

Mesure de la capacité volumétrique de cylindres anilox

Mode d'emploi

Table des matières

1. Configuration de l'appareil	2
2. Changer les piles	2
3. Mise en marche et arrêt de l'appareil	3
4. Boutons presseur	3
5. Ecran de base	4
6. Principe de mesure	4
6.1 Préparation.....	4
6.2 Prise de mesure	5
6.3 Enregistrement des mesures.....	10
6.3.1 Lire les mesures :	10
6.3.2 Effacer les mesures :	11
6.3.3 Statistiques :	11
7. Calibration.....	12
8. Paramétrage.....	14
8.1 Unité de mesure	14
8.2 Nombre de répétitions par mesure (moyennage).....	15
8.3 Facteur de correction.....	16
8.4 Mot de passe.....	18
8.5 Mode de mesure d'épaisseur de revêtement	19



ANILOX Research Technologies

Anilox Research Technologies, route de Divonne 5A, CH-1260 Nyon, Switzerland
info@aniloxservices.com, www.aniloxresearch.com

1. Configuration de l'appareil

L'appareil est composé d'une interface utilisateur et d'une sonde de mesure reliée par un câble souple :



2. Changer les piles

L'appareil de mesure AniCheck neuf vous est livré avec les piles déjà insérées. Suivez les instructions ci-dessous pour changer les piles :

- Dévissez le compartiment de piles à l'aide d'un outil (une pièce de monnaie, par exemple).
- Soulevez le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de votre appareil.
- Insérer les deux piles rondes dans le compartiment de piles en respectant les polarités (voir l'illustration ci-dessous).
- Fermer le couvercle, puis revisser la vis du couvercle.



3. Mise en marche et arrêt de l'appareil

Bouton de mise en marche
(presser pendant 2 secondes)

- Mise en marche : presser le bouton rouge situé sur la partie gauche pendant 2 secondes
- Arrêt : presser brièvement le bouton rouge

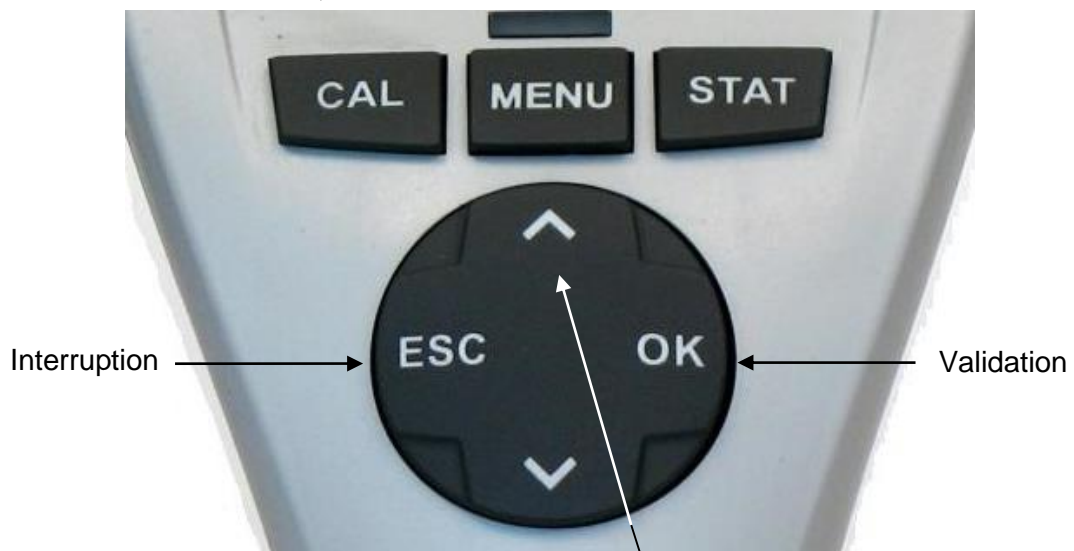


4. Boutons presseur

Calibration
(chapitre 7)

Paramètres
(chapitre 8)

