



# TRANSWATCH 4.0 (25.02528)

Guide utilisateur

V1.0, 10.06.2025

VOH SA - [www.voh.ch](http://www.voh.ch)



## Table des matières

---

|      |   |        |
|------|---|--------|
| 1    | Généralités .....                                   | - 3 -  |
| 1.1  | Garantie .....                                      | - 3 -  |
| 1.2  | Informations de sécurité .....                      | - 3 -  |
| 2    | Transport .....                                     | - 5 -  |
| 2.1  | Stockage .....                                      | - 5 -  |
| 3    | Description du produit .....                        | - 5 -  |
| 4    | Contenu, périphériques et options .....             | - 5 -  |
| 4.1  | Encombrement appareil .....                         | - 5 -  |
| 4.2  | Connectique .....                                   | - 6 -  |
| 4.3  | Interface .....                                     | - 6 -  |
| 4.4  | Zone de travail.....                                | - 8 -  |
| 5    | Recommandations ergonomiques.....                   | - 9 -  |
| 6    | Mise en service.....                                | - 9 -  |
| 6.1  | Matériel .....                                      | - 10 - |
| 6.2  | Procédure.....                                      | - 10 - |
| 7    | 1 <sup>ère</sup> utilisation .....                  | - 11 - |
| 7.1  | Démarrer et arrêter.....                            | - 11 - |
| 7.2  | Charger l'appareil .....                            | - 11 - |
| 7.3  | Naviguer dans l'interface.....                      | - 11 - |
| 8    | Mode de fonctionnement "Standard" .....             | - 11 - |
| 9    | Mode de fonctionnement "Par lots" .....             | - 12 - |
| 9.1  | Page de travail .....                               | - 12 - |
| 9.2  | Liste des lots / choix du lot .....                 | - 13 - |
| 9.3  | Edition d'un lot.....                               | - 13 - |
| 9.4  | Aperçu visuel des lots .....                        | - 14 - |
| 10   | Menu réglage.....                                   | - 14 - |
| 10.1 | Mode auto / manu .....                              | - 15 - |
| 10.2 | Retour auto / manu.....                             | - 15 - |
| 10.3 | Pédale .....  | - 15 - |
| 10.4 | Mode "Standard" / "Par lots" .....                  | - 15 - |
| 10.5 | Maintenance / SAV / LOGOUT.....                     | - 15 - |
| 10.6 | Zero machine .....                                  | - 15 - |
| 10.7 | Point milieu.....                                   | - 16 - |
| 11   | Maintenance et entretien .....                      | - 16 - |
| 11.1 | Nettoyage .....                                     | - 16 - |
| 11.2 | Liste de pièces .....                               | - 16 - |
| 12   | Dépannage .....                                     | - 16 - |
| 12.1 | Décalage de la position de travail.....             | - 16 - |
| 12.2 | Chaine bloquée .....                                | - 16 - |
| 13   | Mise à disposition des visuels et fichiers 3D ..... | - 16 - |

|    |   |        |
|----|---|--------|
| 14 | Représentation/distribution.....          | - 16 - |
| 15 | Annexe 1: liste de pièce maintenance..... | - 17 - |

### Suivis des modifications :

| Ver. | Date       | Rédigé | Modifications | IHM | POT | Validé |
|------|------------|--------|---------------|-----|-----|--------|
| V1.0 | 10.06.2025 | BAP    | Création      |     |     | LUP    |
|      |            |        |               |     |     |        |
|      |            |        |               |     |     |        |

## 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 de deux ans 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 Service Client de VOH au +41(32) 945 17 45.

La garantie ne s'applique pas si VOH SA prouve que le défaut ou la défaillance provient d'une utilisation non conforme de l'équipement.

Le produit est doté de sceaux de garantie. Tout bris ou rupture de ces sceaux entraîne l'annulation de la garantie.



Figure 1: Sceau de garantie

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  
Mail: customer-service@voh.ch  
Web: www.voh.ch

### 1.2 Informations de sécurité

#### Avertissement

- N'utilisez pas *TRANSWATCH 4.0* s'il est endommagé. Avant d'utiliser *TRANSWATCH 4.0*, inspectez son aspect ainsi que ses connexions électriques.
- *TRANSWATCH 4.0* doit être utilisé selon les préconisations du fabricant.
- N'utilisez pas *TRANSWATCH 4.0* dans un environnement sale.



