

LE SYSTEME

# MODE D'EMPLOI

Français



**UWATEC**<sup>®</sup>

Manomètre électronique

SWISS MADE BY UWATEC AG

Français



## Attention!

Ce manomètre électronique est, selon la norme européenne EN 250 un élément de l'équipement de sécurité d'un scaphandre autonome. Il ne peut être associé qu'à un scaphandre complet composé d'éléments conformes aux normes européenne et en particulier à la norme EN 250. Selon la norme EN 250, un scaphandre complet comprend au moins les éléments suivants:

- a) bouteille(s) d'air comprimé et robinetterie(s)
- b) détendeur
- c) dispositif de sécurité
- d) dispositif de transport ou de portage pour la (les) bouteille(s) d'air avec possibilité de fixation du harnais.
- e) système de transport
- f) pièce faciale (embout buccal, masque facial, casque de plongée)
- g) mode d'emploi (ci-joint)

Le flexible haute pression du manomètre électronique comporte une restriction du débit au niveau du raccord 7/16" UNF.

Selon les règlements en vigueur, nous attirons votre attention sur les points suivants:

- il faut prendre connaissance de ce manuel et tenir compte des instructions pour utiliser le manomètre électronique et ses éléments.
- le manomètre électronique ne peut servir que dans le cadre mentionné dans ce manuel, ou spécifié par écrit par UWATEC.
- le manomètre électronique doit être révisé annuellement (vérification, entretien, réparation) par un revendeur agréé et formé. Il faut garder la trace de ces interventions. Seules les pièces détachées UWATEC doivent servir aux remplacements.
- La profondeur maximale définie par la norme EN 250 est de 50 mètres.

## Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés

Vous trouverez dans ce mode d'emploi les icônes suivantes destinées à illustrer et signaler des paragraphes particulièrement importants:

Notes



Informations importantes qui doivent vous permettre de faire le meilleur usage de votre manomètre électronique.

Attention!



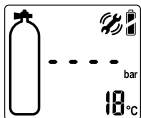
Informations importantes, utiles pour vous éviter les situations à risques et vous permettre de plonger plus confortablement.

Danger!



Signale une situation potentiellement dangereuse qui pourrait conduire à un accident dangereux, voire mortel, si elle n'était pas évitée.

Vous trouverez dans ce mode d'emploi les symboles suivants:



Exemples d'affichage sur l'écran à cristaux liquides



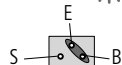
·) Confirmation sonore ("bip" bref)



Alarme sonore



Affichage clignotant



Instructions de manipulation (exemple: reliez les contacts B et E)

P > 8 bar

Pression d'air supérieure à 8 bars.



Vue d'ensemble du chapitre



Détails









Comment entrer dans le programme



Comment sortir du programme

## Table des matières

Introduction . . . . .	6	Informations techniques . . . . .	23
Avertissements et consignes de sécurité . . . . .	7	Garantie . . . . .	24
<b>Initialisation</b>		CE Certification européenne . . . . .	25
Mettre en marche et éteindre l'appareil . . . . .	9	Utilisation . . . . .	26, 27
Avant la première plongée . . . . .	10	N° de série, cachet du revendeur . . . . .	28
Mode Prêt  /  . . . . .	10		
• Régler la pression d'alarme . . . . .	11		
• Régler les unités de pression et de température . . . . .	13		
Monter le flexible haute-pression sur le premier étage du détendeur . . . . .	14		
Brancher le manomètre électronique . . . . .	14		
Débrancher le manomètre électronique . . . . .	16		
Mode Mesure . . . . .	17		
Alarme de pression d'air  . . . . .	18		
Se préparer à plonger . . . . .	19		
Carnet de plongée  . . . . .	19		
Alarme de pile   . . . . .	20		
Entretien et stockage . . . . .	21		
Résoudre les problèmes . . . . .	22		

