

Note Technique : EN0056 - ORBA2 Installation and Calibrage

Titre : ORBA2 - Installation et Calibrage du Bras Céramique de l'Hydro-Probe Orbiter

Produit concerné : Hydro-Probe Orbiter

Date Révision : 21 Aug 2012

Auteur: P Rogers

Le Bras Céramique de l'Hydro-Probe Orbiter ORBA2 doit être installé en suivant les instructions du guide Utilisateur de l'Hydro-Probe Orbiter. Toutes les opérations de montage de l'ORBA2 sont les mêmes que celles d'un bras standard d'Orbiter.

REMARQUE : La partie métallique du bras n'est pas garantie contre l'usure.

Le bras est muni de deux bagues de protection en acier et un manchon de protection en polyuréthane Hawiflex. Ces renforcements doivent être utilisés en permanence. Chacune des pièces de protection doit être remplacée dès qu'elle s'use et ne protège plus correctement le métal du bras. Si nécessaire, le manchon Hawiflex peut être coupé afin d'adapter sa hauteur, en prenant bien soin de protéger toutes les parties métalliques du bras exposées à l'usure.

Ne pas viser directement le bras lors d'un lavage en pression. Un lavage sous pression peut endommager le joint d'étanchéité entre la céramique et le métal du bras.



ORBA2 équipé de ses bagues de protection en acier et du manchon de protection Hawiflex

L'espace situé juste au-dessus de la céramique est soumis à une usure très élevée. Dans le cas où les bagues de protection en acier s'useraient trop rapidement, il est conseillé d'acheter auprès d'Hydronix une bague de protection en céramique. Celle-ci permet d'offrir une meilleure protection contre l'usure, mais sera plus fragile aux chocs que les bagues acier. La bague céramique doit être contrôlée quotidiennement pour détecter d'éventuels dommages.



ORBA2 avec bague de protection en céramique.

Mise à jour de l'Hydro-Probe Orbiter

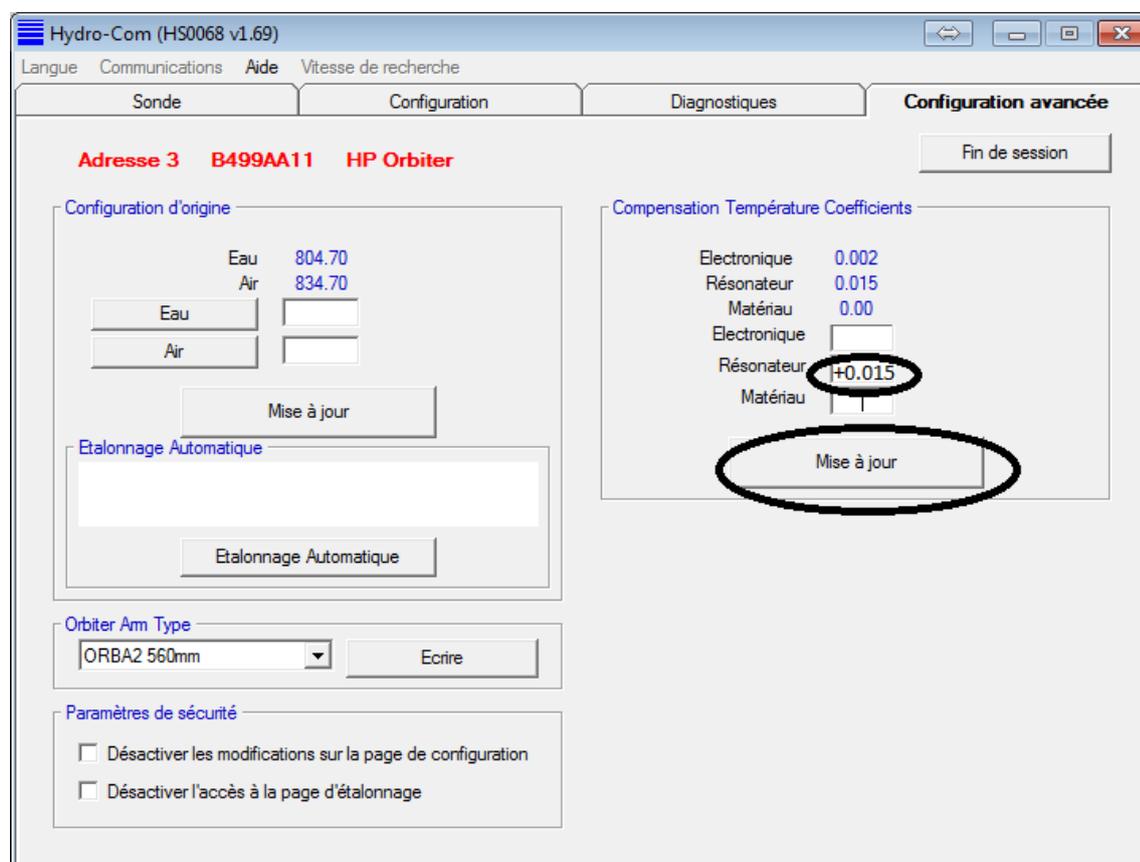
Si vous remplacez un bras tête métallique ORBA1 par un bras tête céramique ORBA2, il sera nécessaire de reconfigurer le bloc supérieur de l'Hydro-Probe. Par la même occasion, il faudra calibrer ce nouveau bras.

