

# NOTICE DE MISE EN SERVICE

## OXYMÈTRE PORTABLE BAMOPORT 9142



**BAMO MESURES**

22, Rue de la Voie des Bans - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE  
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)  
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

NOTICE DE MISE  
EN SERVICE

**BAMOPORT 9142**

18-04-2005

470 MO 01 D

**MES**

**470/1**

## EXAMEN PRELIMINAIRE

Déballez votre instrument et vérifiez la présence de :

- oxymètre BAMOPORT 9142
- 4 piles 1,5 V taille AAA
- une sonde 76407/4
- un flacon d'électrolyte 7041 S
- une membrane de rechange

Avant de jeter l'emballage, vérifiez le parfait état de votre instrument. En cas de problème, retournez-le dans son emballage d'origine à BAMO Mesures en port payé.

## DESCRIPTION GENERALE

Le BAMOPORT 9142 est un instrument d'oxygène dissous dans un boîtier robuste avec compensation automatique de la température.

Le capteur polarographique et le capteur de température sont isolés du milieu à mesurer par une membrane téflon perméable à l'oxygène. Lorsqu'une tension est appliquée au capteur, l'oxygène traversant la membrane est réduit en permanence. Cette réduction donne naissance à un courant directement proportionnel à l'oxygène traversant la membrane.

## PREPARATION DE LA SONDE

Si la sonde vous est parvenue avec le capuchon à bout rouge en lieu et place de la membrane, il faut :

- placer le capteur dans la solution électrolyte pendant quelques minutes.
- mettre le joint dans la membrane en veillant à bien la positionner sur l'épaulement prévu à cet effet.
- remplir la membrane avec de l'électrolyte (à peu près jusqu'à hauteur du joint).
- veiller à évacuer les éventuelles bulles d'air présentes dans la membrane.
- Visser la membrane doucement sur la sonde en permettant au surplus d'électrolyte de s'écouler.
- mettre quelques gouttes d'électrolyte dans le capuchon de protection blanc.
- placer celui-ci sur la sonde.

La sonde est prête à servir.

## ETALONNAGE

Pour procéder à un étalonnage complet, il faut disposer d'une solution 0 oxygène pour le réglage du point 0. Toutefois, le réglage du point 0 n'est nécessaire que lorsque la sonde a été remplacée, (ou éventuellement tous les uns à deux mois).

Procédez de la manière suivante :

### Etalonnage point 0

- Connectez la sonde à l'instrument et mettez celui-ci sous tension.
- Attendez 10 minutes pour une polarisation correcte de la sonde.
- Otez le capuchon de protection et plongez la sonde dans une solution 0 oxygène (7040).
- Attendez 5 minutes puis réglez à 0 avec le potentiomètre (17).

### Etalonnage pente

- Veillez à avoir une sonde bien polarisée et bien rincée dans de l'eau claire.
- Appuyez sur la touche CAL.
- L'étalonnage de la pente se fait au contact de l'air.
- réglez le potentiomètre (18) pour lire 100 %.

Vous pouvez vérifier l'étalonnage à chaque mise sous tension en appuyant sur la touche CAL et en lisant 100.

**En fonction de l'altitude et de la salinité**, il faut corriger l'étalonnage comme suit :

- Soustraire 1,1 pour chaque centaine de mètre d'altitude et 0,5 pour chaque gramme de sel présent dans l'échantillon à mesurer.

### Exemple :

La mesure est faite à 1 600 mètres d'altitude dans un milieu contenant 5 grammes de sel/litre. Au lieu d'étalonner à 100, il faudra étalonner à (voir tableau 470/23) :

$$100 - (1,1 \times 16) - (0,5 \times 5) = 100 - 17,6 - 2,5 = 79,9$$

## MESURES

Enlevez le capuchon de protection de la sonde et trempez la sonde de telle sorte que le capteur de température soit également dans l'échantillon. Pour avoir des mesures précises, il faut veiller à ce que le milieu en contact avec la membrane soit renouvelé en permanence. Pour cela, il faut, soit agiter la sonde (un va et vient d'environ 30 cm par seconde) soit utiliser un agitateur pour agiter l'échantillon.

**BAMO MESURES**

22, Rue de la Voie des Bans - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE  
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr  
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

NOTICE DE MISE  
EN SERVICE

**BAMOPORT 9142**

**MES**

**470/2**

18-04-2005

470 MO 01 D

## PREPARATION ET ENTRETIEN DE LA SONDRE

La sonde est en polypropylène renforcé pour une longue durée de vie. La forme conique permet également des mesures dans les flacons DBO. Il est recommandé de replacer toujours le capuchon de protection sur la sonde pour ne pas endommager la membrane Téflon. Mettez quelques gouttes dans le capuchon de protection pour éviter le dessèchement de la sonde.

### Préparation

Dévissez le bout de la sonde dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Remplissez le capuchon d'électrolyte, évacuez les éventuelles bulles d'air puis revissez doucement à fond.

La sonde branchée, allumez l'instrument puis attendez 10 minutes avant de procéder à un étalonnage.

### Maintenance

La cathode de platine en contact avec la membrane Téflon doit toujours être lisse et brillante. Si ceci n'était plus le cas au contact de certains gaz, il est nécessaire de la nettoyer. Utilisez une brosse en fibre de verre ou un abrasif très doux et frottez doucement.

Si l'anode chlorure d'argent est contaminée (brunâtre) plongez-la dans une solution d'acide chlorhydrique à 10% puis laissez reposer dans une solution Kcl 9005 pendant deux heures, puis remontez l'ensemble après avoir fait le plein d'électrolyte.

