

d.i.P

Instrument de plongée pour professionnels

Manuel d'utilisation



DROITS D'AUTEUR

Les droits d'auteur du présent manuel sont protégés, tous droits réservés. Il ne peut être, en totalité ou en partie, copié, photocopié, reproduit, traduit, ou réduit sous quelque forme électronique lisible que ce soit sans consentement écrit préalable de Beuchat/2002 Design.

d.i.P Operating Manual, Doc. No. 12-2703
© 2002 Design, 2007
San Leandro, CA USA 94577

MARQUES DE FABRIQUE

Beuchat, le logo Beuchat, **d.i.P** et le logo **d.i.P** sont des marques déposées et non déposées de Beuchat. Tous droits réservés.

BREVETS

Des brevets américains ont été accordés ou sollicités pour protéger les procédés suivants :
Data Sensing and Processing Device (Brevet n°4.882.678) et Ascent Rate Indicator (Brevet n°5.156.055).



Accordez une attention particulière aux passages précédés de ce symbole de mise en garde.

TABLE DES MATIÈRES

NOTES.....	2
CARACTÉRISTIQUES ET AFFICHAGES.....	5
PRÉSENTATION	6
BOUTONS DE COMMANDE.....	6
INDICATEUR DE VITESSE DE REMONTÉE	7
AFFICHAGES NUMÉRIQUES	7
Affichages profondeur.....	8
Affichages temps et date	8
Affichage température.....	9
ALARME SONORE	9
RÉTROÉCLAIRAGE	10
ALIMENTATION.....	11
Indicateur de niveau de pile.....	11
Pile faible	11
FO2 NORM	13
ICÔNES ET SYMBOLES.....	14
ACTIVATION ET RÉGLAGE.....	15
ACTIVATION.....	16
MODE SURFACE NORM	18
MODES RÉGLAGE	19
MODE RÉGLAGE NAV	20
MODE RÉGLAGE 1 NORM.....	20
MODE RÉGLAGE 2 NORM.....	27
NUMÉRO DE SÉRIE	33
ÉCHELLE DE VITESSE DE REMONTÉE.....	34
MODES PLONGÉE NORM.....	35
AFFICHAGE DE LA VITESSE DE REMONTÉE.....	36
CHANGEMENT D’AFFICHAGE.....	36
MODE PLONGÉE NORM.....	37

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

MODES APRÈS PLONGÉE NORM	43
MODE SURFACE APRÈS PLONGÉE NORM	44
CINQ PREMIÈRES MINUTES	44
APRÈS LES CINQ PREMIÈRES MINUTES (JUSQU'À 3 HEURES)	45
CHRONOMÈTRE (MARCHE/ARRÊT/R.A.Z.)	46
MODE MÉMOIRE NORM	47
MODE HISTORIQUE NORM	49
INTERFACE PC (CHARGEMENT DES RÉGLAGES, TRANSFERT DE DONNÉES)	51
COMPENSATION D'ALTITUDE	52
MODE NAV	53
PRÉSENTATION DU MODE NAV	54
MODE DIAGNOSTIC NAV	56
MODE RÉGLAGES NAV	56
MENU RÉGLAGE NAV	57
IDENTIFICATION NUMERO DE CAP NAV (N°cap/durée cap)	57
INTERFACE PC (chargement des réglages)	58
RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR	59
RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE	60
RÉGLAGE DU MODE RÉTROÉCLAIRAGE NAV	61
MODE PLONGÉE NAV	62
EFFACEMENT NAV	66
SOINS, ENTRETIEN ET GÉNÉRALITES	67
SOINS ET NETTOYAGE	68
INSPECTIONS ET RÉVISION	69
REMPLACEMENT DE LA PILE	70
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	74
GLOSSAIRE	78
FICHE DE RÉVISION	79



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

CARACTÉRISTIQUES ET AFFICHAGES

PRÉSENTATION

Votre **d.i.P** vous communique les informations dont vous avez besoin avant, pendant et après vos plongées Normales (NORM) ou Navigation (NAV) au moyen d'affichages et d'icônes d'identification très lisibles.

. Quand il est réglé en mode NORM, il fonctionne comme un profondimètre numérique (digital) avec chronomètre.

. Quand il est réglé en mode NAV, il fournit les caps et les temps qui ont été chargés au moyen de son programme d'interfaçage PC.

. Quand il fonctionne dans l'un ou l'autre mode (NORM ou NAV), toutes les informations concernant le mode NAV peuvent être effacées si nécessaire pour éviter que la mission puisse être reconstituée.

Ce manuel d'utilisation a pour but de vous aider à vous familiariser avec ses fonctions et ses caractéristiques en vous montrant des exemples d'affichages qui apparaîtront dans les modes de fonctionnement. Lisez attentivement ce manuel dans sa totalité.

Les règles élémentaires que vous avez apprises lors de votre formation s'appliquent de la même façon aux plongées que vous allez faire avec le **d.i.P**, certaines sont même plus importantes. La technologie ne doit pas remplacer le bon sens et si le **d.i.P** communique des informations à l'utilisateur, il ne lui apprend pas à en faire bon usage.

BOUTONS DE COMMANDE

Les deux boutons de commande vous permettent de sélectionner les modes de fonctionnement et les options d'affichage, d'accéder à un paramètre particulier quand vous voulez le consulter et d'allumer le rétroéclairage. En mode NAV, ils vous permettent de lancer ou d'arrêter le temps de plongée écoulé et d'accéder, lancer ou arrêter les N°cap/durée cap NAV.

Le bouton de **gauche** (Fig. 1a) est appelé **A (Avance)** et le bouton de droite (Fig. 1b) **S (Sélection)**.

INDICATEUR GRAPHIQUE DE VITESSE DE REMONTÉE (ASC)

Cet indicateur (Fig. 1c) visualise graphiquement la vitesse de remontée (comme un compteur de vitesse). Plus il y a de segments visibles et plus la vitesse est grande.

Les segments de l'indicateur de vitesse de remontée peuvent représenter deux échelles appelées Standard et Navy (basée sur les tables de la Marine française). Elles se sélectionnent au moyen de son programme d'interface PC spécifique. L'échelle Standard est à deux vitesses : une pour la zone 0 à 18 m et une autre au-delà de 18 m. Consulter le chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES pour en connaître les valeurs.

⚠ ATTENTION : Réglé sur Standard, aux profondeurs supérieures à 18 m, la vitesse de remontée ne doit pas dépasser 18 m/min. Entre 18 m et la surface, la vitesse ne doit pas dépasser 9 m/min. Réglé sur NAV, la vitesse de remontée ne doit pas dépasser 18,5 m/min.

AFFICHAGES NUMÉRIQUES

Chaque affichage numérique et graphique du d.i.P représente un élément d'information spécifique. Il est impératif de comprendre parfaitement la formulation, l'échelle et la valeur des informations présentées de façon à éviter toute méprise pouvant provoquer des erreurs.



Fig. 1 - Boutons de commande et indicateur de vitesse de remontée



Fig. 2 - Affichages profondeur

Affichages profondeur

Pendant une plongée, l'affichage de la **profondeur actuelle** (Fig. 2a) indique les profondeurs de 0 à 120 m par intervalles de 0,1 m jusqu'à 99,9 m puis 1 m au-delà. La **profondeur maximum** atteinte pendant cette plongée est affichée pendant les 5 premières minutes lors du retour en surface après une plongée NORM (Fig. 2b).

Affichages temps et date

Les **temps sont affichés** dans le format heures:minutes (02:36 signifie 2 heures et 36 minutes, pas 236 minutes!). Les deux points clignotent deux fois par seconde quand l'affichage concerne un temps réel.

- L'heure, repérée par le symbole **h** (Fig. 3a) peut être réglée sur le format d'affichage 12 ou 24 heures.

La **date** n'apparaît que pour repérer la plongée pendant l'exploration du mode Mémoire (MEMO).

- Quand l'instrument est réglé sur les unités métriques, le jour vient avant le mois (Fig. 3b). Quand il est réglé sur les unités anglo-saxonnes, le mois vient avant le jour.

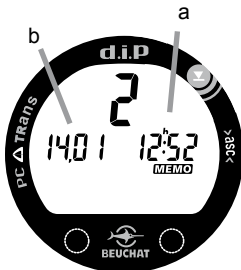


Fig. 3 - Heure et date

Affichage température

La **température ambiante** repérée par le symbole degrés (°) et la lettre C (ou F) est affichée (Fig. 4a) en mode Surface et elle peut être consultée en mode Plongée NORM en appuyant sur le bouton A (Avance/gauche).



NOTE: Les affichages sont décrits en détail au fur et à mesure que les différents modes dans lesquels ils apparaissent sont présentés dans le manuel.

ALARME SONORE

Un seul bip court est émis après le diagnostic. Lorsqu'une situation critique déclenche l'alarme sonore, l'instrument émet 1 "bip" par seconde pendant 10 secondes ou moins si l'utilisateur rectifie la situation ou accuse réception de l'alarme en appuyant sur le bouton A (Avance/gauche) pendant 2 secondes. Quand la situation est redevenue normale ou après accusé de réception, l'alarme se redéclenche si la situation se reproduit ou si une nouvelle situation critique se présente.

Situations qui déclenchent l'alarme sonore si elle est réglée sur ON.

- Profondeur max. NORM ou NAV > à la valeur d'alarme réglée (réglage utilisateur).
- NORM PO2 > à la valeur d'alarme réglée (réglage utilisateur).
- Temps de plongée écoulé NORM > à la valeur d'alarme réglée (réglage utilisateur).
- Vitesse de remontée NORM supérieure à 18 m/min à plus de 18 m de profondeur ou supérieure à 9 m/min entre 18 m et la surface si l'échelle est réglée sur Standard.
- Vitesse de remontée NORM supérieure à 18,5 m/min à plus de 18 m de profondeur si l'échelle est réglée sur Navy.
- Durée restante d'un cap NAV : 00:03 (:min:s).



Fig. 4 - Température

RÉTROÉCLAIRAGE

- Le rétroéclairage ne fonctionne pas si la pile est faible. S'il est allumé quand la pile s'affaiblit, il s'éteint

Pour allumer le rétroéclairage dans le mode de fonctionnement NORM, en surface comme en plongée :

- > appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit).
- L'écran est éclairé tant que le bouton est maintenu plus 0, 5 ou 10 secondes (temps d'éclairage réglé par l'utilisateur).
- > Appuyer à nouveau sur le bouton quand vous souhaitez rallumer.
- Le rétroéclairage ne fonctionne pas quand l'écran Chrono marche/arrêt est affiché.

Pour allumer ou éteindre le rétroéclairage dans le mode de fonctionnement NAV, en surface comme en plongée :

- > appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit).
 - Si le rétroéclairage est sur le mode Constant, l'écran reste éclairé jusqu'à une nouvelle pression sur le bouton S pour éteindre.
 - Si le rétroéclairage est sur le mode Temporisé, l'écran reste éclairé 0, 5 ou 10 secondes (temps d'éclairage réglé en mode réglage NORM).
 - > Appuyer à nouveau sur le bouton quand vous souhaitez rallumer.
-
- En mode de fonctionnement NAV, l'intensité lumineuse est réduite de 50% par rapport à celle du mode NORM.
 - A l'aide du programme d'interfaçage PC, le rétroéclairage peut être réglé pour s'allumer quand le compte à rebours de la durée du cap arrive à :00:03 (:min:s).

ALIMENTATION

Le **d.i.P** est alimenté par une pile lithium de 3 volts type CR 2450 qui lui assure un minimum de 50 heures de fonctionnement avec le rétroéclairage allumé en permanence à 50% en mode NAV.

Indicateur de niveau de pile

L'état de la pile s'affiche sur l'écran altitude/état de la pile qui apparaît après l'activation et le diagnostic.

Si la tension de la pile est satisfaisante ($\geq 2,75$ volts), les abréviations **bAtt** et **OP** s'affichent (Fig. 5a/b).

Si la tension est inférieure à 2,75 volts, l'abréviation **bAtt** s'affiche avec l'icône pile faible (éclair) clignotant qui reste à l'écran en mode Surface (Fig. 6a).

Pile faible

La tension de la pile est contrôlée à l'activation et chaque minute pendant le fonctionnement en surface.

- Si la pile est faible quand l'instrument est activé (en appuyant sur le bouton), l'icône pile faible s'affiche et clignote une fois par seconde pendant 5 secondes puis l'instrument s'éteint.



Fig. 5 - Pile opérationnelle



Fig. 6 - Pile faible (activation)

- Si la pile est faible et que l'instrument n'est pas activé par les boutons avant une plongée, l'icône pile faible s'affiche et clignote pendant la descente dès la profondeur de 1,2 m en mode NORM et 0,6 m en mode NAV. Aucune autre information n'est affichée.
- Si l'icône pile faible n'était pas visible avant d'entrer en mode Plongée et que la pile faiblit pendant la plongée, la pile peut encore faire fonctionner l'instrument pendant le reste de cette plongée. L'icône pile faible s'affiche alors lors de la remontée à 0,6 m en mode NAV comme en mode NORM.

Quand la pile est enlevée, les réglages sont remis à zéro au bout de 8 secondes. Si une nouvelle pile peut être mise en place dans les 8 secondes, les réglages sont conservés.



NOTE: La procédure de changement de pile est décrite à la fin de ce manuel.

MODE FO2 NORM



NOTE: L'option FO2 ne s'applique qu'au mode NORM. Le réglage de FO2 est décrit ultérieurement au chapitre réglage 1 NORM.

Après l'activation, le **d.i.P** fonctionne en mode NORM avec un réglage FO2 par défaut Air (Fig. 7), sauf si l'utilisateur règle FO2 sur une valeur numérique comprise entre 21 et 100%(Fig. 8).

Lorsque FO2 est réglé sur la valeur Air (Fig. 9), l'instrument effectue les calculs de PO2 en considérant la valeur 21% comme pourcentage d'oxygène et prend en compte automatiquement cette exposition à l'oxygène en cas d'éventuelles plongées successives. Par contre, les affichages et les alarmes PO2 n'apparaissent pas sur l'écran lors de cette plongée, ni lors des plongées suivantes, sauf si FO2 est réglé sur une valeur numérique (entre 21 et 100%).



NOTE: L'instrument reste réglé sur la valeur FO2 réglée par l'utilisateur jusqu'au prochain réglage ou jusqu'à ce qu'il s'arrête. Il repasse alors en réglage par défaut Air et fonctionne sur ce réglage quand il est réactivé. FO2 peut être réglé par l'utilisateur à la valeur souhaitée à chaque plongée.



Fig. 7 - FO2 réglé sur Air

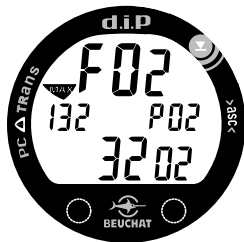
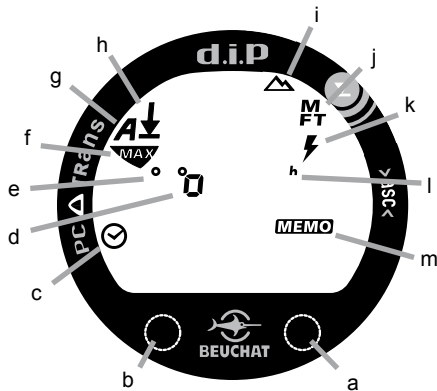


Fig. 8 - FO2 réglé sur 32% d'O2

ICÔNES ET SYMBOLES



Description

- a. Bouton S (Sélection/droit)
- b. Bouton A (Avance/gauche)
- c. Icône – CHRONO ou alarme Temps de plongée écoulé
- d. Symbole – Degré (cap NAV)
- e. Symbole – Degré (température)
- f. Abréviation – Profondeur maximum
- g. Icône – Réglage de l'alarme sonore
- h. Icône – Réglage de l'alarme de profondeur max
- i. Icône – Altitude (niveau 2 à 13)
- j. Symbole - Unité de mesure profondeur
- k. Icône pile faible
- l. Symbole - Heure
- m. Abréviation - mode Mémoire



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

ACTIVATION ET RÉGLAGE

ACTIVATION

- Pour activer manuellement le **d.i.P**, appuyer brièvement sur l'un des deux boutons.

Activation automatique

Elle fonctionne uniquement si l'activation par immersion est réglée sur ON (option du mode réglage 2 NORM).

Le **d.i.P** s'active alors automatiquement au contact de l'eau. Cette opération s'effectue lorsque la tige métallique des boutons de commande est connectée aux broches du port d'interface PC.

Si l'activation par immersion est réglée sur OFF, le **d.i.P** ne peut être activé que par les boutons-poussoirs et uniquement à une profondeur inférieure à 1,2 m.



Fig. 9 - Mode Diagnostic NORM

- Dès qu'il est activé manuellement, l'instrument entre en mode Diagnostic NORM (Fig. 9) ou NAV (décrit ultérieurement) qui affiche tous les segments de l'écran (plusieurs 8), puis des tirets (- -) et enfin un compte à rebours de 9 à 0.
- Le mode Diagnostic vérifie le fonctionnement de l'affichage et la tension de la pile pour s'assurer que tout fonctionne correctement.
- Après une activation manuelle et relâchement du bouton, il vérifie aussi la pression atmosphérique et étalonne la profondeur à zéro. A l'altitude de 610 m et au-dessus, il passe automatiquement de l'étalonnage eau de mer à l'étalonnage eau douce.

- Pendant les 5 secondes qui suivent l'écran du niveau d'altitude et de l'état de la pile s'affiche. L'icône d'altitude (pictogramme montagnes) et l'abréviation ALt apparaît accompagné du niveau d'altitude représenté par 0 ou un chiffre de 2 à 13 (Fig. 10a). L'abréviation bAtt s'affiche aussi accompagnée de OP pour indiquer que la pile est opérationnelle ou de l'icône pile faible (pictogramme éclair) pour indiquer qu'elle doit être remplacée.
- Si tous les paramètres sont conformes, l'instrument passe en mode Surface. Si l'un des paramètres n'est pas conforme, l'instrument s'éteint au bout de 5 secondes.
- Si aucune plongée n'est effectuée dans les 3 heures suivant l'activation initiale, l'instrument s'arrête automatiquement. Si les contacts humides sont connectés, l'instrument s'active à nouveau et affiche le symbole H2O.



Fig. 10 - Altitude/État de la pile

Niveaux d'altitude

- Level 0 (niveau de la mer) 0 à 915 m au dessus du niveau de la mer
- Level 2 916 à 1 525 m
- Level 3 1 526 à 2 135 m
- Level 4 2 136 à 2 745 m
- Level 5 2 746 à 3 355 m
- Level 6 3 356 à 3 965 m
- Level 7 > 3 965 m



NOTE : Les niveaux d'altitude affichés sur les écrans traduisent des altitudes approximatives au dessus du niveau de la mer.

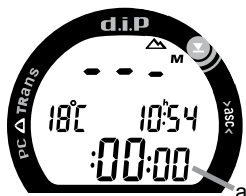


Fig. 11 - Surface principal NORM



Fig. 12 - Surface principal
(instrument humide)



Fig. 13 - Surface principal
(pile faible)

MODE SURFACE NORM

Le mode Surface NORM, signalé par l'affichage température et heure, suit immédiatement l'écran altitude/état de la pile après l'activation et les écrans diagnostic NORM et altitude/état de la pile.

L'affichage PRINCIPAL SURFACE NORM indique (Fig. 11):

- En cas d'un niveau d'altitude de 2 à 13, l'icône montagnes est affichée.
- La profondeur actuelle sous forme de 3 tirets avec les lettres M ou FT (pas de plongée effectuée), la température avec le symbole degré et les lettres C ou F, l'heure (h:min) avec le symbole h et l'intervalle surface (h:min:s) sur :00:00 (min:s) jusqu'à ce qu'une plongée soit effectuée.



NOTE: Si les contacts humides sont connectés, le symbole "H2O" apparaît à la place de la profondeur (Fig. 12a). Après rinçage et séchage de l'instrument, les trois tirets remplacent "H2O".



ATTENTION : Si l'icône pile faible clignote après activation (Fig. 13a), **NE PAS** plonger avec l'instrument tant que la pile n'a pas été remplacée.

MODES RÉGLAGE

Le menu de réglage est constitué d'une suite de 3 groupes de réglages suivis d'un écran avec le numéro de série et d'un écran d'indication d'échelle de vitesse de remontée accessible à partir de l'écran principal surface.

Menu de réglage :

PRINCIPAL SURFACE NORM >> RÉGLAGE NAV >> RÉGLAGE SET 1 NORM >> RÉGLAGE SET 2 NORM >> SN >> ASC

- SET NAV permet de modifier plusieurs des fonctions de réglage NORM sans accéder à celles qui ne s'appliquent pas au mode NAV. Permet aussi de régler le mode Rétroéclairage NAV.
 - SET 1 NORM (Réglage 1 NORM) regroupe les paramètres qui sont souvent modifiés et SET 2 NORM (Réglage 2 NORM) ceux qui sont réglés pratiquement une fois pour toutes.
 - SN est uniquement un écran de visualisation du numéro de série et de la version du microprogramme.
 - ASC est uniquement un écran de visualisation du type d'échelle de vitesse de remontée sélectionné par PC.
- > Pour accéder à l'écran SET NAV (premier de la série) appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes. Pour passer aux autres écrans du mode réglage, appuyer à nouveau 2 secondes sur les deux boutons.
- > Après accès au mode Réglage souhaité, les réglages s'effectuent à la suite, l'un après l'autre, ou en sautant ceux qui n'ont pas besoin d'être effectués.
- L'accès au mode désiré s'effectue en relâchant les boutons dans la fenêtre de deux secondes où l'écran du mode de réglage s'affiche, puis en appuyant sur le bouton A (Avance/gauche).
 - Si les boutons sont maintenus plus longtemps, le mode de réglage concerné est sauté.
 - Une fois dans le menu du mode Réglage, si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement en AFFICHAGE PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

MODE RÉGLAGE NAV

Ce mode original est décrit ultérieurement dans ce manuel dans un chapitre spécifique MODE NAV (page 53).

MODE RÉGLAGE 1 NORM

Pour accéder au mode réglage 1 NORM, appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes à partir de l'écran SET NAV et relâcher quand **SEt 1** s'affiche (Fig. 14).

PRINCIPAL SURFACE NORM >> RÉGLAGE NAV >> **RÉGLAGE SEt 1 NORM** >>
RÉGLAGE SEt 2 NORM >> SN >> ASC

SET 1 NORM permet de sélectionner et régler :

- La valeur d'alarme de la profondeur maximum
- La valeur d'alarme du temps de plongée écoulé(Edt)
- Les fonctions Chrono ou Ascent NORM
- La durée de rétroéclairage
- La valeur d'alarme de PO2 NORM
- La valeur de FO2 NORM à utiliser
- La connexion PC (pour le chargement ou le transfert de données)



Fig. 14 - Réglage 1 NORM

RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR MAX

Réglée d'origine sur 120 mètres, l'alarme de profondeur max peut être réglée sur les valeurs 6, 7 ou 8 mètres puis de 9 à 120 mètres par intervalles de 3 mètres.

Pour accéder à l'écran de réglage de l'alarme de profondeur max à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche).

- La valeur de la **profondeur max d'alarme** clignote avec les indications **M** (ou **FT**), **dEEP**, l'icône d'alarme **A** et la flèche vers le bas avec la barre (Fig. 15).
- > Appuyer brièvement sur le bouton **S** (Sélection/droit) jusqu'à ce que la valeur désirée apparaisse; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par seconde.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé NORM (Edt) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 15 - Réglage de l'alarme de profondeur max.

