

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 1
Guide de l'utilisateur	
	S.G

Guide de l'utilisateur

1003-006

Antimagtest

Document rédigé courant janvier 2011
Simon Gyger, solution mécatronique

1	GENERALITES	2
1.1	GARANTIE	2
1.2	INFORMATIONS DE SECURITE	3
1.3	TRANSPORT	3
1.4	STOCKAGE	3
2	ELEMENTS DE L'APPAREIL.....	4
3	FONCTIONNEMENT	5
4	MISE EN SERVICE	6
4.1	BRANCHEMENTS.....	6
4.2	MISE EN MARCHE/ARRET	6
5	UTILISATION	7
5.1	PAGE D'ACCUEIL	7
5.2	PAGE INFO	8
5.3	MODE ADMINISTRATEUR.....	8
5.3.1	<i>Créer/modifier des tests.....</i>	<i>9</i>
5.3.2	<i>Gestion des mots de passe</i>	<i>11</i>
5.3.3	<i>Réglage de l'heure</i>	<i>11</i>
5.3.4	<i>Réglage de la date</i>	<i>12</i>
5.4	MODE UTILISATEUR.....	12
5.5	MODE CONTROL	15
5.6	LIMITES DE L'APPAREIL.....	18
6	SECURITE.....	19
7	MATERIEL FOURNI AVEC L'ANTIMAGTEST	20
8	EXCLUSION DE RESPONSABILITE/GARANTIE.....	20
9	MAINTENANCE ET ENTRETIEN	20
10	DONNEES TECHNIQUES.....	20
11	REPRESENTATION/DISTRIBUTION	21

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 2
Guide de l'utilisateur	S.G

1 Généralités

1.1 Garantie

VOH SA garantit ce produit contre tout vice de fabrication ou de matière dans des conditions d'utilisation et de service normales, pendant une durée d'une année à compter de la date de mise en service chez le client. Si à un moment quelconque pendant la durée de la garantie, le produit est jugé défectueux ou tombe en panne, VOH SA le réparera ou le remplacera (au choix de VOH SA).

Si le produit est défectueux appelez le SAV de VOH au +41(32) 945 17 45.

Elle ne s'applique pas si VOH SA prouve que le défaut ou la défaillance provient de dommages qui se sont produits pendant que le produit était dans la possession d'un acquéreur.

La responsabilité de VOH SA se limite à la réparation ou au remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus.

VOH SA NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE D'UNE PERTE OU DE DOMMAGES QUELS QU'ILS SOIENT, Y COMPRIS LES DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES PROVENANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT D'UNE INFRACTION À LA GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE OU DE TOUTE AUTRE DÉFAILLANCE DE CE PRODUIT. CETTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE EXPLICITE QUE FAIT VOH SA SUR CE PRODUIT.

Cette garantie ne couvre que l'acheteur initial et n'est pas transférable.

Si vous avez des questions concernant cette garantie, écrivez à VOH SA :

VOH SA
La Praye 5a
CH-2608 Courtelary

Téléphone : +41(32) 945 17 45
Fax : +41(32) 945 17 55
e-Mail : info@voh.ch
Internet : <http://www.voh.ch>

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 3
Guide de l'utilisateur	
	S.G

1.2 Informations de sécurité



Mise en garde :

L'Antimagtest est un appareil qui est capable de produire un champ magnétique d'intensité élevée. Il est donc recommandé de ne pas approcher à une distance de moins de 80 cm tout système sensible au champ magnétique sous peine de destruction du dit système.

Il est de ce fait demandé de placer, sur la porte d'entrée du local où fonctionne l'appareil, une étiquette indiquant le risque mentionné ci-dessus.

Avertissement

- N'utilisez pas l'Antimagtest s'il est endommagé. Avant d'utiliser l'Antimagtest, inspectez son boîtier ainsi que ses connexions électriques.
- L'Antimagtest doit être uniquement utilisé de la manière spécifiée par VOH.
- N'utilisez pas l'Antimagtest à proximité de gaz explosifs, de vapeurs ou de poussières.
- L'utilisation de l'Antimagtest ne doit être faite uniquement par des personnes y ayant été instruites.
- En cas de réaction imprévue de l'Antimagtest, pressez immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.

Attention !!!

- Veuillez lire les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser ce matériel. Une mauvaise utilisation peut endommager le système.
- Avant de connecter l'appareil pour la première fois, vérifiez que la tension d'alimentation du réseau corresponde à celle demandée par l'appareil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, déconnectez le câble d'alimentation électrique.
- Ne pas démonter l'appareil. Seul le fabricant se réserve le droit de remplacer ou de réparer un composant défectueux.
- Utilisez cet appareil à une température comprise entre 10°C et 40°C (140 °F)
- Il est strictement interdit de neutraliser les systèmes de sécurité!
- Lors du fonctionnement, il est normal que l'appareil émette des bruits : des moteurs électriques actionnent les parties mobiles.
- Contrôlez toujours que la zone de travail soit libre avant de démarrer un cycle.
- En cas de dysfonctionnement grave ou si l'appareil présente un danger particulier, pressez immédiatement le bouton coup de poing d'arrêt d'urgence.