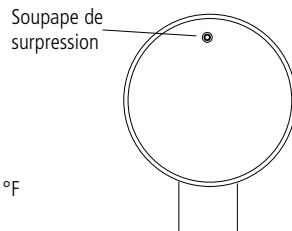
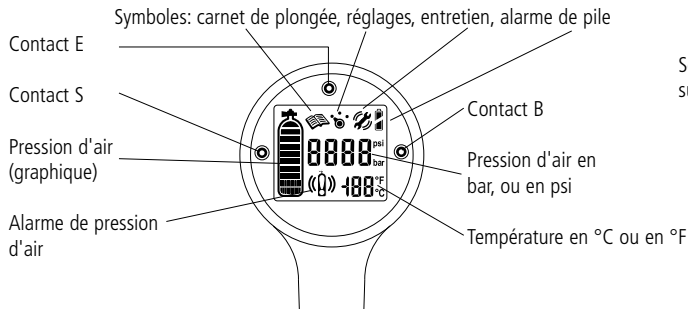
## Introduction



Le manomètre électronique UWATEC mesure la pression d'air dans la bouteille, et l'affiche ainsi que la température ambiante. Il est relié au premier étage du détendeur par un flexible haute-pression. Le manomètre électronique comporte deux alarmes de pression d'air. L'une est fixée par défaut à 50 bars, l'autre peut être réglée par l'utilisateur entre 30 et 100 bars. Le manomètre électronique UWATEC avertit l'utilisateur visuellement et par une alarme sonore si la pression de la bouteille s'approche de l'une de ces pressions d'alarme.

De plus, le plongeur peut choisir les unités d'affichage de la pression et de la température.

Le carnet de plongée garde en mémoire les pressions de début et de fin de plongée, et affiche la pression d'air consommée.






N'utilisez pas le manomètre électronique UWATEC avant d'avoir soigneusement lu ce mode d'emploi.

Il existe des risques inhérents à la pratique de la plongée sous-marine. Même si vous suivez les instructions de ce manuel, vous pouvez manquer d'air en fin de plongée. N'utilisez le manomètre électronique que si vous êtes pleinement conscient des risques, et que vous en acceptez la responsabilité.

- Le manomètre électronique ne doit être utilisé qu'avec de l'air comprimé. Ne l'utilisez pas avec des mélanges gazeux enrichis en oxygène.
- Le manomètre électronique UWATEC ne vous prévient pas si vous n'avez pas assez d'air pour finir la plongée. Vérifiez fréquemment votre pression d'air!
- La pression ne doit pas dépasser la pression maximale d'utilisation autorisée. Voir "informations techniques" page 23.
- Si la robinetterie de votre bouteille est équipée d'un mécanisme de réserve, assurez-vous que ce mécanisme est en position "ouverte" pour que le manomètre puisse fonctionner correctement.
- Il ne faut utiliser le manomètre que s'il est en parfait état de marche.
- Le boîtier caoutchouc ne doit pas obturer la soupape de surpression. L'air doit pouvoir s'échapper librement (diamètre de l'orifice 6 mm).



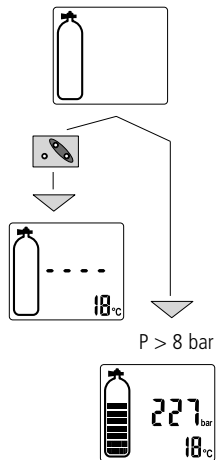
- Assurez-vous que le manomètre ou son flexible ne risquent pas de se coincer dans un obstacle quelconque pendant la plongée.
- Vous risquez de manquer d'air s'il y a une fuite au niveau de la soupape de surpression, ou de toute autre partie de l'ensemble. Si cela se produit, commencez immédiatement la remontée!
- Si le symbole d'entretien  apparaît sur l'écran, ne plongez plus avec ce manomètre. S'il s'affiche pendant la plongée, commencez immédiatement la remontée. A l'apparition de ce symbole, l'écran peut rester bloqué sans autre avertissement. Amenez l'appareil à votre revendeur agréé UWATEC pour qu'il change la pile.
- Si le symbole "CAL" apparaît, ne plongez plus avec ce manomètre. S'il s'affiche pendant la plongée, commencez immédiatement la remontée! L'écran restera bloqué: faites réparer l'appareil.
- Si le manomètre électronique tombe en panne en cours de plongée, il faut mettre fin à cette plongée, sauf si l'on dispose d'un autre manomètre.
- Gardez ce mode d'emploi pour vous y référer.
- Le manomètre électronique a été exclusivement conçu pour la plongée de loisir (EN 250). Il ne faut l'utiliser qu'avec un flexible haute pression à diamètre intérieur restreint.



