
SURFOX

Stainless steel passivation tester
OWNER'S MANUAL

Testeur de passivation pour l'acier inoxydable
GUIDE DE L'UTILISATEUR



“Only the best”



Table of contents

1. Tool overview	5
2. Tool features	5
2.1 Components	5
2.2 Technical data	5
2.3 Included in the kit	5
3. Battery replacement	6
4. Refill replacement	6
5. Tip replacement	6
6. SURFOX passivation tester functions	7
7. Disposal	7
Version française	9

SURFOX Stainless steel passivation tester

ATTENTION / SOYEZ ATTENTIF

Read the instructions carefully before use. This manual contains information concerning proper and safe use of testing device. The manual is an integral part of the device and must be kept throughout the entire service life of the device for future consultation.

Lisez bien ces directives avant d'utiliser ce produit. Ce guide contient des informations portant sur l'utilisation appropriée et sécuritaire de l'outil. Le guide fait partie intégrante de l'outil; il doit être conservé pendant toute sa durée de vie pour des consultations futures.

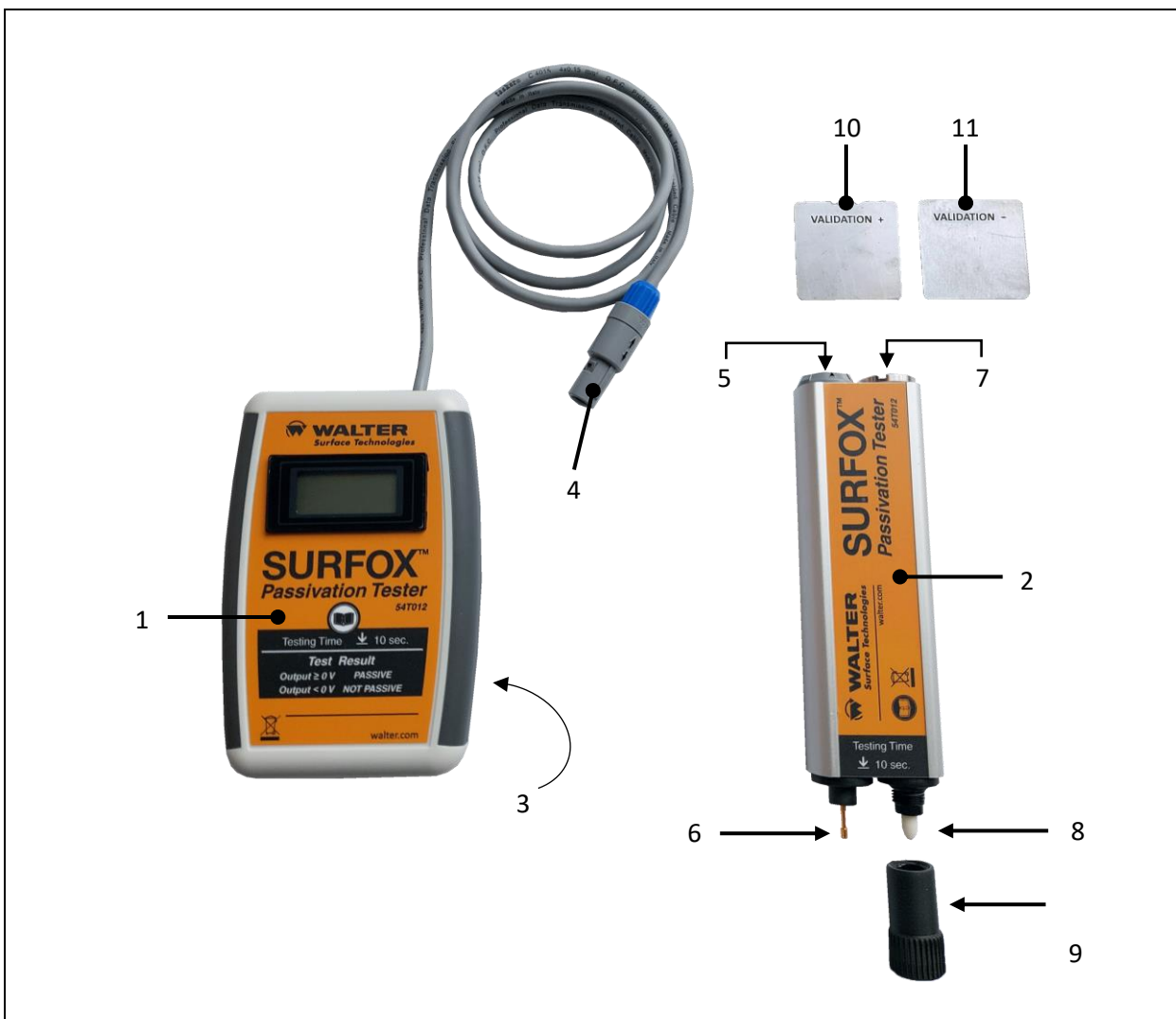


Fig. 1

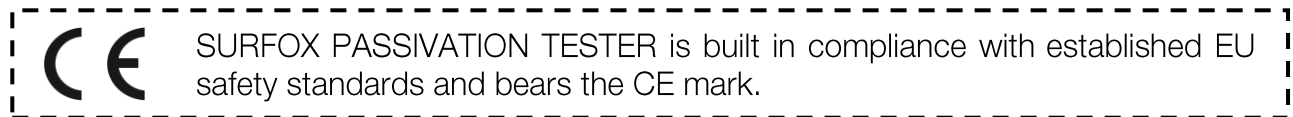
SERIAL NUMBER / NUMÉRO DE SÉRIE: _____

YEAR OF CONSTRUCTION / ANNÉE DE CONSTRUCTION: _____

1. Tool overview

SURFOX PASSIVATION TESTER is an electrochemical testing device that provides a numeric value of the quality of the protective chromium passive layer on stainless steel. The device provides within seconds a stable and precise value related to the state of the passivation process.

2. Tool features



2.1 Components (Fig. 1, page 4)

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|-------------------------|