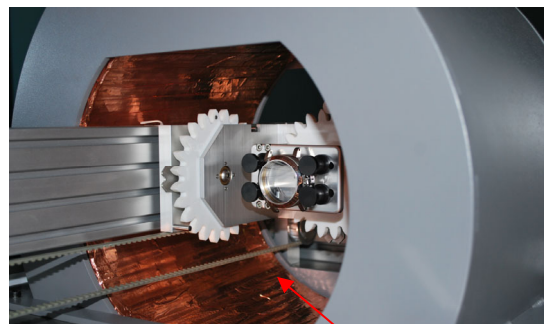
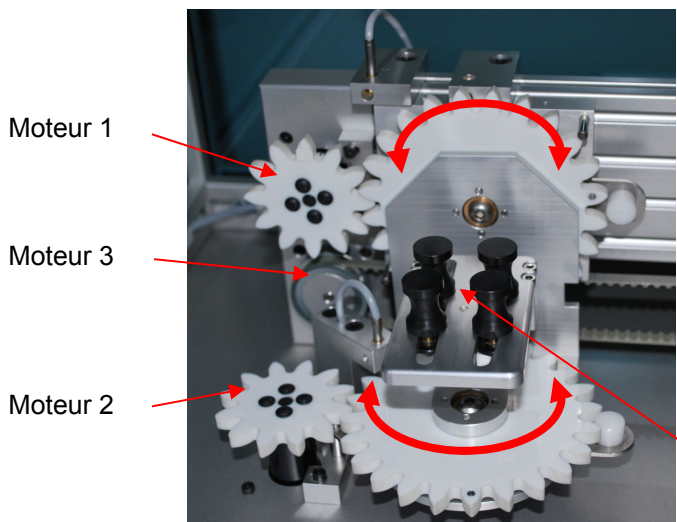
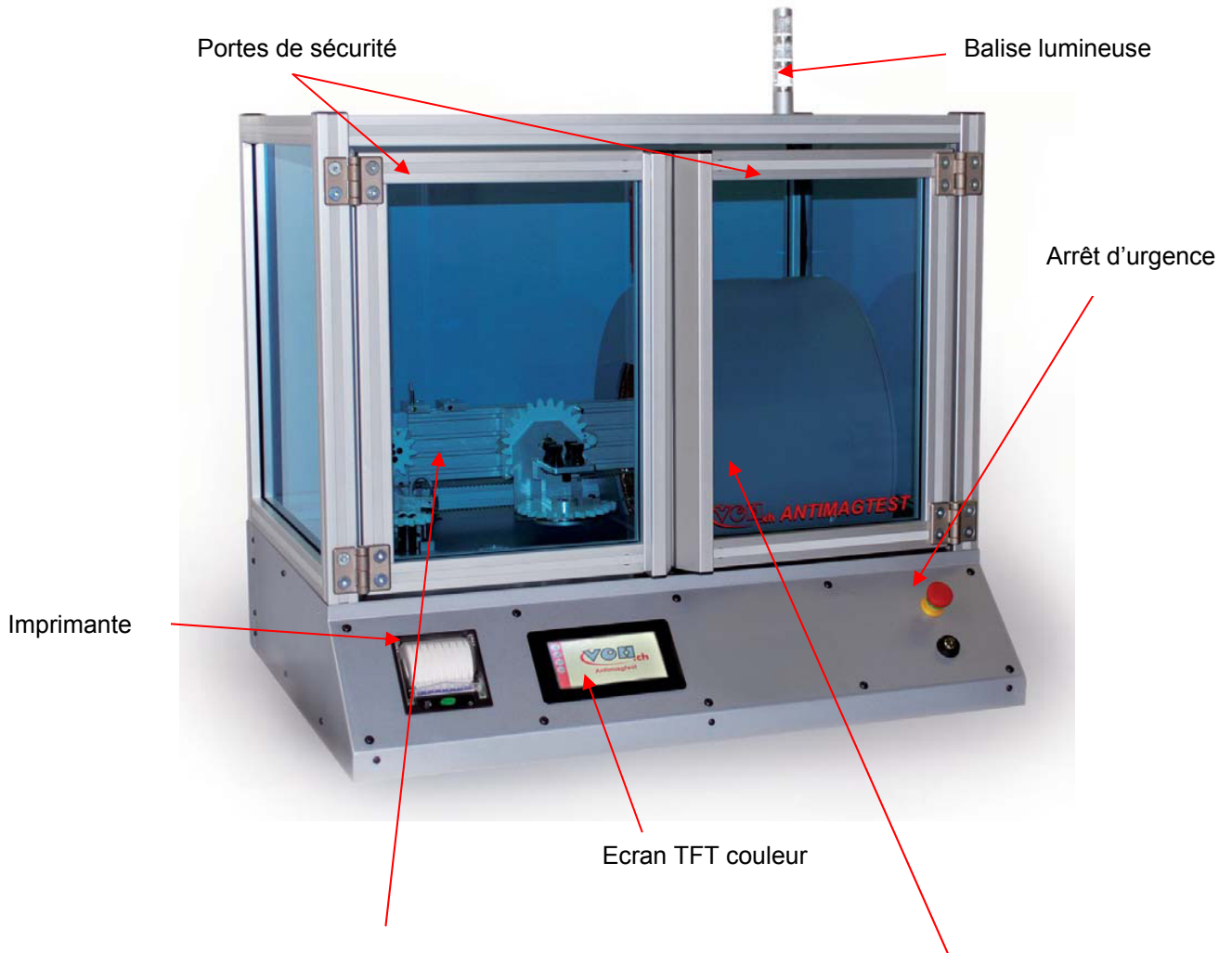
1.3 Transport

Lors du déplacement de l'appareil, veillez à ne pas provoquer de chocs qui pourraient détériorer sa mécanique. En cas de transport sur une longue distance, il est préférable d'utiliser un emballage protégeant des chocs. Il est recommandé de conserver l'emballage d'origine, dans l'optique d'un futur transport de l'appareil.

1.4 Stockage

L'Antimagtest doit être stocké dans un endroit sec et à l'abri de la poussière. La température de stockage doit être comprise entre 10°C et 40°C. Il est conseillé d'emballer l'appareil afin de le protéger des poussières et de l'humidité.

2 Eléments de l'appareil



Posage universel

Bobine

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 5
Guide de l'utilisateur	
	S.G

- Les moteurs permettent d'orienter le posage dans différentes positions afin d'appliquer au mouvement un champ magnétique selon les directions critiques.
- La bobine permet de générer le champ magnétique d'intensité désirée (0 – 40 kA/m).
- Le posage universel permet de fixer sur la machine la plupart des boîtiers de montre.
- L'écran TFT couleur permet à l'utilisateur de piloter aisément la machine.
- L'imprimante permet d'imprimer un ticket informatif correspondant au test sélectionné.
- La balise lumineuse indique à l'utilisateur l'état actuel de la machine (cycle en cours, arrêt d'urgence enclenché, etc.).

3 Fonctionnement

L'Antimagtest est un appareil permettant de soumettre un champ magnétique à un mouvement horloger dans le but de tester l'influence du magnétisme sur la marche de la montre. Le sens du champ magnétique peut être appliqué au mouvement horloger selon 14 directions critiques soient :

- | | |
|---------------------------|------------|
| - FC (sens Fond → Cadran) | - 6H → 12H |
| - CF (sens Cadran → Fond) | - 7H → 1H |
| - 1H → 7H | - 8H → 2H |
| - 2H → 8H | - 9H → 3H |
| - 3H → 9H | - 10H → 4H |
| - 4H → 10H | - 11H → 5H |
| - 5H → 11H | - 12H → 6H |

Un test peut être composé de 1 à 6 séquences (Steps). Chaque séquence (Step) est caractérisée par :

- Temps d'application du champ magnétique [s]
- Intensité du champ magnétique [A/m]
- Sens d'application du champ magnétique (p. ex 9H → 3H)

Il est possible de créer jusqu'à 15 tests. Les tests sont enregistrés sur une carte SD située sur la face arrière de l'appareil.

