

Magnetis

Notice d'utilisation et de maintenance



Sommaire

1/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS	3
2/ CONSIGNES DE SECURITE \ PRECAUTIONS D'USAGE	3
3/ CARACTERISTIQUES \ SPECIFICATIONS	3
3/1 Caractéristiques de détection	3
3/2 Caractéristiques mécaniques et environnementales	3
3/3 Caractéristiques électriques	4
4/ UTILISATION \ FONCTIONNEMENT	4
4/1 Mise en marche / arrêt	4
4/2 Affichage	4
4/3 Niveau de pile	5
4/4 Rubrique d'aide	5
4/5 Système de mesure	5
4/6 Mesurer avec Magnetis	5
5/ GARANTIE	6

1/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

Magnetis est un instrument pour la mesure de champ rémanent et/ou continu. Il n'est en aucun cas adapté à la mesure de champ alternatif.

Magnetis a été conçu pour vérifier l'absence de champ résiduel après désaimantation des pièces contrôlées par magnétoscopie. 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.

Magnetis 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. Une agrafe permet d'accrocher Magnetis à la ceinture ou dans une poche.

La sonde a été volontairement fixée de façon souple au boîtier afin d'amortir les éventuels chocs mécaniques.

Il est alimenté par une pile 9V (type 6F22; PP63; 6LR61).

Le sens de la pile est automatiquement détecté.



2/ CONSIGNES DE SECURITE \ PRECAUTIONS D'USAGE

Vérification métrologique 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 à base d'eau. Ne pas utiliser de solvant, de dégraissant ni même de l'alcool. Le reste du boîtier et la sonde peuvent être nettoyés à l'alcool industriel (ou alcool à brûler).

3/ CARACTERISTIQUES \ SPECIFICATIONS

3/1 Caractéristiques de détection

Capteur	capteur à effet Hall
Gamme de mesure	de - 47 000 à + 47 000 A/m réels
Résolution	Sur 3 digits significatifs
de 0 à 100 A/m	1 A/m
> 100 A/m	10 A/m

3/2 Caractéristiques mécaniques et environnementales

- Encombrement : Dimensions du boîtier :
120 mm x 65 mm x 22 mm (hors sonde)

- Dimensions de la sonde : D 10mm x L 27,5mm
- Masse : 180 g avec pile
- Boîtier : Plastique ABS renforcé
- Etanchéité à l'humidité et aux poussières : IP 64

3/3 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 : 17 mA (hors rétroéclairage)
- Avec rétroéclairage vert / blanc : 37mA / 23mA
- Autonomie (pile 600mA alcaline) : 35 heures (sans rétro-éclairage)

4/ UTILISATION \ FONCTIONNEMENT

4/1 Mise en marche / arrêt

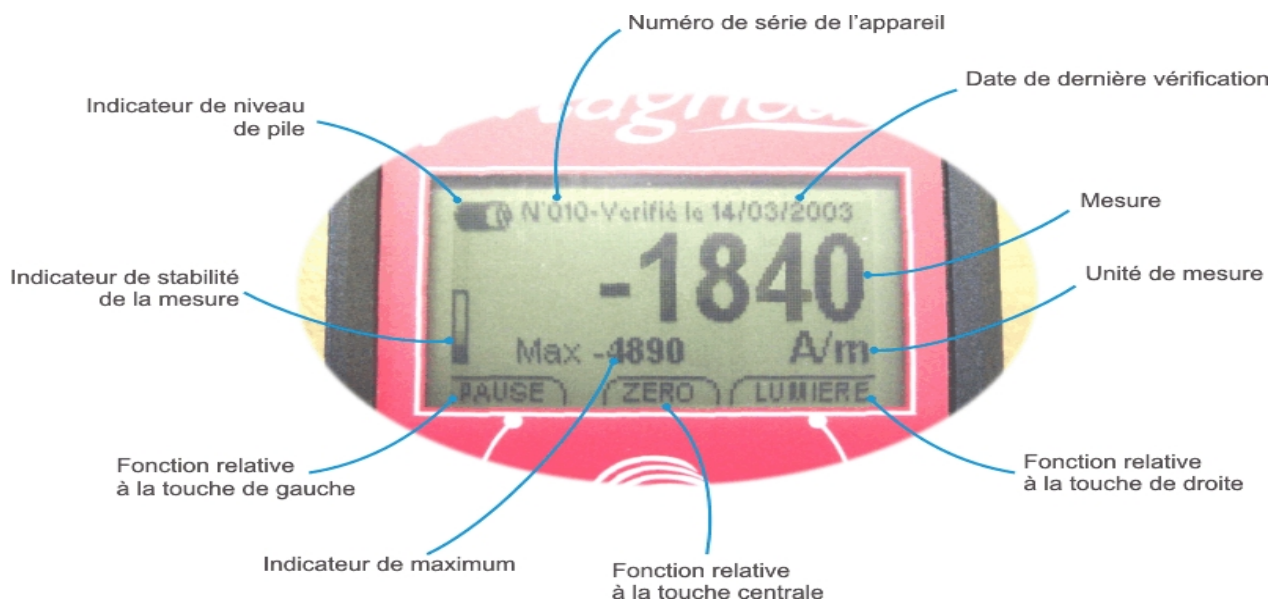
Une pression sur la touche centrale permet d'allumer votre Magnetis. Un premier écran apparaît avec le logo de la société et l'onglet d'aide en bas à droite (cf. paragraphe « Aide » en page 5) puis Magnetis passe en mode mesure.