| 1 | EXTERNAL UNIT | 7 | Refilling cartridge cap |
| 2 | TEST PROBE | 8 | Testing tip |
| 3 | Battery box (rear side) | 9 | Cap |
| 4 | 4 pin connector on external unit | 10 | Validation “+” plate |
| 5 | 4 pin connector on test probe | 11 | Validation “-“ plate |
| 6 | Ground tip | | |

2.2 Technical data

MODEL	SURFOX PASSIVATION TESTER
Supply voltage	9 V
Tool weight	220 g
Tool dimension (mm)	156x40x20

2.3 Included in the kit

- ◆ EXTERNAL UNIT with 4 pin connection cable
- ◆ TEST PROBE
- ◆ Validation “+” plate
- ◆ Validation “-“ plate
- ◆ Owner’s manual
- ◆ Carrying case

3. Battery installation

1. Slide the battery box compartment.
2. Insert/replace the battery (9V – 6LR61).
3. Close the battery box compartment sliding back.

NOTE: Battery is included with the tester.



Fig. 2

4. Refill replacement



WARNING: Wear gloves during the operation to avoid direct contact between the electrolyte solution and the skin.

1. Unscrew the cap of the cartridge compartment. (Fig. 3)
2. Remove and replace the cartridge by a new one.
3. Screw the cap back on the compartment.

Attention: Ensure the cap is screwed on properly to avoid the evaporation of the electrolytic solution.



Fig. 3

5. Tip replacement

Replace the tip when worn or dirty by following the instructions below.



WARNING: Wear gloves during the operation to avoid direct contact between the electrolyte solution and the skin.

1. Remove the cartridge as described in section 4.
2. Remove the white tip as shown in the image (Fig. 4).
3. Insert the new tip into the cartridge.
4. Insert the cartridge in its compartment.
5. Screw back onto the compartment (Fig. 3).