Cette alarme de profondeur max peut aussi être réglée en mode Réglage NAV.



Fig. 16 - Réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé.

RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ NORM (Edt)
Réglée d'origine sur 3:00 (h:min), cette alarme peut être réglée de :10 à 9:00 par intervalles de :10 (:min).

Pour accéder à l'écran de réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 2 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'indication **Edt**, les icônes d'alarme **A** et de temps (pictogramme horloge)



Fig. 17 - Réglage A - C
(les deux OFF)



Fig. 18 - Réglage mode Ascent

s'affichent et la valeur de **temps de plongée écoulé** clignote (Fig. 16).

- > Appuyer brièvement sur le bouton **S (Sélection/droit)** jusqu'à ce que la valeur désirée apparaisse; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par seconde.
- > Appuyer brièvement sur le bouton **A (Avance/gauche)** pour confirmer le réglage et passer au réglage Ascent - Chrono (A - C) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

RÉGLAGE ASCENT - CHRONO (A - C)

Le **d.i.P** intègre un mode Chronographe et un mode d'affichage numérique de la vitesse de remontée. Ce réglage permet de choisir l'un des deux modes, l'autre étant mis hors service ou de n'utiliser ni l'un ni l'autre. Il possède trois écrans d'information.

Pour accéder à l'écran de réglage A - C à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 3 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton **A (Avance/gauche)**.

- Si les deux modes étaient auparavant réglés sur OFF, les indications **A - C** et **OFF** s'affichent et **OFF** clignote (Fig. 17).
- Si le mode Ascent était auparavant réglé sur ON, les indications **ASC**, **A** et **ON** s'affichent et **ON** clignote (Fig. 18).
- Si le mode Chrono était auparavant réglé sur ON, les indications **CHR**, **C** et **ON** s'affichent et **ON** clignote (Fig. 19 page 23).

- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) de façon répétée (moins de 2 secondes à chaque fois) pour afficher les valeurs l'une après l'autre.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de la durée de rétroéclairage (GLO) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 19 - Réglage mode Chrono

RÉGLAGE DE LA DUREE DE RETROECLAIRAGE (GLO)

La durée de rétroéclairage est le temps (0, 5 ou 10 secondes) pendant lequel l'écran reste allumé après que le bouton S (Sélection/droit), utilisé pour l'allumage, a été relâché.



NOTE: Pendant l'utilisation en mode NAV, la durée de rétroéclairage fonctionne quand le mode Rétroéclairage NAV (réglage du mode NAV) est sur temporisé. Si le rétroéclairage est sur constant, l'écran reste allumé jusqu'à ce qu'il soit éteint manuellement.

Pour accéder à l'écran de réglage de la durée de rétroéclairage (GLO) à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 4 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'indication **GLO** s'affiche avec la valeur de **durée d'éclairage** qui clignote (Fig. 20).



Fig. 20 - Réglage du rétroéclairage

- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) de façon répétée (moins de 2 secondes à chaque fois) pour afficher les valeurs l'une après l'autre.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de l'alarme de PO2 NORM (PO2) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

RÉGLAGE DE L'ALARME DE PO2 MAXIMUM NORM

Réglée d'origine sur 1,60 ATA, l'alarme de PO2 maximum peut être réglée de 1,20 ATA à 1,60 ATA par intervalles de 0,10 ATA.

Pour accéder à l'écran de réglage de l'alarme de PO2 max à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 5 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).



Fig. 21 - Réglage de l'alarme de PO2

- L'indication **PO2**, l'icône d'alarme **A** et l'indication **MAX** s'affichent avec la valeur d'**alarme de PO2** qui clignote (Fig. 21).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) de façon répétée (moins de 2 secondes à chaque fois) pour afficher les valeurs l'une après l'autre.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de FO2 NORM (FO2) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

RÉGLAGE DE FO2 NORM

Réglé sur Air (valeur par défaut) lors de l'activation, FO2 peut aussi être réglé de 21 à 100% par intervalles de 1%. Le réglage FO2 repasse sur la position Air quand le **d.i.P** s'éteint.

Pour accéder à l'écran de réglage de FO2 à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 6 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton **A** (Avance/gauche).

- L'indication **FO2** s'affiche avec la **valeur FO2** précédemment réglée qui clignote, **AIR** (Fig. 22) lors de l'activation.

> Appuyer sur le bouton **S** (Sélection/droit) et le maintenir pour faire défiler les valeurs de Air à 21(%) puis jusqu'à 32(%) par intervalles de 1% à la vitesse de 8 par secondes. Le défilement s'arrête à 32 (%), même si le bouton est maintenu. Appuyer sur le bouton et le maintenir à nouveau pour reprendre le défilement des valeurs de 32 à 100% puis s'arrêter sur Air.

- Pour chaque valeur numérique de **FO2** qui apparaît accompagnée du symbole **O2**, l'affichage indique la profondeur maximum autorisée pour l'alarme de PO2 max réglée avec l'indication MAX (Fig. 23).

> Appuyer brièvement sur le bouton **A** (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer à l'écran PC (PC) ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran Set 1.

- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 22 - Réglage FO2 (Air)

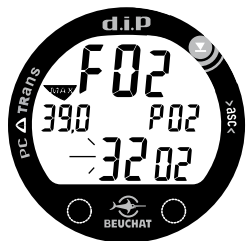


Fig. 23 - Réglage FO2 (32%)

Des informations supplémentaires sur la connexion PC sont fournies ultérieurement dans ce manuel et dans le chapitre Aide du programme d'interfaçage.

La connexion PC peut aussi s'effectuer à partir du mode réglage NAV.

INTERFACE PC (PC)

L'écran PC n'est pas un réglage, il est intégré au menu Réglage NORM 1 pour faciliter l'opération de copie du contenu de la mémoire NORM du **d.i.P** vers un PC à l'aide du programme d'interfaçage spécifique pour conservation et utilisation ultérieure ou pour le chargement vers le **d.i.P** des réglages NORM et/ou NAV à partir du PC.

Pour accéder à l'écran PC à partir de l'écran Set 1, appuyer brièvement 7 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'indication **PC** s'affiche et un compte à rebours de 120 secondes défile (Fig. 24). La connexion PC doit être lancée avant que le compte à rebours atteigne 0.
 - La copie ou le chargement sont initiés par le système externe sur demande de transfert de données (c.à.d. le logiciel spécifique d'interfaçage PC).
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour repasser à l'écran Set 1.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

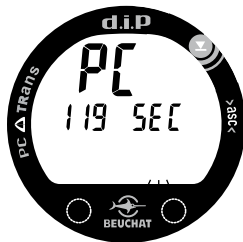


Fig. 24 - INTERFACE PC

MODE RÉGLAGE 2 NORM

Pour accéder au mode Réglage NORM 2, appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes à partir de l'écran SET 1 et relâcher quand **SEt 2** s'affiche (Fig. 25).

PRINCIPAL SURFACE NORM >> RÉGLAGE NAV >> RÉGLAGE SEt 1 NORM >>
RÉGLAGE SEt 2 NORM >> SN >> ASC

SET 2 NORM permet de sélectionner et régler :

- Les unités de mesure
- Le format de l'heure
- L'heure
- La date
- La fréquence d'échantillonnage (pour le transfert des paramètres de plongée NORM)
- L'alarme sonore
- L'activation par immersion

RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE

Réglé d'origine sur les unités métriques (M,C), l'instrument peut aussi être réglé sur les unités anglo-saxonnes (FT, F).

Pour accéder à l'écran de réglage des unités de mesure à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche).

- Les symboles **M** (Mètres) ou **FT** (Feet), ° (degré) et la lettre **C** (ou **F**) clignotantes (Fig. 26).



Fig. 25 - Réglage 2 NORM

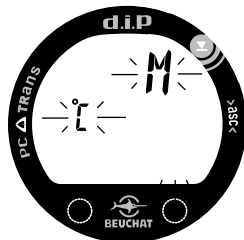


Fig. 26 - Réglage des unités de mesure

Ce réglage des unités de mesure peut aussi s'effectuer à partir du mode réglage NAV.

- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre mesures métriques et anglo-saxonnes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage du format d'affichage de l'heure ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

RÉGLAGE DU FORMAT D'AFFICHAGE DE L'HEURE

Réglé d'origine sur 12 Hour (12:AM à 11:PM), le format peut aussi être réglé sur 24 Hour (0: à 24: heures).

Pour accéder à l'écran de réglage du format d'affichage de l'heure à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement 2 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- Le mot **Hour** apparaît avec le nombre **12** (ou 24) qui clignote (Fig. 27).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre 12 et 24.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de l'heure ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 27 - Réglage du format d'affichage de l'heure

RÉGLAGE DE L'HEURE

Réglé d'origine sur l'heure locale du lieu de fabrication en format 12 heures, l'heure peut être réglée de :01 à 12:00 AM/PM (en format 12 heures) ou de :00 à 23:59 (en format 24 heures).

Pour accéder à l'écran de réglage de l'heure à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement 3 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'heure apparaît avec l'indication AM (ou PM) en format 12 heures, l'unité **h** indique qu'il s'agit de l'heure et la valeur des **heures** clignote (Fig. 28).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour avancer d'une heure à chaque fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les heures à la vitesse de 4 par secondes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage. La valeur des **minutes** clignote.
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour avancer d'une minute à chaque fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les minutes à la vitesse de 4 par secondes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de la date ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

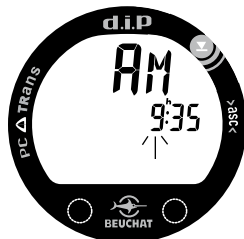


Fig. 28 - Réglage de l'heure

RÉGLAGE DE LA DATE

Réglée d'origine sur le jour de fabrication, la date peut être réglée de 01/01/2006 à 31/12/2049. Quand l'instrument est réglé sur les unités métriques, le jour vient avant le mois. Quand il est réglé sur les unités anglo-saxonnes, le mois vient avant le jour.

- Après réglage et confirmation de l'heure, la date (jour, mois, année) avec l'abréviation **YR** (year) s'affiche et l'**année** clignote (Fig. 29).
 - > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour faire avancer d'une année à la fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par secondes.
 - > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage. L'abréviation **MtH** (**month**) s'affiche et le mois clignote.
 - > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour faire avancer d'un mois à la fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par secondes.
 - > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage. Le mot **dAY** s'affiche et le **jour** clignote.
 - > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour faire avancer d'un jour à la fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par secondes.
 - > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de la fréquence d'échantillonnage ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.

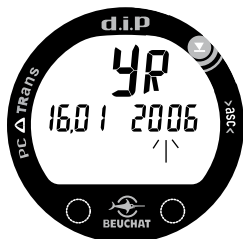


Fig. 29 -Réglage de la date

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE DU PROFIL

Réglée d'origine sur 15 (secondes), la fréquence d'échantillonnage peut être réglée sur 2, 15, 30 ou 60 (secondes) ou 0,5 - 1,5 ou 3 mètres (2, 5 ou 10 pieds).

Pour accéder à l'écran de réglage de la fréquence d'échantillonnage à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement 8 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- Les abréviations **SR** et **SEC** (ou **M** et **FT**) s'affichent avec la valeur de la **période** qui clignote (Fig. 30/31).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour faire avancer d'une valeur à la fois; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par secondes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de l'alarme sonore ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

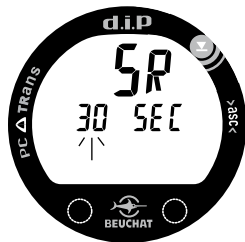


Fig. 30 - Réglage de la fréquence d'échantillonnage (en temps)

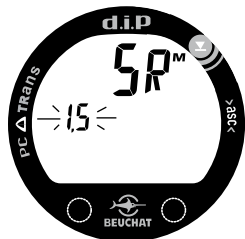


Fig. 31 - Réglage de la fréquence d'échantillonnage (en profondeur)

RÉGLAGE DE L'ALARME SONORE

Réglée d'origine sur ON (activée), l'alarme peut aussi être réglée sur OFF (désactivée).

Réglée sur OFF, l'alarme ne se déclenche pas dans les situations décrites page 9.

Pour accéder à l'écran de réglage de l'alarme sonore à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement 9 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'abréviation **ALM** et l'icône d'alarme **A** apparaissent, l'option de réglage clignote (Fig. 32).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre ON et OFF.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer au réglage de l'activation par immersion ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

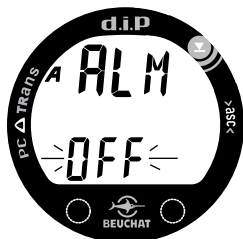


Fig. 32 - Réglage de l'alarme sonore.

RÉGLAGE DE L'ACTIVATION PAR IMMERSION

Réglée d'origine sur ON (activée), cette option peut aussi être désactivée (OFF). Sur la position ON, le d.i.P s'active et passe en mode Plongée NORM automatiquement à l'immersion à une profondeur de 1,5 mètres, ou en mode Plongée NAV à une profondeur de 0,6 mètres.

Pour accéder à l'écran de réglage de l'activation par immersion à partir de l'écran Set 2, appuyer brièvement 10 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- Les indications **ACT** et **H2O** apparaissent, l'option de réglage clignote (Fig. 33).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre ON et OFF.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et repasser à l'écran SET 2.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 33 - Réglage de l'activation par immersion

NUMÉRO DE SÉRIE

Pour accéder à l'écran du numéro de série, appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes à partir de l'écran SET 2 et relâcher quand l'affichage repéré par **SN** apparaît.

PRINCIPAL SURFACE NORM >> RÉGLAGE NAV >> RÉGLAGE SET 1 NORM >> RÉGLAGE SET 2 NORM >> **SN** >> ASC

- L'abréviation **SN**, le **numéro de série du d.i.P** et le n° de la version du microprogramme (r) apparaissent (Fig. 34).
- > Appuyer sur les 2 boutons pour accéder à l'écran de l'échelle de vitesse de remontée.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 34 - Numéro de série (réglé en usine)



Fig. 35 - Echelle de vitesse de remontée (réglé par interface PC)

ÉCHELLE DE VITESSE DE REMONTÉE

Pour accéder à l'écran de l'échelle de vitesse de remontée, appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes à partir de l'écran SN et relâcher quand l'affichage repéré par **ASC** apparaît.

PRINCIPAL SURFACE NORM >> RÉGLAGE NAV >> RÉGLAGE SET 1 NORM >> RÉGLAGE SET 2 NORM >> SN >> **ASC**

- L'abréviation **ASC** apparaît avec le type d'échelle de vitesse (Standard ou Navy) choisi au moyen du programme d'interface PC (Fig. 35).
- > Appuyer sur les 2 boutons pour repasser à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



ATTENTION : Si, pendant l'activation et le diagnostic, un affichage ou une fonction diffère de la description qui en a été faite, retourner le d.i.P à votre service technique agréé pour révision.



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

MODES PLONGÉE NORM



Fig. 36 - Affichages de la vitesse de remontée

INDICATEUR DE VITESSE DE REMONTÉE

L'indicateur de vitesse de remontée (Fig.36a) visualise graphiquement votre vitesse de remontée. Lorsque vous dépassez la vitesse de remontée maximum recommandée pour la profondeur où vous êtes, il entre dans la zone trop rapide et vous avertit par le clignotement de tous les segments et le déclenchement de l'alarme sonore (sauf si elle est réglée sur OFF). Les alarmes s'arrêtent quand vous ralentissez.

Quand le mode Ascent est réglé sur ON (option du groupe de réglage 1 NORM), la vitesse de remontée s'affiche aussi en mode numérique (Fig. 36b) avec le repère de mode graphique A (Fig. 36c).

Les vitesses de remontée s'affichent par intervalles de 2 m/min.

CHANGEMENT D'AFFICHAGE

En mode Plongée NORM, il y a un affichage principal (par défaut) comprenant les paramètres principaux concernant la plongée. Le chrono et les affichages secondaires qui donnent des informations supplémentaires sont accessibles en appuyant brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) sauf lorsque l'alarme sonne. L'instrument repasse automatiquement en affichage principal (par défaut) au bout de 30 secondes (Chrono) et 3 secondes (affichages secondaires) sauf si le bouton A est à nouveau sollicité pour accéder à un autre affichage secondaire.

Pour allumer le rétroéclairage, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit).

- L'affichage reste éclairé pendant le temps sur lequel il a été réglé (0, 5 ou 10 secondes).
- Le rétroéclairage ne fonctionne pas si la pile est trop faible.

MODE PLONGÉE NORM

Le **d.i.P** entre en mode Plongée NORM à la profondeur de 1,20 m au bout de 3 secondes et affiche l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM.

Après entrée en mode Plongée NORM, la profondeur actuelle s'affiche jusqu'à ce que le plongeur remonte à la profondeur de 0,6 m pendant 1 seconde, les tirets remplacent alors la valeur numérique de la profondeur.

Si le plongeur redescend dans les 5 minutes, la profondeur s'affiche à nouveau à partir de 0,6 m au lieu de 1,2 m.

ÉCRAN PRINCIPAL (par défaut) PLONGÉE NORM, (Fig. 37A/B)

- La profondeur actuelle avec symbole M (ou FT)
- La profondeur maximum de cette plongée avec mention la MAX
- Le temps de plongée écoulé (EDT) (h:min:s)
- L'indicateur de vitesse de remontée (en cas de remontée)
- La vitesse de remontée avec le repère A si le mode Ascent est sur ON ou
- Le temps du chronographe (h:min:s) si le mode Chrono est sur ON

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche) pour accéder à l'écran Marche/Arrêt du Chrono (si réglé sur ON) et les affichages secondaires.
- > Appuyer 2 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour accuser réception des alarmes et les arrêter.



Fig. 37A - Principal plongée NORM (Ascent/Chrono OFF)



Fig. 37B - Principal plongée NORM (Ascent/Chrono ON)



Fig. 38 - Marche /arrêt du chrono

ÉCRAN CHRONO MARCHE/ARRÊT/R.A.Z, (Fig. 38)

- Abréviation CHR et ON (si en marche) ou OFF (si arrêté)
- Le temps chronométré
- L'icône horloge

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour démarrer ou arrêter le chrono.
- > Appuyer 2 secondes sur le bouton S (Sélection/droit) pour remettre le chrono à zéro :00:00 (:min:s) une fois arrêté.
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour repasser au premier AFFICHAGE SECONDAIRE PLONGÉE NORM.
- > L'instrument repasse à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM au bout de 30 secondes, sauf si le bouton S est sollicité pour mettre en marche, arrêter ou remettre à zéro le chrono, ou si A est sollicité pour voir le premier affichage secondaire.



Fig. 39 - Premier affichage secondaire plongée NORM

PREMIER AFFICHAGE SECONDAIRE PLONGÉE NORM, (Fig. 39)

- La profondeur actuelle avec symbole M (ou FT)
 - La température avec le symbole degré et l'unité C (ou F)
 - L'heure (h:min) avec le symbole h.
 - Le temps de plongée écoulé (EDT) (h:min:s)
 - L'indicateur de vitesse de remontée (en cas de remontée)
- > En cas de plongée nitrox, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour passer au deuxième AFFICHAGE SECONDAIRE.
 - > L'instrument repasse à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM au bout de 3 secondes, sauf si le bouton A est sollicité pour voir le deuxième affichage secondaire.

DEUXIÈME AFFICHAGE SECONDAIRE PLONGÉE NORM, (Fig. 40)

Cet affichage n'apparaît que si F02 a été réglé sur nitrox (valeur numérique de 21 à 100% O2)

- La profondeur actuelle avec symbole M (ou FT)
- La valeur de PO2 (ATA) et le symbole PO2
- Le temps de plongée écoulé (EDT) (h:min:s)
- L'indicateur de vitesse de remontée (en cas de remontée)

> L'instrument repasse à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM au bout de 3 secondes



Fig. 40- Deuxième affichage secondaire plongée NORM

DÉPASSEMENT DE LA PROFONDEUR MAXIMUM D'UTILISATION

Si l'utilisateur descend au-delà de 120 mètres, profondeur maximum d'utilisation du d.i.P, 3 tirets (---) remplacent les profondeurs actuelle et maximum (Fig. 41).

Quand l'utilisateur remonte au-dessus de 120 mètres, la profondeur actuelle se réaffiche alors normalement mais l'affichage de la profondeur maximum indique trois tirets (---) pendant le reste de la plongée. La profondeur maximum enregistrée en mémoire pour cette plongée est aussi indiquée par trois tirets (---).



Fig. 41 -Dépassement de la profondeur max d'utilisation



Fig. 42 -Avertissement PO2 élevée



Fig. 43 -Alarme PO2 élevée

PO2 ÉLEVÉE

Au fur et à mesure que la profondeur augmente au cours d'une plongée, la pression partielle d'oxygène (PO2) augmente. Lorsque la pression partielle d'oxygène arrive à 0,20 ATA de la PO2 d'alarme (option du groupe de réglage SET 1), la valeur de la PO2 actuelle et le symbole PO2 apparaissent sur l'affichage principal plongée NORM (Fig. 42) en signe d'avertissement et restent jusqu'à ce que la PO2 redescende à 0,30 du réglage de l'alarme.

Lorsque la PO2 atteint la valeur du réglage d'alarme PO2, l'alarme sonore retentit (sauf si elle est réglée sur OFF), la valeur de la PO2 actuelle et le symbole PO2 clignotent (Fig. 43) jusqu'à ce que la PO2 redescende en dessous de la valeur de l'alarme.

- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour accuser réception de l'alarme et l'arrêter.
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour allumer le rétroéclairage pendant la durée réglée.
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour accéder à l'affichage Marche/Arrêt du Chrono s'il est réglé sur ON. L'instrument repasse sur l'écran principal PO2 élevé au bout de 30 secondes sauf si le bouton A est sollicité pour accéder au premier affichage secondaire.
- > Appuyer à nouveau brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton bouton A (Avance/gauche) pour accéder au premier affichage secondaire (température, heure) pendant 3 secondes.

ALARME DE PROFONDEUR PLONGÉE NORM

Lorsque la profondeur dépasse la valeur du réglage d'alarme (option du groupe de réglage SET 1), l'alarme sonore retentit sauf si elle est réglée sur OFF (option du groupe de réglage SET 2) et la profondeur actuelle clignote (Fig. 44) jusqu'à ce que la profondeur repasse sous la valeur de l'alarme.

- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton **A (Avance/gauche)** pour accuser réception de l'alarme et l'arrêter.



Fig. 44 - Alarme de profondeur

ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ PLONGÉE NORM

Lorsque le temps de plongée écoulé dépasse la valeur du réglage d'alarme (option du groupe de réglage SET 1), l'alarme sonore retentit sauf si elle est réglée sur OFF (option du groupe de réglage SET 2) et le temps de plongée écoulé clignote (Fig. 45).

- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton **A (Avance/gauche)** pour accuser réception de l'alarme et l'arrêter.
- > Le clignotement cesse quand l'alarme est arrêtée.



