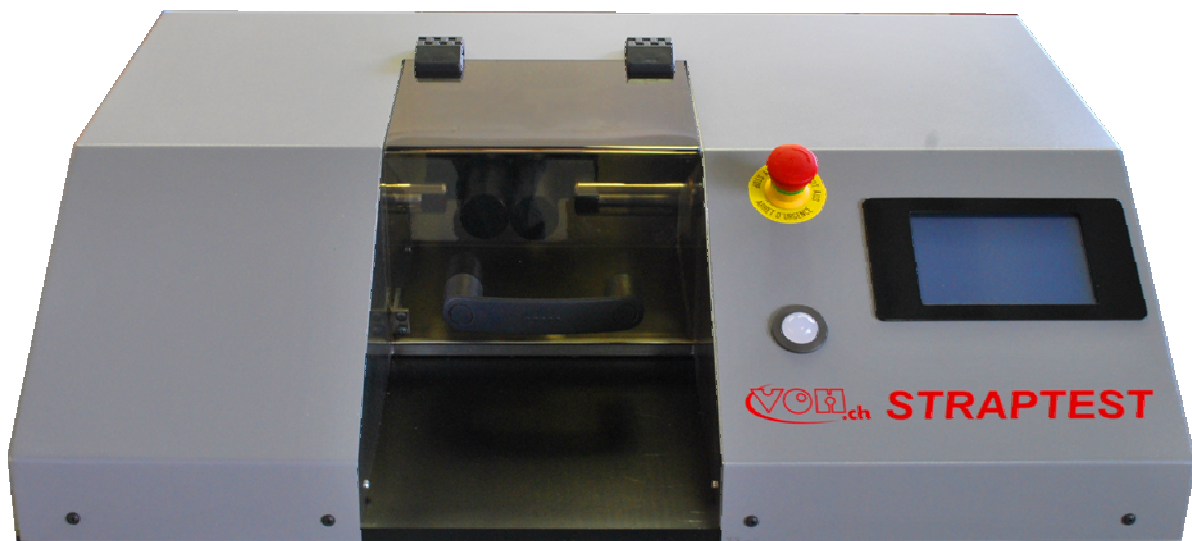


STRAPTEST II

Guide de l'utilisateur





1	Généralités	3
1.1	Garantie.....	3
1.2	Informations de sécurité	3
1.3	Transport	4
1.4	Stockage	4
2	Éléments/ fonctionnement de l'appareil	5
2.1	Fonctions de l'appareil	5
2.2	Éléments de l'appareil	5
2.3	Principes de fonctionnement.....	7
3	Utilisation	8
3.1	Mise en marche.....	8
3.2	Témoin lumineux	8
3.3	Utilisation	8
3.3.1	Écran d'accueil.....	8
3.3.2	Paramétrage des tests.....	9
3.3.3	Chargement	10
3.3.4	Déroulement des tests.....	11
3.3.5	Mode programmation.....	12
4	Messages d'erreur et problèmes	13
5	Exclusion de responsabilité/garantie	13
6	Maintenance et entretien	13
7	Données techniques	14
8	Représentation/distribution	14

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>

1.2 Informations de sécurité



Mise en garde :

Le Straptest 2 est un appareil de test de résistance de bracelets de montre et peut provoquer la destruction du matériel testé en l'utilisant de manière incorrecte. A ce titre, cet appareil doit être traité et manipulé avec le plus grand soin; toute intervention doit être effectuée par une personne autorisée et instruite dans ce but.

Avertissement

- N'utilisez pas le Straptest s'il est endommagé. Avant d'utiliser le Straptest, inspectez son boîtier ainsi que ses connexions électrique et pneumatique.
- Le Straptest doit être utilisé de la manière spécifiée par le fabricant afin de ne pas entraver la protection qui lui est intégrée.
- N'utilisez pas le Straptest à proximité de gaz explosifs, de vapeurs ou de poussière.
- L'utilisation du Straptest ne doit être faite uniquement par des personnes y ayant été instruites.
- En cas de réaction imprévue du Straptest, pressez immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.

	Solution mécatronique
	Straptest 2
	Page 4
	USINE À SOLUTIONS
Guide de l'utilisateur	

Attention !!!