Fig. 4

6. SURFOX passivation tester functions

1. Connect the probe to the external unit using the 4-pin cable. (Fig. 5)
2. Unscrew the tip protector and place it on the refilling cartridge compartment cover.
3. Place the pen tip on the point to be analyzed and the gold tip in contact with metal.
4. Keep the tip resting avoiding sudden movements for about 10 seconds. (Fig. 6)
5. The displayed value is related to the passivation of the metal: if the value is > 0 , the metal is passivated, if the value is < 0 , the steel is not passive. (Fig. 7)

Note: Typical values are: $+0.10$ or higher for an AISI 304
 $- 0.55$ for a carbon steel (not stainless)



Fig. 5

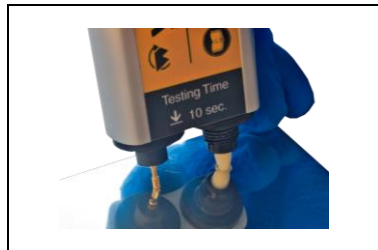


Fig. 6



Fig. 7

NOTICE: It is well known that where a welding process occurred the heat treatment altered the passivation of the stainless steel, forming a layer of non protective oxides, slug and iridescence. It is not recommended to use the tester in this area, without prior cleaning, as they may cause false results due to the dielectric behaviour of the non protective oxides and slug, risking to irreparably pollute the tip and therefore distort the subsequent readings.

7. Disposal

IMPORTANT: Protect the environment!

Housing: Dispose as regular waste.

Spent refill: The disposal of special waste must be in compliance with the regulations in force.



Obsolete tools: With reference to CE2002/96 directive (WEEE), the user must separate the electrical and the electronic components and dispose them in the appropriate authorized collection centers or give them back as they are to the seller, when a new purchase is made.