Mise à jour de la compensation de température

Pour que le nouveau bras puisse fonctionner correctement, le coefficient de compensation température du résonateur doit être modifié dans les paramètres de configuration. Cela se fait à l'aide du logiciel Hydro-Com, qui peut être téléchargé gratuitement à partir du site web www.hydronix.com. Il faudra pour cela établir une communication RS485 vers l'Orbiter, nécessitant un adaptateur approprié, par exemple l'adaptateur Hydronix USB-RS485.

Le coefficient de compensation température du résonateur devra être changé en +0,015 dans le champ correspondant, comme indiqué ci-dessous.

Cliquer ensuite sur *Mise à jour* pour l'enregistrer dans l'Hydro-Probe Orbiter.



Calibrer le bras

Une fois le coefficient de compensation température du résonateur enregistré, on pourra calibrer l'Hydro-Probe Orbiter.

Utilisation de l'application Hydronix de configuration Hydro-Com

L'étalonnage est effectué en réalisant les lectures distinctes pour l'Air puis pour l'Eau. Lorsque la Sonde est connectée à un ordinateur, on pourra utiliser l'application Hydro-Com pour effectuer ces prises de mesure et mettre à jour la sonde dans l'onglet *Configuration Avancée*.

La lecture de l'Air devra être effectuée avec la tête céramique du capteur propre, sèche et isolée de toute perturbation. Sur l'onglet *Configuration Avancée* de l'Hydro-Com, cliquer sur le bouton *Air*. Le logiciel affichera la nouvelle valeur pour l'air.

La lecture de l'Eau devra être effectuée dans un seau rempli d'une solution de saumure propre. Cette solution sera composée d'eau avec 0,5% de son poids en sel (par exemple, mélanger 50 g de sel pour 10 litres d'eau). Le niveau d'eau devra couvrir entièrement la tête céramique, avec au minimum une épaisseur de 20cm d'eau à l'avant de la céramique. On suggère de maintenir la sonde décalée sur le bord du seau, face céramique vers le centre de celui-ci (voir Figure 1), Ainsi, la mesure sera effectuée avec un seau plein d'eau vers l'avant. Cliquer alors sur le bouton *Eau*. Le logiciel affichera la nouvelle valeur pour l'eau.

Une fois les deux lectures faites, Il suffit de mettre à jour la sonde en cliquant sur le bouton *Mise à jour* du logiciel Hydro-Com et le système sera opérationnel.