- Veuillez lire les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser ce matériel. Une mauvaise utilisation peut endommager le système, provoquer des erreurs de mesures.
- Avant de connecter l'appareil pour la première fois, vérifiez que la tension d'alimentation du réseau corresponde à celle demandée par l'appareil. De même, vérifiez que la pression du réseau d'air comprimé soit dans les limites admissibles de l'appareil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, déconnectez le câble d'alimentation électrique ainsi que l'arrivée d'air comprimé.
- 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)
- Les bracelets peuvent éclater lors des tests, le capot doit donc absolument être fermé et bloqué. Ce capot est muni d'un système de sécurité qu'il est strictement interdit de neutraliser !
- Lors du fonctionnement, il est normal que l'appareil émette des bruits : des vérins pneumatiques actionnent les parties mobiles.
- Contrôlez toujours que la zone de travail soit libre avant de lancer une séquence de test.
- Ne placez jamais d'autres objets que des bracelets-montres dans l'appareil.
- La sélection des divers éléments sur l'écran tactile se fait avec le stylet fourni.
- 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

Cet appareil n'est pas prévu pour un transport fréquent. Si néanmoins il est nécessaire de le déplacer, veillez à ne pas provoquer de chocs qui pourraient détériorer la mécanique de l'appareil. De même, en cas de transport sur une longue distance, il est préférable d'utiliser un emballage protégeant des chocs.

1.4 Stockage

Le Straptest 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. Pour un stockage prolongé, il est conseillé d'emballer l'appareil afin de le protéger des poussières et de l'humidité.

2 Éléments/ fonctionnement de l'appareil

2.1 Fonctions de l'appareil

Le Straptest 2 est une machine dédiée au contrôle qualité des bracelets de montres. Il permet d'effectuer des cycles de traction et traction&torsion préprogrammés ou en programmation directe. Il a été développé pour pouvoir effectuer les tests standards pratiqués dans l'horlogerie.

Les forces de traction et couples de torsion sont exercés pneumatiquement et gérés électroniquement avec arrêt en cas de casse de bracelet. La gamme de traction est de 20N à 450N et torsion 20 à 100 Ncm.

Le Straptest 2 a deux modes de tests :

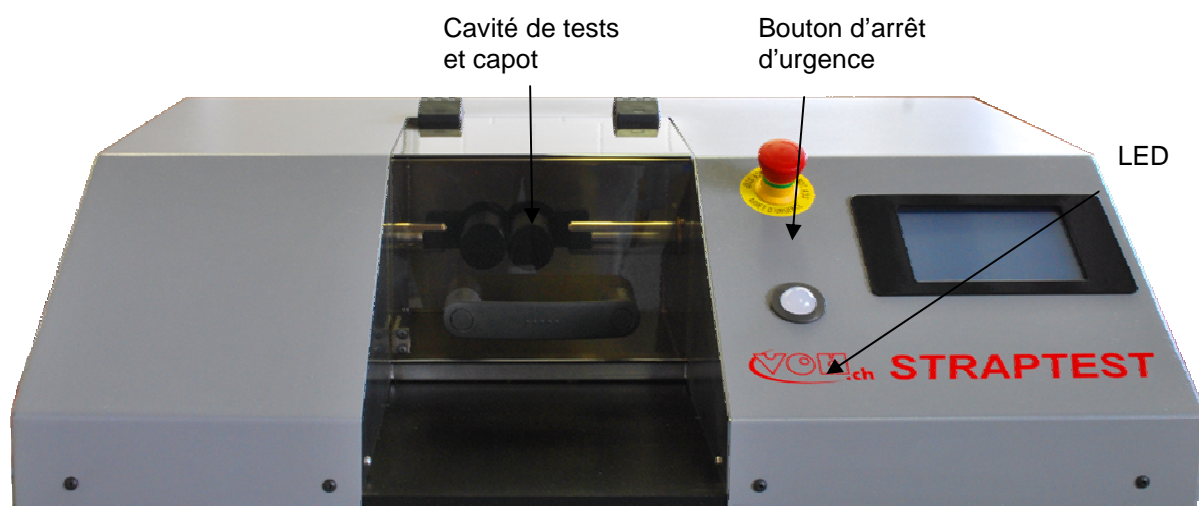
- traction&torsion : le bracelet est mis sous tension jusqu'à la tension définie puis, tout en maintenant cette force de traction, est « tordu » alternativement dans les deux sens. Le Straptest 2 tord le bracelet jusqu'à atteindre un certain couple, maintien ce couple durant un court instant puis inverse le sens de torsion. Ce cycle est répété un certain nombre de fois (paramétrable). Les allongements ainsi que les angles rotation du bracelet sont également mesurés.
- traction : le bracelet est mis sous traction progressivement jusqu'à une force donnée, avec une accélération de la force choisie. Un fois la force atteinte (si le bracelet n'a pas explosé avant), elle est maintenue un certain temps (paramétrable). L'allongement du bracelet est mesuré.