Questions? CANADA: 1 888 592-5837 • USA: 1 866 592-5837

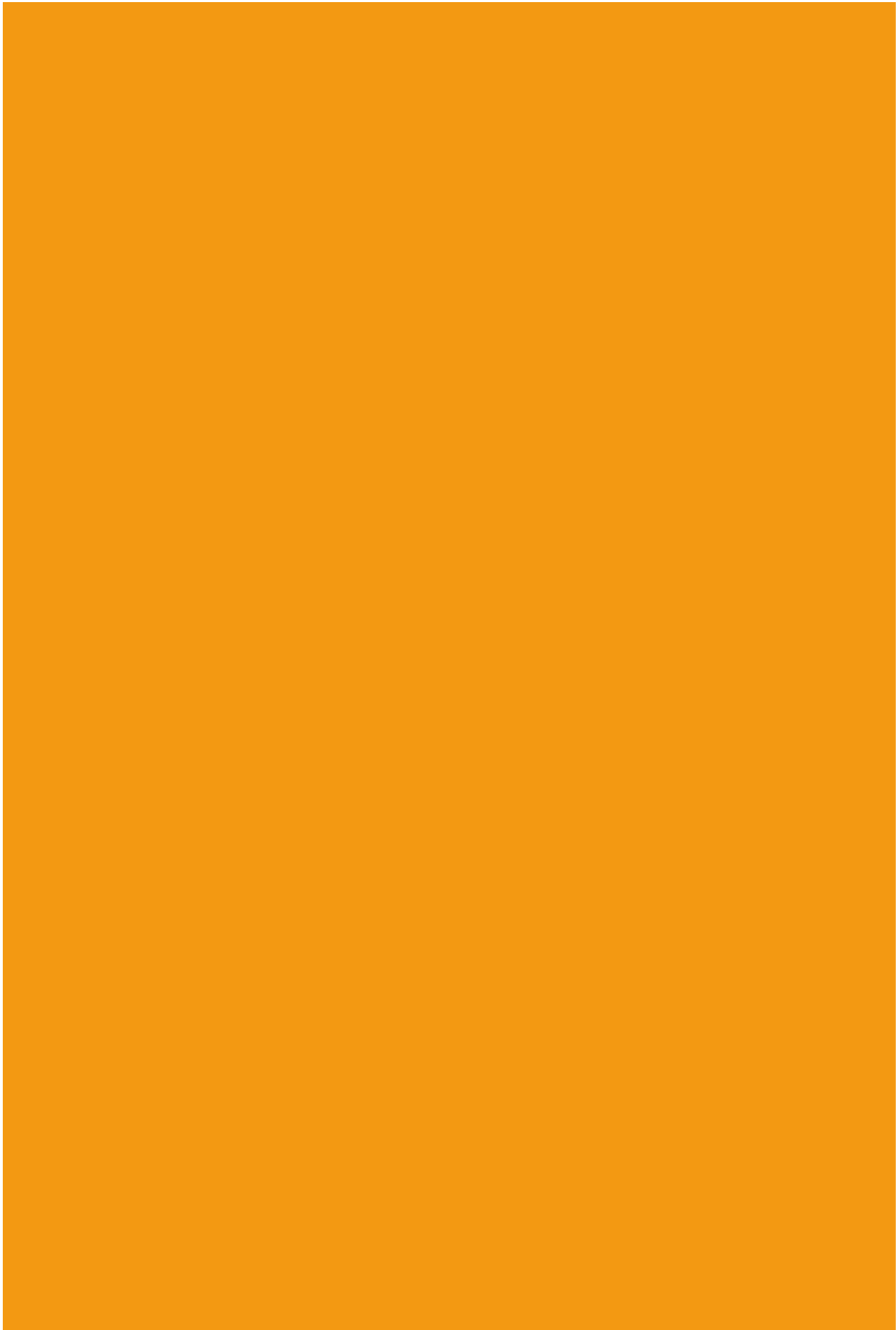


Table des matières

1. Aperçu de l'outil	10
2. Informations sur l'outil	10
2.1 Composantes (Fig. 1, page 4)	10
2.2 Données techniques	10
2.3 Inclus dans la trousse	10
3. Installation des piles	11
4. Remplacement de la cartouche	11
5. Remplacement de la pointe	11
6. Fonctions du testeur de passivation	12
7. Les déchets	13

1. Aperçu de l'outil

Le TESTEUR DE PASSIVATION SURFOX est un appareil de test électrochimique qui fournit une valeur numérique pour évaluer la qualité de la couche de protection passive de chrome présente sur l'acier inoxydable. L'appareil est en mesure de fournir une valeur précise et stable en quelques secondes pour évaluer l'état du processus de passivation.

2. Informations sur l'out



LE TESTEUR DE PASSIVATION SURFOX est fabriqué en conformité avec les normes de sécurité établies par l'UE et a obtenu la certification CE.

2.1 Composantes (Fig. 1, page 4)

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | UNITÉ DE CONTRÔLE | 7 | Capuchon de la cartouche |
| 2 | SONDE DE TEST | 8 | Pointe de test |
| 3 | Boîtier de piles (à l'arrière) | 9 | Capuchon |
| 4 | Câble à 4 broches | 10 | Validation "+" plaque |
| 5 | Connecteur à 4 broches | 11 | Validation "-" plaque |
| 6 | Pointe de mise à la terre | | |

2.2 Technical data

MODÈLE	TESTEUR DE PASSIVATION SURFOX
Tension électrique	9 V
Poids de l'outil	220 g
Dimensions de l'outil (mm)	156x40x20

2.3 Inclus dans la trousse

- ◆ UNITÉ DE CONTRÔLE avec câble à 4 broches
- ◆ SONDE DE TEST
- ◆ Validation "+" plaque
- ◆ Validation "-" plaque
- ◆ Guide de l'utilisateur
- ◆ Boîtier de transport

3. Installation des piles

1. Extrayez la pile sur le côté postérieur du détecteur.
2. Insérez ou remplacez la pile (9V – 6LR61).
3. Refermez le couvercle du boîtier de pile.

REMARQUE : La pile è comprise à l'achat du testeur.



Fig. 2

4. Remplacement de la cartouche



AVERTISSEMENT: Prenez soin de porter des gants pour éviter tout contact cutané avec la solution électrolytique.