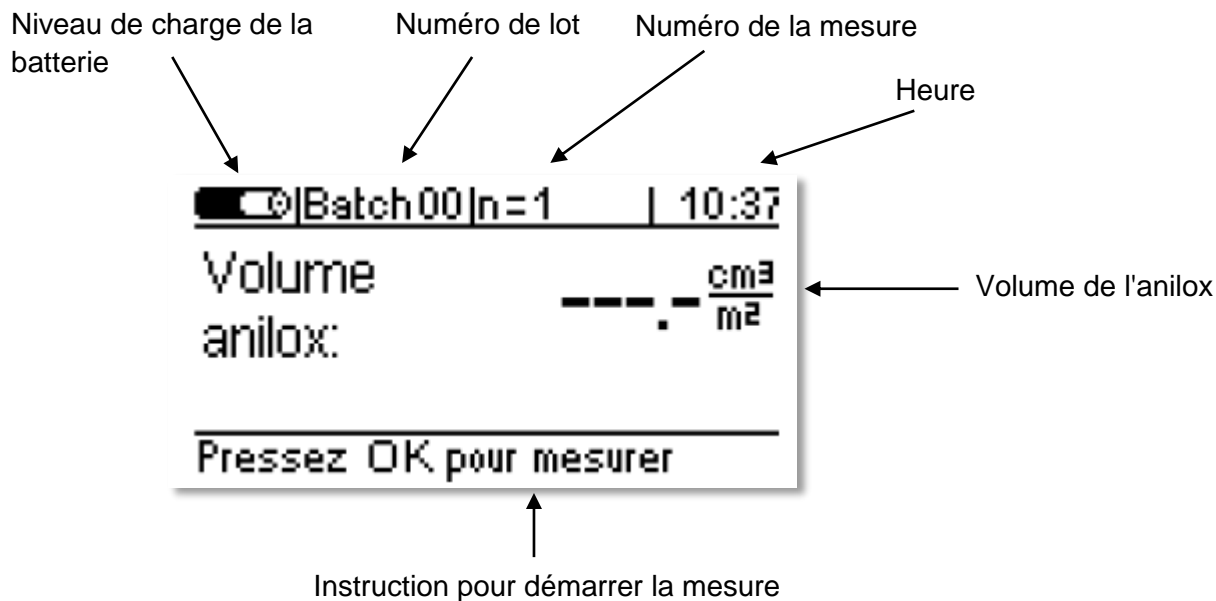
Mémorisation des mesures
et statistiques
(chapitre 6.3)



Déplacement dans le menu

5. Ecran de base

L'écran de base de l'appareil comporte les informations suivantes :