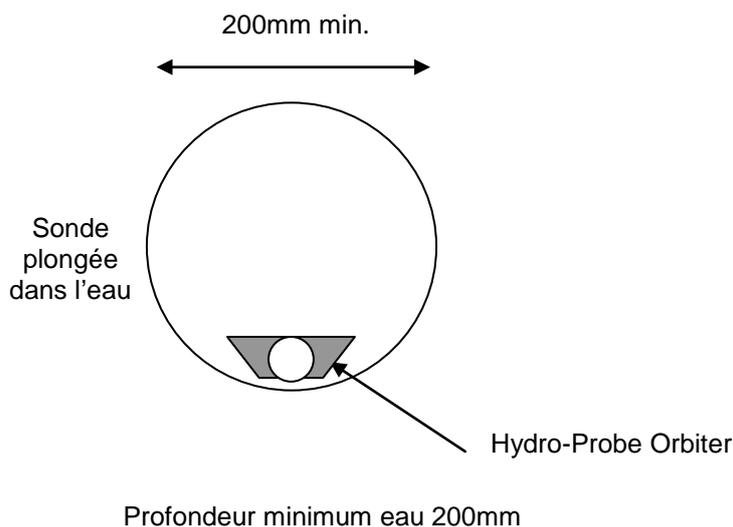


Figure 1: Calibrage Eau

Etalonnage des Recettes

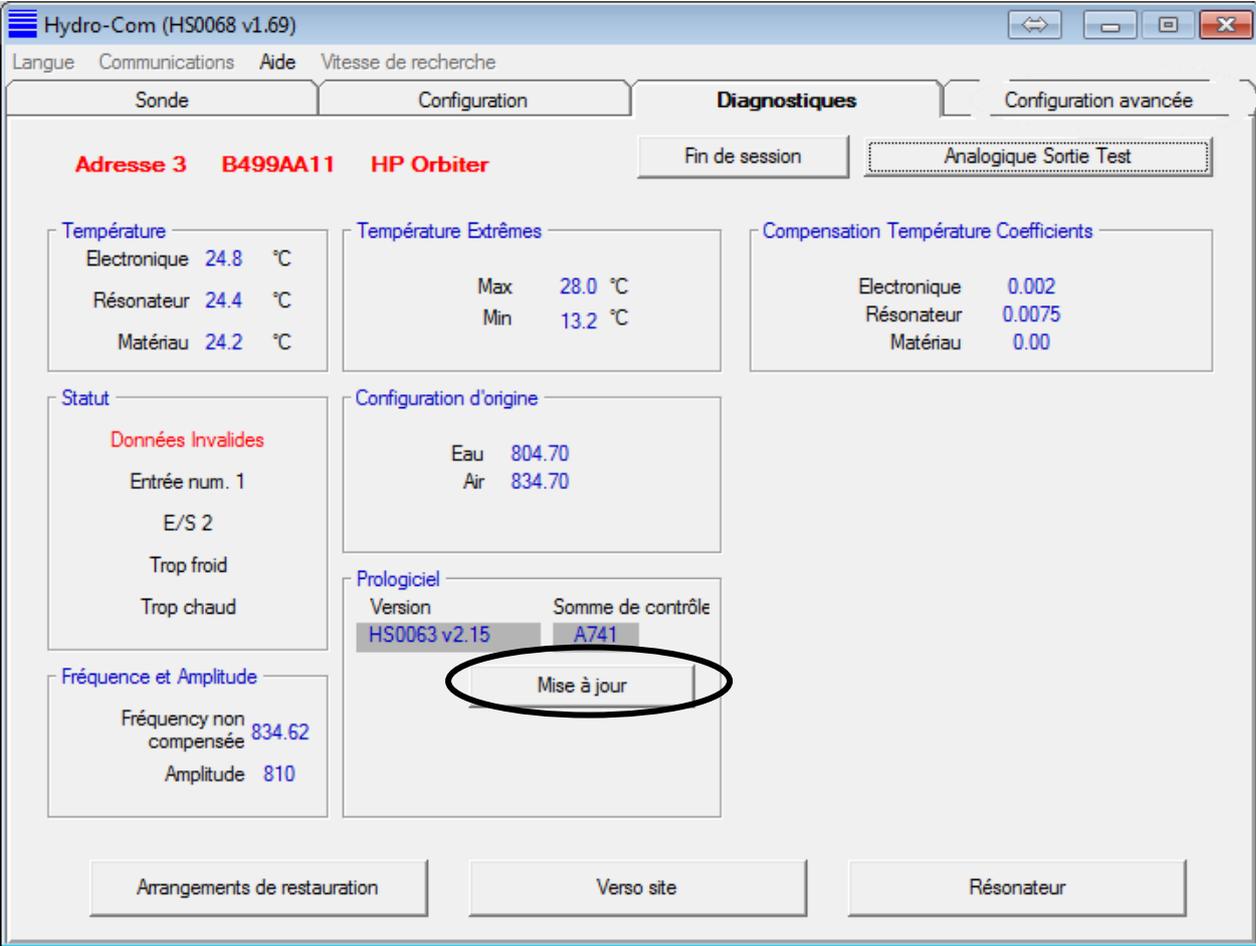
REMARQUE: Le fait de modifier l'alignement de la partie sensible du bras, à l'intérieur du malaxeur, amène un changement de densité apparente du matériau pour la tête de détection, ceci ayant un effet sur la recette. Cela risque de se produire lors du montage d'un nouveau bras, même si la face céramique semble être orientée dans la même direction que l'ancienne. Il est donc conseillé de ré-étalonner les formules avant de continuer le béton.