Fig. 45 - Alarme de temps de plongée écoulé

ALARME DE VITESSE DE REMONTÉE PLONGÉE NORM

Quand l'échelle des vitesses de remontée est réglée sur Navy et que la vitesse de remontée dépasse 18,5 m/min ou quand la vitesse de remontée est réglée sur Standard et que la vitesse de remontée dépasse 18 m/min à partir de 18 m et en dessous ou dépasse 9 m/min entre 18 m et la surface, l'alarme sonore retentit sauf si elle est réglée sur OFF (option du groupe de réglage SET 2) et la totalité de l'indicateur graphique de remontée clignote (Fig. 46) jusqu'à ce que la vitesse de remontée repasse sous la valeur de l'alarme.

- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton **A (Avance/gauche)** pour accuser réception de l'alarme et l'arrêter.



Fig. 46 - Alarme de vitesse de remontée



AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Le pourcentage d'oxygène (FO2) du mélange nitrox utilisé doit être réglé avant chaque plongée au nitrox.
- Tant qu'il ne s'est pas éteint automatiquement, le d.i.P ne doit pas être utilisé à une altitude différente de celle à laquelle il a été initialement activé, sous peine d'erreurs dues à la différence de pression barométrique, faussant les calculs de plongée et donnant des paramètres erronés.
- Pour que le d.i.P puisse prendre en compte l'altitude correcte, il doit être activé manuellement à l'altitude de la plongée. Les instruments numériques comme le d.i.P ne peuvent pas détecter les changements de pression barométrique lors d'une activation par immersion dans des eaux situées à des altitudes supérieures.
- Afin de réduire les risques des effets dus à des vitesses de remontée excessives, il faut s'efforcer de maintenir l'indicateur graphique dans la zone normale tout au long des plongées.
- Quand la PO2 devient élevée, il faut immédiatement s'efforcer de réduire la pression partielle d'oxygène en remontant doucement à une profondeur inférieure en respectant la vitesse de sécurité compte tenu de l'entraînement pour réduire le risque de toxicité à l'oxygène.



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

MODES APRÈS PLONGÉE NORM

MODE SURFACE APRÈS PLONGÉE NORM

Lors de la remontée à 0,6 m, le **d.i.P** affiche trois tirets à la place de la profondeur, continue d'afficher la profondeur maximum et le temps de plongée écoulé pour cette plongée et commence à chronométrer l'intervalle surface.

LES CINQ PREMIÈRES MINUTES

Les 5 premières minutes représentent une période de transition pendant laquelle l'instrument affiche les paramètres suivants (Fig. 47) :

- Trois tirets comme profondeur actuelle avec les unités M (ou FT)
- La profondeur maximum avec l'indication MAX
- L'intervalle surface (:min:s)
- Le temps de plongée écoulé de cette plongée (h:min:s)
- Icône pile faible (le cas échéant)

Pendant cette période de transition, il est possible d'accéder au Chrono et au mode Mémoire. Aucun des autres modes (Historique, Set, PC) n'est accessible tant que le temps passé en surface n'a pas atteint 5 minutes.

- > Pour accéder au Chrono (s'il est réglé sur ON), puis à la mémoire, appuyer brièvement (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).
- > Pour allumer le rétroéclairage, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit).

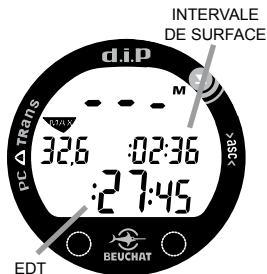


Fig. 47 - 5 premières minutes après plongée

Les paramètres ne seront pas enregistrés dans la mémoire de l'instrument avant la fin de cette période de transition de 5 minutes.

Si l'utilisateur redescend pendant la période de transition de 5 minutes, le temps de plongée écoulé reprend au moment de l'arrivée en surface (continuation de cette plongée). Le temps passé en surface (s'il est inférieur à 5 minutes) n'est pas ajouté au temps de plongée écoulé.

APRÈS LES CINQ PREMIÈRES MINUTES (JUSQU'A 3 HEURES)

Lorsque les 5 minutes sont écoulées, l'intervalle surface (h:min) s'affiche en bas de l'écran avec l'abréviation SF pour indiquer l'intervalle surface après plongée (Fig. 48). Une nouvelle immersion sera considérée comme une nouvelle plongée et le temps de plongée écoulé repart à :00:00 (:min:s).

Pendant le reste des 3 heures qui suivent l'arrivée en surface, les informations continuent d'être affichées en tant qu'**AFFICHAGE PRINCIPAL APRÈS PLONGÉE NORM** et tous les autres modes (Chrono, Memo, Historique, Set, PC) sont accessibles.

- > Pour accéder au Chrono (s'il est réglé sur ON), puis à la mémoire et à l'historique, appuyer brièvement (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).
- > Pour accéder à la suite des réglages, appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes.
- > Pour allumer le rétroéclairage, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit).

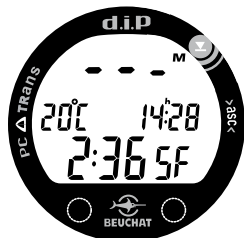


Fig. 48 - Après plongée après les 5 premières minutes



Fig. 49 - Activation (humide)

S'il est réglé sur ON (comme indiqué par le repère C apparaissant au milieu de l'écran) et mis en marche, le chronographe continue de défiler en arrière-plan après la plongée une fois arrivé en surface jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement ou que l'instrument s'arrête automatiquement. Il s'arrête alors et se remet à zéro :00:00 (h:min:s).

Le d.i.P s'arrête automatiquement 3 heures après l'arrivée en surface de la dernière plongée. A la réactivation manuelle ou par immersion suivante, l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM apparaît et l'intervalle surface s'affiche ainsi :00:00 (:min:s) (Fig. 49). L'abréviation SF n'est pas affichée comme c'est le cas juste après l'arrivée en surface.

ÉCRAN CHRONO MARCHE/ARRÊT/R.A.Z, (Fig. 50)

- Abréviation CHR et ON (si en marche) ou OFF (si arrêté)
- Le temps chronométré
- L'icône horloge



Fig. 50 - Chrono prêt

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour arrêter ou démarrer le chrono.
- > Appuyer 2 secondes sur le bouton S (Sélection/droit) pour remettre le chrono à zéro :00:00 (:min:s) une fois arrêté.
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour repasser à l'affichage MEMO NORM.
- > L'instrument repasse à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes si aucun bouton n'est sollicité ou si les deux boutons sont sollicités simultanément pendant 2 secondes.

MODE MÉMOIRE NORM

Le **mode Mémoire (MEMO)** enregistre les informations concernant vos 24 dernières plongées NORM pour consultation ultérieure. Les plongées sont numérotées à la suite de 1 à 999 sans tenir compte de la date ni de l'heure de départ ni de la période d'activation. La 1000e porte le n° 1, et la numérotation recommence.

Lorsque 24 plongées ont été enregistrées, chaque plongée supplémentaire écrase la plus ancienne en mémoire (la plongée la plus récente effaçant la plongée la plus ancienne). La plongée n°25 efface la plongée n°1 puis la n°26 efface la n°2, etc.

Les plongées apparaissent en commençant par la plongée NORM la plus récente pour terminer par la plus ancienne des 24 enregistrées. Ainsi, la dernière effectuée est toujours affichée en premier. Il y a trois écrans mémoire : identification (n°, date/heure de départ), paramètres plongée et paramètres oxygène (en cas de plongée nitrox).

Commandes du mode Mémoire

- Le bouton A (Avance/gauche) sert à accéder à l'écran d'identification de chaque plongée en mémoire.
- Le bouton S (Sélection/droit) sert à accéder aux écrans paramètres de plongée puis paramètres oxygène (en cas de plongée nitrox) de cette plongée.
- Après une pression sur le bouton S (Sélection/droit), une pression brève sur le bouton A (Avance/gauche) ramène à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM.
- Pour repasser à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM à n'importe quel moment à partir du mode Mémoire, appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes.
- Si aucun bouton n'est sollicité en mode Mémoire, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.



Fig. 51 - Ecran d'identification

Accéder au mode Mémoire à partir de l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM :

- Appuyer brièvement (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche) 2 fois si le chrono est sur ON ou 1 fois si Chrono/Ascent est sur OFF.

L'écran d'identification de la plongée la plus récente affiche (Fig. 51):

- Le numéro de la plongée
 - La date et l'heure de départ de la plongée (avec h)
 - L'abréviation du mode Mémoire (MEMO)
-
- Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour afficher l'écran des paramètres plongée, ou appuyer en permanence pour faire défiler les écrans d'identification de chacune des autres plongées.

L'écran des paramètres plongée (2e) de cette plongée affiche (Fig. 52):

- Le numéro de la plongée
 - La profondeur maximum atteinte pendant cette plongée (avec MAX)
 - L'intervalle surface (h:min) précédent cette plongée (avec h)
 - Le temps de plongée écoulé (h:min)
 - L'abréviation du mode Mémoire (MEMO)
-
- Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour afficher l'écran des paramètres 02 en cas de plongée nitrox, ou pour accéder à l'écran d'identification de la plongée précédente en mémoire en cas de plongée à l'air.



Fig. 52 - Ecran paramètres plongée

L'écran des paramètres oxygène (3e) de cette plongée affiche (Fig. 53) -

- Le numéro de la plongée
- La PO2 maximum atteinte pendant la plongée avec MAX et le symbole PO2
- L'abréviation du mode Mémoire (MEMO)
- Le réglage de FO2 pour cette plongée avec le symbole O2

> Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour accéder à l'écran d'identification de la plongée précédente en mémoire



Fig. 53 - Ecran paramètres O2

MODE HISTORIQUE NORM

Le **d.i.P** conserve dans son mode Historique (HSt) tout l'historique de son fonctionnement. Les paramètres NAV ne sont pas mémorisés.

Le contenu de la mémoire Historique n'est pas effacé lors du changement de la pile, par contre il peut être effacé lors d'une révision en usine.

Commandes du mode Historique

- Pour retourner à tout moment à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM à partir du mode Historique, appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche).
- Si aucun bouton n'est sollicité en mode Historique, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM au bout de 2 minutes.

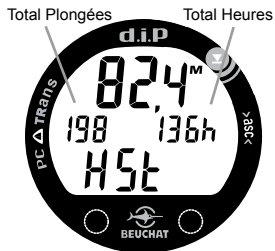


Fig. 54 - Mode Historique

Accès à l'écran du mode Historique

- A partir de l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM, 5 minutes après une plongée NORM, appuyer brièvement 2 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

PRINCIPAL SURFACE NORM >> MEMO >> HISTORIQUE

- ou -

- Si le mode Chrono est sur ON, appuyer brièvement 3 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

PRINCIPAL SURFACE NORM >> CHRONO >> MEMO >> HISTORIQUE

L'écran affiche (Fig. 54) :

- La plus grande profondeur max atteinte avec le symbole **M** (ou FT).
- Le nombre total de plongées effectuées (jusqu'à 999).
- Le cumul des heures de plongée avec le symbole **h**.
- L'abréviation **HSt**.

INTERFACE PC (CHARGEMENT DES RÉGLAGES/TRANSFERT DE DONNÉES)

A l'aide du câble dédié et du logiciel PC spécifique, les données relatives aux plongées enregistrées par le **d.i.P** peuvent être copiées sur un ordinateur compatible IBM fonctionnant sous Windows®.

Le logiciel fournit les informations enregistrées pendant les plongées sous forme de tableaux et de profils suivant la fréquence d'échantillonnage réglée. Il permet aussi le chargement de réglages NORM et NAV.

Les instructions d'utilisation du logiciel et du câble sont fournies dans la partie AIDE du programme figurant sur le CD. Il est recommandé de les imprimer et de les lire avant d'essayer de charger ou de transférer des données.

Le câble d'interfaçage se connecte à la prise située sur le côté du boîtier du **d.i.P** et à un port USB du PC.

Se reporter page 26 de ce manuel pour les instructions concernant l'accès à l'écran PC du **d.i.P** en mode Réglage NORM 1 et à la page 58 pour l'accès en mode Réglage NAV.

Configuration minimum requise

Ordinateur de type PC IBM® ou compatible avec :

- Microprocesseur Intel® Pentium 200 MHz ou supérieur
- Microsoft® Windows® 98 deuxième édition, ME, NT, 2000, ou XP
- Lecteur de CD Rom, port USB, souris, imprimante
- Carte ou adaptateur vidéo compatible super VGA (256 couleurs ou plus) avec des paramètres d'affichage permettant une résolution d'écran d'au moins 800 x 600 pixels
- 20Mo disponibles sur disque dur et 16Mo disponibles en mémoire vive

COMPENSATION D'ALTITUDE ET ÉTALONNAGE



NOTE: This information relating to Altitude pertains to calibration/compensation and adjustments of Depth readings and calculations of NDLS. It does not affect Altitude levels appearing on operating displays.

Au fur et à mesure que l'altitude augmente, la pression atmosphérique diminue. Les conditions météorologiques et la température ambiante ont aussi un impact sur la pression atmosphérique. Par conséquent, les instruments qui ne s'étalonnent pas en fonction de la diminution de la pression ambiante indiquent des profondeurs inférieures aux profondeurs réelles.

Le **d.i.P** s'étalonne automatiquement en fonction de la diminution de la pression ambiante quand il est activé à des altitudes comprises entre 610 mètres et 4 270 mètres.

Le **d.i.P** mesure la pression ambiante quand il est activé, mais aussi toutes les 15 minutes une fois qu'il est activé et toutes les 30 minutes quand il n'est pas activé. À l'altitude de 610 mètres, il passe automatiquement de l'étalonnage eau de mer à l'étalonnage eau douce. Puis il réajuste l'étalonnage chaque fois qu'il monte de 305 mètres. En revenant à une altitude plus basse, on ne doit pas effectuer de nouvelles plongées tant que l'instrument ne s'est pas remis à zéro automatiquement pour fonctionner à cette nouvelle altitude.



ATTENTION : Le **d.i.P** ne mesure pas la pression ambiante et n'effectue pas d'étalonnage d'altitude quand il est humide. **NE PAS PLONGER à une altitude différente tant que l'appareil ne s'est pas éteint et n'a pas été réactivé à la nouvelle altitude.** Si l'instrument est activé à une altitude supérieure à 4 270 m, il exécute un diagnostic puis s'arrête immédiatement.



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

MODE NAV



Fig. 55 - Avant la première immersion

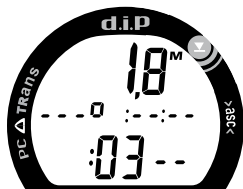


Fig. 56 - Pendant une plongée
NAV



Fig. 57 - Une fois en surface

PRÉSENTATION DU MODE NAV(NAVIGATION)

Comme indiqué précédemment, le **d.i.P** intègre un mode Navigation (NAV) original. Les paramètres tels que N° de cap (SNs), cap et durée du cap sont chargés uniquement au moyen du programme d'interface PC.

Une fois réglé sur NAV, l'instrument reste en permanence en affichage plongée en continuant d'indiquer les paramètres sans tenir compte de la profondeur (il n'y a pas d'affichage surface, uniquement un affichage plongée avec, en surface, une profondeur zéro).

Si le plongeur remonte en surface après une première descente, la profondeur est affichée 0,0 M au lieu des 3 tirets comme c'est le cas au retour en surface après une plongée NORM.

Après réglage du mode NORM sur ON, le **d.i.P** entre en mode Plongée NAV à la profondeur de 0,6 m au bout de 3 secondes, et affiche l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV.

Ecrans type :

Fig. 55 – Avant la première immersion : profondeur 3 tirets (---) M (FT)

Fig. 56 – Après immersion à 0,6 M : profondeur actuelle

Fig. 57 – Profondeurs de 0,3 et 0,0 M : 0,0 M

Après réglage du mode NORM sur ON, le **d.i.P** reste en mode NAV jusqu'à ce que le mode NAV soit réglé sur OFF. Lors de la réactivation ou après avoir mis le mode NAV sur ON s'il était à l'origine sur OFF, le mode diagnostic NAV s'affiche puis le mode Surface avant plongée NAV.

Pour régler le mode NAV sur ON (s'il était sur OFF) :

A partir de l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM

> Appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes pour accéder à l'écran de réglage NAV avec la position de réglage (OFF) clignotante.

> Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre OFF et ON (Fig. 58).

> Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage ON et accéder à l'écran DIAGNOSTIC NAV puis à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface).

Pour régler le mode NAV sur OFF (s'il était sur ON) :

A partir de l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM Surface

> Appuyer simultanément sur les deux boutons pendant 2 secondes pour accéder à l'écran de réglage NAV avec la position de réglage (ON) clignotante.

> Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre ON et OFF (Fig. 59).

> Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage OFF et accéder à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NORM.



Fig. 58 - Réglage NAV (ON)



Fig. 59 - Réglage NAV (OFF)



Fig. 60 - Mode Diagnostic NAV

MODE DIAGNOSTIC NAV

- Dès qu'il est activé manuellement (si NAV était précédemment sur ON et le **d.i.P** sur OFF) ou lors de l'accès à l'écran de réglage NAV à partir de l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM, l'instrument entre en mode Diagnostic NAV (Fig. 60) qui affiche tous les segments NAV de l'écran ACL.
- Le mode Diagnostic vérifie le fonctionnement de l'affichage et la tension de la pile pour s'assurer que tout fonctionne correctement.
- Si la pile est faible, l'icône pile clignote (Fig. 61a) et le **d.i.P** s'éteint.

MODE RÉGLAGE NAV

Le menu du mode Réglage NAV donne accès aux écrans d'identification du N° DE CAP (SNs) et PC ainsi qu'aux réglages de l'ALARME DE PROFONDEUR MAXIMUM et des UNITÉS DE MESURE qui sont identiques à ceux des réglages NORM. La modification de l'alarme de profondeur maximum et des unités de mesure en mode NAV modifie les réglages effectués en mode NORM. Le menu du mode Réglage NAV comprend aussi un MODE RÉGLAGE RÉTROÉCLAIRAGE NAV.

Pour accéder au menu de réglage du mode NAV :

A partir de l'écran de réglage NAV préalablement réglé sur ON (voir page 55).

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour avancer dans les options du menu.

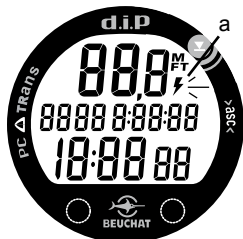


Fig. 61 - Pile faible

MENU DE RÉGLAGE NAV

PRINCIPAL PLONGÉE NAV (Surface) >> RÉGLAGE NAV (ON) >> NSn >> PC >> RÉGLAGE ALARME DE PROFONDEUR
>> RÉGLAGE UNITÉS >> MODE RÉGLAGE RÉTROÉCLAIRAGE

ÉCRAN D'IDENTIFICATION DU NUMÉRO DE CAP (NSn)

L'écran d'identification du numéro de cap est inclus dans le menu de réglage NAV quand les réglages NAV ont été chargés dans le **d.i.P** à l'aide du programme PC.

La capacité de chargement est de 99 numéros de cap avec leur durée (compte à rebours) jusqu'à 9:59:59 (h:min:s) et valeur de cap de 0 à 360°.

Pour accéder à l'écran d'identification à partir de l'écran de réglage NAV.

> Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'abréviation **NSn** apparaît avec le cap (°), le compte à rebours et le numéro de cap réglé par interface PC (Fig. 62).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour avancer dans les numéros de cap de 1 à 99 (ou le plus élevé); ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les numéros de cap à la vitesse de 4 par secondes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour passer à l'écran PC.
- > Appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran de réglage NAV.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface) au bout de 2 minutes.



Fig. 62 - Écran d'identification
numéro de cap

INTERFACE PC

L'écran PC est identique à celui du réglage 1 NORM. Il est inclus dans le menu de réglage NAV quand les réglages NAV ont été chargés dans le **d.i.P** à l'aide du programme PC.

Pour accéder à l'écran PC à partir de l'écran de réglage NAV,

> Appuyer brièvement 2 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'indication **PC** s'affiche et un compte à rebours de 120 secondes défile (Fig. 63). Le chargement doit être lancé avant que le compte à rebours atteigne :00 seconde.
 - Le chargement est initié par le système externe sur demande de transfert de données (c.à.d. le logiciel spécifique d'interfaçage PC).
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour passer à l'écran de réglage de l'ALARME DE PROFONDEUR MAXIMUM.
- > Appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran de réglage NAV.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface) au bout de 2 minutes.



Fig. 63 - Interface PC

RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR MAXIMUM

Cette fonction est identique à celle du menu de réglage 1 NORM. Régler l'un modifie l'autre.

L'alarme de profondeur max peut être réglée sur les valeurs 6, 7 ou 8 mètres puis de 9 à 120 mètres par intervalles de 3 mètres.

Pour accéder à l'écran de réglage de l'alarme de profondeur max à partir de l'écran de réglage NAV, appuyer brièvement 3 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- La valeur de la **profondeur max d'alarme** clignote avec les indications **M** (ou **FT**), l'icône d'alarme **A**, la flèche vers le bas avec la barre et le mot **DEEP** (Fig. 64).

- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) jusqu'à ce que la valeur désirée apparaisse; ou appuyer sur le bouton et le maintenir pour faire défiler les valeurs à la vitesse de 4 par seconde.

- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer à l'écran de réglage des unités de mesure.

- > Appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran de réglage NAV.

- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface) au bout de 2 minutes.



Fig. 64 - Réglage de l'alarme de profondeur maximum

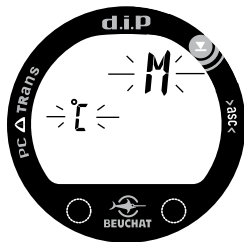


Fig. 65A - Réglage des unités de mesure (métriques)

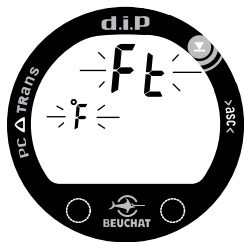


Fig. 65B - Réglage des unités de mesure (anglo-saxonnes)

RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE

Cette fonction est identique à celle du menu de réglage 2 NORM. Régler l'un modifie l'autre.

L'instrument peut être réglé sur les unités métriques (M,C), ou sur les unités anglo-saxonnes (FT, F).

Pour accéder à l'écran de réglage des unités de mesure à partir de l'écran de réglage NAV, appuyer brièvement 4 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- Les symboles **M** (Mètres) ou **FT** (Feet), **°** (degré) et la lettre **C** (ou **F**) clignotantes (Fig. 65A/B).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre mesures métriques et anglo-saxonnes.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et passer à l'écran du MODE RÉTROÉCLAIRAGE ou sur les deux boutons pendant 2 secondes pour repasser à l'écran de réglage NAV.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface) au bout de 2 minutes.

REGLAGE DU MODE RÉTROÉCLAIRAGE NAV

Le mode rétroéclairage NAV permet de choisir si l'écran reste éclairé après que le bouton S a été relâché pour l'allumer (éclairage permanent) ou s'éteint à la fin de la temporisation réglée en mode réglage 1 NORM (0, 5 ou 10 secondes).

- En mode de fonctionnement NAV, l'intensité lumineuse est réduite de 50% par rapport à celle du mode NORM.

Pour accéder à l'écran de réglage du mode Rétroéclairage à partir de l'écran de réglage NAV, appuyer brièvement 5 fois (moins de 2 secondes à chaque fois) sur le bouton A (Avance/gauche).

- L'indication **GLO** s'affiche avec l'indication **CON** (constant= permanent) ou **tot** (time out = temporisé) qui clignote (Fig. 66A/B).
- > Appuyer brièvement sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre ON et OFF.
- > Appuyer brièvement sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et repasser à l'écran de réglage NAV.
- Si aucun bouton n'est sollicité, l'instrument repasse automatiquement à l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV (surface) au bout de 2 minutes.



