

**Babb Co**

15 Rue des Frères Lumière – BP 136  
78374 PLAISIR  
FRANCE

Tél : +33(0)1.30.80.81.82  
Fax : +33(0)1.30.80.81.99  
WEB : [www.babbco.fr](http://www.babbco.fr)  
E-MAIL : [babb-co@orange.fr](mailto:babb-co@orange.fr)

**MODE**

**OPERATOIRE**

**Analyse**

Réf : **MO/ Analyse**

Page : 1/11


Rév : 4 Du : 8/2011

**Analyse**

## Notice d'utilisation et de maintenance



### Préambule

 <p>15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE</p> <p>Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a></p>	<p><b>MODE</b></p> <p><b>OPERATOIRE</b></p> 	<p>Réf : <b>MO/ Analyse</b></p> <p>Page : 2/11</p> <p>Rév : 4 Du : 8/2011</p>
--	--	---

Toute l'équipe de BABB CO vous remercie de votre acquisition et espère que les informations du présent document vous aideront à bien comprendre l'ensemble des fonctions de votre Analyse. Si toutefois vous avez besoin d'informations complémentaires notre équipe se tient à votre entière disposition.

## Présentation

Analyse est un instrument pour la mesure et l'analyse de champ magnétique en contrôle non destructif par magnétoscopie.

Analyse a été conçu pour le contrôle des conditions d'aimantation des bancs de magnétoscopie. Il permet d'analyser le champ magnétique généré, que ce soit en mesurant sa valeur ou en affichant sa courbe. Il est équipé d'un algorithme de traitement de l'information qui lui permet de réagir rapidement tout en affichant une mesure stable.

Il répond aux normes de compatibilité électromagnétique applicables à ce type d'instrument en industrie lourde.

## Description des différents éléments

Analyse est conçu pour être facile à utiliser et le plus léger possible.

Il est composé d'un boîtier en plastique ABS renforcé qui lui confère une bonne robustesse. Un couvercle permet d'accéder simplement à la pile. Un trépied repliable permet de disposer Analyse face à soi pour un confort de mesure optimal.

Analyse peut afficher la mesure dans différentes unités que l'utilisateur peut choisir.

Il est alimenté par une pile 9V (type 6F22; PP63; 6LR61). Le sens de la pile est automatiquement détecté.



***Analyse existe avec 2 types de sondes.****Sonde droite*



La sonde droite offre une bonne stabilité au contact de la pièce. Elle s'utilise en plaquant l'extrémité de la sonde sur la surface où se trouve le champ tangentiel à mesurer.

*Sonde coudée*

Ce type de sonde permet d'effectuer des mesures sur des pièces à faible surface de contact. Elle s'utilise en plaquant l'extrémité du doigt sur la pièce à mesurer pour les champs tangentiels.

*Aimant de constance (accessoire optionnel)*

Utilisé pour s'assurer de la constance du gain.

 15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE  Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a>	<b>MODE</b>  <b>OPERATOIRE</b>  	Réf : <b>MO/ Analyse</b>  Page : 4/11  Rév : 4 Du : 8/2011
---	--	--

### **Mise en marche / arrêt**

Une pression sur la touche centrale permet d'allumer votre Analyse. Un premier écran apparaît avec le logo de la société et l'onglet d'aide en bas à droite (cf. paragraphe « Rubrique d'aide »), puis Analyse passe en mode mesure.

Le zéro est automatique : il est opéré dans l'ambiance dans laquelle se trouve la sonde à l'allumage ; veillez alors à ne pas placer la sonde près d'une source de champ magnétique (démagnétiseur, banc de magnétoscopie, aimants etc....)

Vous pouvez éteindre votre appareil en utilisant la fonction « arrêt » du menu central (cf. paragraphe « Utiliser les menus »). Toutefois, Analyse est équipé d'un arrêt automatique programmé par défaut à 5 minutes (sauf demande particulière).