### Maintenance de la membrane

Pour des résultats optimal, il est important que l'état de la membrane de téflon soit impeccable. En cas d'apparition de dépôt, nettoyez-la dans de l'eau distillée. Si ceci ne suffit pas, remplacez-la.

### REPLACEMENT DES PILES

L'usure des piles sont signalisées par un symbole "V" sur l'afficheur. Dès l'apparition de ce symbole, il reste 25 heures de fonctionnement. Pour remplacer les piles, dévissez le couvercle au dos de l'instrument, puis remplacez les piles en respectant les polarités.

## SPECIFICATIONS

### BAMOPORT 9142

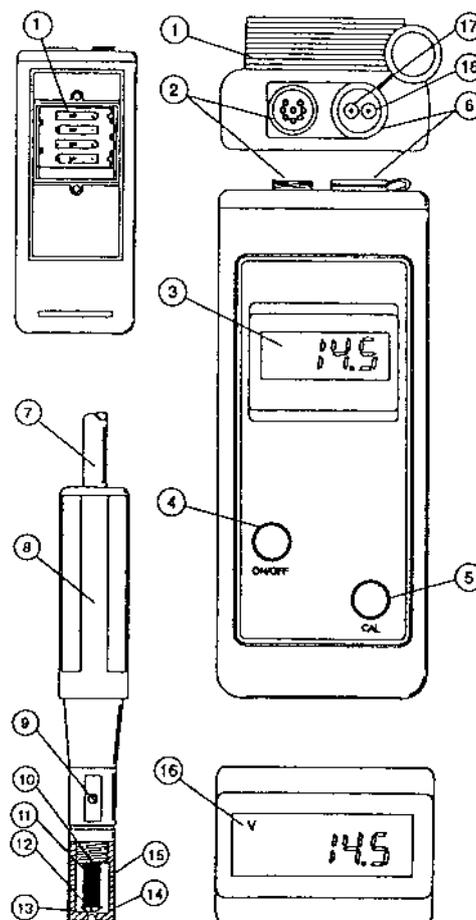
Gamme	: 0,0 à 19,9 ppm (mg/l)
Résolution	: 0,1 ppm
Précision	: 1,5% pleine échelle
Etalonnage	: Manuel simple point
Compensation de température	: Automatique de 0 à 50 °C
Conditions d'utilisation	: 0 à 50 °C - 100% HR
Piles	: 4 X 1,5 V type AAA pour 100 heures de fonctionnement
Dimensions	: 196 mm X 80 mm X 60 mm
Poids	: 425 grammes

## ACCESSOIRES

- 7041 L	Electrolyte
- 76407/10	Sonde avec 10 mètres de câble
- 76407 A/P	5 membranes de remplacement

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE

- 1 Compartiment à piles
- 2 Connecteur
- 3 Afficheur cristaux liquides
- 4 Bouton ON/OFF
- 5 Bouton étalonnage
- 6 Logement des potentiomètres d'étalonnage
- 7 Câble de sonde
- 8 Corps de sonde
- 9 Capteur de température
- 10 Joint O-Ring
- 11 Anode chlorure d'argent
- 12 Cathode platine
- 13 Membrane téflon
- 14 Support de membrane
- 15 Capuchon de protection
- 16 Indicateur de pile vide "V"
- 17 Etalonnage point 0
- 18 Etalonnage pente



# BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE  
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr  
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : http://www.bamo.fr

NOTICE DE MISE  
EN SERVICE

## BAMOPORT 9142

## MES

### 470/3

## TABLEAUX DE CORRECTION D'ALTITUDE - salinité

FACTEUR DE CORRECTION D'ALTITUDE (pour compensation manuelle)		
ALTITUDE	PRESSION ATMOSPHERIQUE	FACTEUR DE COMMUNICATION
Niveau de la mer	101.3	1.00
50	100.7	0.99
100	100.1	0.99
150	99.4	0.98
200	98.8	0.98
300	97.6	0.96
400	96.4	0.95
500	95.2	0.94
600	94.0	0.93
700	92.8	0.92
800	91.7	0.90
900	90.5	0.89
1 000	89.4	0.88
1 100	88.3	0.87
1 200	87.2	0.86
1 300	86.1	0.85
1 400	85.0	0.84
1 500	84.0	0.83
1 600	82.9	0.82
1 700	81.9	0.81
1 800	80.9	0.80
1 900	79.9	0.79

FACTEUR DE CORRECTION NaCl (pour compensation manuelle)			
°C	Quantité à soustraire mg/l de NaCl	°C	Quantité à soustraire en mg/l de NaCl
0	0.0892	25	0.0421
1	0.0861	26	0.0410
2	0.0830	27	0.0400
3	0.0802	28	0.0391
4	0.0779	29	0.0382
5	0.0749	30	0.0373
6	0.0724	31	0.0364
7	0.0701	32	0.0356
8	0.0678	33	0.0348
9	0.0657	34	0.0341
10	0.0637	35	0.0333
11	0.0618	36	0.0326
12	0.0599	37	0.0319
13	0.0582	38	0.0312
14	0.0565	39	0.0306
15	0.0549	40	0.0299
16	0.0533	41	0.0293
17	0.0519	42	0.0287
18	0.0505	43	0.0281
19	0.0491	44	0.0275
20	0.0478	45	0.0270
21	0.0466	46	0.0265
22	0.0454	47	0.0259
23	0.0442	48	0.0254
24	0.0431	49	0.0249
		50	0.0244

**BAMO MESURES**

22, Rue de la Voie des Bans - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE

Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

NOTICE DE MISE  
EN SERVICE

**BAMOPORT 9142**

18-04-2005

470 MD 01 D

**MES**

**470/4**