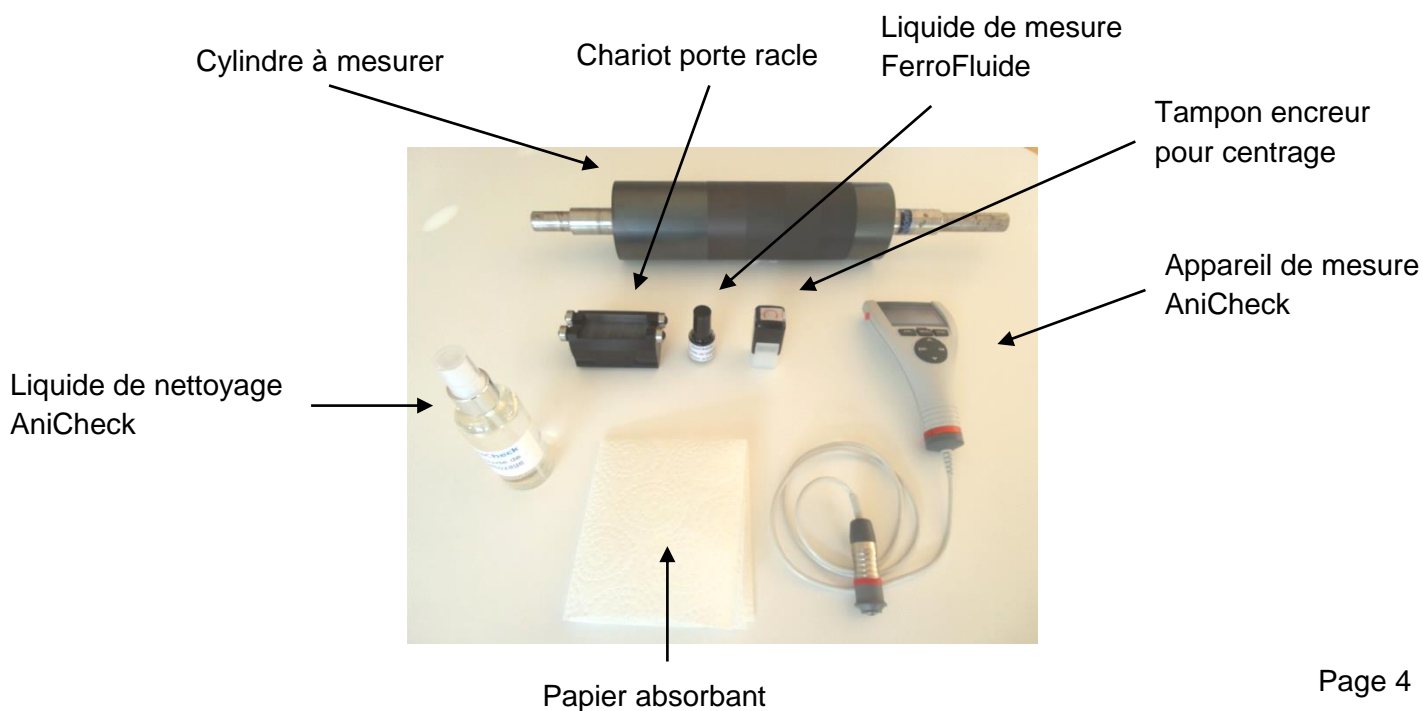


6. Principe de mesure

6.1 Préparation

Matériel nécessaire pour une mesure :

- Cylindre à mesurer
- Appareil de mesure AniCheck
- Chariot porte racle
- FerroFluide (liquide de mesure)
- Tampon encreur (pour aider au centrage de la mesure)
- Papier absorbant pour le nettoyage après mesure
- Liquide de nettoyage AniCheck



6.2 Prise de mesure

Appareil AniCheck

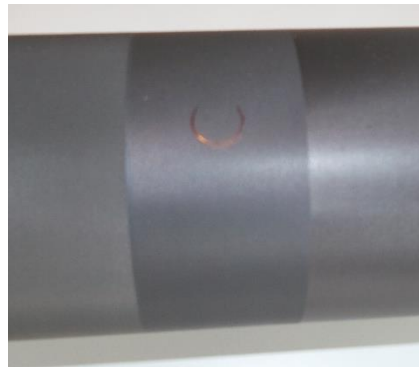
Cylindre à mesurer

Action à réaliser



Utilisez le tampon encreur pour marquer la zone du cylindre à mesurer

```
🔋|Batch00|n=1 | 10:37
-----
Volume          ---. cm³
anilox:         .- m²
-----
Pressez OK pour mesurer
```



La zone à mesurer se trouve à l'intérieur du cercle. Il faudra positionner la sonde dans ce cercle.



Presser OK pour démarrer la séquence de mesure



Faites la première mesure sans liquide.

Temps restant: 8 sec



Effectuer la *première* mesure sur la zone à mesurer, sans le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 15 secondes au maximum



Faites la deuxième mesure sans liquide.

Temps restant: 0 sec



Effectuer la *deuxième* mesure sur la zone à mesurer, sans le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 10 secondes au maximum



Faites la troisième mesure sans liquide.

Temps restant: 3 sec



Effectuer la *troisième* mesure sur la zone à mesurer, sans le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 10 secondes au maximum

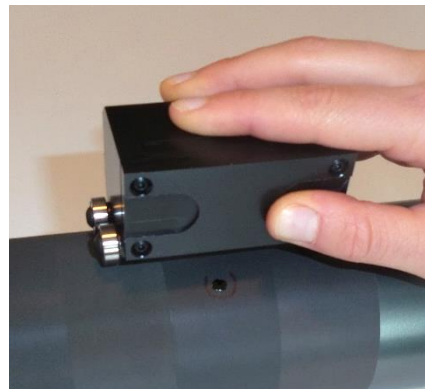


Appliquer le FerroFluide sur la surface du cylindre sur une ligne d'environ 1 cm de longueur.