Magnetis est équipé d'un arrêt automatique programmé par défaut à 3 minutes (sauf demande particulière). Il est toutefois possible d'éteindre votre appareil en effectuant une pression longue sur la touche centrale (>1s).

4/2 Affichage

L'afficheur LCD graphique est doté d'un rétro-éclairage vert ou blanc qui peut être mis en route grâce à la touche de droite. Attention, cette fonction diminue considérablement l'autonomie de la pile.

L'unité de mesure est exprimée en Ampères par mètre (A/m).





Rétroéclairage vert (gauche) et blanc (droite) : voir caractéristiques électriques pour l'affectation de l'autonomie par le rétroéclairage.

4/3 Niveau de pile

On peut suivre l'état de la pile de Magnetis grâce à l'indicateur de niveau de pile, en haut à gauche. 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, Magnetis s'éteint automatiquement en affichant « Pile épuisée ».

4/4 Rubrique d'aide

Magnetis est doté d'une rubrique d'aide qui peut être accessible lors du démarrage: quand l'onglet « aide » apparaît en bas à droite en même temps que le logo, pressez la touche de droite.

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

4/5 Système de mesure

Magnetis est équipé d'un système de traitement intelligent de la mesure.

Il s'agit d'une moyenne glissante dans le temps couplée à un algorithme de surveillance de la mesure. Ce dernier vérifie en permanence que la mesure affichée correspond bien à la mesure instantanée détectable par le capteur.

Si un décalage, dû à l'intégration dans le temps, est détecté, la table de moyenne glissante est automatiquement effacée. L'affichage devient alors momentanément fluctuant (moins de 0,5 sec), puis très vite la moyenne est reconstruite assurant une bonne stabilité : l'affichage se stabilise rapidement.

Afin d'indiquer la qualité de la mesure affichée, un barre-graphe de stabilité de la mesure apparaît dans la partie gauche de l'écran lors de la reconstruction de la moyenne glissante.

4/6 Mesurer avec Magnetis

Zéro

Magnetis est doté d'un zéro automatisé qui s'effectue en pressant brièvement la touche centrale (<1s). Ce réglage doit se faire en plaçant l'appareil 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, Magnetis ne dispose pas de réglage de gain accessible par l'utilisateur. Ce réglage est effectué en usine et ne fluctue pas dans la limite d'une périodicité de vérification métrologique recommandée (voir § 2).

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 étalon.

Mesure

Effectuez un zéro avant toute mesure (cf. paragraphe « Zéro »).

La mesure s'effectue ensuite en plaçant la face de la sonde au contact de la pièce à mesurer et par lecture directe du champ rémanent sur l'afficheur.

Magnetis est équipé d'indicateurs vous permettant d'obtenir une mesure affichée dans des conditions optimums :

Indicateur de stabilisation

Il se présente sous la forme d'un barre-graphe qui se remplit au fur et à mesure que Magnetis intègre les valeurs de champ magnétique. La mesure est stable lorsque qu'il disparaît.

Indicateur de maximum

Il permet de conserver à l'affichage la valeur maximale détectée. Cette valeur est effacée lorsqu'un zéro est effectué.

5/ GARANTIE

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