Les mesures sont mémorisées dans un historique affiché à l'écran. En raison de la place limitée d'affichage à l'écran, seules 10 mesures réparties sur l'ensemble du test sont affichées. Pour disposer des mesures de chaque cycle de mesure, la connexion à un PC est nécessaire

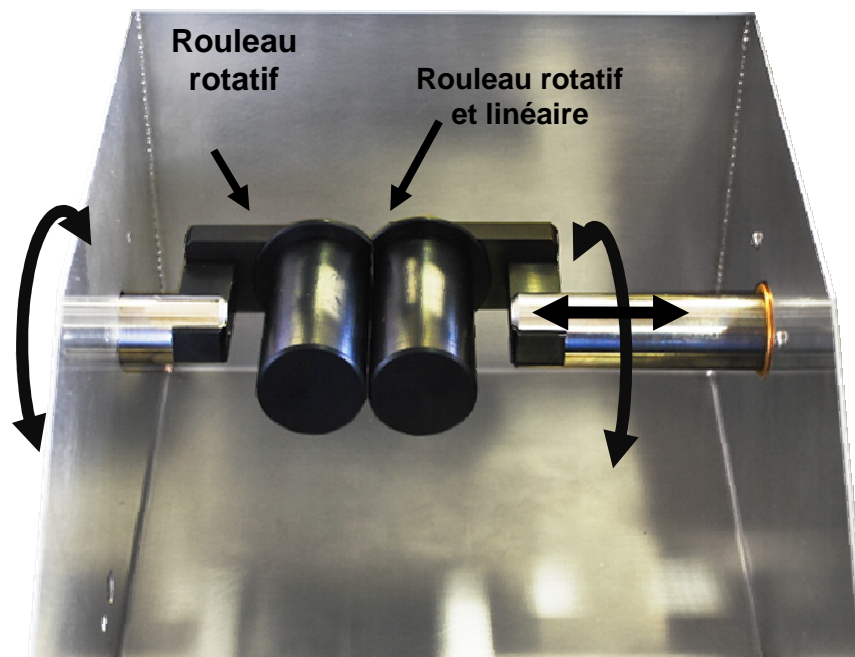
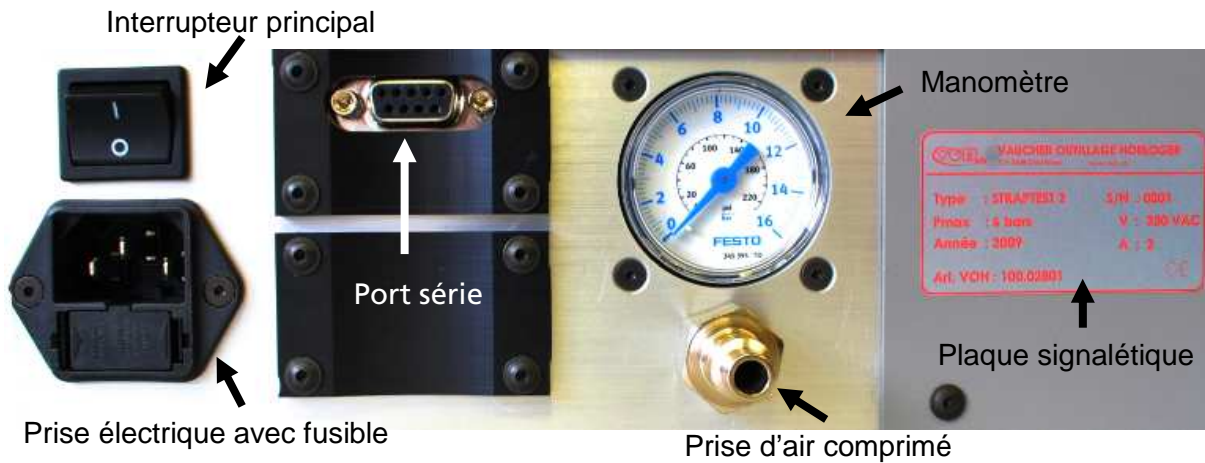
2.2 Éléments de l'appareil

Le Straptest est un appareil comportant une enceinte permettant le test des bracelets. Afin de limiter les dangers liés à une éventuelle explosion du bracelet à tester ainsi qu'à garantir une atmosphère de tests stable, cette cavité est fermée par une porte transparente. En cas de réaction inattendue de l'appareil pressez immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.