Appliquez et raclez le liquide (finissez par OK)

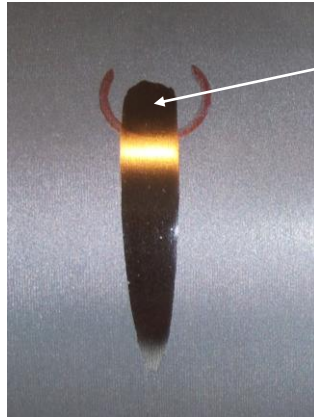
Temps restant: 113sec



Raclar soigneusement le liquide avec le chariot porte racle.

Cette opération doit être effectuée dans un délai de 120 secondes (2 minutes) au maximum.





Il faudra placer la sonde dans le cercle



Faites la première mesure sur le liquide.

Temps restant: 6 sec



Effectuer la *première* mesure sur la zone à mesurer, avec le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 10 secondes au maximum



Faites la deuxième mesure sur le liquide.

Temps restant: 4 sec



Effectuer la *deuxième* mesure sur la zone à mesurer, avec le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 10 secondes au maximum



Faites la troisième mesure sur le liquide.

Temps restant: 4 sec



Effectuer la *troisième* mesure sur la zone à mesurer, avec le liquide.

Cette mesure doit être effectuée dans un intervalle de 10 secondes au maximum

Batch00 | n=6 | 16:38

Volume anilox: **2.9** $\frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$


La capacité volumétrique de l'anilox est affichée en cm^3/m^2

Pressez OK pour mesurer



Nettoyer le FerroFluide sur le cylindre avec le papier absorbant et le liquide de nettoyage AniCheck



 Les mesures sur le liquide doivent s'effectuer à intervalles de 10 sec. au plus.

OK pour menu d'accès.

Si le temps alloué pour effectuer une mesure est dépassé, le message ci-contre apparaît.

Il faut valider en pressant sur OK (bouton presseur), et l'on se retrouve sur l'écran d'accueil. Toutes les phases de la mesure doivent être recommencées.



Après la mesure, nettoyez la sonde avec un chiffon imbibé.

Attention : ne pas utiliser d'alcool pour le nettoyage de la sonde.

Utilisez de préférence la boîte fournie avec le kit, ou un papier absorbant sec.



On peut interrompre une mesure en pressant sur ESC (bouton presseur).

Etes-vous sûr ?



Il faut ensuite valider en sélectionnant "Oui", puis en pressant sur la touche OK (bouton presseur).

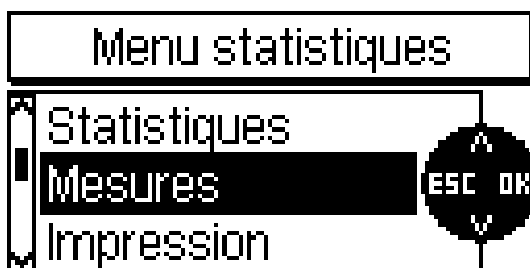
6.3 Enregistrement des mesures

L'appareil AniCheck garde automatiquement les mesures en mémoire. Celle-ci peut contenir jusqu'à 10000 mesures.

6.3.1 Lire les mesures :



Presser la touche STAT



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Mesures", et valider en pressant OK

Batch 00 Mesures $\frac{cm^3}{m^2}$

3	NFe	5.02
4	NFe	4.85
5	Fe	5.78
> 6	Fe	4.47

Toutes les mesures enregistrées sont indiquées.

Lorsqu'il y a plus de 4 mesures, pressez sur les flèches haut/bas du bouton central.

Numéro de la mesure

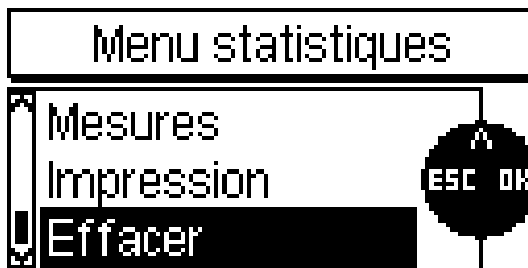
Matière de base du cylindre :
NFe : base aluminium
Fe : base acier

Volume mesuré

6.3.2 Effacer les mesures :



Presser la touche STAT



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Effacer", et valider en pressant OK