Mise à jour dans le cas de l'utilisation de la fonction Auto-Cal

Pour l'utilisateur qui souhaite utiliser la fonction Auto-Cal que ce soit avec l'Hydro-Control V, l'Hydro-Com ou en utilisant le dongle Auto-Cal, il sera nécessaire de s'assurer que le progiciel interne de l'Hydro-Probe Orbiter soit au niveau HS0063 Version 2.14 ou supérieure.

Pour cela, il faudra télécharger la dernière version du logiciel Hydro-Com (HS0074 1.0.6 ou ultérieure) à partir du site Web d'Hydronix et l'enregistrer sur un PC. Lancer ensuite le fichier téléchargé pour le décompresser et pouvoir l'utiliser.

Le progiciel de la sonde peut être mis à niveau à l'aide d'Hydro-Com. Dans l'onglet *Diagnostiques*, cliquer sur le bouton de *Mise à jour* comme indiqué puis sélectionner le fichier de mise à niveau du progiciel de l'endroit où il a été enregistré. L'Hydro-Probe Orbiter sera alors mise à jour. Ne pas débrancher la sonde pendant le processus de mise à niveau.

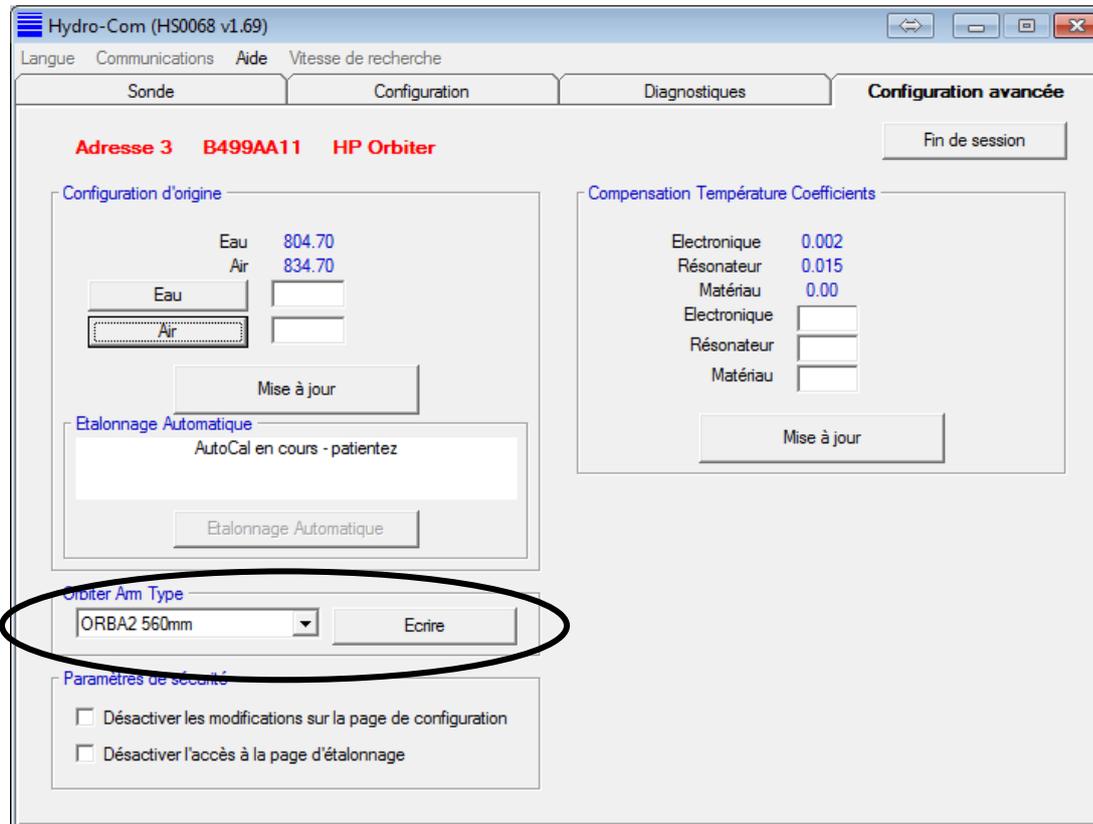


The screenshot shows the 'Hydro-Com (HS0068 v1.69)' application window. The 'Diagnostiques' tab is selected, displaying the following information:

- Adresse 3 B499AA11 HP Orbiter**
- Température**:
 - Electronique: 24.8 °C
 - Résonateur: 24.4 °C
 - Matériau: 24.2 °C
- Température Extrêmes**:
 - Max: 28.0 °C