Une led permet de signaler l'état de l'appareil ; les différents états possibles seront décrits dans la suite de ce document. La programmation et le pilotage de la machine se fait via l'écran tactile situé sur la face avant, à droite.



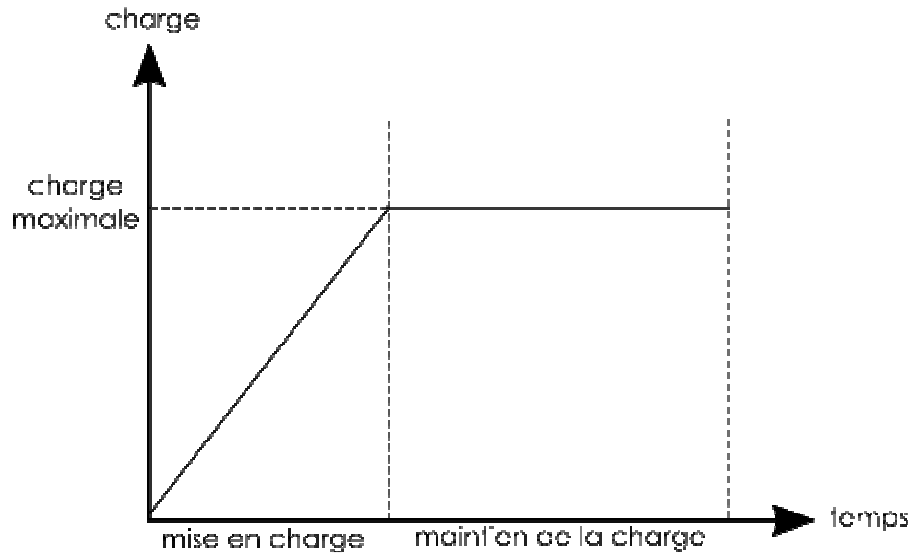
La face arrière comporte la connectique ainsi que la plaque signalétique permettant d'identifier les caractéristiques générales de l'appareil.



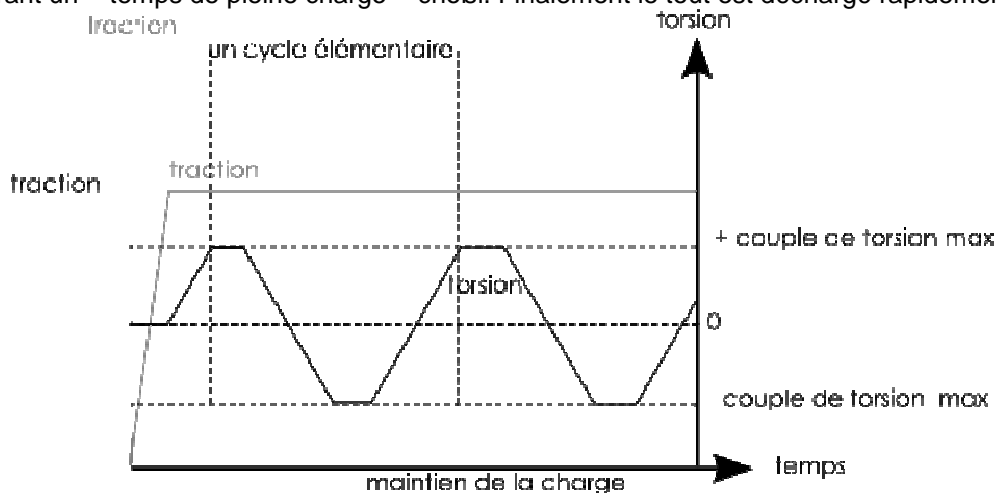
Les deux rouleaux de prise de bracelet sont contrarotatifs. Le rouleau de droite est actionné par un vérin linéaire pour assurer la mise en traction

2.3 Principes de fonctionnement

Comme il a été précisé plus haut, le Straptest 2 possède deux modes de tests : traction&torsion ou traction uniquement.