Sélectionner "Oui", puis valider en pressant OK

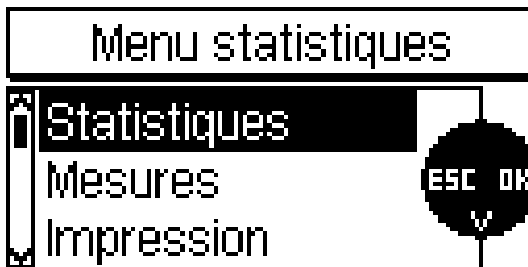


Attention : toutes les mesures gardées en mémoire sont effacées

6.3.3 Statistiques :



Presser la touche STAT



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Statistiques", et valider en pressant OK

Batch 00 Statistiques		
Nombre de mesures →	n 7	\bar{x} 4.88 $\frac{cm^3}{m^2}$ ← Moyenne
Valeur max →	↑ 5.78 $\frac{cm^3}{m^2}$	σ 0.50 $\frac{cm^3}{m^2}$ ← Ecart-type (déviatiion standard)
Valeur min →	↓ 4.19 $\frac{cm^3}{m^2}$	v 10.2% ← Variance

Remarque : les statistiques sont utiles lorsque l'on effectue plusieurs mesures sur le même cylindre

7. Calibration

Une calibration de l'appareil est recommandée une fois par mois, ou en cas de variation de température (par exemple une mesure dehors par 10°, suivie d'une mesure à l'intérieur par 25°).

Appareil



Action à réaliser

Presser la touche CAL

Calibration
Calibr. la sonde sur la
⚡ plaque en acier fournie
avec l'appareil.



Appliquer la sonde sur la plaque acier (gris foncé).

Cette plaque se trouve dans une pochette fournie avec l'appareil.

Calibration Zéro

⚡ \bar{x} 1.05
Cal 0.00
n 1 = 1.05
ESC OK

"n1" apparaît en bas à gauche de l'écran pour indiquer qu'il s'agit de la première mesure

Calibration Zéro

⚡ \bar{x} 1.00
Cal 0.00
n 5 = 1.15
ESC OK



Appliquer la sonde encore 4 fois (cela fait donc 5 fois au total).

"n5" apparaît en bas à gauche de l'écran

Pressez OK

Calibration

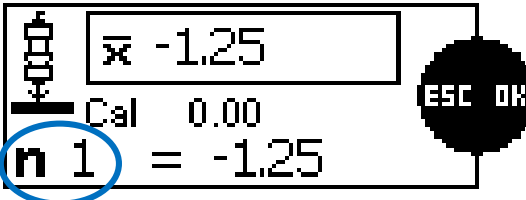
Calibr. la sonde sur la plaque en alum. fournie avec l'appareil.



Appliquer la sonde sur la plaque aluminium (gris clair).

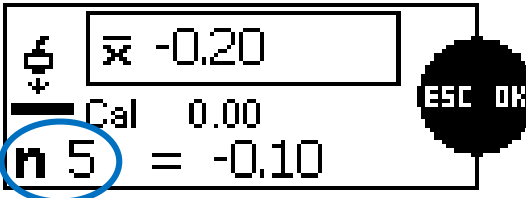
Cette plaque se trouve dans une pochette fournie avec l'appareil.

Calibration Zéro



"n1" apparaît en bas à gauche de l'écran pour indiquer qu'il s'agit de la première mesure

Calibration Zéro



Appliquer la sonde encore 4 fois (cela fait donc 5 fois au total).

"n5" apparaît en bas à gauche de l'écran

Pressez OK

La calibration est terminée. L'écran d'accueil apparaît



Calibration approfondie

La procédure décrite ci-dessus s'applique à la grande majorité des cylindres anilox. Dans des cas spéciaux une calibration approfondie est recommandée (par exemple pour des revêtements céramiques de grande épaisseur : plus que 700 microns). La calibration approfondie s'effectue en mode "mesure d'épaisseur" (voir le chapitre 8.5 de ce manuel). Elle est décrite au chapitre 6.2.2.2 (calibration en deux points) du manuel "Instruments de mesure d'épaisseur".