L'Antimagtest fonctionne selon 3 modes qui sont :

- mode administrateur (protégée par un mot de passe) → symbole :



- mode utilisateur → symbole :



- mode contrôle → symbole :



Mode administrateur : Le mode administrateur permet de créer/modifier/supprimer/activer/désactiver des tests. Il permet aussi la modification de différents mots de passe et la modification de la date/heure.

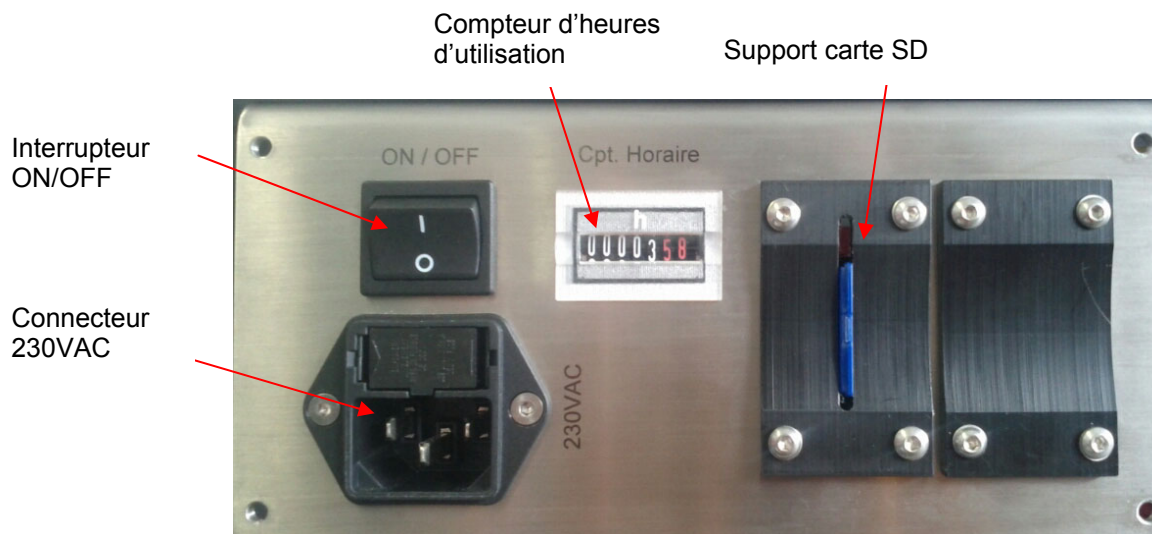
Mode utilisateur : Le mode utilisateur permet l'utilisation des tests créés en mode administrateur.

Mode contrôle : Le mode contrôle permet de contrôler la valeur de l'intensité du champ magnétique à l'aide d'une sonde.

4 Mise en service

4.1 Branchements

Les différentes connexions se trouvent sur la face arrière de l'appareil.
Raccorder le câble d'alimentation 230VAC (fourni) sur l'appareil et brancher la fiche dans une prise 230VAC.



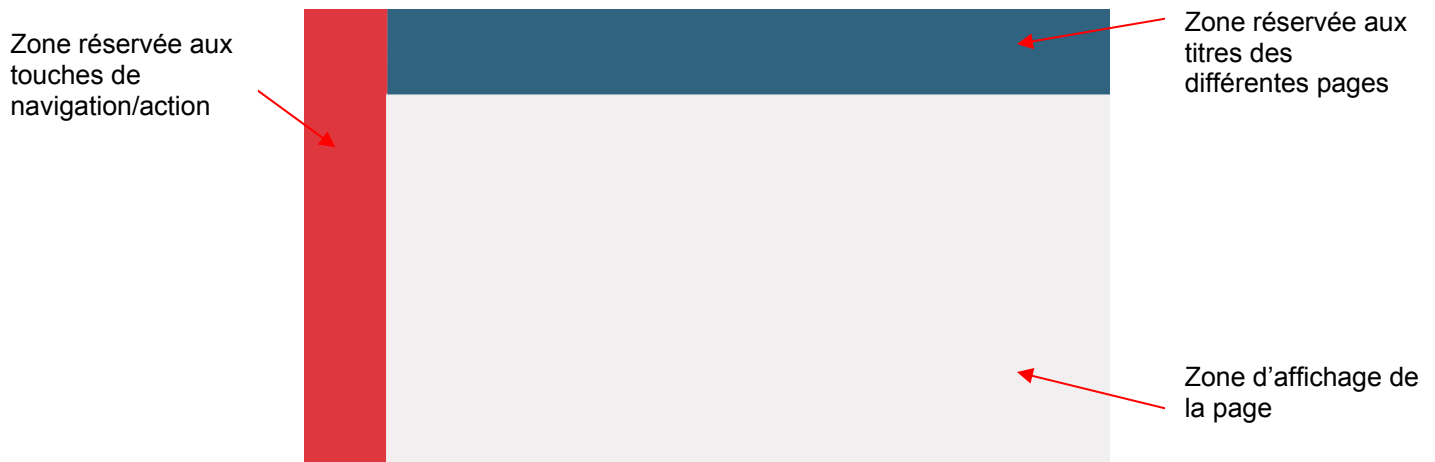
4.2 Mise en marche/arrêt

Une fois le câble d'alimentation branché, la mise en marche de la machine se fait en plaçant l'interrupteur ON/OFF sur 1. L'arrêt de la machine se fait en plaçant l'interrupteur sur 0. En cas de non utilisation prolongée de la machine, il est recommandé de débrancher le câble d'alimentation.

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 7
Guide de l'utilisateur	
	S.G

5 Utilisation


De manière générale, l'écran tactile se présente sous la forme suivante :





5.1 Page d'accueil




Lors de la mise en marche de l'appareil, la page d'accueil apparaît. Elle permet d'accéder aux différents modes.