Dans le cas des tests de traction pure, on procède à une mise en charge du bracelet progressive et temporellement linéaire. La valeur déterminant la vitesse de mise en charge (appelée « accélération » dans le Straptest) est définie en N/s (chaque seconde, la force augmente de cette valeur). L'augmentation de la charge s'arrête lorsque la charge maximale (appelé « traction » dans le Straptest) est atteinte. Cette charge est ensuite maintenue durant un « temps de pleine charge » choisi. Finalement le tout est déchargé rapidement.



Dans le cas des tests de traction&torsion, on procède à une mise en traction comme dans le cas de traction pure, mais avec une valeur d' « accélération » définie d'usine. Une fois la force de traction choisie atteinte, les cycles de torsion démarrent. Le bracelet se tord dans les deux sens alternativement. Les torsions s'exercent jusqu'à un couple de torsion (appelé « torsion » dans le Straptest) ; le bracelet reste en torsion maximale durant un court instant (< 1s) puis est tordu dans le sens contraire. Le nombre de cycles à effectuer est défini dans les paramètres de test.

3 Utilisation

3.1 Mise en marche

Avant la mise en marche de l'appareil, contrôlez que la cage de test soit vide et qu'aucun bracelet ne soit en place. Contrôlez également que l'interrupteur d'urgence soit en position relâchée (bande verte visible). Raccordez le Straptest 2 au réseau 230 VAC à l'aide du câble d'alimentation fourni. Branchez l'air comprimé, propre et sec, (max 10 bars) sur l'arrière de l'appareil. L'appareil est muni d'un manomètre sur sa face arrière ; vérifiez que la pression d'air est située entre 6 et 10 bars lors de la mise en marche. Il est conseillé de disposer de 8 bars. Si vous envisagez de sortir un rapport, branchez le câble série au PC et exécutez le logiciel de mesure. Mettez ensuite sous tension l'appareil ; l'interrupteur principal est situé sur la face arrière. L'appareil émet quelques bruits et positionne le dispositif de tenue du bracelet pour le placement d'un bracelet. Si rien ne se passe lors de la mise sous tension, vérifiez la connexion électrique et le fusible intégré dans la prise électrique de l'appareil.

3.2 Témoin lumineux

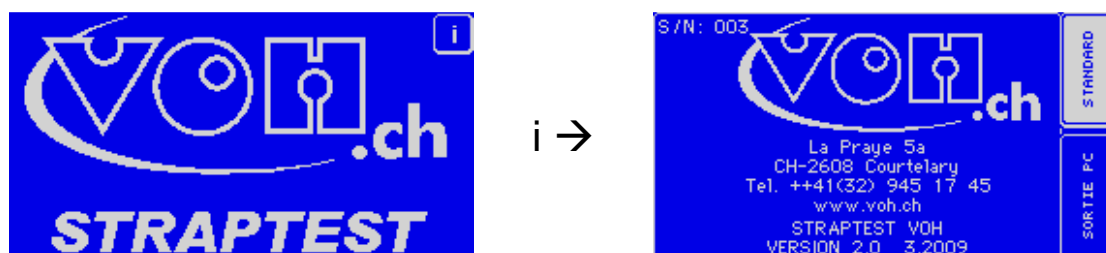
Un témoin lumineux signale l'état de la machine.

	VERT	ROUGE
Allumé	L'appareil peut être manipulé sans danger, la porte est déverrouillée	La porte est verrouillée, des tests sont en cours. N'essayez pas d'ouvrir la porte !
Clignotant	La série de tests est terminée sans erreurs. L'élément testé n'a pas cédé.	La série de tests s'est terminée suite à une rupture de l'élément à tester.

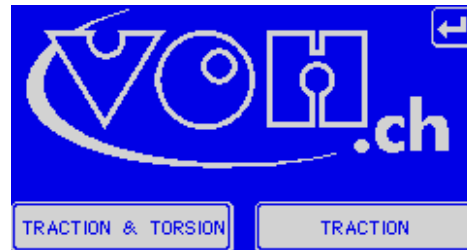
3.3 Utilisation

3.3.1 Écran d'accueil

La programmation de l'appareil se fait principalement par l'écran tactile. Au démarrage, l'écran d'accueil permet de consulter les informations (p. ex. : numéro de série) relatives à l'appareil en pressant sur le **i** positionné dans le coin supérieur droit de l'écran.