NOTE: Pour effectuer tout autre réglage tel que l'activation par immersion, la durée de rétroéclairage, la date et l'heure, etc., le mode NAV doit être réglé sur OFF par l'écran de réglage NAV (voir page 55), puis il faut accéder à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM en appuyant brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche).



Fig. 66A - Réglage du mode Rétroéclairage (permanent)



Fig. 66B - Réglage du mode Rétroéclairage (temporisé)

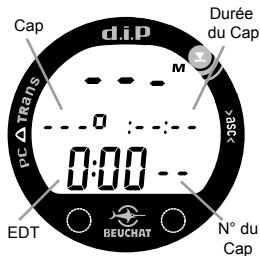


Fig. 67 - Affichage principal plongée NAV (en surface, pas encore de plongée)

MODE PLONGÉE NAV

Quand le mode NAV est sur ON, le **d.i.P** entre en mode Plongée NAV à la profondeur de 0,6 m au bout de 3 secondes et affiche l'écran PRINCIPAL PLONGÉE NAV.

En mode de fonctionnement NAV, le temps de plongée écoulé est commandé (marche/arrêt) à l'aide du bouton **A** (Avance/gauche). Il se met aussi en marche automatiquement à la première immersion.

Les n° de cap s'affichent à l'aide du bouton **S** (Sélection/droit) qui sert aussi en mode réglage à mettre le rétroéclairage ON ou OFF (permanent ou temporisé).

ÉCRAN PRINCIPAL PLONGÉE NAV

Après activation et diagnostic, les paramètres suivants s'affichent (Fig. 67) :

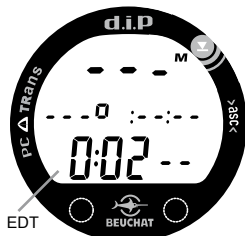


Fig. 68 - Affichage principal plongée NAV (en surface, temps de plongée en marche)

- La profondeur actuelle sous forme de 3 tirets (---) avec symbole M (ou FT)
- L'icône pile (si la pile est faible)
- Le cap sous forme de 3 tirets (---o) avec symbole degré
- La durée cap sous forme de 4 tirets (:--:--)
- Le temps de plongée écoulé (h:min)
- Le n° de cap sous forme de 2 tirets (--)

L'instrument s'arrête automatiquement 3 heures après l'activation si aucune plongée (immersion) n'est effectuée.

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour passer le rétroéclairage de ON à OFF en mode réglage (permanent ON ou ON pour la durée temporisée réglée, OFF jusqu'à mise sur ON).
- > Appuyer brièvement (moins de 1 seconde) sur le bouton A (Avance/gauche) pour lancer le temps de plongée écoulé (Fig. 68 page 62).
- > Appuyer pendant 10 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour arrêter le temps de plongée écoulé quand il défile.
- > Si le temps de plongée écoulé défile, appuyer pendant 30 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour effacer les paramètres NAV ou 20 secondes si le temps de plongée écoulé est arrêté.
- > Appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes pour accéder à l'écran de réglage NAV.



Fig. 69 - Affichage principal plongée NAV (en plongée, Cap n°1 activé et prêt)

ÉCRAN PRINCIPAL PLONGÉE NAV (immersion) -

A la profondeur de 0,6 m au bout de 3 secondes, la profondeur actuelle s'affiche et les paramètres NAV peuvent être affichés après avoir accédé au cap n°1 en appuyant sur le bouton S (Sélection/droit) pendant 2 secondes (Fig. 69).

- La profondeur actuelle avec symbole M (ou FT)
 - Le cap avec symbole degré et la durée cap (h:min:s)
 - Le temps de plongée écoulé (h:min)
 - Le n° de cap clignotant jusqu'à sa mise en marche, puis permanent
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour passer le rétroéclairage de ON à OFF en mode réglage (permanent ON ou ON pour la durée temporisée réglée, OFF jusqu'à mise sur ON).



Fig. 70 - Affichage principal plongée NAV (bonne profondeur, Cap n°1 en marche)

- > Si le temps de plongée écoulé défile, appuyer pendant 10 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour l'arrêter.
- > Appuyer brièvement (moins de 1 seconde) sur le bouton A (Avance/gauche) pour lancer le temps de plongée écoulé.
- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton S (Sélection/droit) pour lancer le Cap n°1.
- > Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton S (Sélection/droit) quand le cap n°1 est lancé pour l'arrêter et pour accéder à l'écran du Cap n°2.
- > Si le temps de plongée écoulé défile, appuyer pendant 30 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour effacer les paramètres NAV ou 20 secondes si le temps de plongée écoulé est arrêté.

Le programme de chargement PC permet d'ajouter une alarme à la fin de chaque n° de cap NAV. Trois secondes avant que le compte à rebours de la durée de cap atteigne :00 seconde, soit l'alarme sonore émet 3 "bips", soit le rétroéclairage s'allume jusqu'à 3 secondes après que le cap suivant a été lancé. Le programme permet aussi d'utiliser les deux options ou aucune.

Quand le compte à rebours d'un cap NAV arrive à :00 seconde, le suivant est affiché automatiquement avec son n° clignotant, son cap et sa durée (Fig. 71). Quand il n'y a plus de cap, trois tirets s'affichent.

> Appuyer pendant 2 secondes sur le bouton S (Sélection/droit) pour lancer le Cap n°2.



Fig. 71 - Affichage principal plongée NAV (en plongée, Cap n°2 activé et prêt)

ÉCRAN PRINCIPAL PLONGÉE NAV (après arrivée en surface)

En remontant à la profondeur de 0,6 m, la profondeur actuelle s'affiche sous la forme 0,0 M (Fig. 72).

- La profondeur actuelle sous forme 0,0 (ou 0) avec symbole M (ou FT)
- L'icône pile (si la pile est faible)
- Le cap avec symbole degré
- La durée cap (h:min:s)
- Le temps de plongée écoulé (h:min)
- Le n° de cap, clignotant si activé et prêt

L'instrument s'arrête automatiquement 3 heures après l'arrivée en surface, moment où le temps de plongée écoulé se remet à zéro 0:00 (min:s) et les caps ainsi que les durées de cap reprennent les valeurs préalablement rentrées avec le PC. A la réactivation, l'écran diagnostic NAV s'affiche puis l'écran surface avant plongée principal plongée NAV.

En surface après une plongée NAV :

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour passer le rétroéclairage de ON à OFF en mode réglage (permanent ON ou ON pour la durée temporisée réglée, OFF jusqu'à mise sur ON).
- > Appuyer pendant 10 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour arrêter le temps de plongée écoulé quand il défile.
- > Si le temps de plongée écoulé défile, appuyer pendant 30 secondes sur le bouton A (Avance/gauche) pour effacer les paramètres NAV ou 20 secondes si le temps de plongée écoulé est arrêté.
- > Appuyer sur les deux boutons pendant 2 secondes pour accéder à l'écran de réglage NAV.



Fig. 72 - Affichage principal plongée NAV (au-dessus de 0,60 M)

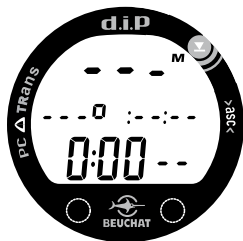


Fig. 73 - Affichage principal plongée NAV

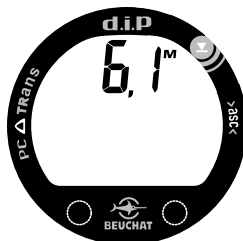


Fig. 74 - Effacement des paramètres NAV (en plongée)

Pour quitter le mode NAV et fonctionner en mode NORM :

- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton S (Sélection/droit) pour alterner entre les positions ON et OFF du mode NAV
- > Appuyer brièvement (moins de 2 secondes) sur le bouton A (Avance/gauche) pour confirmer le réglage et repasser à l'écran PRINCIPAL SURFACE NORM.



NOTE: A la sortie du mode NAV vers le mode NORM, le temps de plongée écoulé NAV se remet à zéro 0:00 (min:s) et les caps ainsi que les durées de cap reprennent les valeurs préalablement rentrées lors du chargement PC. Lors d'un nouveau passage en mode NAV, l'écran surface principal plongée NAV s'affiche avec les tirets (Fig. 73).

EFFACEMENT NAV

Le d.i.P. dispose d'une fonction qui permet à l'utilisateur d'effacer complètement de tous les écrans et de toutes les mémoires les temps de plongée écoulés NAV et tous les paramètres cap et durées de cap NAV préalablement chargés (Fig. 74).

- A tout moment en fonctionnement en mode NORM comme en mode NAV, si le temps de plongée écoulé est arrêté, appuyer pendant 20 secondes sur le bouton A efface les paramètres NAV.
- En fonctionnement en mode NAV, si le temps de plongée écoulé défile, appuyer pendant 10 secondes sur le bouton A arrête le temps de plongée écoulé, puis maintenir le bouton A encore pendant 20 secondes supplémentaires efface les paramètres NAV.



NOTE: A tout moment quand le d.i.P est en fonctionnement dans n'importe quel mode en surface comme en immersion, appuyer sur le bouton A (gauche) pendant 10 secondes arrête le temps de plongée écoulé NAV (s'il est en marche), puis pendant 20 autres secondes efface toutes les informations (N° et temps des caps) NAV.

SOINS, ENTRETIEN ET GÉNÉRALITÉS

SOINS ET NETTOYAGE

Protégez le **d.i.P** des chocs, des températures excessives, des produits chimiques corrosifs et des altérations. Mettre le hublot à l'abri des éraflures derrière une protection transparente spécifique. Les petites éraflures disparaissent naturellement à l'immersion.



ATTENTION : Ne vaporiser aucun produit en aérosol sur l'instrument ou dans son voisinage immédiat, le plastique pouvant subir une attaque chimique de la part du propulseur.

- Rincer abondamment le d.i.P dans l'eau douce à la fin de chaque journée de plongée et vérifiez que les abords du capteur de pression (Fig. 75a), de la prise d'interface PC (Fig. 75b) et des boutons sont propres et non obstrués.
- Pour dissoudre les cristaux de sel, tremper l'instrument dans une solution composée de 50% d'eau douce tiède et de 50% de vinaigre blanc.
- Après le trempage en eau douce, rincer l'instrument à l'eau courante et le sécher avec une serviette avant de le ranger.
- Pour le transport, le placer dans un endroit protégé, sec et frais.



Fig. 75 -Dos de l'instrument



AVERTISSEMENT : Ne jamais insérer d'objet dans les fentes et les orifices de l'ordinateur de plongée, au risque d'endommager le capteur basse pression et de provoquer des erreurs dans l'affichage de la profondeur et du temps de plongée restant.



AVERTISSEMENT : Si l'icône pile faible est affiché avant une plongée, NE PAS plonger avec le d.i.P avant d'avoir remplacé la pile.

RÉVISION ET ENTRETIEN

Le **d.i.P** doit être **révisé tous les ans** par un service technique agréé qui procédera au contrôle de fonctionnement et de l'état général de l'instrument préconisé par le constructeur.

Il est recommandé de continuer à faire réviser l'instrument chaque année, afin de s'assurer de son parfait fonctionnement.



AVERTISSEMENT : En cas de doute sur l'exactitude des profondeurs affichées par le d.i.P, NE PAS PLONGER avant de l'avoir fait vérifier par un service technique agréé.

Il est possible d'endommager irrémédiablement le **d.i.P** lors d'un essai en caisson hyperbare mal exécuté. Veiller à ce que le service technique suive la recommandation ci-dessous.



AVERTISSEMENT : Veiller à ne jamais soumettre le d.i.P à un essai en caisson hyperbare à sec sous peine d'endommager le capteur basse pression et de provoquer des erreurs dans les profondeurs ou temps affichés.

Pour l'entretien

Confier le **d.i.P** à un service technique agréé.

REEMPLACEMENT DE LA PILE

Le compartiment pile doit être ouvert avec un soin extrême et uniquement dans un endroit sec et propre pour éviter toute intrusion d'humidité, de sable, de corps étranger ou de poussière.

Comme mesure de précaution supplémentaire pour éviter la formation de condensation dans le compartiment pile, il est recommandé d'effectuer le remplacement de la pile dans un environnement dont la température et le degré d'humidité sont identiques à ceux existant à l'extérieur (par exemple : ne pas remplacer la pile dans une pièce climatisée puis sortir l'instrument par une chaude journée ensoleillée).

Démontage du couvercle du compartiment pile

- Inspecter les boutons de commande, la vitre et le boîtier pour s'assurer qu'ils ne sont pas fendus ou endommagés.
- S'il y a des traces d'humidité dans le module, NE PAS utiliser l'instrument avant qu'il ait été révisé par un service technique agréé ou l'usine.
- Repérer le compartiment pile au dos du boîtier.
- Tout en appliquant une pression ferme sur le couvercle transparent, tourner la bague de 10° dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé spéciale ou en appuyant avec la lame d'un petit tournevis sur le bras supérieur droit de la bague (Fig. 76).



Fig. 76 -Démontage de la bague

- Éventuellement, une clé compas ou une pince à becs fins peuvent être utilisées à la place du tournevis en insérant les extrémités de l'outil dans les petits orifices de la bague (Fig. 77).
- Séparez la bague du boîtier.
- Enlevez le couvercle du compartiment pile.



ATTENTION : En cas de dommage, d'humidité ou de corrosion, il est recommandé de retourner le d.i.P à un service technique d.i.P agréé et de NE PAS l'utiliser tant qu'il n'a pas été révisé.



Fig. 77 - Démontage de la bague (clé)



NOTE : Si la nouvelle pile peut être mise en place dans les 8 secondes qui suivent la dépose de l'ancienne, les réglages sont conservés.

Dépose de la pile

- Enlever la barrette de blocage placée en travers de la partie inférieure de la pile (Fig. 78a).
- Enlever le joint torique du couvercle. NE PAS utiliser d'outil.
- En faisant très attention de ne pas endommager les contacts (Fig. 78b/c), glisser la pile vers le haut et l'extérieur du côté droit du compartiment.

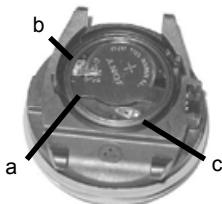


Fig. 78 - Compartiment pile ouvert



ATTENTION : Veiller à ne jamais provoquer un court-circuit avec un objet métallique en touchant le pôle positif (+) sur le dessus de la pile et le pôle négatif (-) du compartiment pile.

- Contrôler soigneusement toutes les surfaces de contact pour détecter tout dommage pouvant nuire à l'étanchéité.
- Examiner les boutons, la vitre et le boîtier pour s'assurer qu'ils ne sont pas fissurés ou endommagés.
- Si nécessaire, rincer le compartiment pile et tous les éléments avec une solution moitié eau et moitié vinaigre blanc. Rincer à l'eau douce et laisser sécher une nuit ou sécher avec un sèche-cheveux sur la position "froid".

Mise en place de la pile

- Introduire dans le compartiment une **nouvelle** pile lithium de 3 volts type CR2450, le pôle négatif (-) en dessous. La glisser par le côté droit en s'assurant qu'elle passe sous la lame de contact située sur le bord gauche du compartiment.
- Placer la barrette de blocage en travers sur la partie inférieure de la pile et l'immobiliser en appuyant dessus avec précaution (Fig. 79a).



Fig. 79 - Mise en place de la pile

Remontage du couvercle et de la bague

- Lubrifier légèrement le **nouveau** joint torique de couvercle avec de la graisse silicone et le placer sur le bord intérieur du couvercle. S'assurer qu'il dispose régulièrement. Ce joint doit être un joint d'origine **d.i.P.**

- Glisser la bague du couvercle sur votre pouce, la partie supérieure (petit orifice) en premier, (Fig. 80).
- Placer soigneusement le couvercle équipé de son joint torique sur le bord du compartiment pile et appuyer de façon régulière avec ce même pouce pour le mettre en place complètement.
- Bien maintenir le couvercle en place et, de l'autre main, glisser la bague du couvercle le long du pouce pour la mettre en place sur le compartiment pile (Fig. 81). Les languettes de la bague se logent dans les rainures situées à 2 et 9 heures.
- Du bout des doigts, tourner la bague de 5 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les languettes s'engagent et, pour la bloquer, la tourner ensuite encore de 5 degrés dans le même sens en s'aidant de la clé spéciale ou d'un petit tournevis appliqué sur le bras supérieur gauche de la bague (Fig. 82).
- Éventuellement, une clé compas ou une pince à becs fins peuvent être utilisées à la place du tournevis en insérant les extrémités de l'outil dans les petits orifices de la bague.

Contrôle

- Activer le Voyager et observer attentivement le déroulement du diagnostic, du contrôle altitude/état de la pile et du passage en mode Surface. Vérifier que le contraste de l'affichage LCD est uniformément clair et net sur toute la surface de l'écran.



Fig. 80 -Mise en place du couvercle



Fig. 81 -Orientation de la bague



Fig. 82 -Blocage de la bague

CARACTÉRISTIQUES

UTILISATION

- NORM (instrument de plongée classique)
- NAV (instrument de navigation)

MODES DE FONCTIONNEMENT

- Activation/diagnostic
- Contrôle altitude/état de la pile
- Surface
- Chronographe marche/arrêt/r.à.z
- Mémoire MEMO (date/heure, plongée, oxygène)
- Historique
- Réglage NAV (On ou Off)
- Mode Réglage 1 :
 - Alarme profondeur maximum (6,7,8 ou 9-120 m)
 - Alarme temps de plongée écoulé (:10 à 9:00 h:min)
 - Mode Ascent ou Chrono
 - Durée de rétroéclairage (0-5-10 s)
 - Alarme PO2 max (1,20-1,60 ATA)
 - FO2 (Air, 21-100%)
 - Interface PC (chargement des réglages/transfert de données)
- Mode Réglage 2 :
 - Unités de mesure (métriques/anglo-saxonnes)
 - Format heure (12/24)
 - Heure (heures, minutes)
 - Date (année, jour, mois)
 - Fréquence d'échantillonnage du profil (2/15/30/60s-0,5/1,5/3m)
 - Alarme sonore (ON/OFF)
 - Activation par immersion (ON/OFF)
- Numéro de série (et version du microprogramme)
- Echelle des vitesses de remontée (Standard ou Navy)

MODE PLONGÉE NORM

- Principal - (profondeur actuelle, profondeur maximum, temps de plongée écoulé, indicateur de vitesse de remontée et si sur ON, temps Chrono ou vitesse de remontée numérique)
- Chronographe marche/arrêt/r.à.z
- 1er secondaire - (profondeur actuelle, température, heure, temps de plongée écoulé, indicateur de vitesse de remontée°)
- 2e secondaire - si plongée nitrox (profondeur actuelle, PO2 actuelle, temps de plongée écoulé, indicateur de vitesse de remontée)
- PO2 élevée (1,20-1,60 ATA)

MODE NAV (en surface <0.6 m)

- Activation/diagnostic
- Surface (tirets avant plongée pour profondeur, cap Nav, Compte à rebours Nav et N° de cap; 0:00 pour compte à rebours; actuel après la plongée)
- Réglage NAV (ON ou OFF)
 - SN (N° du cap) Identification
 - Interface PC (chargement des réglages NAV)
 - Réglage alarme de profondeur max (9 à 120)
 - Réglage des unités de mesure (métriques ou anglo-saxonnes)
 - Réglage du mode rétroéclairage (permanent ou temporaire)

MODE NAV (en plongée ≥0.6 m)

- Profondeur actuelle
- Cap NAV, compte à rebours et N° de cap si accédé
- Temps de plongée écoulé

CARACTÉRISTIQUES (SUITE)

PLAGE D'AFFICHAGE/RÉSOLUTION

Affichages Numériques :

- Numéro de la plongée NORM
- Profondeur
- Profondeur maximum
- Vitesse de remontée
- Réglage FO2
- Valeur PO2
- Temps de plongée écoulé
- Temps Chrono NORM
- Intervalle surface NORM
- Intervalle surface NORM
- Température
- N° cap NAV
- Compte à rebours NAV
- Cap NAV
- Altitude
- Nbre de plongées His NORM
- Heure de plongée His NORM
- Compte à rebours PC

Plage:

0 - 199
0 - 120 m
120 m
0 - 20 m/min
Air 21-100%
0,00 - 5,00 ATA
:00 - 9:59 h:min
:00 - 9:59:59 h:min:s
:00 - 4:59 min:s (<5 min)
:05 - 19:59 h:min(≥5 min)
-18° à 100°C
1 à 99
9:59:59 -:00 h:min:s
0 - 360°
0, 2 à 13
1 - 999
1 - 999 h
119 - 0s

Résolution :

1
0,1 m/1m >99,9 m
0,1 m/1m >99,9 m
2 m/min
1%
0,01 ATA
1 minute
1 seconde
1 seconde
1 minute
1°
1
1 seconde
1° d'angle
1 niveau (305 m)
1
1 h
1 s

Affichages spéciaux

- Affichage diagnostic
- Altitude/État de la pile
- Hors paramètres (---)

Apparition

après activation manuelle
après diagnostic
> 120 m

CARACTÉRISTIQUES (SUITE)

INDICATEUR DE VITESSE DE REMONTEE (STANDARD)

	<u><= 18 M</u>		<u>> 18 M</u>
	Segments m/min		Segments m/min
	0	0-3	0-6
Zone normale	1	3,5-4,5	6,5-9
Zone normale	2	5-6	9,5-12
Zone normale	3	6,5-7,5	12,5-15
Zone critique	4	8-9	15,5-18
Zone trop rapide (tous clignotants)	5	>9	>18

INDICATEUR DE VITESSE DE REMONTEE (NAVY - Marine Nationale Française)

	Segments m/min	
	0	0-10,5
Zone normale	1	11-12,5
Zone normale	2	13-14,5
Zone normale	3	15-16,5
Zone critique	4	17-18,5
Zone trop rapide (tous clignotants)	5	>18,5

CAPACITÉS DE FONCTIONNEMENT

Fonctions

Précision

- Profondeur ± 1% de la totalité d'échelle
- Horloge 1 seconde par jour

Compteur de plongées NORM

- Numérote les plongées de 1 à 999
- Repart au n°1 après 999

Mode Mémoire NORM

- Enregistre les 24 dernières plongées pour consultation
- Après 24 plongées, la plus récente mémorisée efface la plus ancienne

CARACTÉRISTIQUES (SUITE)

Altitude

- Fonctionne du niveau de la mer jusqu'à 4 270 m d'altitude
- Échantillonnage de la pression ambiante toutes les 30 minutes au repos, à l'activation manuelle et toutes les 15 minutes une fois activé. Pas d'échantillonnage de la pression ambiante une fois humide.
- Rééchantillonnage de la profondeur entre 610 mètres et 4 270 mètres d'altitude par intervalles de 305 mètres.