En appuyant sur le bouton  (info), on accède à la page info (cf. chap 5.1.2)

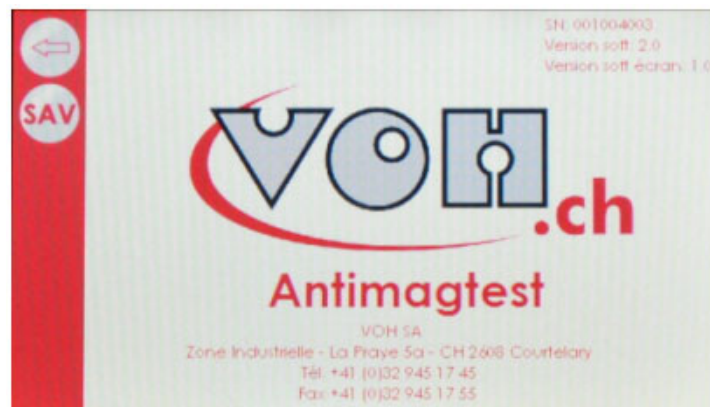
En appuyant sur le bouton  (administrateur), on accède au mode "administrateur" (cf. chap 5.1.3)

En appuyant sur le bouton  (utilisateur), on accède au mode "utilisateur" (cf. chap 5.1.4)

En appuyant sur le bouton  (contrôle), on accède au mode "control" (cf. chap 5.1.5)

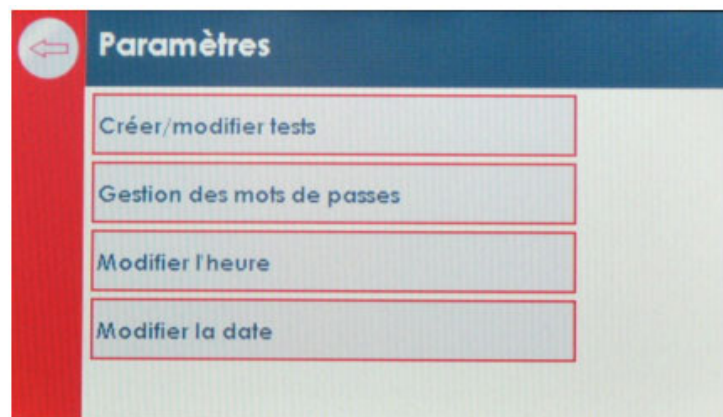
	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 8
Guide de l'utilisateur	S.G


5.2 Page info




La page info affiche différentes informations utiles au SAV. On y retrouve le numéro de série de l'appareil ainsi que les versions du soft. L'adresse de VOH SA y figure aussi. C'est depuis ici qu'on accède au mode SAV réservé à VOH.

5.3 Mode administrateur



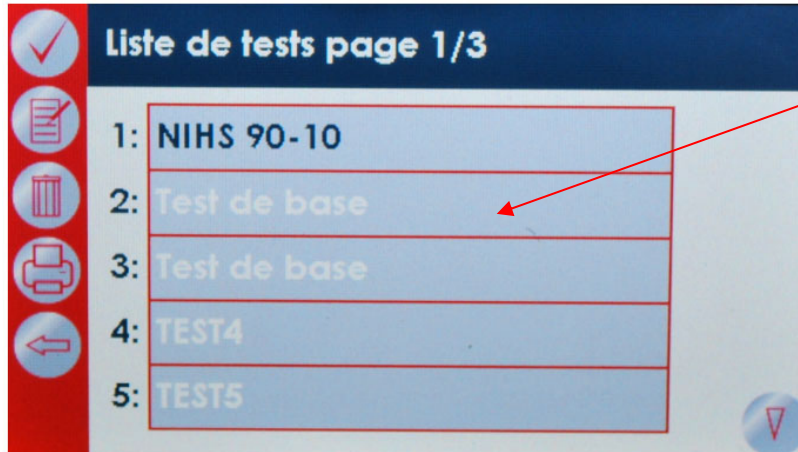
On accède au mode "administrateur" en appuyant sur le bouton  depuis la page d'accueil. Ce mode permet de :

- Créer/modifier des tests
- Modifier les mots de passe
- Modifier l'heure
- Modifier la date


Le bouton  permet de retourner à la page d'accueil.


5.3.1 Créer/modifier des tests


Cette page permet de gérer la partie création/modification de tests.




Liste des tests

La touche  permet de démarrer le test sélectionné dans le but de le tester

La touche  permet d'éditer/modifier le test sélectionné (cf. chap 4.1.3.1.1)

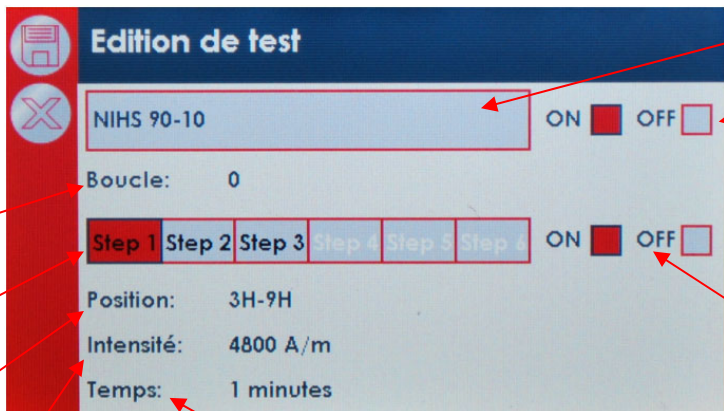
La touche  permet de supprimer le test sélectionné

La touche  permet d'imprimer les informations du test sélectionné

La touche  permet de retourner à la page précédente

Les touches  et  permettent de faire défiler les tests

5.3.1.1 Edition d'un test



Sélection du nombre de boucles

Sélection du step

Sélection de la position du cadran

Sélection de l'intensité


Sélection du temps


Edition du nom du test

Activer (ON) ou désactiver (OFF) le test en cours d'édition

Activer (ON) ou désactiver (OFF) le step sélectionné

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 10
Guide de l'utilisateur	
	S.G

La touche  permet d'enregistrer le test en cours d'édition. On retourne ensuite à la page précédente.

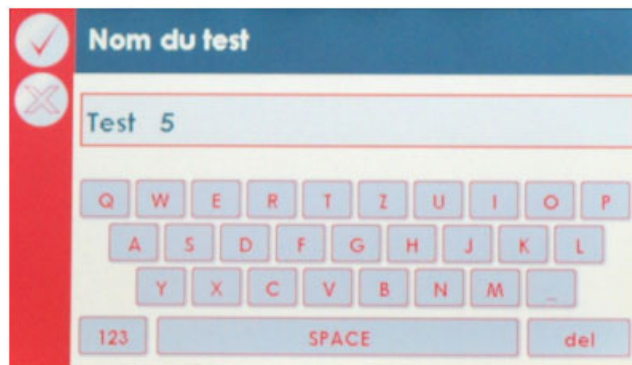
La touche  annule les modifications apportées au test en cours d'édition. On retourne ensuite à la page précédente.

Il est possible d'activer ou désactiver un test. Ceci permet à l'administrateur de filtrer les tests affichés en mode "utilisateur" afin de restreindre l'accès à certains tests. Ceci se fait en sélectionnant ON ou OFF à coté du nom du test.