## Initialisation

### Mettre en marche et éteindre l'appareil

- Le manomètre électronique peut être activé soit en reliant les contacts B et E, soit en étant connecté à une bouteille dont la pression est supérieure à 8 bars.



- 🔍 Lorsque l'appareil a été mis en marche en reliant les contacts, l'écran affiche un bref instant tous les symboles, puis passe en mode Prêt. Ce mode peut être activé à volonté en reliant les contacts B et S. Voir "Mode Prêt", page 10.

Si c'est la pression (> 8 bars) qui a mis en marche l'appareil, il passe directement en mode Mesure (voir page 17).

- ← L'appareil s'éteindra automatiquement au bout de 3 minutes si aucune instruction ne lui est donnée et si la pression est inférieure à 8 bars. Voir également "Utilisation" page 26.

## Avant la première plongée



Avant la première plongée, il faut choisir la pression d'alarme, et les unités de pression et de température. Sans modifications, les réglages par défaut resteront valides.

## Mode Prêt /



A partir du mode Prêt, vous pouvez:

- Lire le carnet de plongée (pression d'air consommée, pression en début et en fin de plongée). Voir page 19.
- Choisir la valeur de pression d'alarme. Cette valeur est réglable entre 30 et 100 bars, tous les 10 bars. Voir page 11.
- Choisir les unités de pression et de température. Voir page 13.




Vous trouverez pages 26 et 27 un graphique de l'utilisation de l'appareil.



Si l'écran est éteint, reliez les contacts B et E pour entrer dans le mode Prêt. Si l'appareil indique une pression d'air, (mode Mesure), la pression doit être ramenée en-dessous de 8 bars pour pouvoir entrer dans le mode Prêt.




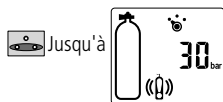
Le mode Prêt sera automatiquement abandonné après 3 minutes (l'appareil s'éteint) ou bien si la pression de la bouteille est supérieure à 8 bars.




 Les différentes fonctions sont programmées en boucle. Vous pouvez entrer dans chacun des modes aussi souvent que vous le voulez en reliant B et S. Voir également "Utilisation" page 26.

Si le mode Prêt est abandonné pendant le réglage de la pression d'alarme ou des unités, les valeurs indiquées ne seront pas prises en compte et les anciens réglages et valeurs resteront actifs.

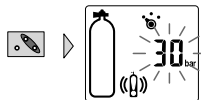
### Régler la pression d'alarme


 Vous pouvez entrer votre propre valeur de pression d'alarme indépendamment de la pression fixée par défaut de 50 bars. Voir également pages 6 et 18.




 Le manomètre électronique doit être en mode Prêt (voir page 10). Reliez les contacts B et S jusqu'à ce que le symbole réglages  et celui d'alarme de pression  s'affichent.

Le manomètre électronique affiche alors la valeur de pression d'alarme actuellement en mémoire. La valeur par défaut de cette pression d'alarme est de 50 bars.



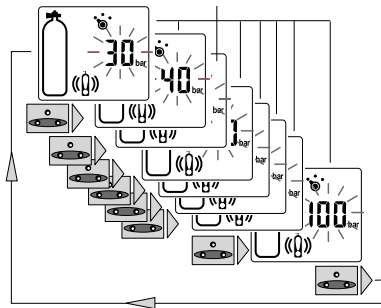
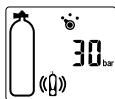
 Si vous ne souhaitez pas changer la valeur en mémoire, reliez les contacts B et S.