### **Affichage**

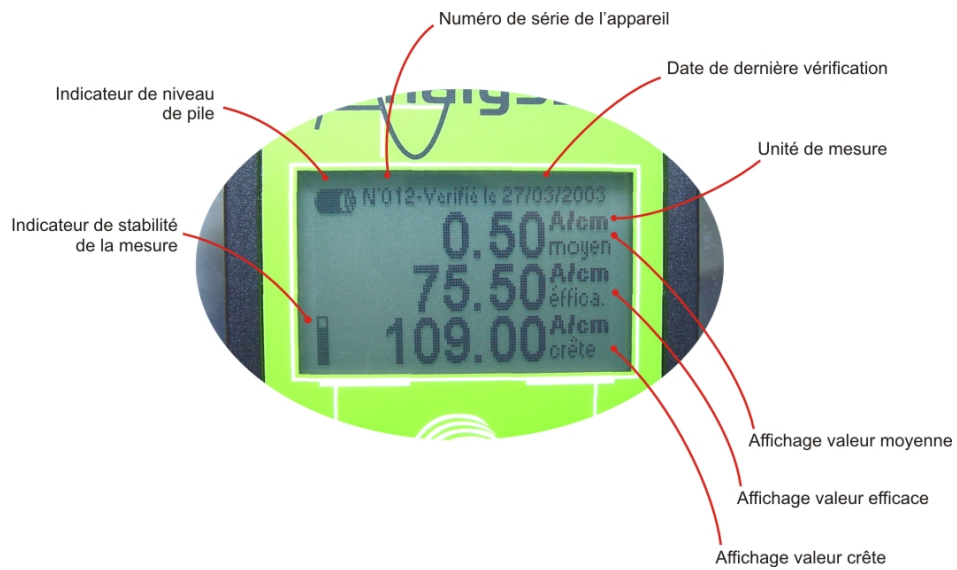
L'afficheur LCD graphique est doté d'un rétro-éclairage qui peut être mis en route grâce à la fonction « Lumière » du menu de droite (cf. paragraphe « Utiliser les menus »). Attention, cette fonction diminue considérablement l'autonomie de la pile.

### **Unités**

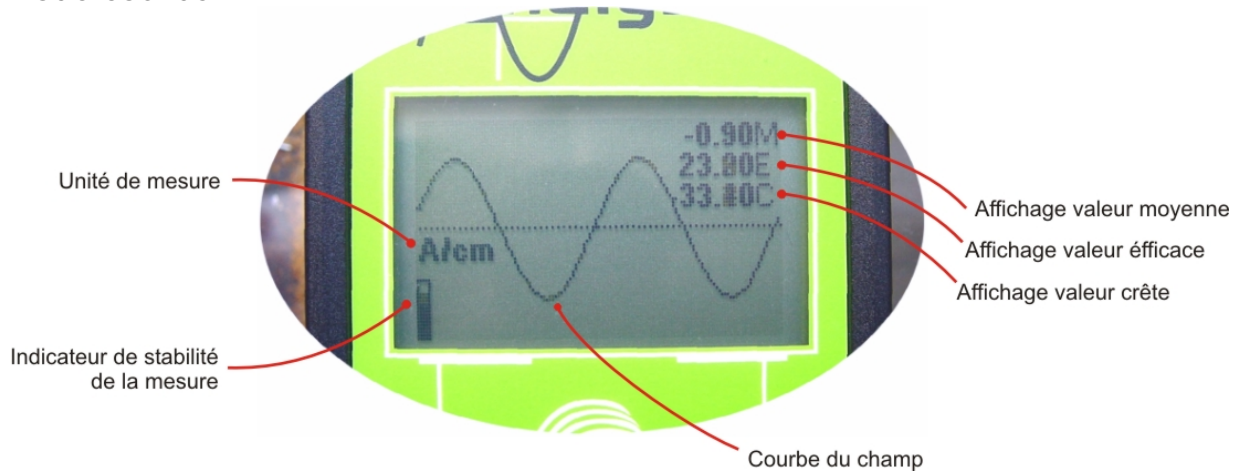
kA/m  
A/m  
A/cm  
Oe  
mT



Résolution mini: 10A/m sur 3 digits significatifs.