 - Min: 13.2 °C
- Compensation Température Coefficients**:
 - Electronique: 0.002
 - Résonateur: 0.0075
 - Matériau: 0.00
- Statut**:
 - Données Invalides
 - Entrée num. 1
 - E/S 2
 - Trop froid
 - Trop chaud
- Configuration d'origine**:
 - Eau: 804.70
 - Air: 834.70
- Progiciel**:
 - Version: HS0063 v2.15
 - Somme de contrôle: A741
 - Mise à jour** (button circled in red)
- Fréquence et Amplitude**:
 - Fréquence non compensée: 834.62
 - Amplitude: 810

At the bottom of the window, there are three buttons: 'Arrangements de restauration', 'Verso site', and 'Résonateur'.

Une fois que le progiciel a été mis à jour, une nouvelle option apparaît dans l'onglet *Configuration avancée*. Elle permet la sélection du type de bras installé sur l'Orbiter.



Sélectionner le type de bras Orbiter installé, puis cliquer le bouton *Ecrire*. Les informations du bras seront enregistrées dans l'Orbiter et les paramètres qui contrôlent la fonction Auto-Cal seront ajustés en conséquence. De ce fait, la fonction Auto-Cal redeviendra parfaitement opérationnelle et pourra être utilisée.

REMARQUE: Si le bras Orbiter est changé derechef dans le futur, il faudra s'assurer que le coefficient de compensation température du résonateur d'une part, et le type de bras d'autre part, sont correctement paramétrés pour ce nouveau.