Alimentation

- | | |
|---------------------|--|
| • Pile | 1 - 3 V lithium, type CR2450 |
| • Durée de stockage | jusqu'à 5 ans |
| • Remplacement | annuel recommandé (utilisateur) |
| • Autonomie estimée | 50 heures de plongée minimum avec le rétroéclairage ON constamment à 50% en mode NAV |

Activation

- Manuelle par bouton-poussoir (recommandée)
- Automatique par immersion (si option sur ON)
- Mention H2O pour contacts humides connectés (séchage avant transport ou stockage)
- Activation manuelle impossible à une profondeur supérieure à 1,2 m si l'activation par immersion est sur OFF
- Activation impossible à une altitude supérieure à 4 270 m

Extinction

- Automatique si aucune plongée n'est effectuée dans les 3 heures qui suivent l'activation manuelle. Réactivation nécessaire
- Automatique 3 heures après la dernière plongée (réactivation si le symbole H2O est affiché)
- Désactivation manuelle impossible

Réglage FO2 NORM

- Automatique sur Air à l'activation
- Reste réglé sur Air sauf si FO2 réglé sur valeur numérique
- Réglages nitrox 21 à 100%

Température de fonctionnement

- Hors de l'eau de - 6°C à 56°C.
- Dans l'eau de - 2°C à 35°C.

ACCESSOIRES

- Protection d'écran - couvre l'écran et le protège des rayures.
- Ensemble d'interfaçage (matériel et logiciel)
- Kit pile - comprend 1 pile, 1 joint torique de couvercle et graisse silicone.

GLOSSAIRE

Affichage - Information visuelle apparaissant sur l'écran de l'instrument.

Affichage secondaire - Affichage supplémentaire accessible sur commande.

Alarme sonore - Son émis par l'ordinateur pour avertir le plongeur d'un danger.

Capteur de profondeur – Dispositif électromécanique qui convertit la pression de l'eau en signal électrique pour en permettre l'affichage.

FO2 - Pourcentage d'oxygène (O₂) contenu dans le mélange de gaz respirable.

Hors paramètres - Dépassement de la limite au-delà de laquelle un ordinateur de plongée n'est plus capable de fournir des informations correctes.

Icône - Petit dessin (symbole) figurant le mode de fonctionnement sélectionné.

Icône pile faible - indicateur clignotant en forme d'éclair avertissant en mode Surface que la pile doit être remplacée.

Indicateur de vitesse de remontée - Affichage graphique visualisant la vitesse de remontée le long d'une échelle à trois zones.

Memo - Abréviation de mémoire, indicateur du mode mémoire.

Mode - Ensemble spécifique de fonctions d'un ordinateur de plongée.

Mode Diagnostic - Premier affichage apparaissant sur l'ordinateur de plongée après l'activation tandis que se déroule le contrôle automatique des fonctions.

Mode Mémoire - Visualisation des informations relatives aux plongées précédentes.

Plongée à l'air - Plongée effectuée avec de l'air (environ 21% d'oxygène et 79% d'azote) comme gaz respirable.

Plongée en altitude - Plongée effectuée à une altitude supérieure à 610 m au-dessus du niveau de la mer et pour laquelle des tables de décompression différentes doivent être utilisées.

P02 - Abréviation de pression partielle d'oxygène. Proportion de la pression totale d'un mélange de gaz due à l'oxygène.

Pression partielle - Proportion de la pression totale correspondant à un seul gaz au sein d'un mélange.

Profondeur maximum - Plus grande profondeur atteinte au cours d'une plongée.

Temps de plongée écoulé - Temps passé sous l'eau depuis le départ de la surface (1,50 m).

Vitesse de remontée - Vitesse à laquelle un plongeur remonte à la surface.

Zone critique - Portion centrale de l'indicateur de vitesse de remontée avertissant visuellement le plongeur qu'il est proche d'une vitesse trop rapide.

FICHE DE RÉVISION

Numéro de Série _____

Numéro de version
microprogramme _____

Date de mise en service _____

Magasin _____

Date	Travaux effectués	Revendeur/Technicien

d.i.P

Diving Instrument for Professional

Operating Manual



COPYRIGHT NOTICE

This operating manual is copyrighted, all rights are reserved. It may not, in whole or in part, be copied, photo-copied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent in writing from Beuchat / 2002 Design.

d.i.P Operating Manual, Doc. No. 12-2703

© 2002 Design, 2007

San Leandro, CA USA 94577

TRADEMARK NOTICE

Beuchat, the Beuchat logo, **d.i.P**, and the **d.i.P** logo are all registered and unregistered trademarks of Beuchat. All rights are reserved.

PATENT NOTICE

U.S. Patents have been issued, or applied for, to protect the following design features:

Data Sensing and Processing Device (U.S. Patent no. 4,882,678) and Ascent Rate Indicator (U.S. Patent no. 5,156,055).



Pay special attention to items marked with this Warning symbol.

CONTENTS

NOTICES	2
FEATURES AND DISPLAYS	5
OVERVIEW	6
CONTROL BUTTONS	6
ASCENT RATE BAR GRAPH (ASC)	7
INFORMATIONAL DISPLAYS	7
Depth Displays	8
Time and Date Displays	8
Temperature Display	9
AUDIBLE ALARM	9
BACKLIGHT	10
POWER SUPPLY	11
Battery Status Indication	11
Low Battery Condition	11
NORM FO2	13
ICONS / SYMBOLS	14
ACTIVATION AND SETUP	15
ACTIVATION	16
NORM SURFACE MODE	18
SET MODES	19
NAV SET MODE	20
NORM SET 1 MODE	20
NORM SET 2 MODE	27
SERIAL NUMBER	33
ASCENT SCALE	34
NORM DIVE MODE	35
ASCENT RATE INDICATION	36
CONTROL OF DISPLAYS	36
NORM DIVE MODE	37

CONTENTS (continued)

NORM POST DIVE MODES	43
POST DIVE NORM SURFACE MODE	44
FIRST 5 MINUTES	44
AFTER THE FIRST 5 MINUTES (UP TO 3 HOURS)	45
CHRONOGRAPH START/STOP/RESET	46
NORM MEMO MODE	47
NORM HISTORICAL MODE	49
PC INTERFACE (UPLOADING SETTINGS, DOWNLOADING DATA)	51
ALTITUDE SAMPLING/COMPENSATION	52
NAV MODE	53
OVERVIEW OF NAV MODE	54
NAV DIAGNOSTIC MODE	56
NAV MODE SETTINGS	56
NAV SET MENU	57
NAV SERIAL NUMBER (NSN or LEG #) PREVIEW	57
PC INTERFACE (UPLOADING SETTINGS)	58
SET MAX DEPTH ALARM	59
SET UNITS OF MEASURE	60
SET NAV BACKLIGHT MODE	61
NAV DIVE MODE	62
NAV DELETE (CLEAR)	66
CARE, MAINTENANCE, AND REFERENCE	67
CARE AND CLEANING	68
INSPECTIONS AND SERVICE	69
BATTERY REPLACEMENT	70
SPECIFICATIONS	74
GLOSSARY	78
SERVICE RECORD	79



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

FEATURES and DISPLAYS

OVERVIEW

Your **d.i.P** presents the information that you need before, during, and after your Normal (NORM) or Navigation (NAV) dives using a combination of easy to read displays and identification icons.

- When set to operate in NORM mode, it functions as a digital depth gauge/timer.
- When set to operate in NAV mode, Headings with Countdown Times that are uploaded from the associated PC Interface program are provided.
- While operating in either NORM or NAV Mode, all data associated with NAV Mode can be deleted (cleared) if necessary to prevent missions from being retraced.

This instructional guide is intended to help you become familiar with the functions and features available and show you examples of displays that you could expect to see in the operational modes. Read through the complete manual thoroughly.

The rules that you learned during your training still apply to the diving you will do while using the **d.i.P** - some will become even more important. Technology is no substitute for common sense and the **d.i.P** only provides the person using it with data, not the knowledge to use it.

CONTROL BUTTONS

The two Control Buttons allow you to select operating modes and display options, access specific information when you want to see it, and operate the Backlight. In NAV mode, they allow you to start/stop Elapsed Dive Time and call up, start/stop NAV SNs (Legs).

The **Left** button (Fig. 1a) is named **A (Advance)** and the **Right** button (Fig. 1b) is named **S (Select)**.

ASCENT RATE BAR GRAPH (ASC)

The Ascent Rate Bar Graph (Fig. 1c) provides a visual representation of Ascent Speed (i.e., an ascent speedometer). More segments indicate faster Rates of Ascent.

The segments of the Ascent Rate Bar Graph represent 2 Scales referred to as Standard and Navy (based on French Navy tables) which can be selected using the associated PC Interface program. Standard has 2 sets of speeds that change at a reference depth of 18 M (60 FT). Refer to the Specifications section for segment values.

WARNING: When set for Standard and at depths greater than 18 M (60 FT), Ascent Rates should not exceed 18 MPM (60 FPM). At depths of 18 M (60 FT) and shallower, Ascent Rates should not exceed 9 MPM (30 FPM). When set for Navy, Ascent Rates should not exceed 18.5 MPM (60 FPM).

INFORMATIONAL DISPLAYS

Each numeric and graphic display represents a unique piece of information. It is imperative that you understand the formats, ranges, and values of the information represented to avoid any possible misunderstanding that could result in error.



Fig. 1 - BUTTONS and ASCENT BAR GRAPH

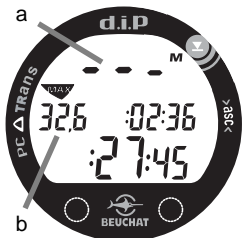


Fig. 2 - DEPTH DISPLAYS

Depth Displays

During a dive, the **Current Depth** display (Fig. 2a), indicates Depths from 0 to 120 M (400 FT) in 0,1 M (1 FT) increments or 1 M increments when greater than 99,9 M. The **Maximum Depth** reached during that dive will be displayed during the first 5 minutes on the surface after a NORM (Normal) dive (Fig. 2b).

Time and Date Displays

Time displays are shown in hour:minute format (i.e., :02:36 represents 2 hours and 36 minutes, not 236 minutes!). The colons blink twice per second when the display is indicating real time.

- Time of Day identified by the **h** icon (Fig. 3a) can be set for 12 hour format or 24 hour format.

Date is displayed only to identify dive data while it is viewed in the Memo Mode.

- When Units of Measure are set for Metric, the Month appears to the right of Day (Fig. 3b). When set for Imperial units, the Month appears to the left of Day.

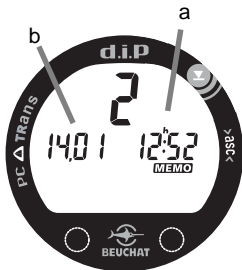


Fig. 3 - DATE/TIME

Temperature Display

Ambient Temperature identified by the degrees and C (or F) icons (Fig. 4a) is displayed while in the Surface Mode and can be viewed as part of an Alternate Display when the A (Advance/Left) button is pressed while in NORM Dive mode.



NOTE: The Informational Displays are described in detail as the various operating modes they appear in are presented throughout this manual.

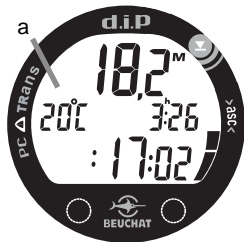


Fig. 4 - TEMPERATURE

AUDIBLE ALARM

A single short beep is emitted after the Diagnostic check. When most warning situations activate the Alarm, the unit will emit 1 beep per second for 10 seconds, or less if the situation is corrected, or it is acknowledged by pressing the A (Advance/Left) button for 2 seconds. If acknowledged by the diver and the situation corrected, the Alarm will sound again upon reentry into the warning situation, or entry into another type of warning situation.

Warning situations that will sound the Alarm, if ON -

- NORM or NAV Max Depth > Alarm Set Point (user set).
- NORM PO2 > Alarm Set Point (user set).
- NORM Elapsed Dive Time > Alarm Set Point (user set).
- NORM Ascent Rate exceeds 18 MPM (60 FPM) if > 18 M (60 FT) or 9 MPM (30 FPM) if = < 18 M (60 FT) when Ascent Scale is set for Standard.
- NORM Ascent Rate exceeds 18.5 MPM (60 FPM) if > 18 M (60 FT) when Ascent Scale is set for Navy.
- NAV Serial Number (Leg) Count Down Timers reach :00:03 (:min:sec)

BACKLIGHT

- The Backlight does not operate during a Low Battery condition. If it is ON at the time, it will automatically turn OFF.

To turn the Backlight ON while operating in NORM mode when on the Surface or during a dive:

- > press and release the S (Select/Right) button momentarily (< 2 seconds).
- The screens will be illuminated for button depression time plus 0, 5, or 10 seconds (the Backlight Duration time set by the user).
- > Press the button again to activate as desired.
- The Backlight does not operate when the Chrono Start/Stop screen is being displayed.

To turn the Backlight ON or OFF while operating in NAV mode when on the Surface or underwater:

- > press and release the S (Select/Right) button momentarily (< 2 seconds).
- If NAV Backlight Mode is set for Constant, the screens will remain illuminated until the S button is pressed again to deactivate it.
- If NAV Backlight Mode is set for Time Out, the screens will remain illuminated for 0, 5, or 10 seconds (the Backlight Duration time set in NORM Set Mode).
- > Press the button again to activate as desired.
- When operating in NAV mode, Backlight Level (illumination) will be 50% of the NORM 100% Level of illumination.
- Using the PC Interface program, the Backlight can be selected to come ON when NAV Serial Number (Leg) Count Down Timers reach :00:03 (:min:sec)

POWER SUPPLY

The **d.i.P** utilizes one (1) type CR 2450 Lithium 3 volt cell that will provide a minimum of 50 hours operation with the Backlight ON constantly at 50% in NAV mode.

Battery Status Indication

The status of the Battery is displayed on an Altitude/Battery Status screen that appears after Activation and the Diagnostic check.

If battery voltage is satisfactory (\Rightarrow 2,75 volts), the graphics **bAtt** and **OP** will be displayed (Fig. 5a/b).

If voltage is below 2,75 volts, the graphic **bAtt** will be displayed with the Low Battery icon (flash symbol) that will continue to be displayed in Surface Mode, flashing (Fig. 6a).

Low Battery Condition

Voltage level is checked upon activation and every minute during operation on the surface.

- If a Low Battery Condition exists when the unit is activated (by pressing a button), the Low Battery icon will appear flashing once per second for 5 seconds followed by shutdown of the unit.



Fig. 5 - BATTERY STATUS

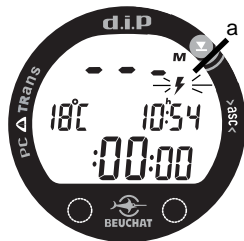


Fig. 6 - LOW BATTERY
(ACTIVATION)

- If a button is not pressed to activate the unit prior to a dive, and a Low Battery Condition exists, the Low Battery icon will appear flashing as a warning upon descent to 1,2 M (4 FT) if set for NORM mode operation or 0,6 M (2 FT) if set for NAV mode operation. No other information will be displayed.
- If the unit did not display the Low Battery icon 'prior to' entering the Dive Mode, and a Low Battery Condition occurs during the dive, there will be sufficient battery power to maintain unit operation for the remainder of 'that dive'. The Low Battery icon will then appear upon ascending to 0,6 M (2 FT) if set for NORM or NAV mode operation.

When the Battery is removed, Settings are reset to their default values after 8 seconds. If a new Battery can be inserted within 8 seconds, the Settings will be retained.



NOTE: Battery change procedures are described later in this manual.

NORM FO2

△ NOTE: FO2 applies only to NORM mode. Setting FO2 is described later in NORM SET 1.

After Activation, the **d.i.P** will operate in NORM mode with a default FO2 setting of AIR (Fig. 7) unless the user sets FO2 for a numerical value between 21 and 100 % (Fig. 8).

When FO2 is set for AIR, the unit will perform PO2 calculations the same as if FO2 were set for 21% oxygen, internally accounting for oxygen loading for any repetitive NORM dives. However, PO2 displays and warnings will not appear on the display for that dive, or subsequent dives, unless FO2 is set for a numerical value (21 to 100%).

△ NOTE: FO2 will remain at the value set by the user until changed or the unit shuts Off at which time FO2 will default to AIR and operate set at AIR upon reactivation. FO2 can then be set by the user to the value desired for each dive.

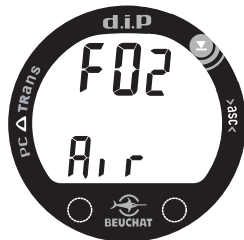


Fig. 7 - FO2 set for AIR

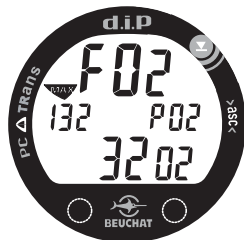
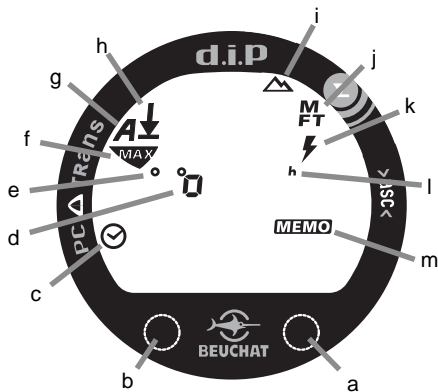


Fig. 8 - FO2 set for 32% O2

ICONS / SYMBOLS



Components:

- a. S (Select /Right) Button
- b. A (Advance /Left) Button
- c. Icon - Chrono, or EDT Alarm
- d. Icon - Degrees (NAV Heading)
- e. Icon - Degrees (Temperature)
- f. Icon - Maximum Depth
- g. Icon - Set Audible Alarm
- h. Icon - Set Max Depth Alarm
- i. Icon - Altitude (Level 2 to 7)
- j. Icon - Depth
- k. Icon - Low Battery
- l. Icon - Time of Day
- m. Icon - Memo (Log) Mode



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

ACTIVATION and SETUP

ACTIVATION

- To Manually Activate the d.i.P, press/release either button.

Automatic Activation

Only functional if the Wet Activation feature is set ON (a NORM SET 2 selection).

The **d.i.P** will automatically activate by water contact. This is accomplished by bridging the gap between contacts located on the stems of the control buttons and pins in the PC Interface data port.

If the Wet Activation feature is set OFF, the **d.i.P** will only activate by push button and only if shallower than 1,2 M (4 FT) depth.

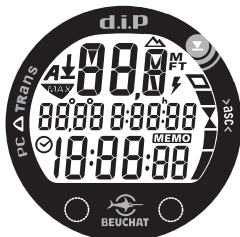


Fig. 9 - NORM DIAGNOSTIC

- Upon manual push button activation, the unit will enter NORM (or NAV described later) Diagnostic Mode (Fig. 9), displaying all segments of the LCD (as 8's), followed by dashes, then a count-down from 9 to 0.
- Diagnostic Mode checks the display and battery voltage to ensure everything is within tolerance and functioning properly.
- After manual activation and release of the button, it will check ambient barometric pressure and calibrate its present Depth as zero. At elevations of 916 meters (3001 feet) or higher, it will recalibrate itself to measure Depth in meters/feet of fresh water instead of meters/feet of sea water.

- During the next 5 seconds, the Altitude Level and Battery Status screen will be displayed. The Altitude icon (Mountain symbol) and graphic ALt appear with the Level number 0 or 2 through 7 (Fig. 10a). The graphic bAtt also appears with the graphic OP indicating that the Battery is operational or the Low Battery icon (Lightning bolt symbol) indicating that the Battery should be replaced.
- If values are acceptable, the unit will enter Surface Mode. If any value is not acceptable, the unit will shut down in 5 seconds.
- If no dive is made within 3 hours after initial activation, the unit will automatically deactivate. If the wet contacts are still bridged, the unit will then reactivate and display the H2O graphic.



Fig. 10 - ALTITUDE/BATTERY STATUS

Displayed Altitude Levels (barometric)

- | | |
|-----------------|---|
| • Level 0 (Sea) | 0 to 3,000 feet (0 to 915 meters) = Sea Level |
| • Level 2 | 3,0001 to 5,000 feet (916 to 1,525 meters) |
| • Level 3 | 5,0001 to 7,000 feet (1,526 to 2,135 meters) |
| • Level 4 | 7,0001 to 9,000 feet (2,136 to 2,745 meters) |
| • Level 5 | 9,0001 to 11,000 feet (2,746 to 3,355 meters) |
| • Level 6 | 11,001 to 13,000 feet (3,356 to 3,965 meters) |
| • Level 7 | > 13,000 feet (3,965 meters) |



NOTE: Altitude Levels that appear on operational displays represent approximate levels above sea level.

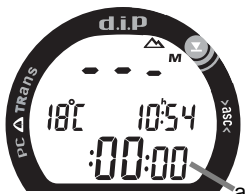


Fig. 11 - NORM SURF MAIN



Fig. 12 - SURF MAIN (unit wet)



Fig. 13 - SURF MAIN (Low BATT)

NORM SURFACE MODE

NORM Surface Mode, identified by Temperature and Time of Day being displayed, follows the Altitude/Battery Status screen after Activation and the NORM Diagnostic and Altitude/Battery Status screens.

NORM SURF MAIN, information includes (Fig. 11):

- If at Altitude Level 2 through 7, the Altitude icon (Mountains symbol) will be displayed.
- Current Depth as 3 dashes with M or FT (no dive made yet), Temperature and degrees icon with C or F, Time of Day (hr:min) with the **h** icon, and Surface Interval Time (hr:min:sec) as :00:00 (min:sec) until a dive is made.



NOTE: If the wet activation contacts are bridged, the graphic H2O will appear in place of the Depth (Fig. 12a). After the unit is rinsed and dried, the 3 dashes will replace the graphic H2O.



WARNING: If a Low Battery condition is displayed after activation as indicated by the Low Battery icon flashing (Fig. 13a), DO NOT attempt to dive with the d.i.P until the Battery is changed.

SET MENU

The Set Menu consists of a Sequence containing 3 Set groups followed by a Serial Number screen then an Ascent Scale Preview screen accessed from the Surface Main screen.

Set Menu Sequence:

NORM SURF MAIN >> SET NAV >> SET 1 >> SET 2 >> SN >> ASC

- SET NAV allows changing of several of the NORM SET functions without accessing those that do not apply to NAV Mode. It also allows NAV Backlight Mode to be set.
 - NORM SET 1 groups settings that would change more often and NORM SET 2 groups those items not likely to change once they are initially set.
 - DIP SN is a view only screen in the Sequence that displays the **d.i.P's** Serial Number and Firmware Revision number.
 - ASC is a view only screen in the Sequence that displays the Ascent Scale selected by PC.
- > Access to the Sequence and SET NAV screen (first in Sequence) is gained by simultaneously pressing Both buttons for 2 seconds. Subsequent 2 second presses of Both buttons are then used to step through the other Set Mode screens.
- > After gaining access to the Set Mode Group desired, settings can be made in sequence one after the other, or items not to be set can be bypassed.
- Access is gained to Selections in the Set Modes by releasing the buttons during the 2 second window during which the SET Mode screen is displayed, then pressing the A (Advance/Left) button.
 - If Both buttons are held longer than 2 seconds, that Set Mode or screen will be bypassed.
 - While in the Set Mode menu, if neither button is pressed during a period of 2 minutes, operation will revert to the NORM SURF MAIN screen.

NAV SET MODE

This unique Mode is described later in the manual in a separate NAV MODE section (page 53).

NORM SET 1 MODE

To access NORM SET 1 Mode, press Both buttons simultaneously for 2 seconds while viewing the SET NAV screen, release when the **SET 1** screen appears (Fig. 14).

NORM SURF MAIN >> SET NAV >> **NORM SET 1** >> NORM SET 2 >> SN >> ASC

NORM SET 1 allows you to set/select the following items:

- Max Depth Alarm value
- NORM EDT (Elapsed Dive Time) Alarm value
- NORM Chrono or Ascent function
- Backlight Duration time
- NORM PO2 Alarm value
- NORM FO2 value (to be used)
- PC (to set up Upload/Download)

SET MAX DEPTH ALARM

Factory set for 120 M, the Max Depth Alarm can be set to values of 6, 7, or 8 M (20, 23, or 26 FT); and between 9 M (30 FT) and 120 M (400 FT) in increments of 3 M (10 FT).