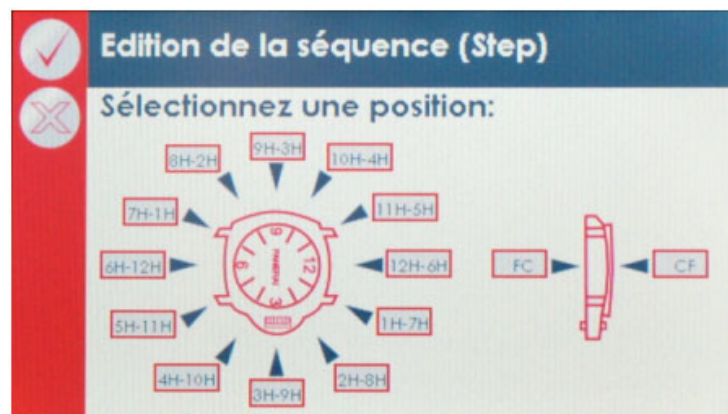
Le **nombre de boucles** correspond au nombre de fois que l'ensemble du test sera effectué. On édite ce paramètre en appuyant sur "Boucle".

Les **steps (1-6)** correspondent aux étapes du test. Un step est défini par une **position**, une **intensité** et un **temps** (sélectionner le paramètre pour l'éditer). Il est possible d'activer ou désactiver un step en le sélectionnant et en appuyant sur la touche **ON** ou **OFF**.

En appuyant sur le nom du test, un clavier alphanumérique invite l'utilisateur à éditer le nom du test (cf. figure ci-dessous)

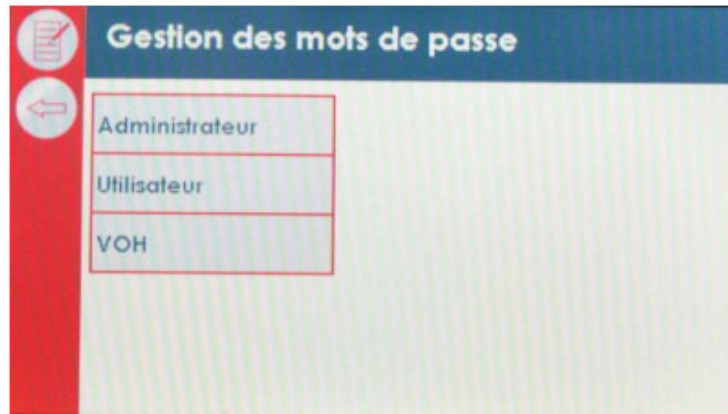



En appuyant sur le paramètre "Position", la page suivante s'affiche :



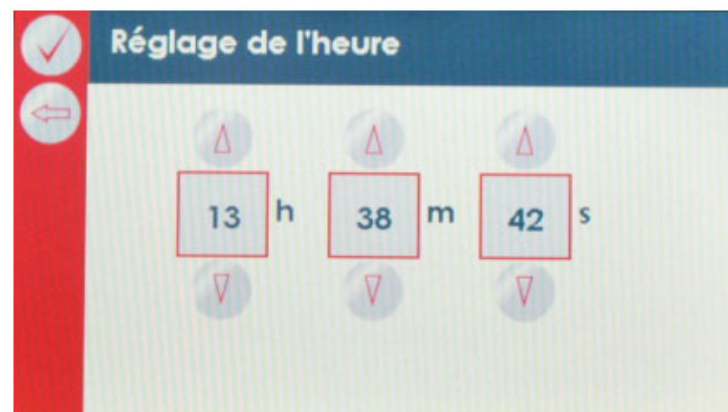
Sélectionner une position en appuyant sur la position désirée (p.ex 7H-1H). Ceci correspond à la direction du champ magnétique.

5.3.2 Gestion des mots de passe



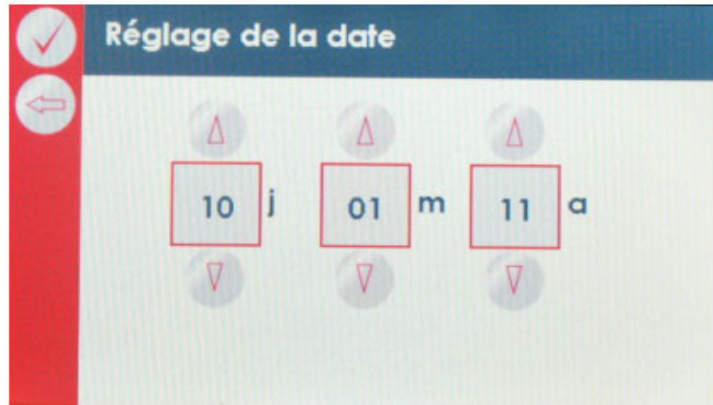
Pour éditer un mot de passe, sélectionner la catégorie voulue (Administrateur, Utilisateur ou VOH) et appuyer sur le bouton .

5.3.3 Réglage de l'heure




Le réglage de l'heure se fait en appuyant sur les touches  et .

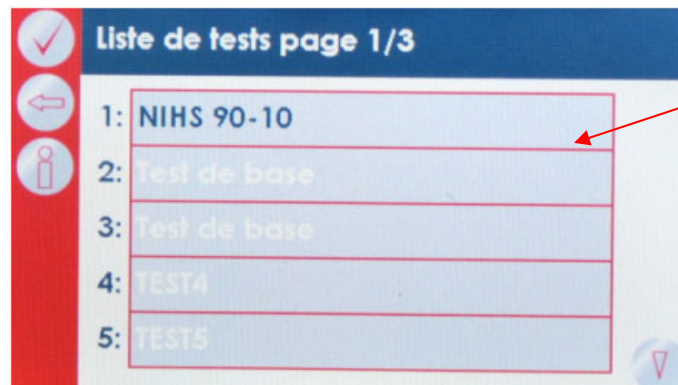
5.3.4 Réglage de la date



Le réglage de la date se fait en appuyant sur les touches  et .

5.4 Mode utilisateur

On accède au mode "utilisateur" en appuyant sur le bouton  depuis la page d'accueil. Ce mode permet de démarrer un test créé depuis le mode "administrateur".




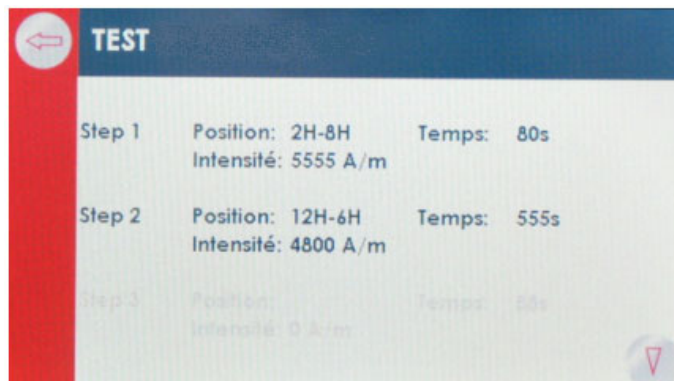
Zone de sélection
des tests

Remarque : *Seuls les tests activés depuis le mode administrateur sont exécutables. Les tests grisés sont désactivés.*

Pour démarrer un test, sélectionner le test désiré dans la liste et appuyer sur la touche .