- *TRANSWATCH 4.0* ne doit être utilisé que par des personnes ayant été formées au préalable.

Attention !!!

- Veuillez lire les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser le matériel. Une mauvaise utilisation peut endommager le système ou provoquer des résultats erronés.
- 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)



## 2 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.

Deux renforcements latéraux sous le plateau permettent de déplacer l'appareil :

- Veuillez effectuer l'opération à 2 personnes
- ATTENTION : le poids de l'appareil est décalé sur l'arrière de ce dernier

De même, en cas de transport sur une longue distance, utiliser un emballage protégeant des chocs et si possible utiliser une palette.

### 2.1 Stockage

*TRANSWATCH 4.0* 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 de couvrir l'appareil afin de le protéger des poussières et de l'humidité.

## 3 Description du produit

---

Le *TRANSWATCH 4.0 BASIC* est le pilier de l'efficacité dans l'assemblage industriel horloger. Conçu pour une précision optimale et une productivité maximale, ce poste d'assemblage offre des fonctionnalités avancées et une fiabilité inébranlable du fait de sa conception SMART. Des caractéristiques d'utilisation du type :

- Capacité de chargement de 25, 50 et 100 mouvements en mode classique
- Capacité de chargement de 1 à 100 mouvements en mode production par lots
- Dimensions maximales pour un chargement de 100 pièces :  $\varnothing$  35 mm. Chaîne de transfert des posages recouverte d'un cache pour éviter le coincement occasionnel de fournitures.

## 4 Contenu, périphériques et options

---

Le *TRANSWATCH 4.0* article 25.02528 est compatible avec les articles suivants :

- Toute la gamme ERGO-Suite comme les cols de cygnes avec accessoires (pages du catalogue VOH 29 – 35)
- *TRANSWATCH 4.0* / Cache-poussière avec surface de travail 25.02528.SP.01
- *TRANSWATCH 4.0* / Support distributeur AV 25.02528.SP.02
- *TRANSWATCH 4.0* / Accoudoirs fixes 25.02528.SP.03
- VOH / Pédale à contact pour appareils VOH 26.00702
- Adaptateur LAMPE :
  - o 25.00380 (Embout fixation lampe court diamètre intérieur 16.0mm)
  - o 25.00254 (Embout fixation lampe standard diamètre intérieur 16.0mm)

### 4.1 Encombrement appareil

Hauteur sans pieds : 90mm

Hauteur avec pieds : 100mm

Surface : 890x630mm

Poids : 32kg

## 4.2 Connectique

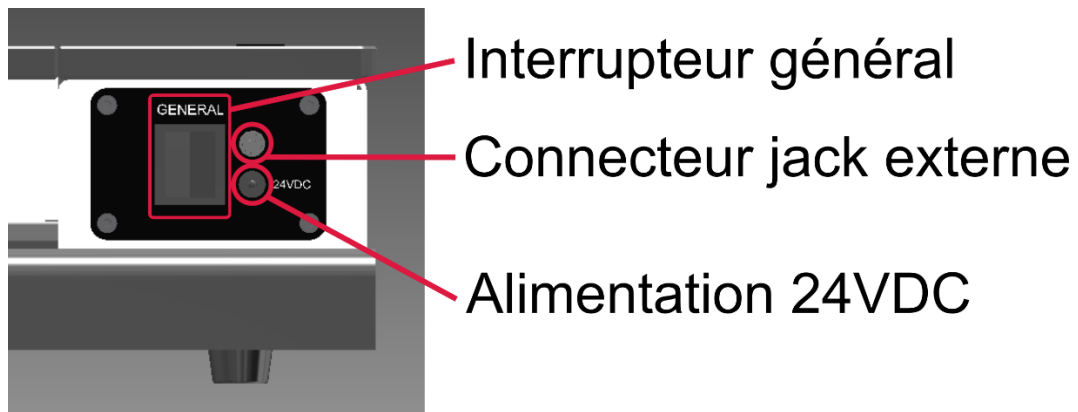


Figure 2: connectique face latérale droite

### 4.2.1 Description de l'interface jack

Le connecteur jack 3.5 stéréo permet de connecter un contact sec au TRANSWATCH. Par exemple, une pédale, une genouillère ou encore un bouton.

Il est possible ensuite de configurer son action dans le logiciel (cf. 10.3 Pédale).