Fig. 14 - NORM SET 1

To access the Set Max Depth Alarm screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds).

- The **Max Depth Alarm** value appears flashing with the graphics **M** or **FT** and **dEEP**, the Alarm icon **A**, and Down Arrow with Bar icon (Fig. 15).
- > Press/release the S (Select/Right) button until the desired Alarm value appears, or press/hold the button to scroll through the Set Points at a rate of 4 set points per second.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set NORM EDT Alarm, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to the NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 15 - SET MAX DEPTH ALARM

This same Max Depth Alarm can also be set in the SET NAV Mode.

SET NORM EDT (ELAPSED DIVE TIME) ALARM

Factory set for 3:00 (hr:min), the EDT Alarm can be set to values between :10 and 9:00 (hr:min) in increments of :10 (:min).

To access the Set EDT Alarm screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 2 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **Edt**, Alarm icon **A**, and Time (Clock) icon appear with the **Elapsed Dive Time Alarm** value flashing (Fig. 16).

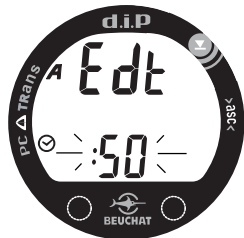


Fig. 16 - SET EDT ALARM

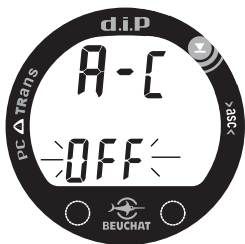


Fig. 17 - SET A - C (BOTH OFF)

- > Press/release the S (Select/Right) button until the desired Alarm value appears, or press/hold the button to scroll through the Set Points at a rate of 4 set points per second.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set A - C (Ascent - Chrono) Mode, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to the NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

SET A - C (ASCENT - CHRONO) MODE

The **d.i.P** is configured with a Chronograph Mode and a Mode that provides a digital display of Ascent Rate. This setting selects which Mode is to be used and which is to be disabled, or if both are to be disabled. There are 3 screens of information.

To access the Set A - C Mode screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 3 times (< 2 seconds each time).

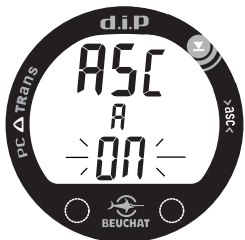


Fig. 18 - SET ASCENT MODE

- If both Modes were previously set OFF, the graphics **A - C** and **OFF** appear with **OFF** flashing (Fig. 17).
- If Ascent Mode was previously set ON, the graphics **ASC**, **A**, and **ON** appear with **ON** flashing (Fig. 18).
- If Chrono Mode was previously set ON, the graphics **CHR**, **C**, and **ON** appear with **ON** flashing (Fig. 19 [on page 23](#)).

- > Press/release the S (Select/Right) button repeatedly (< 2 seconds each time) to step through the 3 selections
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the selection displayed and advance to Set GLO (Backlight Duration), or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to the NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 19 - SET CHRONO MODE

SET GLO (BACKLIGHT DURATION)

Backlight Duration is the Length of Time (0, 5, or 10 seconds) that the Backlight will remain ON when the S (Select/Right) button used to activate it is released.



NOTE: During operation in NAV Mode, Backlight Duration is active when NAV Backlight Mode (a NAV Mode setting) is set for Time Out. When Backlight Mode is set for Constant, the Backlight will remain ON until it is turned OFF and not Time Out.

To access the Set GLO (Backlight Duration) screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 4 times (< 2 seconds each time).



Fig. 20 - SET GLO

- The graphic **GLO** will appear with the **Duration Time** value flashing (Fig. 20).

- > Press/release the S (Select/Right) button repeatedly (< 2 seconds each time) to step through the Set Points.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the Set Point displayed and advance to Set NORM PO2 Alarm, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to the NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

SET NORM MAX PO2 ALARM

Factory set for 1,60 (ATA), the Max PO2 Alarm can be set to values between 1,20 and 1,60 (ATA) in increments of 0,10 (ATA).

To access the Set MAX PO2 Alarm screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 5 times (< 2 seconds each time).



Fig. 21 - SET PO2 ALARM

- The graphic **PO2**, Alarm icon **A**, and **MAX** icon appear with the **PO2 Alarm** value flashing (Fig. 21).
- > Press/release the S (Select/Right) button repeatedly (< 2 seconds each time) to step through the Set Points.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the Set Point displayed and advance to Set NORM FO2, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

SET NORM FO2

Set for AIR (Default value) upon activation, FO2 can also be set to values between 21 and 100% O2 in increments of 1%. FO2 defaults to the AIR setting whenever the **d.i.P** shuts OFF.

To access the Set FO2 screen while viewing the SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 6 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **FO2** and **FO2 value** previously set will appear with the set point flashing, **AIR** (Fig. 22) if just activated.
- > Depress and hold the S (Select/Right) button to scroll through the Set Points from AIR to 21(%) through 100(%) in 1(%) increments at a rate of 8 Set Points per second. The scroll will stop at 32(%) even if the button is held depressed. Depressing and holding the button again will resume the scroll from 32 to 50%, then again 50 to 80%, then again 80 to 100%, then stop at AIR.
- For each numerical **FO2 value** displayed with the graphic **O2**, the MAX Depth allowed for the Max PO2 Alarm set will be displayed with the **MAX** icon (Fig. 23)
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to the PC screen, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 1 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 22 - SET FO2 (AIR)

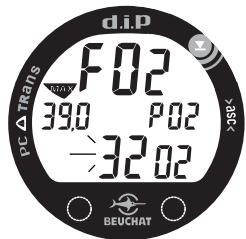


Fig. 23 - SET FO2 (32%)

More information regarding PC Interface is provided later in this manual and in the Help portion of the Interface program .

PC Interface can also be accessed in the SET NAV Mode.

PC INTERFACE (PC)

PC is not a setting, it is included in the NORM SET 1 menu for access when data in the unit's NORM Dive memory is to be downloaded (copied) to the associated PC Interface software program for storage and viewing, or NORM and/or NAV Settings are to be Uploaded from the PC program to the **d.i.P.**

To access the PC screen while viewing the NORM SET 1 screen, press/release the A (Advance/Left) button 7 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **PC** appears with a 120 second countdown (Fig. 24). Data Download or Settings Upload must be initiated before the countdown reaches 0 SEC.
- Download/Upload action is initiated by the external device requesting data transfer (i.e., the PC Interface program).
 - > Press/release the A (Advance/Left) button to revert to the SET 1 screen.
- Operation will revert to the NORM SURF MAIN after 2 minutes if no button is pressed.

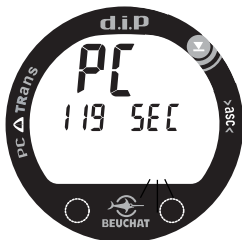


Fig. 24 - PC INTERFACE

NORM SET 2 MODE

To access NORM SET 2 Mode, press Both buttons simultaneously for 2 seconds while viewing the SET 1 screen, release when the **SET 2** screen appears (Fig. 25).

NORM SURF MAIN >> SET NAV >> NORM SET 1 >> **NORM SET 2** >> SN

NORM SET 2 allows you to set/select the following items:

- Units of Measure
- Hour Format
- Time of Day
- Date
- Sampling Rate (for NORM Dive Data Download)
- Audible Alarm
- Wet Activation

SET UNITS OF MEASURE

Factory set for Metric (M, C), Units of Measure can also be set for Imperial (FT, F).

To access the Set Units screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds).

- The graphic **M** (Meters) or **FT** (Feet), and the Temperature icon and graphic **C** or **F**, flashing (Fig. 26).



Fig. 25 - NORM SET 2

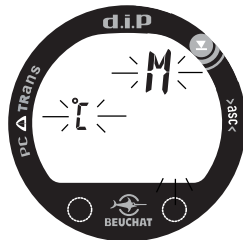


Fig. 26 - SET UNITS

This same Set Units can also be set in the SET NAV Mode.

- > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between the selections.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set HOUR FORMAT, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

SET HOUR FORMAT

Factory set for 12 Hour (12: AM to 11: PM), the Format can also be set for 24 Hour (0: to 24: hours).

To access the Set Hour Format screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button 2 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **Hour** appears with **12** (or 24) flashing (Fig. 27).
- > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between 12 and 24.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set Time of Day, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 27 - SET HOUR FORMAT

SET TIME OF DAY

Factory set for factory local time in 12 Hour Format, the Time Of Day can be set to values between :01 to 12:00 AM/PM (12 Hour Format) or :00 to 23:59 (24 Hour Format).

To access the Set Time screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button 3 times (< 2 seconds each time).

- The Time of Day appears with the graphic AM (or PM) if 12 Hour Format, **h** icon indicating that Time of Day is displayed, and the **Hour** setting flashing (Fig. 28).
- > Press/release the S (Select/Right) button to advance the Hour setting in increments of 1 hour, or press/hold the button to scroll through the Hours at a rate of 4 per second.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting. The **Minute** setting flashes.
- > Press/release the S (Select/Right) button to advance the Minute setting in increments of 1 minute, or press/hold the button to scroll through the Minutes at a rate of 4 per second.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set Date, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

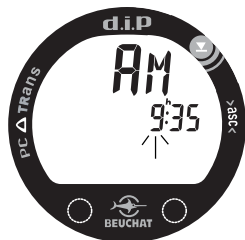


Fig. 28 - SET TIME OF DAY

SET DATE

Factory set for factory local Date, the Date can be set to values between 01.01 2006 and 01.01 2049. If Units are set for Metric, Day appears to the left of Month. If Units are set for Imperial, Month appears to the left of Day.

- After having set and accepted the Time of Day, the Date (Day, Month, Year) appears with the graphic **YR**, and **Year** value flashing (Fig. 29).
 - > Press/release the **S (Select/Right)** button to advance the Year setting in increments of 1 Year, or press/hold the button to scroll through the settings at a rate of 4 per second.
 - > Press/release the **A (Advance/Left)** button to accept the setting. The graphic **MtH** appears and the **Month** value flashes.
 - > Press/release the **S (Select/Right)** button to advance the Month setting in increments of 1 Month, or press/hold the button to scroll through the settings at a rate of 4 per second.
 - > Press/release the **A (Advance/Left)** button to accept the setting. The graphic **dAY** appears and the **Day** value flashes.
 - > Press/release the **S (Select/Right)** button to advance the Day setting in increments of 1 Day, or press/hold the button to scroll through the settings at a rate of 4 per second.
 - > Press/release the **A (Advance/Left)** button to accept the setting and advance to Set NORM PC Sampling Rate, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.

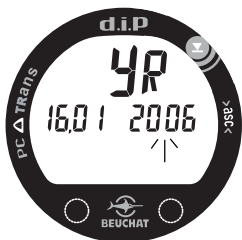


Fig. 29 -SET DATE

SET NORM PC SAMPLING RATE

Factory set for 15 (seconds), the Sampling Rate can be set to values of 2, 15, 30, or 60 (seconds), or 0,5, 1,5, or 3 M (2, 5, or 10 FT).

To access the Set Sampling Rate screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button 8 times (< 2 seconds each time).

- The graphics **SR** and **SEC** (or **M** or **FT**) appear with the setting flashing (Fig. 30/31).
 - > Press/release the S (Select/Right) button to advance the setting 1 selection at a time, or press/hold the button to scroll through the settings at a rate of 4 per second.
 - > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set Audible Alarm, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.
-
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

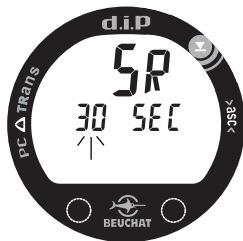


Fig. 30 - SET SAMPLING RATE
(by TIME)

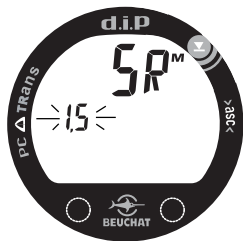


Fig. 31 - SET SAMPLING RATE
(by DEPTH)

SET AUDIBLE ALARM

Factory set for ON, the Alarm can also be set to OFF.

When set OFF, the Alarm will not sound during the conditions described on page 9.

To access the Set Audible Alarm screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button 9 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **ALM** and Alarm icon **A** appear with the setting flashing (Fig. 32).
- > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between ON and OFF.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to Set Wet Activation, or press and hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET 2 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.

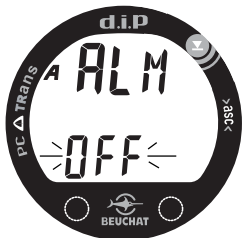


Fig. 32 - SET AUDIBLE ALARM

SET WET ACTIVATION

Factory set ON, this feature can also be set OFF (disabled). When set ON, the **d.i.P** will automatically Activate and enter NORM Dive Mode upon descent to 1,5 M (5 FT), or NAV Dive Mode upon descent to 0,6 M (2 FT).

To access the Set Wet Activation screen while viewing the SET 2 screen, press/release the A (Advance/Left) button 10 times (< 2 seconds each time).

- The graphics **ACt** and **H2O** appear with the setting flashing (Fig. 33).
- > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between ON and OFF.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and revert to the SET 2 screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 33 - SET WET ACTIVATION

SERIAL NUMBER

To access the **d.i.P** Serial Number screen, press Both buttons simultaneously for 2 seconds while viewing the SET 2 screen, release when the view only **SN** screen appears.

NORM SURF MAIN >> SET NAV >> NORM SET 1 >> NORM SET 2 >> SN

- The graphic **SN** appears with numerical **d.i.P's** Serial Number and firmware Revision (r) number (Fig. 34).
- > Press Both buttons for 2 seconds to access the ASCENT SCALE screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 34 - SERIAL NUMBER
(factory set)



Fig. 35 - ASCENT SCALE
(set by PC Interface)

ASCENT SCALE

To access the **d.i.P** Ascent Scale screen, press Both buttons simultaneously for 2 seconds while viewing the SN screen, release when the view only **ASC** screen appears.

NORM SURF MAIN >> SET NAV >> SET 1 >> SET 2 >> SN >> **ASC**

- The graphic **ASC** appears with the graphic indicating the Ascent Scale (Standard or Navy) that was last selected using the PC Interface program (Fig. 35).
- > Press Both buttons for 2 seconds to revert to the NORM SURF MAIN screen.
- Operation reverts to NORM SURF MAIN in 2 minutes if no button is pressed.



WARNING: During Activation and Diagnostics, if any display or function varies from the information presented here, return the **d.i.P** to your Authorized Service Technician for inspection.



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

NORM DIVE MODE

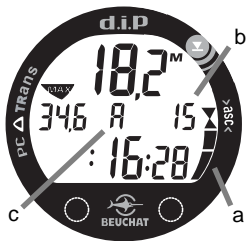


Fig. 36 - ASCENT RATE INDICATION

ASCENT RATE INDICATION

The **Ascent Rate Bar Graph** (Fig. 36a) shows how fast you are Ascending. When you exceed the maximum recommended Ascent Rate for the Depth you are at, it will enter the Too Fast zone and you will be alerted by all segments flashing, and an Audible alarm (unless it is set OFF). The warnings will stop when your Ascent Rate is slowed.

When Ascent Mode is set on (a NORM SET 1 group selection), Ascent Rate will also be displayed as a digital numeric (Fig. 36b) with the Ascent Mode graphic **A** (Fig. 36c).

Ascent Rates are displayed in increments of 2 MPM (5 FPM).

CONTROL OF DISPLAYS

During NORM Dive Mode, there is a Main (Default) screen that displays primary information relevant to the dive. Except when Alarms are sounding, the Chrono and Alternate screens that display additional information can be accessed by press/release of the **A (Advance/Left)** button (< 2 seconds). They will automatically revert to the Main (Default) screen after 30 seconds (Chrono) and 3 seconds (ALT) unless, the A button is pressed again to access another Alternate screen.

To activate the Backlight, press/release the **S (Select/Right)** button (< 2 seconds).

- The display will remain illuminated for the Backlight Duration time that has been set (0 , 5 , or 10 seconds).
- The Backlight will not activate during the time that a Low Battery condition is present.

NORM DIVE MODE

The **d.i.P** will enter NORM Dive Mode upon Descending to 1,2 M (4 FT) for 3 seconds and display the NORM DIVE MAIN (Default) screen.

After entry in to NORM Dive Mode, Current Depth will be displayed until Ascent is made to 0,6 M (2 FT) for 1 second at which time dashes will replace the numeric Depth value.

If a Descent is then made before 5 minutes elapse, the Depth value will again be displayed beginning at 0,6 M (2 FT) rather than 1,2 M (4 FT).

NORM DIVE MAIN (Default) Display, (Fig. 37A/B)

- Current Depth with M (or FT) icon
- Max Depth for that dive with MAX icon
- EDT (Elapsed Dive Time) (hr:min:sec)
- Ascent Rate Bar Graph, if ascending
- Ascent Rate with A icon, if Ascent Mode is set ON - or -
- Chronograph time (hr:min:sec), if Chrono Mode is set ON

- > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds each time) to view the Chrono Start/Stop screen (if set On) and Alternate Displays.
- > Depress the A (Advance/Left) button for 2 seconds to acknowledge/silence Alarms.



Fig. 37A - NORM DIVE MAIN
(ASCENT/CHRONO OFF)

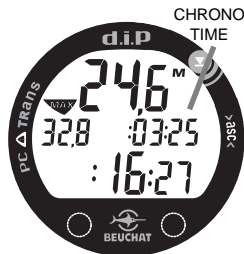


Fig. 37B - NORM DIVE MAIN
(CHRONO MODE ON)

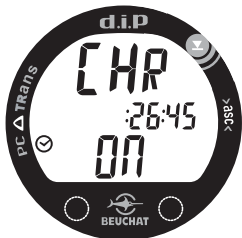


Fig. 38 - CHRONO START/STOP

CHRONO START/STOP/RESET Display, (Fig. 38)

- Graphics CHR and ON (if running) or OFF (if stopped)
- Chrono Time
- Clock icon

- > Press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to Stop or Start the Chrono.
- > Press the S (Select/Right) button for 2 seconds to Reset the Chrono to :00:00 (:min:sec) if Stopped first.
- > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to view the NORM DIVE ALT 1 Display.
- > The display will revert to the NORM DIVE MAIN screen after 30 seconds, unless S is pressed to Start, Stop, or Reset the Chrono, or A is pressed to view ALT 1.



Fig. 39 - NORM DIVE ALT 1

NORM DIVE ALT 1 Display, (Fig. 39)

- Current Depth with M (or FT) icon
- Temperature with degrees icon and graphic C (or F)
- Time of Day (hr:min) with h icon
- EDT (Elapsed Dive Time) (hr:min:sec)
- Ascent Rate Bar Graph, if ascending

- > If a Nitrox dive, press/release the A (Advance/Left) button to view the NORM DIVE ALT 2 Display.
- > The display will revert to the NORM DIVE MAIN screen after 3 seconds, unless A is pressed to view ALT 2.

NORM DIVE ALT 2 Display, (Fig. 40)

This screen is only displayed if FO2 has been set for Nitrox (a numeric value of 21 to 50% O2).

- Current Depth with M (or FT) icon
- PO2 value (ATA) and graphic PO2
- EDT (Elapsed Dive Time) (hr:min:sec)
- Ascent Rate Bar Graph, if ascending

> The display will revert to the NORM DIVE MAIN screen after 3 seconds.



Fig. 40- NORM DIVE ALT 2

MAXIMUM OPERATING DEPTH EXCEEDED

If you descend deeper than 120 M (400 FT) which is the **d.i.P's** Maximum Operating Depth (MOD), the Current Depth and Max Depth will only be displayed as 3 dashes (- - -) (Fig. 41).

Upon Ascending to and above 120 M (400 FT), the Current Depth display will be restored, however, Max Depth will only display the 3 dashes for the remainder of that dive. The Memo for that dive will also only indicate 3 dashes (- - -) as the Max Depth achieved.



Fig. 41 -MAX OPERATING DEPTH EXCEEDED



Fig. 42 -HIGH PO2 WARNING

HIGH PO2

As Depth increases during a dive, the partial pressure of oxygen (PO2) increases. When PO2 increases to 0,20 ATA less than the PO2 Alarm setting (a SET 1 selection), the current PO2 value and graphic PO2 will appear solid as a Warning on the NORM DIVE MAIN Display (Fig. 42) until PO2 decreases to 0,30 ATA less than the Alarm setting.

When PO2 increases to the PO2 Alarm setting, the Audible Alarm will sound (unless set OFF) and the current PO2 value and graphic PO2 will flash (Fig. 43) until PO2 decreases below the Alarm setting.



Fig. 43 -HIGH PO2 ALARM

- > Press/hold the A (Advance/Left) button for 2 seconds to acknowledge/silence the Audible Alarm.
- > Press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to activate the Backlight for the Duration Time set.
- > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to access the Chrono Start/Stop display, if set ON. The display will revert to the High PO2 Main screen after 30 seconds unless the A button is pressed/released to access the ALT 1 screen.
- > Press/release the A (Advance/Left) button again (< 2 seconds) to access ALT 1 (Temperature, Time of Day) for 3 seconds.

NORM DIVE DEPTH ALARM

When Depth exceeds the Alarm value set (a SET 1 selection), the Audible Alarm will sound, unless set OFF (a SET 2 selection), and the Current Depth digits will flash (Fig. 44) until Ascent is made above the Alarm Depth.

- > Press the A (Advance/Left) button for 2 seconds to acknowledge/silence the Audible Alarm.



Fig. 44 -DEPTH ALARM

NORM DIVE EDT (Elapsed Dive Time) ALARM

When EDT exceeds the Alarm value set (a SET 1 selection), the Audible Alarm will sound, unless set OFF (a SET 2 selection), and the EDT digits will flash (Fig. 45).

- > Press the A (Advance/Left) button for 2 seconds to acknowledge/silence the Audible Alarm.
- > Flashing will stop when the Audible is silenced.



Fig. 45 -EDT ALARM

NORM DIVE ASCENT RATE ALARM

When the Ascent Scale is set for Navy and Ascent Rate exceeds 18,5 MPM (60 FPM) or when the Ascent Scale is set for Standard and Ascent Rate exceeds 18 MPM (60 FPM) at Depths of 18 M (60 FT) and deeper or it exceeds 9 MPM (30 FPM) at Depths shallower than 18 M (60 FT), the Audible Alarm will sound, unless set OFF (a SET 2 selection) and the FULL Ascent Bar Graph will flash (Fig. 46) until Ascent Rate is slowed below the Alarm value.

- > Press the A (Advance/Left) button for 2 seconds to acknowledge/silence the Audible Alarm.



Fig. 46 -ASCENT RATE ALARM



WARNINGS AND SAFETY RECOMMENDATIONS

- The percentage of oxygen (FO₂) in the Nitrox mix being used must be 'set before each Nitrox dive'.
- Until it has shut itself off, you should not use the d.i.P at a different Altitude than the Altitude at which it was activated. Doing so will result in an error equal to the difference in barometric pressure, and possibly a false dive mode with erroneous data.
- To provide proper Altitude compensation for Depth and PO₂, the d.i.P must be manually activated at the new Altitude. Digital instruments such as the d.i.P cannot sense changes in barometric pressure if activated by immersion in water at higher Altitudes.
- Every effort should be made to keep the Ascent Bar Graph in the normal zone throughout your dives to reduce your risk of the effects of excessive Ascent Rates.
- In the event that High PO₂ occurs, you should focus on reducing PO₂ by slowly Ascending to a shallower depth at a safe rate in accordance with your training to reduce the risk of oxygen toxicity.