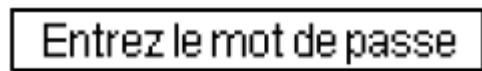
8. Paramétrage

8.1 Unité de mesure

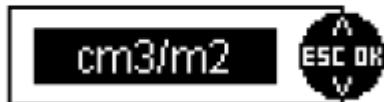
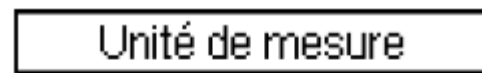


Presser la touche MENU

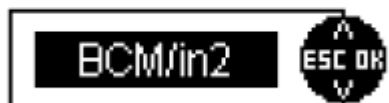
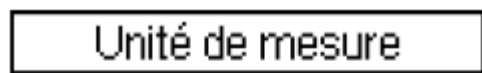
Avec les flèches, sélectionner la fonction "Unité de mesure", et valider en pressant OK



Entrer le mot de passe, et valider en pressant OK



Avec les flèches, sélectionner l'unité "cm³/m²" ou "BCM/in²", et valider en pressant OK



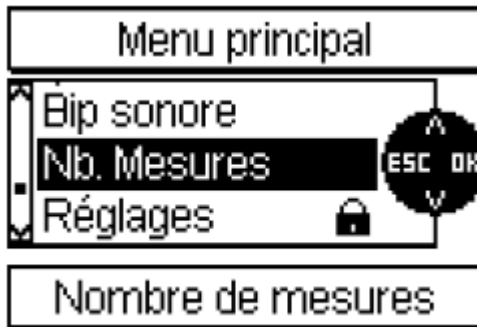
8.2 Nombre de répétitions par mesure (moyennage)

Afin d'améliorer la précision de la mesure, la sonde est appliquée un certain nombre de fois sur la surface du cylindre sèche et mouillée : ceci est appelé le "nombre de répétitions". Plus le nombre de répétitions est élevé, et plus la mesure sera précise (moyenne sur un plus grand nombre de valeurs).

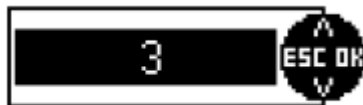
Le nombre de répétitions est égal à 3 au minimum, et peut être augmentée jusqu'à 5 en suivant la procédure suivante :



Presser la touche Menu



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Nombre de mesures", et valider en pressant OK



Avec les flèches, sélectionner le nombre de répétitions désirées, et valider en pressant OK

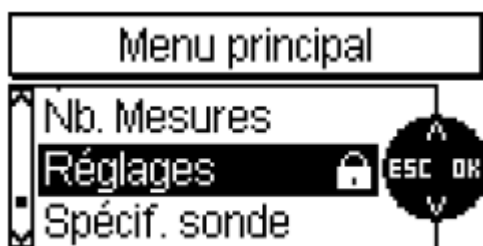
8.3 Facteur de correction

Les fabricants d'anilox ont chacun une méthode de mesure du volume qui leur est spécifique. Il en résulte une variation dans les volumes qu'ils délivrent à leurs clients. L'appareil AniCheck mesure le volume exact de l'anilox. Néanmoins, afin de faciliter la comparaison du volume mesuré par l'appareil AniCheck avec ceux d'un fabricant d'anilox, un facteur de correction peut être introduit. Celui-ci est réglable de 0.8 à 1.2, pas palier de 0.01. Le volume exact mesuré par l'AniCheck est multiplié par ce facteur de correction. C'est le volume de l'anilox corrigé par ce facteur qui est affiché.

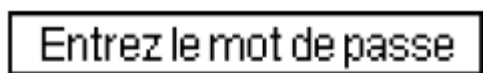
Procédure pour introduire un facteur de correction :



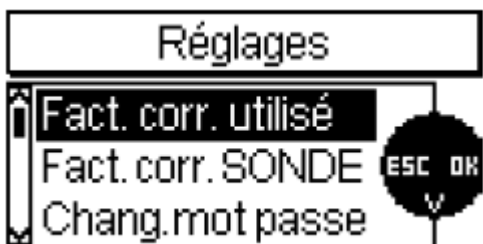
Presser la touche Menu



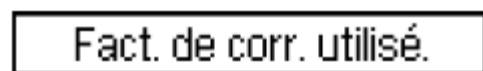
Avec les flèches, sélectionner la fonction "Paramètres", et valider en pressant OK



Entrer le mot de passe, et valider en pressant OK



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Facteur de correction", et valider en pressant OK



Modifier le facteur de correction en pressant sur la flèche vers le haut ou la flèche vers le bas.