Le pinning jack est le suivant:

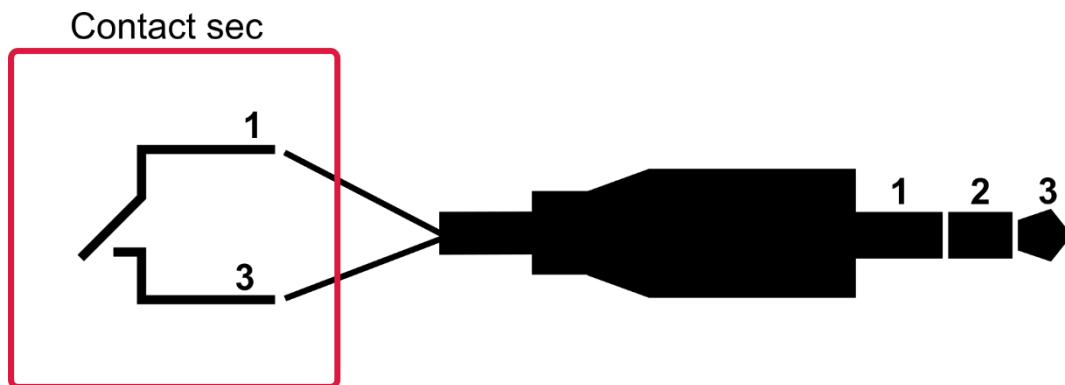


Figure 3: pinning jack

## 4.3 Interface

L'interface utilisateur de l'appareil est constitué d'un écran tactile couleur sur la droite ainsi que de 2 boutons disposés de part et d'autre de la zone de travail.



## 4.4 Zone de travail

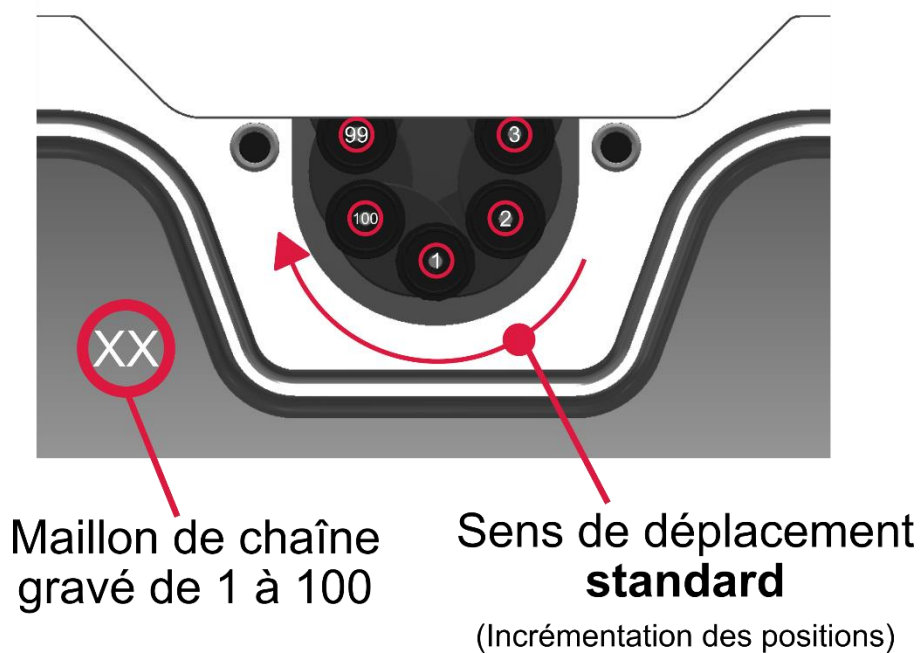


Figure 6: Zone de travail

L'emplacement de travail est celui au plus proche de l'utilisateur, au centre.

### 4.4.1 Identification de la position

Il y a 100 positions sur la chaîne, chacune identifiée par un nombre gravé sur le dessus / au centre du maillon (de 1 à 100).

### 4.4.2 Sens de déplacement

Le sens de déplacement « **Standard** » est un déplacement qui génère une incrémentation de la position de travail.

Le sens de déplacement « **Inverse** » est un déplacement qui génère une décrémentation de la position de travail,





## 6.1 Matériel

- TRANSWATCH 4.0
- Alimentation de table 24VDC 60W (103.05882)
- Câble d'appareil (103.02527)
- Si besoin: pédale / genouillère jack (26.00702)

## 6.2 Procédure

- 1) Si besoin, connecter la pédale au connecteur jack sur le côté droit de l'appareil
- 2) S'assurer l'interrupteur principal est en position "0"
- 3) Connecter l'alimentation de table dans le connecteur marqué "24 VDC" sur le côté droit de l'appareil
- 4) Finalement, activer l'appareil en actionnant la position "1" de l'interrupteur principal

## 7 1<sup>ère</sup> utilisation

Avant de démarrer, s'assurer que la mise en service a bien été effectuée.