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

NORM POST DIVE MODES

POST DIVE NORM SURFACE MODE

When you ascend to 0,6 M (2 FT), the **d.i.P** will display 3 dashes for Current Depth, continue to display Max Depth and EDT (Elapsed Dive Time) for that dive, and begin counting your Surface Interval time.

FIRST 5 MINUTES

The first 5 minutes is, in affect, a Transition Period during which time the following information is displayed (Fig. 47):

- Current Depth as 3 dashes with M (or FT) icon
- Max Depth of that dive with MAX icon
- Surface Interval Time (:min:sec)
- EDT (Elapsed Dive Time) of that dive (hr:min:sec)
- Battery icon (if a Low Battery Condition exists)

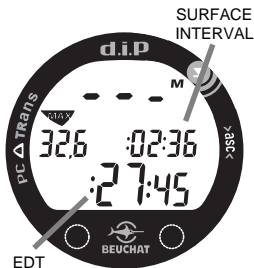


Fig. 47 - POST DIVE
FIRST 5 MINUTES

During the Transition Period, Chrono and Memo Mode can be accessed. No other modes (e.g., History, Set, PC) are accessible until after being on the surface for a full 5 minutes.

- > To access the Chrono (if set ON), then the Memo for that dive, press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds each time).
- > To activate the Backlight, press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds).

MEMO Data will not be recorded in the unit's memory until the 5 minute Transition Period on the surface is completed.

If you Descend during the 5 minute Transition Period, EDT (Elapsed Dive Time) will restart from the time that you descend (i.e., a continuation of that dive). The time at the surface (if less than 5 minutes) will not be added as EDT.

AFTER THE FIRST 5 MINUTES (UP TO 3 HOURS)

Once 5 minutes have elapsed, the Surface Interval time (hr:min) will be displayed as the lower digits with the graphic SF indicating Post Dive Surface Time (Fig. 48). A subsequent Descent would then be considered a new dive and EDT would again start at :00:00 (:min:sec).

For the remainder of the next 3 hours after surfacing, information will be displayed as the POST DIVE NORM SURF MAIN screen and you will have full access to other modes (e.g., Chrono, Memo, History, Set, PC).

- > To access the Chrono (if set ON) then the Memo then History, press/release the A (Advance/Left) button (< 2 sec each time).
- > To access the Set Sequence, press/hold Both buttons for 2 seconds.
- > To activate the Backlight, press/release the S (Select/Right) button (< 2 sec).

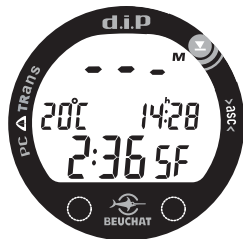


Fig. 48 - POST DIVE
AFTER 5 MINUTES



Fig. 49 - ACTIVATION (WET)

If set ON (as indicated by the graphic C appearing in the middle of the screen) and Started, the Chronograph will continue to run in the background while on the Surface after a dive until it is Stopped by button action or the unit shuts Off automatically, at which time the Chrono will Stop and Reset to :00:00 (hr:min:sec).

The d.i.P will automatically shut Off 3 hours after surfacing from a last dive. Upon subsequent manual (button) or Wet activation, the NORM SURF MAIN screen will be displayed and Surface Interval time will be displayed as :00:00 (:min:sec) (Fig. 49). The graphic SF will not be displayed like it is after surfacing from a dive.

CHRONO START/STOP/RESET Display, (Fig. 50)

- Graphics CHR and ON (if ready or running) or OFF (if stopped)
- Chrono Time
- Clock icon

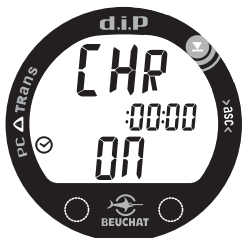


Fig. 50 - CHRONO READY TO START

- > Press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to Stop or Start the Chrono.
- > Press the S (Select/Right) button for 2 seconds to Reset the Chrono to :00:00 (:min:sec) after it is Stopped.
- > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to view the NORM MEMO Display.
- > The display will revert to the NORM SURF MAIN screen after 2 minutes if no button is pressed or if Both buttons are pressed simultaneously for 2 seconds.

NORM MEMO MODE

Information from your latest 24 NORM Dives is stored in the **MEMO** for viewing. Dives will be numbered sequentially from 1 to 999, regardless of the Date/Time Started or Activation Period. The 1000th dive will be recorded as #1, starting the numbering sequence over.

After 24 dives are recorded, each subsequent dive will overwrite the oldest dive in the MEMO (i.e., the most recent dive deletes the oldest). Dive #25 will override Dive #1, then #26 will override #2, etc.

Dives are displayed in a reverse sequence that starts with the NORM Dive most recently recorded back to the oldest of the 24 NORM Dives stored. Your most recent NORM Dive will always be the first shown in the sequence. MEMO screens are Preview (Dive #, Date/Time Started), Dive Data, and O2 Data (if a Nitrox dive).

Button Control in MEMO Mode -

- The A (Advance/Left) button is used to access a specific dive's Memo Preview (identification) screen.
- The S (Select/Right) button is then used to view the Dive Data screen and then, if set for Nitrox use, the O2 Data screen.
- Once the S (Select/Right) button is pressed, a press/release of the A (Advance/Left) button will revert to the NORM SURF MAIN screen
- To return to the NORM SURF MAIN screen at any time while in MEMO Mode, press Both buttons simultaneously for 2 seconds.
- The unit will automatically revert to the NORM SURF MAIN screen after 2 minutes if no button is pressed while in the MEMO Mode.



Fig. 51 - MEMO PREVIEW

To access MEMO Mode, while viewing NORM SURF MAIN -

> press/release the A (Advance/Left) button 2 times (< 2 seconds each time) if Chrono is set ON, or 1 time if Chrono/Ascent is set OFF or Ascent is set ON.

The **MEMO PREVIEW** screen for the most recent dive will be displayed (Fig. 51) -

- Dive Number
 - Date and Time of Day (with **h** icon) that the dive started
 - MEMO icon
- press/release the S (Select/Right) button to display the Dive Data screen, or press/hold the button to scroll through the Preview screens.



Fig. 52 - MEMO DIVE DATA

Dive Data information (2nd screen) includes (Fig. 52) -

- Dive Number
- Max Depth reached during the dive with MAX icon
- Surface Interval (hr:min) prior to that dive with **h** icon
- Elapsed Dive Time (hr:min)
- MEMO icon

> press/release the S (Select/Right) button to display the O2 Data screen, if a Nitrox Dive, or to access the Preview screen of the previous dive's MEMO if an Air Dive.

O2 Data information (3rd screen) includes (Fig. 53) -

- Dive Number
- Maximum PO2 level reached during that dive with MAX icon and graphic PO2
- MEMO icon
- FO2 setting for that dive with graphic O2

> press/release the S (Select/Right) button to access the Preview screen of the previous dive's MEMO.



Fig. 53 - MEMO O2 DATA

NORM HISTORICAL (HISTORY) MODE

The **d.i.P** stores NORM Dive information in the Historical (History) Mode for viewing. NAV Dive information is not recorded or included with the data.

Historical information will not be lost when the Battery is removed, but factory service may delete data.

Button Control in Historical Mode -

- To return to the NORM SURF MAIN screen while viewing the Historical Mode screen, press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds).
- The unit will automatically revert to the NORM SURF MAIN screen after 2 minutes if no button is pressed while in the Historical Mode.

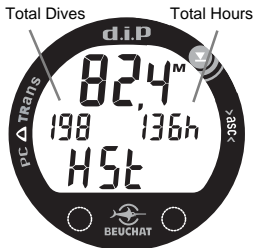


Fig. 54 - HISTORICAL MODE

To access the Historical Mode screen -

- While viewing the NORM SURF MAIN screen 5 minutes after a NORM Dive, press/release the A (Advance/Left) button 2 times (< 2 seconds each time) -

NORM SURF MAIN >> MEMO >> HISTORICAL

- or -

- If Chrono Mode is selected (ON), press/release the A (Advance/Left) button 3 times (< 2 seconds each time) -

NORM SURF MAIN >> CHRONO >>MEMO >> HISTORICAL

Historical information displayed includes (Fig. 54) -

- Max Depth achieved with **M** (or FT) icon.
- Total Number of Dives conducted (up to 999 maximum).
- Total Dive Hours and graphic **h**.
- Graphic **HSt**.

PC INTERFACE (UPLOADING SETTINGS, DOWNLOADING DATA)

Using a special linking Cable and a custom designed PC software program, dive data can be Downloaded (copied) from the memory of your **d.i.P** to an IBM compatible PC program running on a Microsoft® Windows® operating system.

The Program provides tabular and graphic profile data sampled throughout the dives. It also allows Upload of NORM and NAV settings.

Instructions for use of the PC Interface Cable and Program are provided as the HELP portion of the Program which is on the program CD. It should be printed and reviewed prior to attempting either Download or Upload operations.

The Interface Cable will be connected to the Data Port located on the side of the **d.i.P** housing and a USB port of the PC.


Refer to page 26 for access to the **d.i.P**'s PC screen in NORM SET 1 Mode and page 58 for access while in SET NAV Mode.

PC System Requirements:

IBM®, or compatible, Personal Computer with -

- Intel® Pentium 200 MHz or better microprocessor
- Microsoft® Windows® 98 Second Edition, ME, NT, 2000, or XP
- CD Rom drive, USB Port, Mouse, Printer
- Super VGA card or compatible video graphics adaptor (256 color or greater) with a minimum 800 X 600 pixel screen area of display settings
- 20 MB of available hard drive storage and 16 MB of available RAM


ALTITUDE SAMPLING/COMPENSATION

 **NOTE:** This information relating to Altitude pertains to calibration/compensation and adjustments of Depth readings and calculations of NDLs. It does not affect Altitude levels appearing on operating displays.

Atmospheric (barometric) Pressure decreases as Altitude increases above sea level. Weather systems and ambient temperature also affect barometric pressures. Consequently, Depth reading instruments that do not compensate for the decrease in pressure indicate Depth readings shallower than the Depth they are actually at.

The DIP automatically compensates for decreased ambient pressure when activated at high Altitudes up to 4,270 meters (14,000 feet).

The DIP senses ambient pressure when it is manually activated, every 15 minutes while it is operating on the surface, or every 30 minutes when it is not activated. At an Altitude of 916 meters (3,001 feet), it will automatically recalibrate itself to measure Depth in meters (feet) of fresh water rather than feet of sea water. It will then readjust the calibration at additional intervals of 305 meters (1,000 feet). Therefore, when returning to lower Altitudes, diving should not be conducted until the unit automatically resets to operate at the new lower Altitude level.

 **WARNING:** The MDG will not sense ambient pressures or provide Altitude Compensation when it is wet. **DO NOT dive at any different Altitude until the unit shuts Off and is reactivated** at the new Altitude level. If the unit is activated at elevations higher than 4,270 meters (14,000 feet), it will perform a Diagnostic check followed by immediate shutdown.



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

NAV MODE



Fig. 55 - PRIOR TO FIRST DIVE

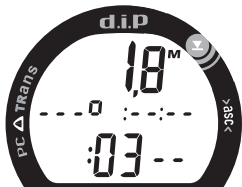


Fig. 56 - DURING NAV DIVE



Fig. 57 - AFTER SURFACING

OVERVIEW OF NAV (NAVIGATION) MODE

As indicated previously, the **d.i.P** is configured with a unique NAV (Navigation) Mode. Information such as SNs (Serial Numbers) or NAV Leg #s, SN Headings, and SN CDTs (Count Down Times) are entered only using the PC Interface program.

Once a Dive is started in NAV Mode, it essentially stays in Dive Mode and data displayed continues without regard to Depth (e.g., there is no real Surface Mode, only Dive Mode while on the surface with zero Depth).

If the diver surfaces after an initial Descent is made, Depth will be displayed as 0,0 M (0 FT) instead of as 3 dashes as it is upon surfacing after a NORM Dive.

When NAV Mode is set ON, the **d.i.P** will initially enter NAV Dive Mode upon Descending to 0,6 M (2 FT) for 3 seconds and display the NAV DIVE MAIN screen.

Sample screens:

- Fig 55 - Depth prior to the first Descent as 3 dashes (- - -) M (FT).
- Fig 56 - Depths after Descent to 0,6 M (2 FT) as actual.
- Fig 57 - Depths of 0,3 and 0,0 M (1 and 0 FT) as 0,0 M (0 FT).

Once NAV Mode is set ON, the **d.i.P** will remain in NAV Mode until NAV Mode is set OFF. Upon reactivation or after selecting NAV Mode ON, if it was previously set OFF, NAV Diagnostic Mode will be displayed then NAV Pre Dive Surface Mode.

To set the NAV Mode ON (if previously set OFF):

While viewing the NORM SURF MAIN screen -

- > press Both buttons simultaneously for 2 seconds to access the SET NAV screen with the Set Point (OFF) flashing.
- > press/release the S (Select/Right) button momentarily (< 2 seconds) to toggle between OFF and ON (Fig. 58).
- > press/release the A (Advance/Left) button momentarily (< 2 seconds) to accept the ON setting and access the NAV DIAGNOSTIC screen then the NAV DIVE MAIN (Surface) screen.

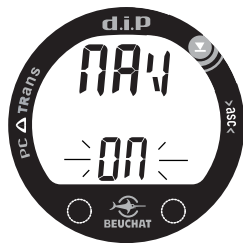


Fig. 58 - SET NAV (ON)

To set the NAV Mode OFF (if previously set ON):

While viewing the NAV DIVE MAIN Surface screen -

- > press Both buttons simultaneously for 2 seconds to access the SET NAV screen with the Set Point (ON) flashing.
- > press/release the S (Select/Right) button momentarily (< 2 seconds) to toggle between ON and OFF (Fig. 59).
- > press/release the A (Advance/Left) button momentarily (< 2 seconds) to accept the OFF setting and access the NORM SURF MAIN screen.

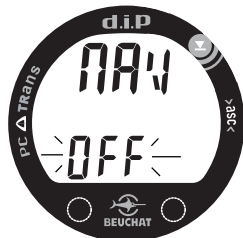


Fig. 59 - SET NAV (OFF)

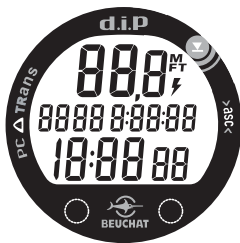


Fig. 60 - NAV DIAGNOSTIC

NAV DIAGNOSTIC MODE

- Upon manual activation (if NAV was previously set ON and the **d.i.P** shut Off), or if the SET NAV screen is accessed from the NORM SURF MAIN, the unit will enter NAV Diagnostic Mode (Fig. 60), displaying the NAV segments of the LCD.
- Diagnostic Mode checks the display and battery voltage to ensure everything is functioning properly.
- If a Low Battery condition exists, the Battery icon will flash (Fig. 61a) and the **d.i.P** will shut Off.

NAV MODE SETTINGS

The NAV Mode Set Menu provides access to the NSN (NAV Serial Number) Preview and PC screens; and to SET MAX DEPTH ALARM and SET UNITS, which are the same as those described for NORM settings. Changing the MAX DEPTH ALARM and UNITS settings in NAV Mode will change the settings selected in NORM Mode. The NAV Set Menu also includes a SET NAV BACKLIGHT MODE selection.

Access to the NAV MODE SET MENU:

While viewing the SET NAV screen with ON having been previously selected (refer to page 55) -

- > press/release the A (Advance/Left) button momentarily (< 2 seconds) to step through the Menu selections.

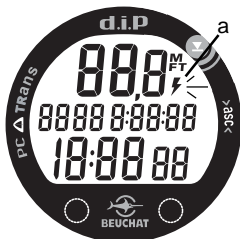


Fig. 61 - LOW BATTERY

NAV SET MENU

NAV DIVE MAIN (Surface) >> SET NAV (ON) >> NSN >> PC >> SET DEPTH ALARM >> SET UNITS >> SET NAV BACKLIGHT MODE

NAV SERIAL NUMBER (NSN) PREVIEW

NAV Serial Number Preview is included in the NAV SET Menu for access when NAV Settings have been Uploaded from the PC program to the **d.i.P.**

Up to 99 NAV SNs (Serial Numbers or Legs) with CDTs (Count Down Times) up to 9:59:59 (hr:min:sec) and polar SN Headings ranging from 0 to 360 degrees can be Uploaded.

To access the NSN screen while viewing the NAV SET screen,

> press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds).

- The graphic **NSN** appears with the Heading (degrees), CDT (Countdown Time), and SN (Leg #) set by PC Interface (Fig. 62).
 - > Press/release the S (Select/Right) button to step through the NAV SNs set from 1 to 99 (or the highest set), or press/hold the button to scroll through the SNs at a rate of 4 SNs per second.
 - > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to advance to the PC screen.
 - > Press Both buttons for 2 seconds to revert to the SET NAV screen.
- Operation will revert to the NAV DIVE MAIN (Surface) screen after 2 minutes if no button is pressed.

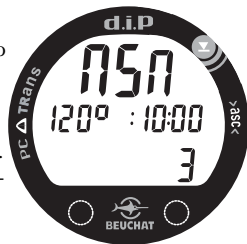


Fig. 62 - NAV SN PREVIEW

PC INTERFACE (PC)

PC is the same screen seen in NORM SET 1. It is included in the NAV SET Menu for access when NAV Settings are to be Up-loaded from the PC program to the **d.i.P**.

To access the PC screen while viewing the NAV SET screen,

> press/release the A (Advance/Left) button 2 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **PC** appears with a 120 second countdown (Fig. 63). Settings Upload must be initiated before the countdown reaches :00 seconds.
- Settings Upload action is initiated by the external device requesting data transfer (i.e., the PC Interface program).
 - > Press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to advance to the SET MAX DEPTH screen.
 - > Press Both buttons for 2 seconds to revert to the SET NAV screen.
- Operation will revert to the NAV DIVE MAIN (Surface) screen after 2 minutes if no button is pressed.

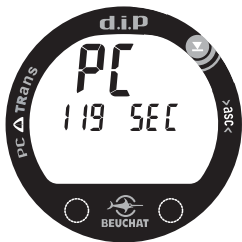


Fig. 63 - PC INTERFACE

SET MAX DEPTH ALARM

This is the same function as the one in the NORM SET 1 menu. Changing either will change the other.

Max Depth Alarm can be set for 6, 7, or 8 M (20, 23, or 26 FT) then 9 to 120 M (30 to 400 FT) in increments of 3 M (10 FT).

To access the Set Max Depth Alarm screen while viewing the SET NAV screen, press/release the A (Advance/Left) button 3 times (< 2 seconds each time).

- The **Max Depth Alarm** value appears flashing with the **M** (or **FT**) icon, Alarm icon **A**, Down Arrow with Bar icon, and graphic **dEEP**. (Fig. 64).
- > Press/release the S (Select/Right) button until the desired Alarm value appears, or press/hold the button to scroll through the Set Points at a rate of 4 Set Points per second.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to SET UNITS, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET NAV screen.
- Operation reverts to the NAV DIVE MAIN (Surface) screen in 2 minutes if no button is pressed.



Fig. 64 - SET MAX DEPTH ALARM

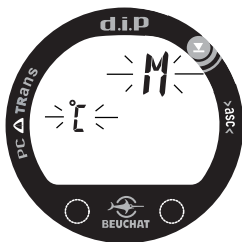


Fig. 65A - SET UNITS OF MEASURE (METRIC)

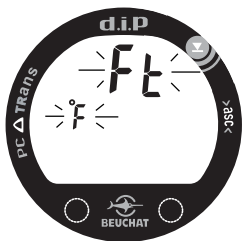


Fig. 65B - SET UNITS OF MEASURE (IMPERIAL)

SET UNITS OF MEASURE

This is the same function as the one in the NORM SET 2 menu. Changing either will change the other.

Units of Measure can be set for Metric (M, C) or Imperial (FT, F).

To access the Set Units screen while viewing the SET NAV screen, press/release the A (Advance/Left) button 4 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **M** (Meters) or **FT** (Feet), and the Temperature icon and graphic **C** or **F**, flashing (Fig. 65A/B).
- > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between the selections.
- > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and advance to SET NAV BACKLIGHT MODE, or press/hold Both buttons for 2 seconds to revert to the SET NAV screen.
- Operation reverts to the NAV DIVE MAIN (Surface) screen in 2 minutes if no button is pressed.

SET NAV BACKLIGHT MODE

NAV Backlight Mode controls whether the Backlight remains ON after the S button is released to activate it (i.e., stay ON Constantly), or turn OFF after the Time Out Duration set in the NORM SET 1 menu (0, 5, or 10 seconds).

- When operating in NAV mode, Backlight Level (illumination) will be 50% of the NORM Mode's 100% Level of illumination.

To access the Set NAV Backlight Mode screen while viewing the SET NAV screen, press/release the A (Advance/Left) button 5 times (< 2 seconds each time).

- The graphic **GLO** will appear with the Set Point **CON** (Constant) or **tot** (Time Out) flashing (Fig. 66A/B).
 - > Press/release the S (Select/Right) button to toggle between the selections.
 - > Press/release the A (Advance/Left) button to accept the setting and revert to the SET NAV screen.
- Operation reverts to the NAV DIVE MAIN (Surface) screen in 2 minutes if no button is pressed.



NOTE: To change any of the other settings such as Wet Activation, Backlight Duration, Time/Date, etc., NAV MODE must be set OFF in the SET NAV screen (see page 55), then the A (Advance/Left) button pressed/released (< 2 seconds) to gain access to the NORM SURF MAIN screen.

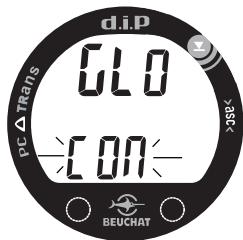


Fig. 66A - SET NAV BACKLIGHT MODE (CONSTANT)

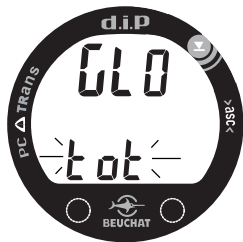


Fig. 66B - SET NAV BACKLIGHT MODE (TIME OUT)

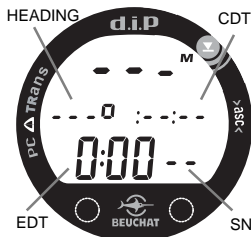


Fig. 67 - NAV DIVE MAIN
(no dive yet, on Surface)

NAV DIVE MODE

When NAV Mode is set ON, the **d.i.P** will enter NAV Dive Mode upon Descending to 0,6 M (2 FT) for 3 seconds and display the NAV DIVE MAIN screen.

While operating in NAV Mode, EDT (Elapsed Dive Time) is controlled (Started/Stopped) using the A (Advance/Left) button. It also Starts automatically upon the first descent.

NAV SNs (Serial Numbers or Legs) are controlled using the S (Select/Right) button, which is also used to toggle the Backlight ON/OFF in the Mode set (Constant or Time Out).