Mode valeurs (par défaut à l'allumage)



Mode courbe :



 <p>15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE</p> <p>Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a></p>	<p><b>MODE</b></p> <p><b>OPERATOIRE</b></p> 	<p>Réf : <b>MO/ Analyse</b></p> <p>Page : 6/11</p> <p>Rév : 4 Du : 8/2011</p>
--	--	---

## Champ magnétique alternatif ou redressé & continu :

Lors de la mesure de champ proche du continu (courbe très plate), Analyse affiche uniquement la valeur moyenne. Les valeurs efficaces et crête sont représentées avec des tirets (voir photo ci-dessous) sauf spécification contraire lors de l'achat (voir § option page suivante).

A l'inverse, en champ alternatif (ou R1a, R2a etc..) les trois valeurs sont calculées et affichées.





## Utilisation des menus

Analyse est un outil de mesure complet disposant de plusieurs fonctions. Ces fonctions sont accessibles par des menus qui apparaissent lors d'une pression longue (>1s) sur une des touches. La navigation dans les menus est très simple : faites défiler la sélection à l'aide des touches de droite et de gauche puis validez la fonction souhaitée en pressant « ok » sur la touche centrale.

Toutefois, les fonctions les plus utiles sont accessibles par des raccourcis. Pour cela, pressez brièvement (<1s) une des touches ; la fonction associée est directement sélectionnée.

Reportez vous au paragraphe « Fonctions » pour connaître le détail des fonctions disponibles depuis les menus en page suivante.

 15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE  Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a>	<b>MODE</b>  <b>OPERATOIRE</b>  	Réf : <b>MO/ Analyse</b>  Page : 7/11  Rév : 4 Du : 8/2011
---	--	--

## Options

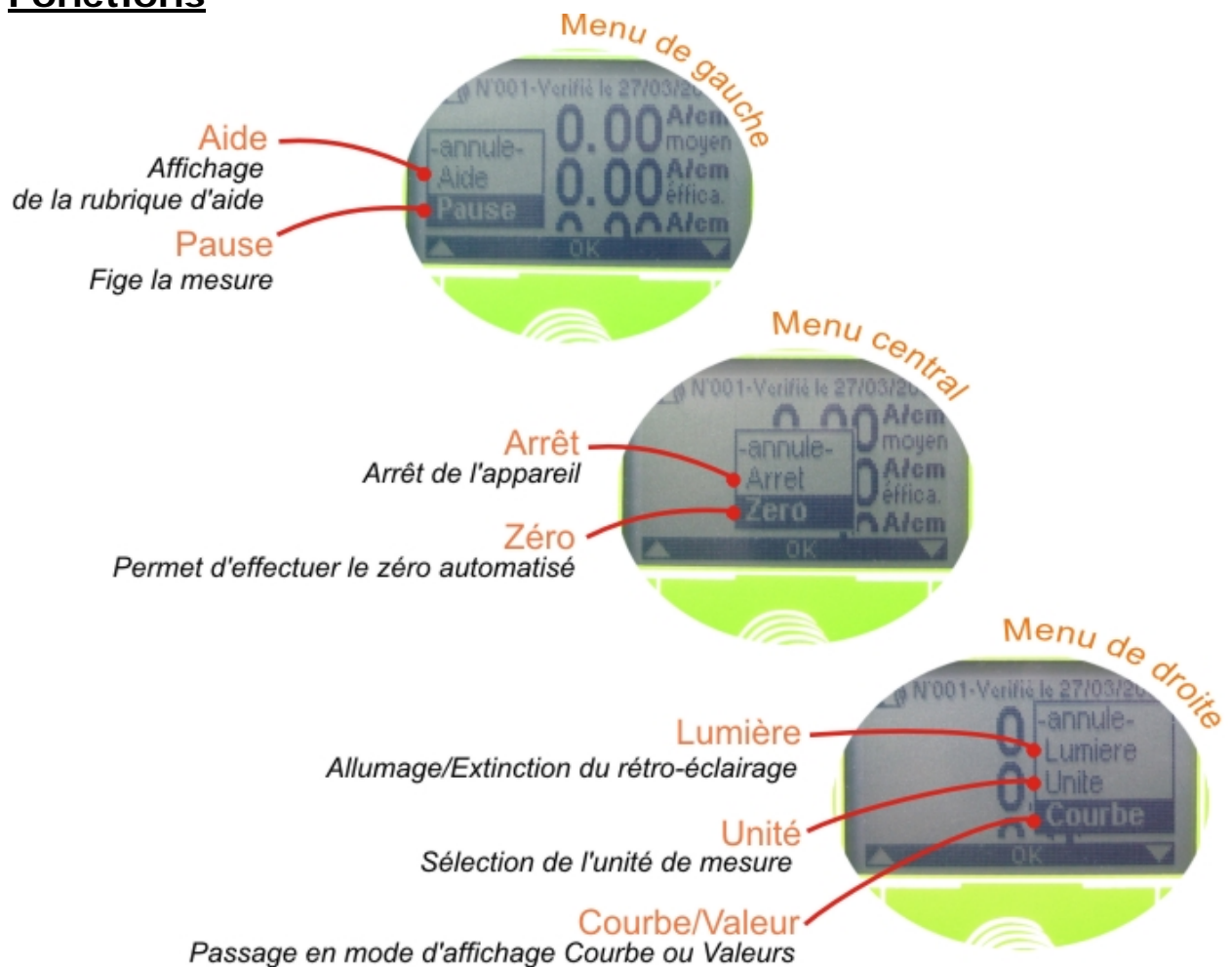
- Affichage du maximum de la valeur crête (Peak Max)