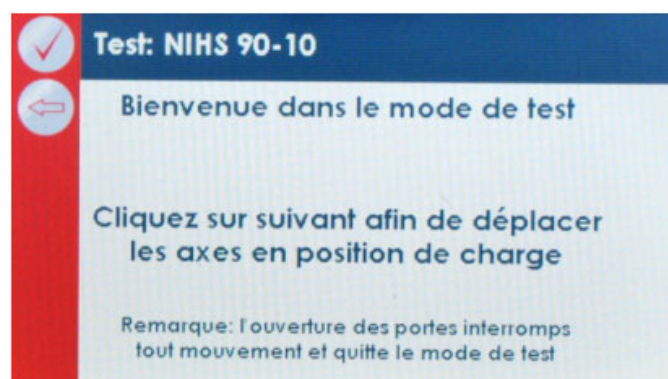
	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 13
Guide de l'utilisateur	
	S.G

La touche  permet d'afficher les informations du test sélectionné. La page suivante est ensuite affichée :

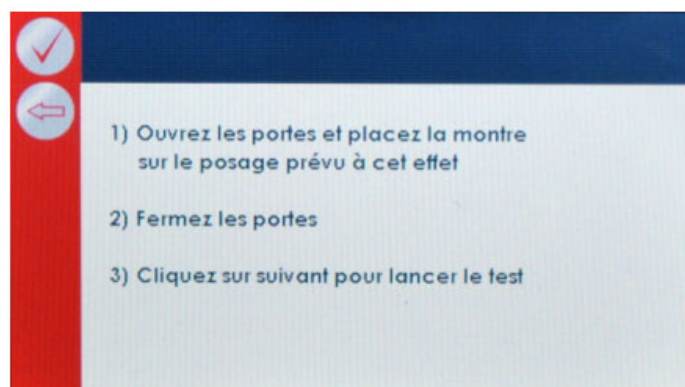


Remarque : Les steps en bleu sont actifs. Les steps grisés sont désactivés.

Lorsqu'on démarre un test, une page invite l'utilisateur à placer les axes en position de charge :

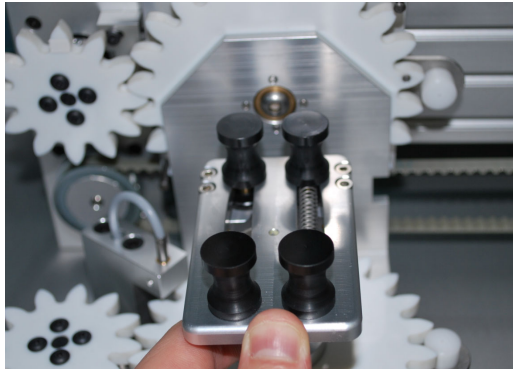


En appuyant sur , la page suivante nous invite à placer le mouvement à tester sur le posage :

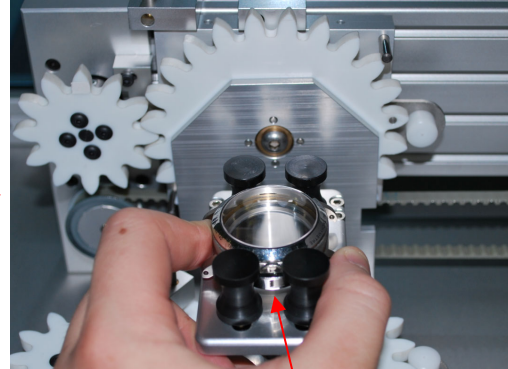


Guide de l'utilisateur


Pour placer un mouvement sur le posage, écarter la pince et insérer le mouvement entre les mors :



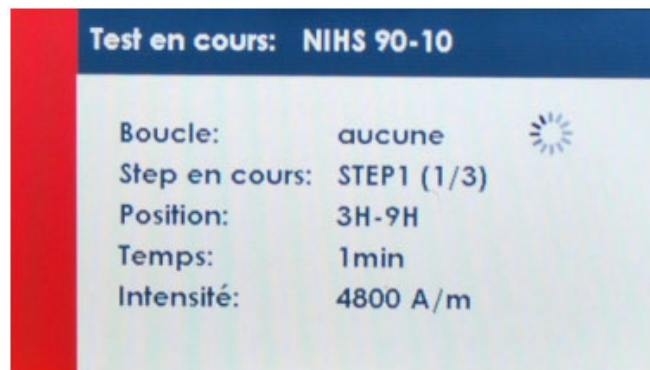
La pince doit être orientée selon la photo ci-dessus



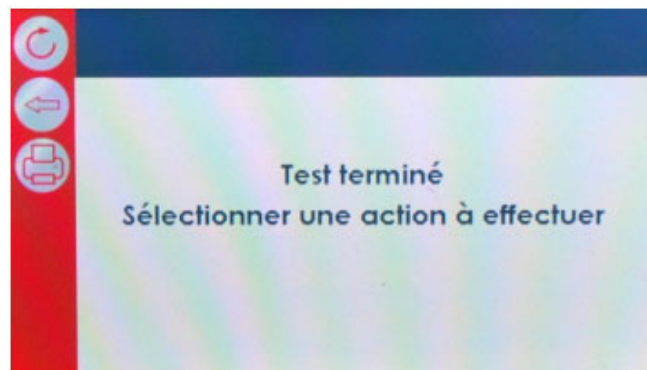
Attention ! Le mouvement doit être placé couronne contre l'opérateur


Pour démarrer le test, appuyer sur  .


Lorsqu'un test est en cours, la page suivante s'affiche :




Cette page affiche les informations du test en cours.
Une fois le test terminé, la page suivante s'affiche :




Depuis cette page, il est possible de recommencer le test effectué en appuyant sur la touche 

La touche  permet de retourner au menu principal.