### 7.1 Démarrer et arrêter

Pour démarrer l'appareil, il suffit de placer l'interrupteur principal en position « 1 » (sur le côté droit de l'appareil)

Pour arrêter et après s'être assuré que l'appareil n'est pas en train de faire un mouvement sur la chaîne, placer l'interrupteur principal en position « 0 » (sur le côté droit de l'appareil)

### 7.2 Charger l'appareil

Il est possible de charger l'appareil en ouvrant complètement le couvercle, et en plaçant l'ensemble de lots directement.

Lors de la sélection d'un lot, l'appareil propose le chargement des pièces 1 à une en position de travail.

### 7.3 Naviguer dans l'interface

Chaque page de l'interface est divisée en plusieurs zones principales.

Les voici:

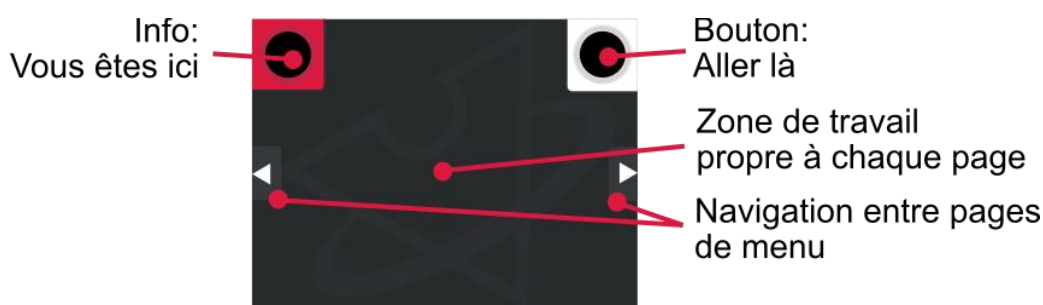


Figure 8: Page W0204, Accueil - Navigation

## 8 Mode de fonctionnement "Standard"

Le mode de fonctionnement standard dispose des fonctionnalités suivantes :

- Choix du nombre de pièce chargée (1 lot)
- Réglage du type de retour en position 1 arrivé en fin de lot : automatique ou manuel
- Mode manuel automatique : le passage d'une pièce à l'autre se fait par action utilisateur (manu) ou au bout d'un temps défini (auto)
- Verrou de l'écran

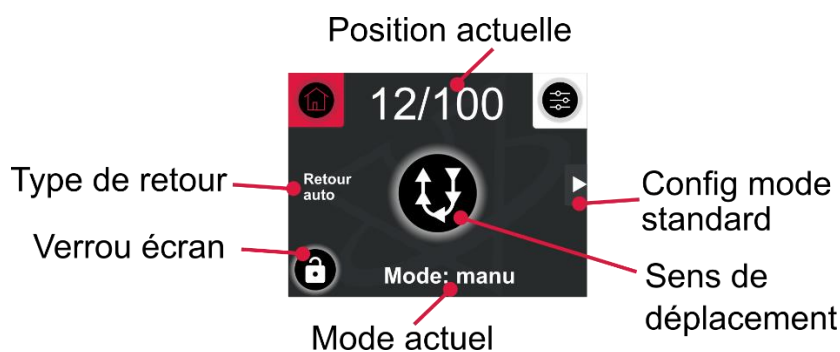


Figure 9: Page d'accueil / de travail en mode standard

La position actuelle correspond au numéro de pièce en cours, sur 50 ou 100 positions selon le réglage de base de l'appareil.

Le sens de déplacement est indicatif, et le dernier activé.

En appuyant sur le bouton cadena ouvert, l'écran se verrouille et devient insensible au toucher. Pour le déverrouiller, effectuer un triple clic n'importe où sur l'écran.

Les autres informations sont paramétrables dans les réglages.

Un clic sur la flèche de navigation de droite de la page donne accès à la page de configuration du mode standard.