 Si vous souhaitez changer la valeur affichée, reliez les contacts B et E. Cette valeur se met à clignoter.



- La valeur de la pression d'alarme ne devrait pas être inférieure à 50 bars. Une valeur inférieure ne devrait être prévue qu'après avoir pris des précautions spéciales.
- Si vous avez choisi une pression d'alarme très faible, l'alarme pourrait se déclencher trop tard, et vous pourriez être en danger par suite de manque d'air. Choisissez pour votre sécurité une valeur de pression d'alarme suffisamment élevée!

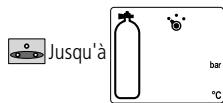
Réglage de la pression d'alarme



Chaque fois que vous reliez les contacts B et S, vous augmentez la valeur de la pression d'alarme de 10 bars. A partir de 100 bars, si les contacts B et S sont à nouveau reliés, la pression d'alarme retombe à 30 bars.

Reliez les contacts B et E pour confirmer la nouvelle valeur de la pression d'alarme. La valeur de pression d'alarme affichée cesse de clignoter. Si la pression mesurée par le manomètre électronique s'approche de cette valeur, il activera l'alarme de pression.

## Régler les unités de pression et de température 🌡️



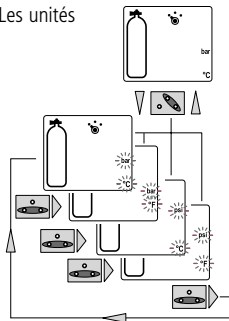
➡ Le manomètre électronique doit être en mode Prêt (voir page 10). Reliez les contacts B et S jusqu'à ce que le symbole du Mode réglages 🌡️ et les deux unités de pression et de température apparaissent.

Le manomètre électronique affiche les unités actuellement utilisées.

↩ Si vous ne voulez pas changer les unités en mémoire, reliez les contacts B et S.

🔍 Pour changer une ou les deux unités, reliez les contacts B et E. Les unités affichées se mettent à clignoter.

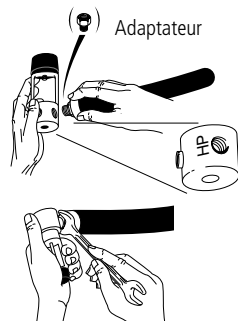
Les unités



Gardez le contact jusqu'à ce que l'écran affiche la combinaison d'unités de votre choix.

Reliez les contacts B et E pour confirmer la nouvelle combinaison d'unités. Les unités affichées cessent de clignoter.

## Monter le flexible haute-pression sur le premier étage du détendeur



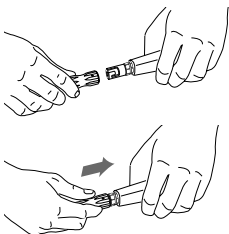
Le flexible haute-pression doit être monté sur une sortie haute-pression du premier étage de votre détendeur.

1. montez le flexible sur la sortie haute-pression

Si les filetages ne se correspondent pas, vous pouvez utiliser un adaptateur fourni par votre revendeur.

2. serrez le flexible avec la clef appropriée

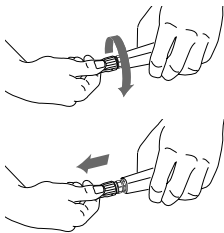
## Brancher le manomètre électronique



Assurez-vous que la bouteille est bien fermée, et que le détendeur est purgé.

1. Placez le raccord-baïonnette dans la partie correspondante du manomètre électronique de façon à ce que les guides du raccord s'engagent dans les rainures du côté du manomètre.

## Initialisation



2. Tournez le raccord-baïonnette vers la droite jusqu'au blocage puis relâchez-le. Assurez-vous qu'il recule de quelques millimètres.



Vérifiez la connexion en tirant et poussant énergiquement le flexible. Le raccord-baïonnette doit avoir un jeu de quelques millimètres.