Certaines conditions de contrôle peuvent conduire à des durées d'aimantation très courtes, ne permettant pas une lecture de l'écran, ni même parfois une mise en mémoire. La fonction crête maximum est alors rajoutée dans le menu disponible par le bouton de droite. La remise à zéro de la crête maximale s'obtient par appui court sur le bouton central (la remise à zéro ne concerne alors pas le zéro du capteur), ou par le fait de remettre le capteur à zéro (appui court sur le bouton central quand on est en mode courbe ou valeurs, excepté le mode crête maximum).



- Affichage en continu de toutes les valeurs : même en champ continu, les valeurs crête et moyenne sont affichées ; on peut alors noter quelques fluctuations entre les 3 affichages si le champ continu est fluctuant.


## Fonctions



Par appui long sur les boutons, on accède à d'autres menus tels que choix de l'unité, rétroéclairage, extinction, menu aide.

## Niveau de pile

On peut suivre l'état de la pile d'Analyse grâce à l'indicateur de niveau de pile, en haut à gauche de l'écran. Quand celui-ci clignote, il est nécessaire de changer la pile. Si elle n'est pas remplacée et qu'elle devient trop faible pour effectuer une mesure fiable, Analyse s'éteint automatiquement en affichant « Pile épuisée ».

 <p>15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE</p> <p>Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a></p>	<p><b>MODE</b></p> <p><b>OPERATOIRE</b></p> 	<p>Réf : <b>MO/ Analyse</b></p> <p>Page : 9/11</p> <p>Rév : 4 Du : 8/2011</p>
--	--	---

## Rubrique d'aide

Analyse est doté d'une rubrique d'aide qui peut être accessible par deux chemins :

- Lors du démarrage: quand l'onglet « aide » apparaît en bas à droite en même temps que le logo, pressez la touche de droite.
- Lorsque l'appareil est en marche, accédez à cette rubrique par le menu de gauche.

Faites défiler le texte grâce aux touches de droite et de gauche. Pressez « quitter » grâce à la touche centrale pour sortir de cette rubrique.