1. Dévissez le capuchon du compartiment de la cartouche. (Fig. 3)
2. Retirez la cartouche et insérez-en une nouvelle.
3. Revissez le capuchon sur le compartiment.

Prenez garde: Veillez à ce que le capuchon soit revissé correctement pour éviter toute évaporation de la solution électrolytique.



Fig. 3

5. Remplacement de la pointe

Remplacez la pointe lorsqu'elle est usée ou sale ; conformez-vous aux directives suivantes.



AVERTISSEMENT: Prenez soin de porter des gants pour éviter tout contact cutané avec la solution électrolytique.

1. Retirez la cartouche comme décrit à la Section 4.
2. Retirez la pointe blanche; reportez-vous à la figure (Fig. 4).
3. Insérez une nouvelle pointe dans la cartouche.
4. Insérez la cartouche dans son compartiment.
5. Revissez le capuchon sur le compartiment (Fig. 3).



Fig. 4

6. Fonctions du testeur de passivation

1. Branchez la sonde à l'unité de contrôle en utilisant le câble à 4 broches. (Fig. 5)
2. Dévissez le protecteur de la pointe et placez-le sur le couvercle de la cartouche de recharge.
3. Placez la pointe de la sonde de test sur la surface à tester, avec la mise à terre en contact avec le métal.
4. Tenez la pointe bien appuyée en évitant les mouvements brusques pendant environ 10 secondes. (Fig. 6)
5. La valeur indiquée sur le display est corrélée à la passivation du métal; si la valeur est >0 , le métal est passivé, si la valeur est <0 , l'acier n'est pas passivé. (Fig. 7)

Note: Les valeurs typiques sont:

+0.10 **ou plus pour la série AISI 304**

- 0.55 **pour de l'acier au carbone (non inoxydable)**



Fig. 5

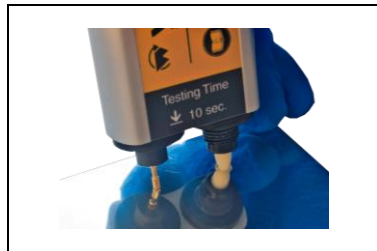


Fig. 6



Fig. 7

AVIS: Lors d'un soudage, le traitement thermique modifie la passivation de l'acier inoxydable, ce qui forme une couche d'oxydes non protectrice, des déboutonnages et une irisation; il s'agit d'un phénomène bien connu. Il n'est pas recommandé d'utiliser le testeur sur ces surfaces sans avoir fait un nettoyage préalable. Sans nettoyage, les résultats pourraient être faussés en raison du comportement diélectrique des couches d'oxydes non protectrices et des déboutonnages. En outre, vous risquez de contaminer la pointe irrémédiablement et ainsi fausser les résultats subséquents.

7. Les déchets

Prenez garde: Il faut protéger l'environnement!

Boîtier: éliminer comme un déchet ordinaire.

Cartouches vides: l'élimination des déchets spéciaux doit se faire en conformité avec les réglementations en vigueur.



Outils désuets: en conformité avec la directive CE2002/96 (DEEE), l'utilisateur doit séparer les composantes électriques et les composantes électroniques, puis les placer dans les centres de collectes autorisés adéquats; il peut aussi les remettre tels quels au vendeur au moment d'un nouvel achat.

Questions? CANADA: 1 888 592-5837 • USA: 1 866 592-5837

HEAD OFFICE

5977 Trans Canada Highway West
Pointe-Claire, Québec, H9R 1C1
Tel.: 514 630-2800
Fax: 514 630-2825

SIÈGE SOCIAL

5977, Transcanadienne Ouest
Pointe-Claire, Québec, H9R 1C1
Tél. : 514 630-2800
Télec. : 514 630-2825

WALTER SURFACE TECHNOLOGIES USA

810 Day Hill Road
Windsor, CT, 06095
Phone: 860-298-1100
Fax: 860-298-1112

www.walter.com