3. Ouvrez la bouteille et vérifiez l'étanchéité des connexions.

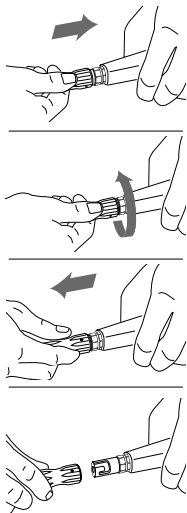


Vérifiez la pression avant chaque plongée.

Si la pression dépasse 8 bars, le manomètre électronique passe automatiquement en mode Mesure (voir page 17).

## Débrancher le manomètre électronique


Après la plongée, il faut débrancher le manomètre électronique. Assurez-vous que la bouteille est fermée, et que le détendeur est purgé. On ne peut pas débrancher le manomètre sous pression.

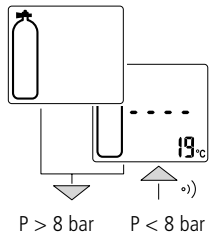


N'essayez jamais de débrancher le manomètre alors qu'il est sous pression.



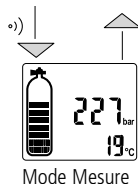
## Mode Mesure


 En mode Mesure, le manomètre électronique indique la pression d'air de la bouteille (en chiffres et par un graphique) et la température. Le manomètre électronique déclenche une alarme sonore et une alarme visuelle si la pression d'air s'approche de 50 bars (pression d'alarme par défaut) ou de la valeur choisie par l'utilisateur.



→ Quelle que soit la fonction affichée, le mode Mesure est prioritaire dès que la pression dépasse 8 bars.

← Si la pression est inférieure à 8 bars, l'appareil passe en mode Prêt.




 Le nombre de barres apparaissant dans le symbole "bouteille" est proportionnel à la pression initiale, comprise entre 200 et 300 bars. Si la pression initiale dépasse 250 bars, le nombre de barres affichées est proportionnel à 300 bars. Si la pression initiale est inférieure à 250 bars, le nombre de barres affichées est proportionnel à 200 bars.

## Alarme de pression d'air ,



En mode Mesure, l'appareil prévient le plongeur que la pression d'air s'approche de la valeur choisie par l'utilisateur, ou de 50 bars (valeur fixée par défaut). Les alarmes, sonore et visuelle, vous avertissent que vous risquez de ne pas avoir assez d'air pour finir la plongée.  
Les alarmes sont actives en surface et sous l'eau.



Si la pression d'air atteint la valeur en mémoire, ou 50 bars (valeur fixée par défaut), le symbole  apparaît, et un signal sonore se fait entendre. Si la pression passe en-dessous de la valeur choisie, le signal sonore se répète chaque fois que la pression a baissé de 5 bars.



- Si une alarme visuelle ou sonore apparaît, commencez immédiatement la remontée.
- Même si le manomètre électronique ne vous prévient pas, vous pouvez vous trouver en panne d'air avant la fin de la plongée. Vérifiez fréquemment la pression de la bouteille, et commencez la remontée à temps.
- Si vous ne commencez pas à remonter lorsque l'alarme se déclenche, vous pourriez ne pas avoir assez d'air pour finir la plongée.
- Si la pression d'air est inférieure à 8 bars, le manomètre électronique ne vous avertit pas.

## Se préparer à plonger



Avant chaque plongée, il faut vérifier que:

- Le manomètre électronique est correctement monté (voir page 14)
- La valeur choisie pour la pression d'alarme est suffisamment élevée (voir page 11)




- Si la réserve d'air est insuffisante pour votre plongée, vous pourriez avoir un accident sérieux, voire mortel. Vérifiez la pression d'air avant chaque plongée.
- Ne plongez jamais avec un matériel qui présente des fuites! Vérifiez les connexions et les instruments à la recherche de fuites possibles.

## Carnet de plongée



Le carnet de plongée garde en mémoire la pression de la bouteille en début et en fin de plongée, et affiche la pression d'air consommée.



Le manomètre électronique doit être en mode Prêt (voir page 10). Reliez les contacts B et S jusqu'à ce que le symbole du carnet  de plongée apparaisse.