## Mesurer avec Analyse



### **Zéro**

Analyse est doté d'un zéro automatisé à l'allumage. On peut également le régler manuellement pendant l'utilisation du mesureur en pressant brièvement la touche centrale (<1s).

Ce réglage doit se faire en plaçant la flèche de la sonde horizontalement, loin de toute masse magnétique et de préférence dans la direction est-ouest pour s'affranchir du champ magnétique terrestre (qui peut atteindre +/- 40 A/m).

### **Gain**

Pour faciliter son utilisation, Analyse ne dispose pas de réglage de gain accessible par l'utilisateur. Ce réglage est effectué en usine et ne fluctue pas. Il est éventuellement réajusté lors des vérifications métrologiques périodiques si besoin.

 <p>15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE</p> <p>Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a></p>	<p><b>MODE</b></p> <p><b>OPERATOIRE</b></p> 	<p>Réf : <b>MO/ Analyse</b></p> <p>Page : 10/11</p> <p>Rév : 4 Du : 8/2011</p>
--	--	--

## Vérification d'usage avant mesure

Il est conseillé d'effectuer une vérification d'usage de l'appareil avant chaque mesure à l'aide d'un aimant de 'constance'.

## Mesure

Effectuez un zéro avant toute mesure (cf. paragraphe « Zéro »). La mesure s'effectue ensuite en plaçant la sonde au contact de la pièce à mesurer et par lecture directe du champ magnétique sur l'afficheur.

### Indicateur de stabilité

Pour vous permettre d'obtenir une mesure fiable, Analyse est équipé d'un indicateur de stabilisation. Il se présente sous la forme d'un barre-graphe qui se remplit au fur et à mesure que Analyse intègre les valeurs de champ magnétique. La mesure est stable dès qu'il disparaît.

### **Recommandations**

## Vérification périodique

Il est conseillé d'effectuer une vérification métrologique avec une périodicité annuelle de ce matériel et un rattachement à un étalon national.


## Nettoyage

Pour le nettoyage de la face avant, utilisez un produit aqueux. Ne pas utiliser de solvant, ni d'alcool.

Le reste du boîtier et de la sonde peuvent être nettoyés à l'alcool industriel (ou alcool à brûler).

## Service Après Vente

L'appareil est garanti un an pièces & main d'œuvre, le SAV est à votre disposition pour réaliser dans des délais raisonnables les éventuelles interventions de maintenance nécessaires.

 <p>15 Rue des Frères Lumière – BP 136 78374 PLAISIR FRANCE</p> <p>Tél : +33(0)1.30.80.81.82 Fax : +33(0)1.30.80.81.99 WEB : <a href="http://www.babbco.fr">www.babbco.fr</a> E-MAIL : <a href="mailto:babb-co@orange.fr">babb-co@orange.fr</a></p>	<p><b>MODE</b></p> <p><b>OPERATOIRE</b></p> 	<p>Réf : <b>MO/ Analyse</b></p> <p>Page : 11/11</p> <p>Rév : 4 Du : 8/2011</p>
--	--	--

### **Caractéristiques électriques**

- Compatibilité électromagnétique : conforme aux normes EN 61326 Ed.97 + A1 Ed.98 + A2 Ed.01
- Alimentation : Pile 9 V (PP3/ 6F22 / 6LR61)
- Consommation : 27 mA
- Autonomie : ~20 heures (sans rétro-éclairage)

### **Caractéristiques de détection**

- Capteur : capteur à effet Hall SS495A
- Gamme de mesure : de – 47 000 à 47 000 A/m réels
- Résolution : 10 A/m
- Plage de fréquence de 40 Hz à 410 Hz
- Fréquence d'échantillonnage 10 kHz
- Rafraîchissement 8 Hz

### **Caractéristiques mécaniques et environnementales**

- Encombrement : Dimensions du boîtier :  
120 mm x 65 mm x 22 mm (hors sonde)
- Masse : 180 g avec pile
- Boîtier : Plastique ABS renforcé
- Etanchéité à l'humidité et aux poussières : IP 64