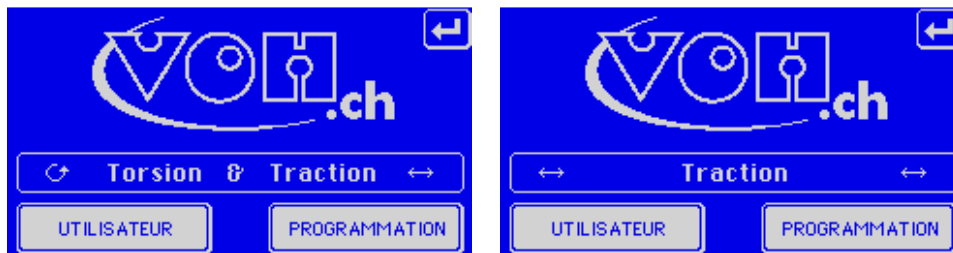


Un choix est donné à l'utilisateur quant à la sortie des données : sortie PC ou lecture des informations sur l'écran intégré uniquement. Le retour à l'écran précédent se fait par pression au centre de l'écran.


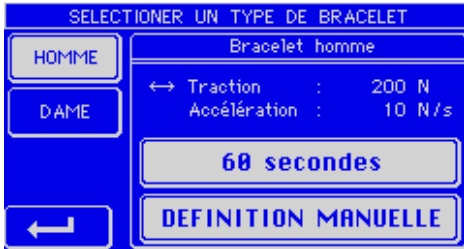


Une nouvelle pression au centre de l'écran vous donne le choix entre les deux modes principaux de tests : traction&torsion ou traction uniquement. Le mode traction est une version allégée du mode traction&torsion, c'est pourquoi uniquement le mode traction&torsion sera détaillé.

3.3.2 Paramétrage des tests

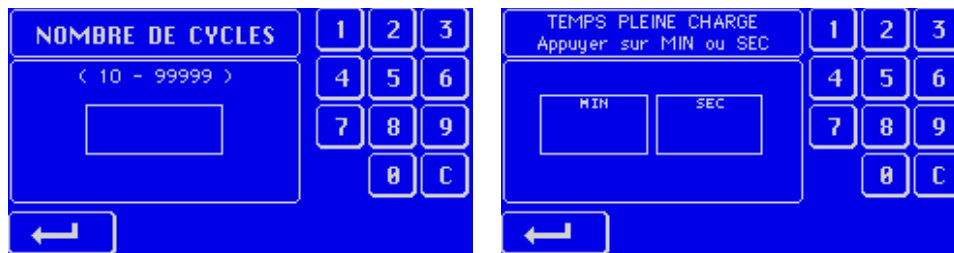


Deux modes d'utilisation de la machine sont possibles : utilisateur et programmation (voir chapitre 3.3.5). Le mode utilisateur est destiné à l'usage par un opérateur, La plupart des paramètres sont prédéfinis. L'opérateur choisit le type de bracelet à tester:

Mode traction&torsion	Mode traction
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Métal ▪ Cuir ▪ Caoutchouc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Homme ▪ Femme
	

Une fois le type de bracelet choisi, un nombre de cycles de vieillissement est proposé ; en pressant la touche comportant ce nombre de cycles (ou temps dans le mode traction), vous serez invité à procéder au chargement du bracelet. Si est nécessaire de revenir à l'écran précédent, pressez la touche ←.

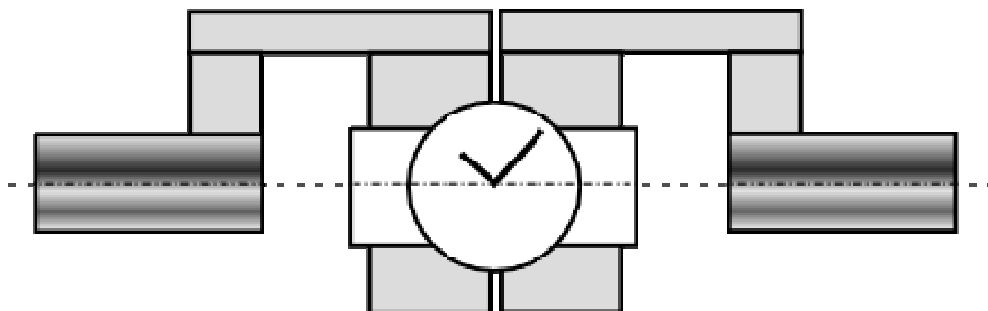
Il est possible de changer le nombre de cycles (ou temps dans le mode traction), en pressant sur DÉFNITION MANUELLE. Un pavé numérique apparaît ; une fois le nombre de cycle (ou temps en secondes) introduit, pressez la touche ENTER. Pour annuler pressez la touche ←.