Pression d'air  
consommée

## Carnet de plongée



Pression en début  
de plongée



Pression en fin  
de plongée

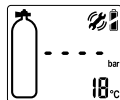
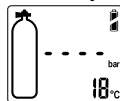
← Si la pression dépasse 8 bars, l'appareil passe en mode Mesure. Après 3 minutes en mode Carnet de plongée, il s'éteint automatiquement.

🔍 Les différentes fonctions sont programmées en boucle et peuvent être activées aussi souvent que vous le voulez en reliant les contacts B et S. Voyez "Utilisation" page 26.

Le carnet de plongée conserve les données de la plongée si la pression a été supérieure à 8 bars pendant au minimum 3 minutes, et si la diminution de pression entre le début et la fin de la plongée a été d'au moins 10 bars.


Le carnet de plongée d'un appareil neuf contient des valeurs aléatoires.

## Alarme de pile





Il faut changer la pile si le symbole  apparaît. Confiez l'appareil à un revendeur agréé UWATEC.

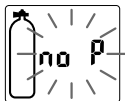


Si le symbole d'entretien  apparaît, ne plongez plus avec ce manomètre électronique. Si le symbole s'affiche pendant la plongée, commencez immédiatement la remontée! L'écran peut rester bloqué sans autre avertissement. Confiez l'appareil à un revendeur agréé UWATEC pour changement de pile

## Entretien et stockage

- Purgez le détendeur après usage pour réduire la consommation d'énergie.
- Protégez l'appareil des chocs, ainsi que du soleil direct et de la chaleur.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil.
- Rincez-le à l'eau douce si vous l'avez utilisé en eau salée.
- Séchez-le soigneusement, en prenant soin de ne pas endommager l'écran.
- Stockez-le dans un endroit sec, sombre et frais.
- Faites changer la pile si les symboles  ou  s'affichent. Confiez l'appareil à un revendeur agréé UWATEC.
- Les liquides contenant des solvants endommagent le manomètre électronique.
- N'utilisez que de l'eau douce et du détergent doux pour le nettoyer.

»)



### Pas d'affichage de la pression

Le manomètre électronique affiche "no P" et émet un court signal sonore ») s'il est immergé et que la pression est inférieure à 8 bars.



Vérifiez la connexion du manomètre électronique, le robinet de la bouteille, et la pression de la bouteille.



### Pile faible



Si le symbole "CAL" apparaît, ne plongez plus avec ce manomètre électronique. Si ce symbole apparaît pendant la plongée, commencez immédiatement la remontée. L'écran est bloqué. Faites réparer l'appareil.

Le symbole "CAL" s'affiche si la pile n'a pas été remplacée alors que les symboles  et  sont déjà apparus. L'écran est alors bloqué. Faites réparer l'appareil.

## Informations techniques

- Avertissements sonores et visuels
- Pression maximale d'utilisation: 300 bars
- La profondeur maximale définie par la norme EN 250 est de 50 mètres
- Profondeur maximale: 80 mètres
- Température de service: de -20°C à +50°C
- Température de stockage: de -30°C à +70°C
- Résolution de l'indication de pression: 1 bar
- Mise à jour de l'affichage: toutes les 4 secondes
  
- Alarme de pression:
  - fixée par défaut à 50 bars
  - réglable par l'utilisateur: de 30 à 100 bars  
tous les 10 bars
  
- Durée de vie de la pile: 10 ans
  
- Taille: comparable à celle d'un manomètre standard

## Garantie

Veillez être attentif aux remarques suivantes concernant les demandes de prise en garantie:

### Conditions de garantie

La garantie ne couvre que les appareils achetés auprès d'un revendeur agréé ou du fabricant lui-même. Le fabricant prendra en charge les réparations dues aux défauts provenant de manière prouvable de défauts dans les matériaux, ou à la fabrication. La garantie couvre la réparation franco de port, le remplacement de tout ou partie du manomètre électronique. Uwatec se réserve le droit d'apprécier si la garantie doit s'appliquer, et de décider si l'appareil doit être remplacé ou réparé.