Valider en pressant OK.

Batch00 | n=6 | 17:06

Volume
aniloX: $\frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$

Facteur de corr. utilisé: 0.95

Pressez OK pour mesurer

Lorsqu'un facteur de correction est introduit, sa valeur apparaît sur l'écran d'accueil

8.4 Mot de passe

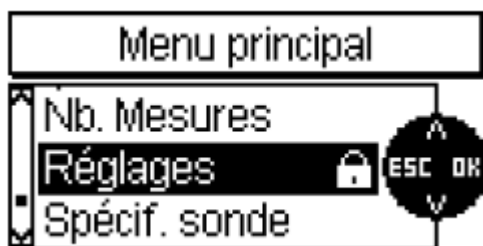
Un certain nombre de fonctions sont protégées par le même mot de passe.

Le mot de passe d'usine s'introduit en pressant 5 fois sur la touche OK.

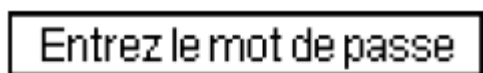
On peut modifier le mot de passe en suivant la procédure suivante :



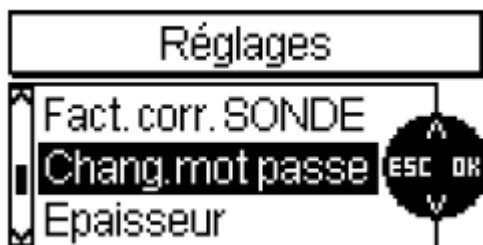
Presser la touche Menu



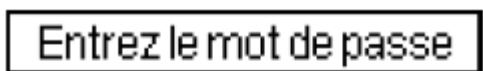
Avec les flèches, sélectionner la fonction "Paramètres", et valider en pressant OK



Entrer le mot de passe, et valider en pressant OK



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Changer mot de passe", et valider en pressant OK



Introduire le nouveau mot de passe, et valider en pressant OK.



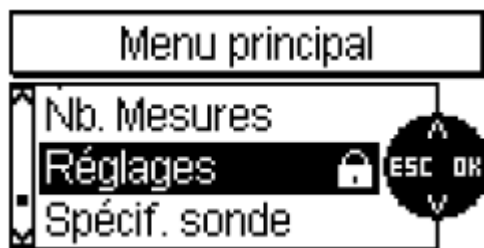
8.5 Mode de mesure d'épaisseur de revêtement

L'appareil AniCheck est également capable de mesurer l'épaisseur de revêtements non-conducteurs, soit sur base acier (revêtement jusqu'à 1.5 mm d'épaisseur) ou sur base non-ferreuse (aluminium par exemple, revêtement jusqu'à 0.7 mm d'épaisseur). Pour plus d'informations, consultez les parties de ce manuel qui sont spécifiques à la mesure de l'épaisseur.

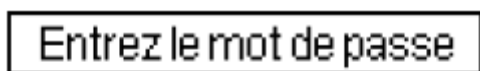
On passe en mode de mesure d'épaisseur en suivant la procédure suivante :



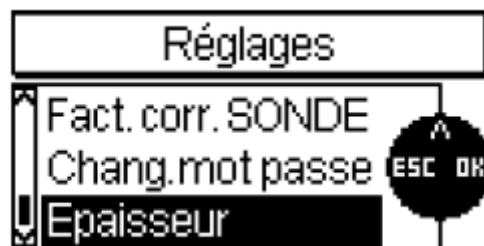
Presser la touche Menu



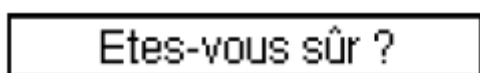
Avec les flèches, sélectionner la fonction "Réglages", et valider en pressant OK



Entrer le mot de passe, et valider en pressant OK



Avec les flèches, sélectionner la fonction "Epaisseur", et valider en pressant OK



Avec les flèches sélectionner "Oui", puis valider en pressant OK. L'appareil passe alors en mode de mesure d'épaisseur.



Lorsque l'appareil est éteint et rallumé, il se met en mode de mesure de volume. Il faut alors répéter cette procédure pour passer en mode de mesure d'épaisseur.