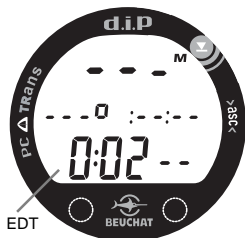


Fig. 68 - NAV DIVE MAIN
(EDT Started, on Surface)

NAV DIVE MAIN (no dive yet, on Surface) -

After activation and Diagnostics, the following information is displayed (Fig. 67):

- Current Depth as 3 dashes (- - -) with M (or FT) icon
- Battery icon (if a Low Battery Condition exists)
- NAV SN Heading as 3 dashes (- - - o) with degrees graphic
- NAV SN CDT (Count Down Time) as 4 dashes (: - -: - -)
- EDT (Elapsed Dive Time) as 0:00 (hr:min)
- NAV SN as 2 dashes (- -)

The unit will automatically turn OFF 3 hours after activation if no dive (descent) is started.

- > press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to toggle the Backlight ON/OFF in the Mode set (Constant ON or ON for Time Out set, OFF until turned ON).
- > press/release (tap) the A (Advance/Left) button (< 1 second) to Start EDT (Elapsed Dive Time), Fig. 68 (page 62).
- > depress the A (Advance/Left) button for 10 seconds to Stop (freeze) EDT, if its running.
- > if EDT is running, depress the A (Advance/Left) button for a full 30 seconds to activate NAV Delete (clear), or 20 seconds if EDT is not running.
- > press Both buttons for 2 seconds to access SET NAV.

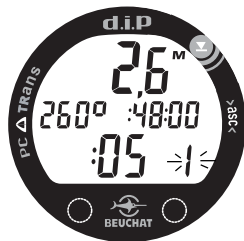


Fig. 69 - NAV DIVE MAIN
(underwater, SN 1 activated and ready to Start)

NAV DIVE MAIN (underwater) -

Upon descent to 0,6 M (2 FT) for 3 seconds, Current Depth will be displayed and NAV SN (Leg) information will be displayed after SN 1 is activated (called up and ready) by pressing the S (Select/Right) button for 2 seconds (Fig. 69):

- Current Depth with M (or FT) icon
- NAV SN Heading with degrees graphic and CDT (hr:min:sec)
- EDT (hr:min)
- NAV SN (Leg #), flashing until Started then solid

- > press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to toggle the Backlight ON/OFF in the Mode set (Constant ON or ON for Time Out set, OFF until turned ON).



Fig. 70 - NAV DIVE MAIN
(SN 1 running)

- > if EDT is running, depress the A (Advance/Left) button for 10 seconds to Stop (freeze) EDT.
- > press/release (tap) the A (Advance/Left) button (< 1 second) to Start EDT.
- > press the S (Select/Right) button for 2 seconds to Start NAV SN 1 (Leg #1).
- > press the S (Select/Right) button for 2 seconds while NAV SN 1 (Leg #1) is running to Stop SN 1 (Leg #1) and call up the SN 2 (Leg #2) screen.
- > if EDT is running, depress the A (Advance/Left) button for a full 30 seconds to activate NAV Delete (clear), or 20 seconds if EDT is not running.

The PC Upload program allows selection of an End Alarm for each NAV SN (Leg) / CDT. 3 seconds before a NAV SN's (Leg's) CDT (Count Down Time) reaches :00 seconds, either an Audible Alarm will sound 3 beeps or the Backlight will come ON until 3 seconds after the next SN (Leg) is Started. The program also allows both indications to be selected or both turned Off.

When a NAV SN's (Leg's) CDT reaches :00 seconds, the next SN (Leg) will be displayed automatically with its SN flashing together with its Heading and CDT (Fig. 71). If no SNs remain, dashes will be displayed.

- > press the S (Select/Right) button for 2 seconds to Start NAV SN 2 (Leg #2).

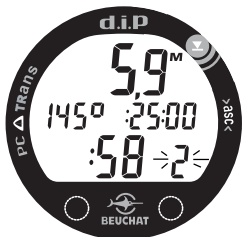


Fig. 71 - NAV DIVE MAIN
(underwater, SN 2 activated and
ready to Start)

NAV DIVE MAIN (after Surfacing) -

Upon ascent above 0,6 M (2 FT), Current Depth will be displayed as 0,0 M (0 FT) (Fig. 72):

- Current Depth as 0,0 (or 0) with M (or FT) icon
- Battery icon, if a Low Battery Condition exists
- NAV SN Heading with degrees graphic
- NAV SN CDT (hr:min:sec)
- EDT (hr:min)
- NAV SN, flashing if activated and ready to Start

The unit will automatically turn OFF 3 hours after surfacing at which time EDT (Elapsed Dive Time) will reset to 0:00 (min:sec) and NAV SN (Leg) Headings and CDTs (Count Down Times) will reset to the values at which they were last set by PC Upload. Upon reactivation, the NAV Diagnostic screen will be displayed, then the NAV DIVE MAIN Pre Dive Surface screen.

While on the Surface after a NAV Dive:

- > press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to toggle the Backlight from ON to OFF in the Mode set (Constant ON or ON for Time Out set, OFF until turned ON).
- > depress the A (Advance/Left) button for 10 seconds to Stop (freeze) EDT, if its running.
- > if EDT is running, depress the A (Advance/Left) button for a full 30 seconds to activate NAV Delete (clear), or 20 seconds if EDT is not running.
- > press Both buttons for 2 seconds to access SET NAV.



Fig. 72 - NAV DIVE MAIN
(above 0,6 M / 2 FT)

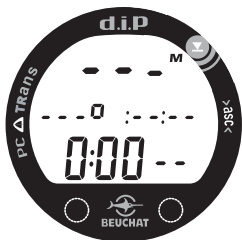


Fig. 73 - NAV DIVE MAIN
(after reactivation)

To exit NAV Mode and operate in NORM Mode:

- > press/release the S (Select/Right) button (< 2 seconds) to toggle NAV Mode from ON to OFF.
- > press/release the A (Advance/Left) button (< 2 seconds) to save the OFF setting and revert to the NORM SURF MAIN screen.



NOTE: Upon exit from NAV Mode to NORM Mode, NAV EDT (Elapsed Dive Time) will reset to 0:00 (min:sec) and NAV SN (Leg) Headings and CDTs (Count Down Times) will reset to the values at which they were last set by PC Upload. Displayed upon reentry into NAV Mode will be the NAV DIVE MAIN Surface screen with dashes (Fig. 73).

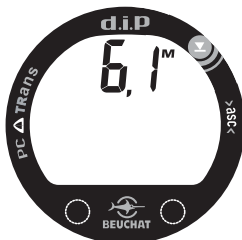


Fig. 74 - NAV DELETE
(during dive)

NAV DELETE (Clear)

The d.i.P features a method that allows a diver to completely Delete (Clear) NAV EDT and all NAV Leg Heading/CDT information that was uploaded from all screens (Fig. 74) and memory.

- At any time while operating in NORM Mode or in NAV Mode when EDT is not running, depressing the A button for 20 seconds will activate NAV Delete (Clear).
- While operating in NAV Mode with EDT running, depressing the A button for 10 seconds will Stop EDT, then continuing to maintain the A button depressed for an additional 20 seconds will activate NAV Delete (Clear).



NOTE: At any time when the d.i.P is Activated, while operating in any mode on the surface or underwater, depressing the A (Left) button for 10 seconds will stop NAV Elapsed Dive Time (if running) and after another 20 seconds Delete (Clear) all NAV Serial Number (Leg) data.

CARE, MAINTENANCE, and REFERENCE

CARE AND CLEANING

Protect your **d.i.P** from shock, excessive temperatures, chemical attack, and tampering. Protect the Lens against scratches with an Instrument Lens Protector. Small scratches will naturally disappear underwater.



CAUTION: Never spray aerosols of any kind on, or near, the instrument. The propellants may chemically attack the plastic.

- Soak and rinse the **d.i.P** in fresh water at the end of each day of diving, and check to ensure that the areas around the low pressure (Depth) sensor (Fig. 75a), PC Interface Port (Fig. 75b), and Buttons are free of debris or obstructions.
- To dissolve salt crystals, soak the unit in a bath consisting of 50% white vinegar and 50% fresh lukewarm water.
- After removal from the bath, place the unit under gently running water and towel dry before storing.
- Transport your unit cool, dry, and protected.



Fig. 75 -CASE BACK



WARNING: Never force any object through any slots or holes of the Housing. Doing so may damage the Depth Sensor, possibly resulting in erroneous Depth readings.



WARNING: If a Low Battery Condition is indicated prior to a dive, **DO NOT** attempt to dive with the d.i.P until the Battery is replaced.

INSPECTIONS AND SERVICE

Your **d.i.P** should be **inspected annually** by an Authorized **d.i.P** Service Technician who will perform a factory prescribed function check and inspection for damage or wear.

It is recommended that you continue to have this inspection performed every year to ensure it is working properly.



WARNING: If you are in doubt about the accuracy of your d.i.P's Depth readings, **DO NOT** attempt to dive with it until it has been inspected by an Authorized **d.i.P** Service Technician.

It is possible to damage the Depth Sensor of the **d.i.P** if it is not pressure tested properly. Ensure that the Service Technician adheres to the following Warning.



WARNING: Ensure that the **d.i.P** is never pressure tested in an air environment. Doing so may damage the Depth Sensor, possibly resulting in erroneous Depth readings.

To Obtain Service

Take your **d.i.P** to an Authorized **d.i.P** Service Technician.

BATTERY REPLACEMENT

The Battery Compartment should only be opened in a dry and clean environment with extreme care taken to prevent the entrance of moisture, sand, debris, or dust.

As an additional precautionary measure to prevent formation of moisture in the Battery Compartment, it is recommended that the Battery be changed in an environment equivalent to the local outdoor temperature and humidity (e.g., do not change the Battery in an air conditioned environment then take it outside during a hot sunny day).

Battery Hatch Removal

- Inspect the Buttons, Lens, and Housing to ensure they are not cracked or damaged.
- If there is any sign of moisture in the module, DO NOT use the **d.i.P** until it receives proper service by an Authorized **d.i.P** Service Technician, or the factory.
- Locate the Battery Compartment on the back of the Housing.
- While applying steady inward pressure on the clear Battery Hatch, rotate the Hatch Ring clockwise 10 degrees by turning it with the Battery Hatch tool, or by pressing on the upper/right arm of the Ring with a small blade screwdriver (Fig. 76).



Fig. 76 -RING REMOVAL

- An adjustable face spanner tool or a pair of pointed pliers can also be used instead of the Battery Hatch tool by inserting the tips of the spanner tool in the small holes in the Ring (Fig. 77).
- Lift the Hatch Ring up and away from the Housing.
- Remove the Battery Hatch.

WARNING: If damage, moisture, or corrosion is found, it is recommended that you return your d.i.P to an Authorized d.i.P Service Technician, and **DO NOT** attempt to use it until it has received factory prescribed service.

NOTE: If the old Battery can be removed and the new one inserted within 8 seconds settings will be retained.

Battery Removal

- Remove the Retaining Bar located across the lower portion of the Battery (Fig. 78a).
- Remove the Hatch O-ring. **DO NOT** use tools.
- Using care not to damage the Battery Contacts (Fig. 78 b/c), slide the Battery up and out of the right side of the Battery Compartment.



Fig. 77 - RING REMOVAL
(alternate method)

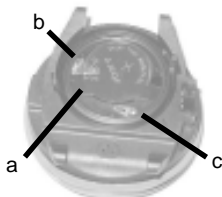


Fig. 78 - BATTERY HATCH OFF



CAUTION: Do not allow a metal object to short circuit the top of the Battery which is positive (+) to the negative (-) contact of the Battery Compartment.

- Closely check all of the sealing surfaces for any signs of damage that might impair proper sealing.
- Inspect the Buttons, Lens, and Housing to ensure they are not cracked or damaged.
- If it is necessary to clean the Battery Compartment, flush it and all components with a solution of 50% white vinegar and 50% fresh water. Rinse with fresh water, and allow to dry overnight, or blow dry with a hair dryer (set at 'no heat').

Battery Installation

- Slide a **new** 3 volt type CR2450 Lithium Battery, negative (-) side down into the Battery Cavity from the right side and ensure that it slides under the contact clip on the left rim of the cavity.
- Orient the Retaining Bar across the lower portion of the Battery (Fig. 79a) and carefully push it down into position.



Fig. 79 - BATTERY INSTALLATION

Battery Hatch and Hatch Ring Installation

- Lightly lubricate the **new** Hatch O-ring with silicone grease and place it on the inner rim of the Battery Hatch. Ensure that it is evenly seated. This O-ring must be a genuine **d.i.P** part.

- Slide the Hatch Ring, top portion first (small opening), onto your thumb (Fig. 80).
- Carefully place the Battery Hatch (with O-ring) into position on the rim of the Battery Compartment, then press it evenly and completely down into place with your same thumb.
- Maintain the Battery Hatch securely in place and, using your other hand, slide the Hatch Ring down off your thumb and into position around the Battery Compartment (Fig. 81). The tabs on the Ring fit down into the slots located at the 2 and 9 o'clock positions.
- Using your fingers, turn the Ring counter clockwise 5 degrees until the tabs engage, then tighten it 5 more degrees by turning it counter clockwise with the aide of the Battery Hatch tool, or a small blade screwdriver, pressing against the upper/left arm of the Ring (Fig. 82).
- An adjustable face spanner tool or pair of pointed pliers can be used by placing the tips in the small holes of the Ring.

Inspection

- Activate the unit and watch carefully as it performs Diagnostic and Altitude/Battery Status checks, and enters Surface Mode. Observe the LCD display to ensure it is consistently clear and sharp in contrast throughout the screen.



Fig. 80 -HATCH INSTALLATION



Fig. 81 -RING ORIENTATION



Fig. 82 -INSTALLING RING

SPECIFICATIONS

OPERATING MODES

- NORM (Normal Digital Gauge)
- NAV (Navigational Gauge)

NORM SURFACE MODES

- Activation/Diagnostic
- Altitude/Battery Status Check
- Surface
- Chronograph Start/Stop/Reset
- Dive Memo (Log) - Date/Time, Dive Data, O2 Data
- Historical (History)
- Set NAV (On or Off)
- Set Mode 1:
 - Max Depth Alarm (6, 7, 8, or 9 to 120 M) or (20, 23, 26, or 30 to 400 FT)
 - Elapsed Dive Time Alarm (:10 to 9:00 hr:min)
 - Ascent or Chrono Mode
 - Backlight Duration (0, 5, or 10 sec)
 - Max PO2 Alarm (1,20 to 1,60 ATA)
 - FO2 (Air, 21 to 100% O2)
 - PC Interface (to Upload Settings or Download data)
- Set Mode 2:
 - Units of Measure (Metric or Imperial)
 - Hour Format (12 or 24)
 - Time (Hour, Minute)
 - Date (Year, Day, Month)
 - Sampling Rate (2, 15, 30, or 60 sec; or 0,5, 1,5, or 3 M; or 2, 5, or 10 FT),
 - Audible Alarm (On or Off)
 - Wet Activation (On or Off)
- Serial Number (and Firmware Revision)
- Ascent Scale (Standard or Navy)

NORM DIVE MODE

- Main - default (Current Depth, Max Depth, Elapsed Dive Time, Ascent Rate Bar Graph, and if On - Chrono Time or Digital Ascent Rate)
- Chronograph Start/Stop/Reset
- Alternate 1 (Current Depth, Temperature, Time of Day, Elapsed Dive Time, Ascent Rate Bar Graph)
- Alternate 2 - only if a nitrox dive (Current Depth, Current PO2, Elapsed Dive Time, Ascent Rate Bar Graph)
- High PO2 (1,20 to 1,60 ATA)

NAV MODE (on Surface < 0.6 M/2 FT)

- Activation/Diagnostic
- Surface (dashes before dive for Depth, Nav Heading, Nav CDT, and Nav SN; 0:00 for EDT; actual after dive)
- Set NAV (On or Off)
 - SN (NAV Leg) Preview
 - PC Interface (to Upload NAV Settings)
 - Set Max Depth Alarm (9 to 120 M / 30 to 400 FT)
 - Set Units of Measure (Metric or Imperial)
 - Set Backlight Mode (Constant On or Time Out)

NAV MODE (underwater => 0.6 M/2 FT)

- Current Depth
- NAV Heading, CDT, and SN (Leg #) - if accessed
- EDT (Elapsed Dive Time)

SPECIFICATIONS (CONTINUED)

DISPLAY RANGE/RESOLUTION

Numeric Displays:

	Range:	Resolution:
• NORM Dive Number	1 to 999	1
• Depth	0 to 120 M (0 to 400 FT)	0,1 M / 1,0 M > 99,9 M (1 FT)
• Max Depth	120 M (400 FT)	0,1 M / 1,0 M > 99,9 M (1 FT)
• Ascent Rate	0 to 20 MPM (0 to 60 FPM)	2 MPM (5 FPM)
• FO2 Set Point	Air, 21 to 100 %	1 %
• PO2 Value	0,00 to 5,00 ATA	0,01 ATA
• Elapsed Dive Time	:00 to 9:59 hr:min	1 minute
• NORM Chrono Time	:00 to 9:59 :59 hr:min:sec	1 second
• NORM Post Dive Surface Time	:00 to 4:59 min:sec (< 5 min)	1 second
• NORM Post Dive Surface Time	:05 to 19:59 hr:min (>= 5 min)	1 minute
• Temperature	-18° to 100° C (0° to 212° F)	1° ambient
• NAV SN (Serial Number)	1 to 99	1
• NAV CDT	9:59:59 to :00 hr:min:sec	1 second
• NAV Heading	0 to 360°	1° polar
• Altitude Level	2 to 7 (0 = Sea Level)	1 Level (each 610 meters/2,000 feet)
• NORM History Total Dives	1 to 999	1
• NORM History Total Dive Time	1 to 999 Hr	1 Hr
• PC Countdown	119 to 0 sec	1 sec

Special Displays:

	Occurrence
• Diagnostic Display	After Manual Activation
• Altitude/Battery Status	After Diagnostic
• Depth Out of Range (- - -)	>120 M (400 FT)

SPECIFICATIONS (CONTINUED)

ASCENT RATE BAR GRAPH (STANDARD)

	<u>≤ 18 M (60 FT)</u>			<u>≥ 18 M (60 FT)</u>		
	segments	MPM	FPM	segments	MPM	FPM
	0	0 to 3	0 to 10	0	0 to 6	0 to 20
• Normal Zone	1	3,5 to 4,5	11 to 15	1	6,5 to 9	21 to 30
• Normal Zone	2	5 to 6	16 to 20	2	9,5 to 12	31 to 40
• Normal Zone	3	6,5 to 7,5	21 to 25	3	12,5 to 15	41 to 50
• Caution Zone	4	8 to 9	26 to 30	4	15,5 to 18	51 to 60
• Too Fast Zone (all flashing)	5	> 9	> 30	5	> 18	> 60

ASCENT RATE BAR GRAPH (NAVY)

	segments	MPM	FPM
	0	0 to 10,5	0 to 32
• Normal Zone	1	11 to 12,5	33 to 38
• Normal Zone	2	13 to 14,5	39 to 44
• Normal Zone	3	15 to 16,5	45 to 50
• Caution Zone	4	17 to 18,5	51 to 56
• Too Fast Zone (all flashing)	5	> 18,5	> 56

OPERATIONAL PERFORMANCE

Function:	Accuracy:
• Depth	±1% of full scale
• Timers	1 second per day

NORM Dive Counter:

- Displays Dives 1 to 999
- Resets to Dive 1, after 999

NORM Dive Memo Mode:

- Stores 24 most recent dives in Memo memory for viewing
- After 24 dives, adds most recent dive in memory and deletes the oldest

SPECIFICATIONS (CONTINUED)

Altitude:

- Operational from sea level to 4270 meters (14000 feet) elevation
- Samples Ambient Pressure every 30 minutes when not activated, when manually activated, and every 15 minutes while activated. Does not sample Ambient Pressure when it is wet.
- Recalibration of Depth and calculations at elevations between 916 meters (3001 feet) and 4270 meters (14000 feet) at intervals of 305 meters (1000 feet).

Power:

- Battery 1 - 3 vdc, type CR2450 Lithium battery
- Shelf life Up to 5 years
- Replacement User replaceable (annual recommended)
- Life expectancy 50 hours minimum with the Backlight ON Constantly at 50% in NAV Mode

Activation:

- Manual - push button (recommended)
- Automatic - by immersion in water (if set ON)
- H2O graphic in NORM indicates Wet Contacts are bridged (unit must be dried prior to transport or storage).
- Cannot be manually activated deeper than 1,2 M (4 FT), if the Water Activation feature is set OFF.
- Cannot be activated at elevations higher than 4270 meters (14000 feet)

Shutoff:

- Automatically shuts Off if no dive is made within 3 hours after initial activation. Reactivation required.
- Automatically shuts Off 3 hours after last dive (will reactivate if the H2O graphic is displayed).
- Cannot be shut Off manually.

Setting NORM FO2:

- Automatically set for 'Air' upon activation
- Remains set for Air unless an FO2 numerical value is set
- Nitrox set points from 21 to 50 %

Operating Temperature:

- Out of the water - - between -6 °C and 56 °C (20 °F and 140 °F).
- In the water - - between -2 °C and 35 °C (28 °F and 95 °F).

ACCESSORIES

- Lens Guard - covers the lens face, prevents scratches
- PC Interface (hardware and software)
- Battery Kit - includes 1 battery, 1 battery hatch o-ring, silicone grease

GLOSSARY

Air Dive - A dive conducted using air (approximately 21% oxygen & 79% nitrogen) as the breathing gas.

Alternate Display - Additional information accessible by pressing a control button.

Altitude Dive - A dive made at an elevation above 915 meters (3000 feet) where reduced no decompression and O2 times are used for calculations, and Depth readings are adjusted.

Ascent Rate - The speed that a diver ascends toward the surface.

Ascent Rate Indicator - A bar graph that shows ascent rate as segments.

Audible Alarm - An emitted tone that alerts the diver to potential danger.

Battery Icon - A display symbol that flashes (while in Surface Mode) to indicate a Low Battery Condition.

Caution Zone - The section of the Ascent Rate Indicator that gives a visual warning of a diver's proximity to fast ascent rate.

Depth Sensor - an electro-mechanical device that converts water pressure into an electrical signal, that is converted to a visual depth display.

Diagnostic Mode - The first display seen after manual activation during which time a self-check for internal faults is performed.

Display - A visual readout of information.

Dive Memo Mode - A display of previous dive information stored in memory.

Elapsed Dive Time - The total time spent underwater during a dive.

FO2 - The fraction (percent / 100) of oxygen (O2) in the breathing gas mixture.

Icon - a small pictorial representation (symbol) of an operational mode.

LCD - Abbreviation for liquid crystal display, an easily viewed low voltage display usually found on digital instruments.

Maximum Depth - The deepest depth attained during a dive.

Mode - A specific set of functions in an instrument.

Out of Range - The point at which an instrument can no longer supply correct dive information.

Partial Pressure - The proportion of the total pressure contributed by a single gas in a mixture of gases.

PO2 - Partial pressure of oxygen. The proportion of total pressure of a gas mixture contributed by oxygen.

Transducer - An electro-mechanical device in an instrument that acts as a depth or pressure sensor.

SERVICE RECORD

Serial Number _____

Firmware Rev Number _____

Date placed in service _____

Acquired from _____

Date	Service Performed	Technician