Sont exclues de la garantie les interventions rendues nécessaires par:

- Usure excessive
- Circonstances extérieures telles que chocs, dommages dus au transport, aux conditions météorologiques ou autres phénomènes
- Démontage de l'appareil
- Accidents de plongée

### Durée de la garantie

La garantie est donnée pour une période de 12 mois. Les réparations ou remplacements effectués pendant la période de garantie ne permettent pas de prolonger celle-ci.

Pour demander la prise en garantie d'un appareil, confiez-le avec une preuve d'achat datée à un revendeur agréé.

Le fabricant n'est pas tenu d'accepter les extensions de garantie accordées par les importateurs.

Veillez signer ci-dessous pour certifier que vous avez complètement lu et compris ce mode d'emploi.

A: \_\_\_\_\_ Le: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_



## CE Certification européenne

SCUBAPRO UWATEC,  
Via Latiro 21/C,  
16039 SESTRI LEVANTE (GE) Italie,

représentant agréé situé dans la Communauté Européenne de

UWATEC AG,  
Engenbühl 130,  
5705 HALLWIL Suisse,

certifie par les présentes que le manomètre décrit dans ce manuel correspond à l'appareil pour lequel

RINA Spa, Gruppo REGISTRO ITALIANO NAVALE  
Via Corsica, 12  
16128 GENOVA, Italie

a délivré le certificat européen N° CCE2832099.

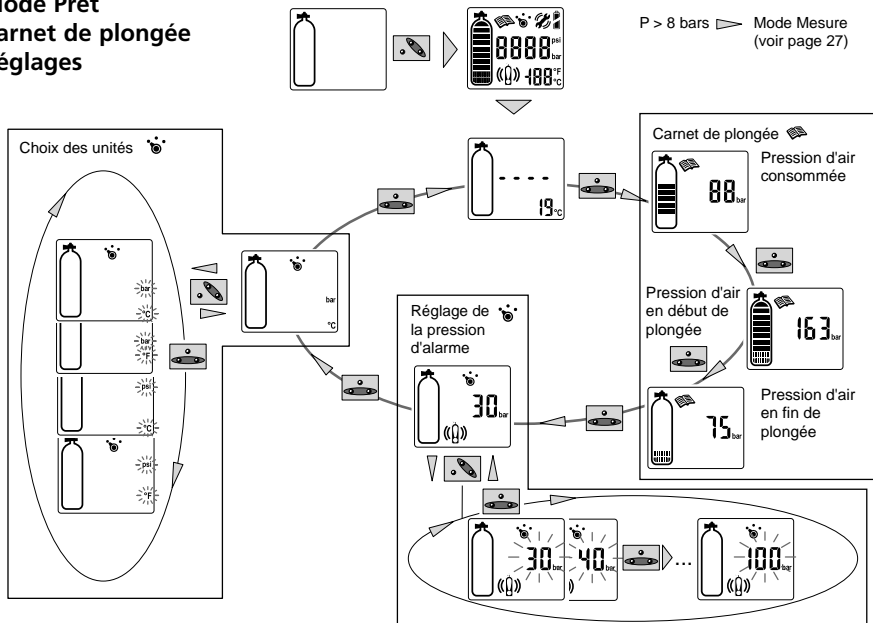
EN 250  
Directive: 89 / 686 / EEC  
CE 0474

# Utilisation

## Mode Prêt

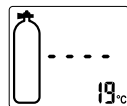
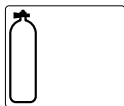
## Carnet de plongée

## Réglages



## Mode Mesure

Ecran éteint



**Mode Prêt**  
(voir page 26)

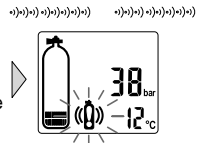
$P > 8$  bars

$P < 8$  bars

**Mode Mesure**



$P < 50$  bars  
Ou  
 $P < \text{Pression d'alarme}$



Numéro de série / Cachet du revendeur

Numéro de série  
de votre appareil

Adresse du  
revendeur

(cachet obligatoire)

Printed in Switzerland 1/00