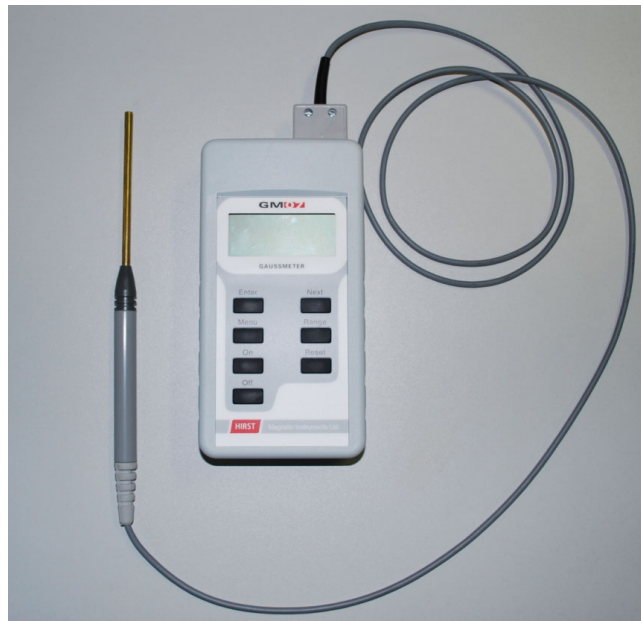
La touche  permet d'imprimer les informations du test effectué.

5.5 Mode contrôle

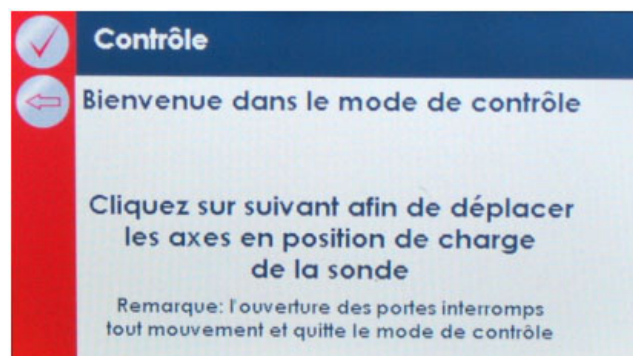
On accède au mode "contrôle" en appuyant sur le bouton  depuis la page d'accueil. Ce mode permet de contrôler que l'intensité fournie par la bobine correspond à la consigne.

Pour contrôler la valeur de l'intensité fournie par l'Antimagtest, le gaussmètre suivant est utilisé :

HIRST GM07 Gaussmeter :

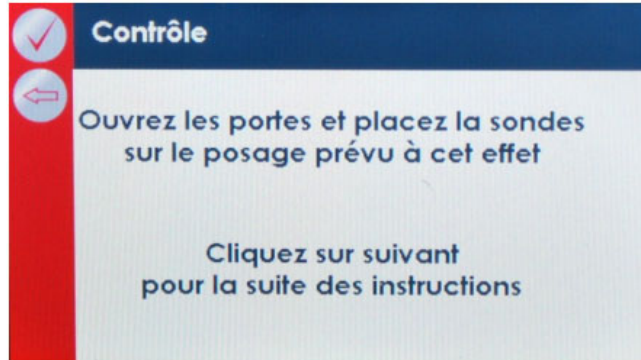


Lorsque le mode contrôle est sélectionné, la page suivante s'affiche :

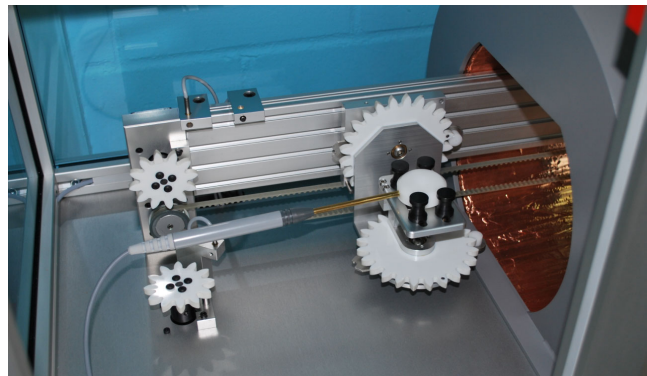
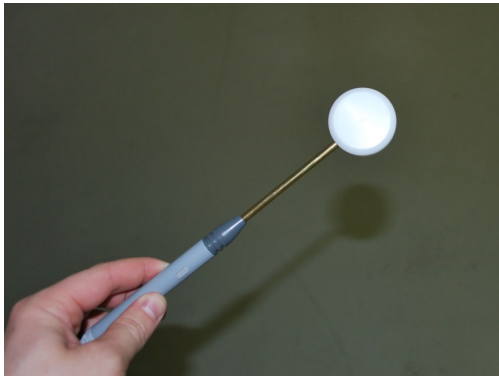


Guide de l'utilisateur

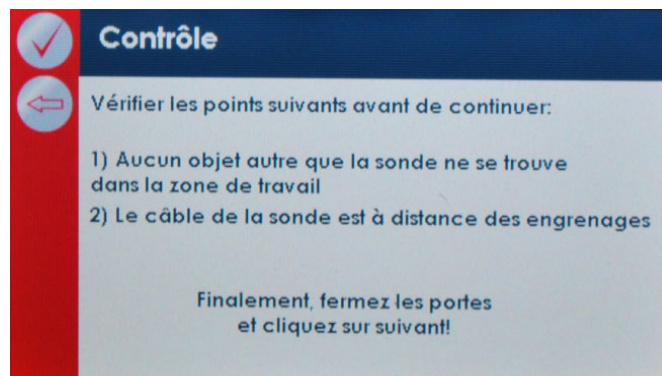
La page suivante nous invite à placer la sonde de control sur le posage prévu à cet effet.



Placer l'adaptateur de la sonde sur la sonde et placer le tout sur le posage de l'Antimagtest :

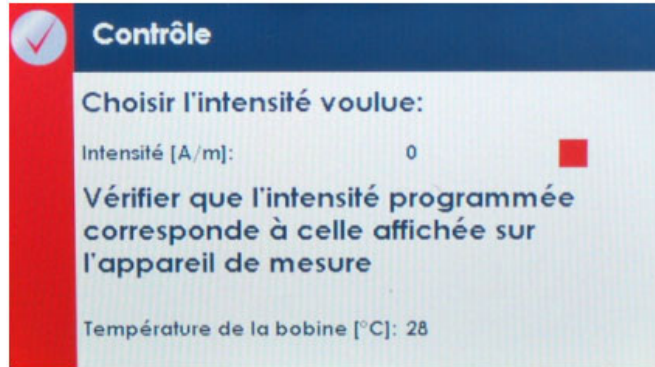


L'étape précédente validée, la page suivante indique à l'utilisateur différents points à contrôler avant de démarrer le control :

