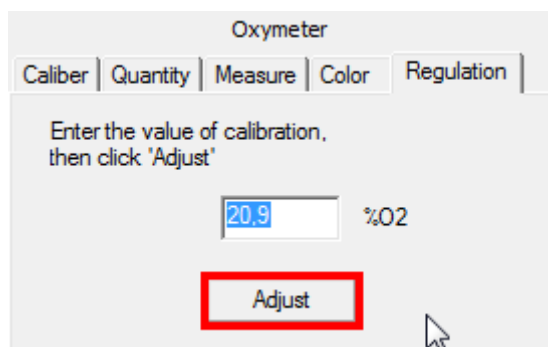
- If the value displayed is very different from 20.9 %, click on the Regulation tab

4.2.1 Slope Calibration with Computer

To adjust the slope, you only need to follow the instructions of the Scientific Workshop software:

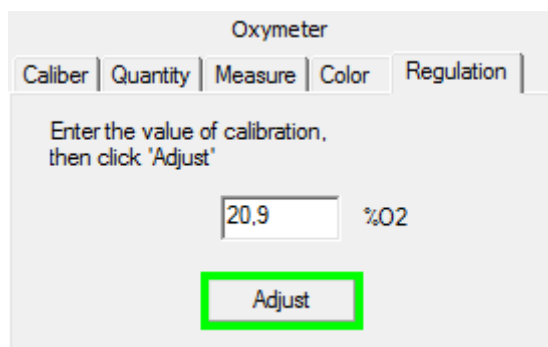


After fully acquainting yourself with the information, click on Start for the following window to appear:



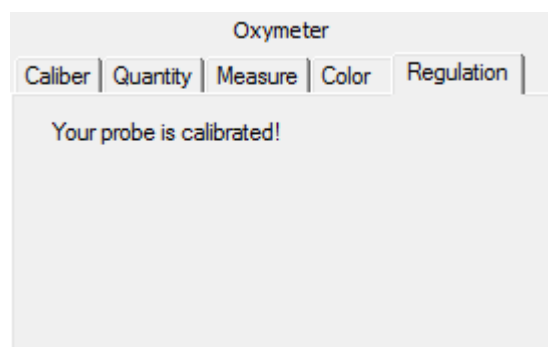
The screenshot shows the 'Oxymeter' software window. It has a tabbed interface with 'Caliber', 'Quantity', 'Measure', 'Color', and 'Regulation' tabs. The 'Caliber' tab is active. The text inside says 'Enter the value of calibration, then click 'Adjust''. Below this, there is a text input field containing '20.9' and a label '%O2'. At the bottom, the 'Adjust' button is highlighted with a red rectangular border. A mouse cursor is visible near the bottom right corner of the window.

The « Adjust » button is surrounded with a red edging which indicates that the system is verifying the data provided by the probe.
Let this step happen, until a green edging appears:



This screenshot is identical to the previous one, but the 'Adjust' button is now highlighted with a green rectangular border, indicating that the system has accepted the calibration value.

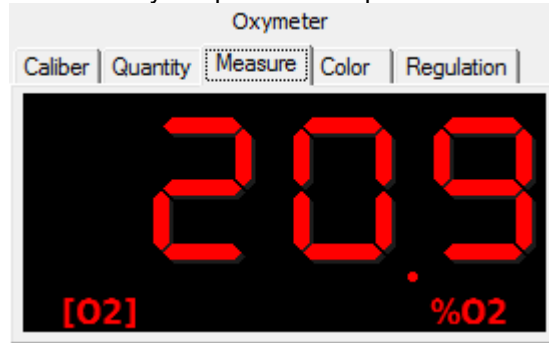
You can then click on the « Adjust » button



The screenshot shows the 'Oxymeter' window after clicking 'Adjust'. The text inside now says 'Your probe is calibrated!'. The 'Adjust' button is no longer visible, and the window has a clean, confirmed state.

The confirmation window for the slope adjustment appears.

You can control the setting by clicking on the « Measure » tab to notice that the value measured by the probe corresponds to the O₂ rate in the Air, being 20.9 %.



You may now use your probe.

4.2.2 Slope Calibration in Standalone Mode

The slope calibration can also be made directly in standalone mode, thanks to the sensor screen.
See the detailed procedure in chapter 6.3 below.

5. Maintenance - Storage

Maintenance: After each use, rinse the probe head with distilled water.

Storage:

For short storage periods (e.g. between 2 PT sessions): Replace the protective cap. Be sure to keep the foam in the cap moist.

For long storage (during summer vacations): Replace the protective cap. Keep the foam in the cap dry.

We advise you to moisten the foam the day before the next TP.

6. Changing the Probe Head

The probe head is designed to function 2 years. Beyond this period, it is preferable to replace it with a new one (ref 453153).

6.1 Replacement

- Unscrew the existing probe head
- Screw the new probe head

Once this operation is finished, a full calibration (zero adjustment + slope) of the probe is necessary:

6.2 Zero Calibration

- Insert the sensor into a channel of an interface
- On the sensor, go to « Eau » mode (meaning “water” mode) by clicking on the orange button
- Immerse the probe into a zero solution (saturated solution of anhydrous sodium sulfite) during 2 to 5 minutes
- Tap and hold the purple button for 10 seconds
- Wait 30 seconds
- Click briefly
- Remove the probe from the solution and rinse it
- The zero adjustment is finished.

6.3 Slope Calibration

- Insert the sensor into a channel of an interface.
- Leave the probe in the open air
- On the sensor, go to « Air » mode by clicking on the orange button
- On the sensor, tap and hold the purple button
- Wait 10 seconds
- Click briefly on the sensor
- The slope adjustment is finished.

7. Accessories

O₂ probe head for optical probe ref. 453 153.

Changing it may only take place in case of repair, if the probe fails to respond or the head is broken. (See chapter 6)

This head does not contain a lining or an electrolyte (optical functioning and not chemical).

8. After-Sale Services

The warranty is of 2 years.

For all settings, contact our **Technical Support** on **+33 2 32 29 40 23**.

The material must be returned to our workshops and for all repairs or spare parts, kindly contact:

JEULIN – S.A.V.
468 Jacques Monod Street
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX France

+33 2 32 29 40 23