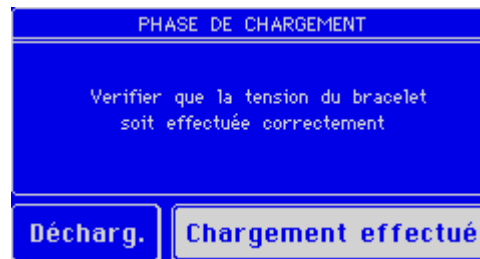
3.3.3 Chargement



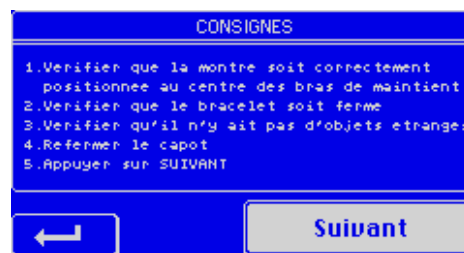
Tous les paramètres sont maintenant définis pour le lancement des tests. L'appareil vous invite à placer la montre à tester sur les rouleaux.



Ouvrez donc le capot et placez la montre sur les centres des rouleaux. Le bracelet doit être aligné sur l'axe de rotation des supports. Vérifiez que le bracelet soit correctement fermé. Lorsque cette opération est faite, refermez le capot et mettez le bracelet sous tension en pressant la touche correspondante sur l'écran. Observez la mise sous tension du bracelet ; en cas de comportement non désiré lors de la mise sous tension, pressez la touche Décharge afin de rétablir les rouleaux en position de repos et recommencer la mise en place du bracelet.



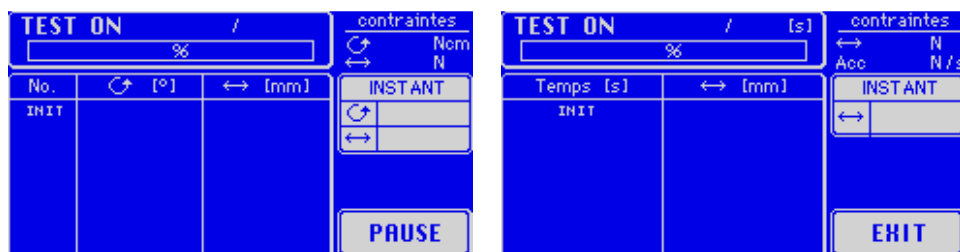
Lorsque la mise sous tension s'est convenablement déroulée, pressez Chargement effectué.



Quelques vérifications sont encore à respecter avant le lancement de la série de tests. Il est primordial de suivre ces consignes de sécurité. Si l'une des consignes ne peut être remplie, revenez à l'écran précédent avec la touche ←, sinon validez avec Suivant pour lancer la série tests.

3.3.4 Déroulement des tests

Durant les tests, le capot est verrouillé, n'essayez pas de l'ouvrir !

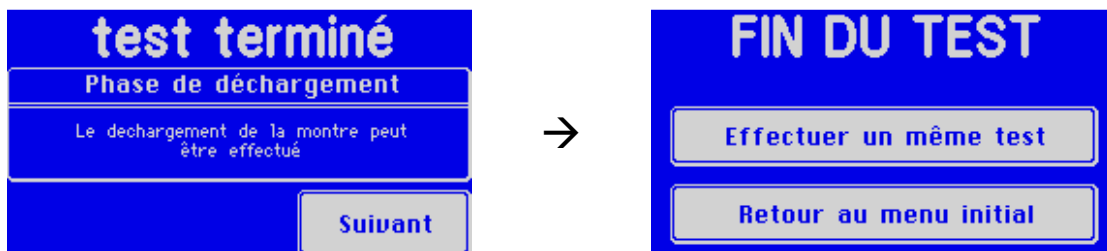


L'écran affiche l'état d'avancement (barre de progression sur le haut) ainsi que les valeurs mesurées instantanées (case INSTANT). Un historique des valeurs mesurées est affiché sous forme de tableau afin de se faire une idée de l'évolution des tests. Sur l'écran, seules les mesures de 10 cycles (répartis sur l'ensemble des cycles) sont affichées. La totalité des mesures est envoyée au PC, pour autant que celui-ci soit connecté durant les tests et que le logiciel du Straptest ait été démarré. Il est possible d'arrêter les tests prématurément en appuyant sur PAUSE. La montre peut être déchargée afin d'en observer les effets des tests. Ensuite les tests peuvent être repris ou quittés avec le bouton EXIT.