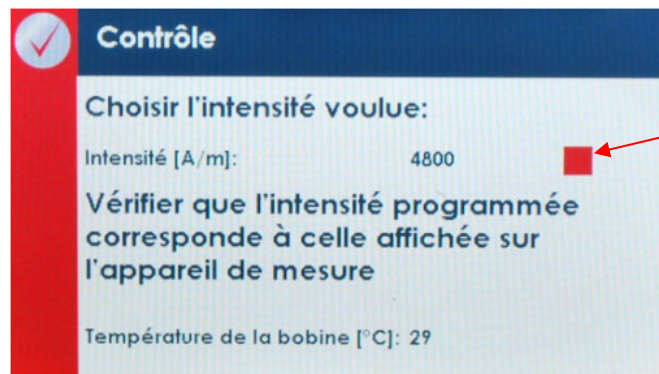


	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 17
Guide de l'utilisateur	
	S.G

La page suivante est la page principale du mode "contrôle" :

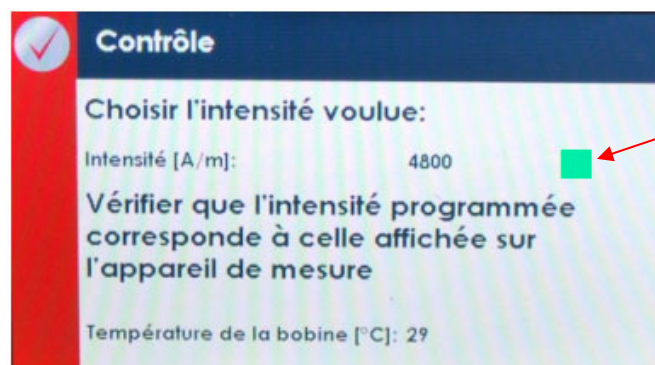


Appuyer sur "Intensité" et entrer la valeur de d'intensité désirée (p.ex 4800 A/m) :



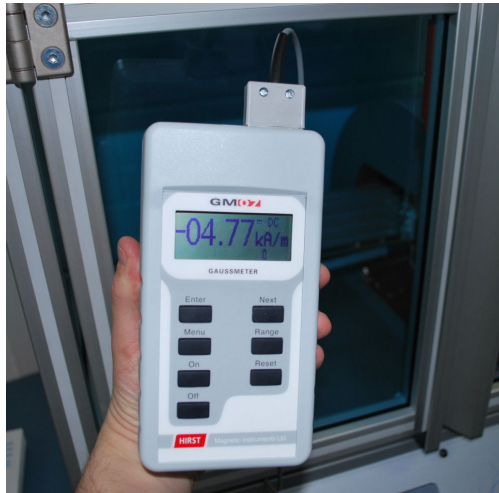
Indicateur d'intensité
Rouge = consigne pas
encore atteinte

Lorsque l'indicateur d'intensité est rouge, ceci signifie que la consigne n'est pas encore atteinte. Attendre que la valeur soit stabilisée. Une fois la consigne atteinte, l'indicateur passe au vert :



Indicateur d'intensité
Vert = consigne atteinte

Contrôler que la valeur mesurée correspond bien à la consigne (ici 4800 A/m). Pour ceci, lire la valeur affichée sur l'appareil de mesure.



5.6 Limites de l'appareil

Selon l'intensité du champ magnétique choisi, l'Antimagtest possède certaines limites, notamment au niveau du temps d'un test et de la température de l'appareil.

Limites décelées :

1. La température de fonctionnement ne doit pas dépasser 46°C, car au-delà de cette valeur, la régulation de l'intensité du champ magnétique ne se fait plus correctement.
2. L'intensité minimale est de 3000 A/m.
3. Dans la plage d'intensité 24'001 – 36'000 A/m, le temps d'un test est limité par le temps que met l'Antimagtest pour atteindre 46°C (environ 3h, en partant de la température ambiante)
4. Dans la plage d'intensité 36'000 – 40'000 A/m, le temps d'un test ne doit pas dépasser 5 min. En effet, si le temps du test dépasse cette valeur, la consigne d'intensité varie de plus de 1% ce qui n'est pas en concordance avec les normes NIHS (**Réf. Norme NIHS 90-10, alinéa 6.2 et A.4.2**)
A ces intensités, l'Antimagtest met environ 1h30 (en continu) pour atteindre la limite en température de 46°C.

Remarque : Pour plus de détails, voir dossier "Caractérisation de la montée en température" fourni dans le dossier.

6 Sécurité

L'Antimagtest est équipé d'un système de sécurité intelligent éliminant tout risque de blessure grave. Dès que les portes de sécurité sont ouvertes, il n'est plus possible d'actionner les moteurs et la bobine de l'appareil. Si en cours de cycle une porte est ouverte, les éléments dangereux sont mis hors tension.

L'arrêt d'urgence permet en cas de besoin d'arrêter la machine. Il coupe la puissance de la machine.

Relais de sécurité
situé sur les portes



Remarque importante :

L'Antimagtest permet de produire un champ magnétique d'intensité élevée (jusqu'à 40 kA/m). Il est donc recommandé de ne pas approcher à moins de 80 cm tout système sensible au champ magnétique sous peine de destruction du dit système.

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11-AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 20
Guide de l'utilisateur	S.G

7 Matériel fourni avec l'Antimagtest

- Câble d'alimentation
- Appareil de mesure du champ magnétique (HIRST GM07 Gaussmeter), avec posage correspondant

8 Exclusion de responsabilité/garantie

Les dommages provoqués par un emploi, un transport ou un stockage non conformes à ceux décrits dans ce manuel ne sont pas pris en charge par le fabricant. Les modifications sur l'appareil et l'ouverture du boîtier sont interdites et conduisent à l'exclusion de responsabilité. Le droit à la garantie expire lorsqu'il est démontré que les défauts constatés ne peuvent être d'origine.

9 Maintenance et entretien

La maintenance à réaliser sur cet appareil est la suivante, un contrat de maintenance peut être conclu avec VOH SA.

Quoi	Action	Période	Qui
Engrenages	Remplacement	5 ans	VOH
Pile RTC	Remplacement	5 ans	VOH
Système sécurité	Control	1 ans	VOH
Bobine	Control intensité	2 mois	Client
Bobine	Control intensité	1 ans	VOH

10 Données techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	230 VAC
Dimensions	Profondeur : 550 mm Largeur : 700 mm Hauteur : 780 mm
Intensité magnétique	0 à 40'000A/m
Diamètres de couronne	~90 kg

	Solution mécatronique
	VOH-PR&D-GU-11- AMT-V1-FR.doc
	Créé le 10.01.2011
	Page 21
Guide de l'utilisateur	S.G

11 Représentation/distribution



USINE À SOLUTIONS

VOH SA

CP66 Z.I. La Praye 5a CH-2608 Courtelary info@voh.ch
 www.voh.ch T +41(0)32 945 17 45 F +41(0)32 945 17 55