En fin des tests, la led clignote vert en cas de succès. Les 10 mesures significatives sont affichées à l'écran ; il est possible de les imprimer sur une imprimante branchée sur le port série en sélectionnant la touche DATA . Pour quitter ces mesures, pressez sur SUIVANT . Si les mesures ont été effectuées avec un PC connecté, il vous faut valider les mesures sur le PC.



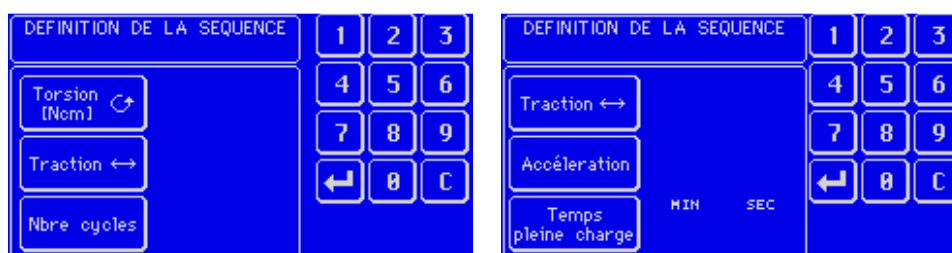
En cas de rupture ou autre erreur survenue durant les tests, la led clignote rouge. Les dernières mesures prises avant l'erreur (ou rupture) sont visibles.



Le capot est déverrouillé et l'appareil propose ensuite de ré-effectuer les mêmes tests, auquel cas il revient à l'écran de la phase de chargement (voir chapitre 3.3.3). Si le prochain test est différent de celui qui vient de se terminer, il est possible de revenir à l'écran de choix du mode de test en sélectionnant « Retour au menu initial » (voir chapitre 3.3.1).

3.3.5 Mode programmation

Le mode programmation est accessible à partir du choix du mode (voir chapitre 3.3.2).



Ce mode permet de choisir d'autres paramètres que ceux prédéfinis pour les tests. Pour changer un paramètre, pressez sur son nom puis introduisez la valeur grâce au pavé numérique. La touche ENTER permet de démarrer un test avec les paramètres qui viennent d'être définis. La touche ← permet de revenir à l'écran précédent.

4 Messages d'erreur et problèmes

Type d'erreur	Cause	Résolution
torsion	La valeur de torsion/traction entrée est hors limites.	Appuyez sur l'écran pour quitter puis entrez une valeur correcte.
traction		
fermeture de capot	Le capot est ouvert alors qu'il devrait être fermé pour des raisons de sécurité.	Fermez le capot et quittez l'erreur en appuyant sur l'écran.
verrouillage	Le capot n'a pas pu être verrouillé pour une raison quelconque.	Éteignez l'appareil par l'interrupteur principal pour suivre la procédure de mise en marche décrite en 3.1. Si ce problème apparaît de manière répétée, contactez le SAV VOH.
nombre de cycles	La valeur choisie pour le nombre de cycles/temps en pleine charge est trop faible.	Appuyez sur l'écran pour quitter puis entrez une valeur correcte.
temps en pleine charge		
accélération	La valeur de l'accélération choisie est supérieure à la valeur de traction entrée.	

5 Exclusion de responsabilité/garantie

Les dommages provoqués par un emploi, un transport ou un stockage non conforme 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.

6 Maintenance et entretien

L'entretien de l'appareil est minimal. La seule opération nécessaire est le graissage de la tige mobile à effectuer périodiquement à l'aide de graisse Fomblin UT-18 (produit VOH n°14.00084). Pour le nettoyage de l'appareil, veillez à ne pas utiliser de solvants.

7 Données techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	230 VAC 50/60 Hz
Pression d'alimentation d'air	6 à 10 bars, 8 conseillé
Dimensions	Profondeur : 500 mm Largeur : 600 mm Hauteur : 172 mm
Force de traction	Min : 20 N Max : 450 N Répétabilité : 2 N Erreur max. : <0.5%
Couple	Min : 20 Ncm Max : 100 Ncm Répétabilité : < 2 Ncm Erreur max. : < 4%
Mesure de l'élongation du bracelet	Résolution : 0.1 mm
Angle de torsion du bracelet	Résolution : 1°
Cadence approximative	~ 1000 cycles/heure

8 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