Figure 10: Page de configuration du mode standard

« **Aller à** » : permet de passer à une position définie dans la plage du nombre de pièce chargée, et ce de manière optimale : sens de déplacement au plus court

« **Nb pce chargée (100)** » : permet de définir le nombre de pièce chargée, ici 100

« **Définir pos 1** » : Permet de définir la position actuelle comme étant la position 1 : il est par exemple utile de faire ça afin de définir le maillon de chaîne gravé « 1 » comme position 1 en 100 positions.

La page « suivante » indique quelques statistiques d'utilisation.

## 9 Mode de fonctionnement "Par lots"

Le mode de fonctionnement par lot dispose des fonctionnalités suivantes :

- Définition de max 6 lots de travail (représentés par une couleur différente) avec un nombre de pièce et une position de départ en fonction du marquage de chaîne
- Le retour est automatique dans ce mode
- Verrou de l'écran

### 9.1 Page de travail



Figure 11: Page d'accueil / de travail en mode lots

« **Lot N°X (Y/Z) : A** » : bouton indicateur du lot en cours, permet aussi le changement de lot

- X : numéro de lot, de 1 à 6 lots
- Y : numéro de pièce du lot
- Z : nombre de pièces du lot

- A : position actuelle

En appuyant sur le bouton cadena ouvert, l'écran se verrouille et devient insensible au toucher. Pour le déverrouiller, effectuer un triple clic n'importe où sur l'écran.

## 9.2 Liste des lots / choix du lot

Cette page présente les 6 lots disponibles dans l'appareil.

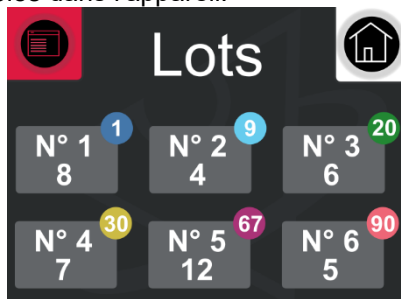


Figure 12: Page liste des lots

Un lot est caractérisé par un numéro de 1 à 6, d'une couleur, d'une position de départ sur la chaîne (indiqué dans la pastille de couleur) ainsi que d'un nombre de pièces.

Cliquer sur un lot permet son chargement ou son édition, voir le point suivant.

## 9.3 Edition d'un lot



Figure 13: Page liste des lots

En cliquant sur les champs "Start pos. Chaîne" ou "Nombre", il est possible d'éditer la position de départ et le nombre de pièces du lot.

La couleur et le numéro du lot sont des valeurs par défaut, non modifiables.

Un clic sur "Aperçu" permet de visualiser la position du lot en cours par rapport au autres et aussi de faciliter le chargement (cf. 9.4 Aperçu visuel des lots).

Un clic sur "Chargement" va charger le lot: l'appareil va se déplacer à la position 1 du lot automatiquement et de manière optimale.

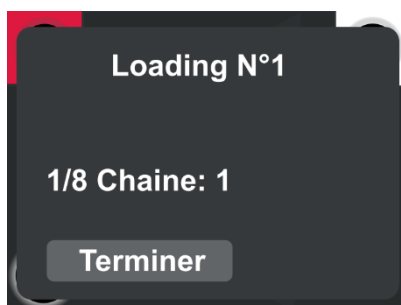


Figure 14: Page liste des lots

En utilisant les boutons physique, il est possible de faire le chargement pièce à pièce, ou simplement d'ouvrir le couvercle et de faire un chargement "global".

Une fois le chargement terminé, il suffit de cliquer sur le bouton "Terminer" pour travailler avec ce lot.

#### 9.4 Aperçu visuel des lots

La page "Aperçu visuel des lots" représente le positionnement des 6 lots disponibles sur la machine. Le visuel est adapté en fonction de la position actuelle de la chaîne. Cela permet un chargement facilité.

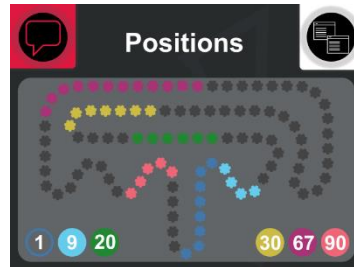


Figure 15: Exemple de page de réglage

En cliquant sur les pastilles de couleur en bas, la description apparait en titre de page sous la forme suivante :

**Lot N°X, YY pièces**

La position de départ du lot est indiquée directement dans la pastille.

## 10 Menu réglage

Le menu réglage est accessible depuis la page d'accueil via le bouton blanc en haut à droite. La navigation se fait avec les 2 flèches en bordure d'écran:

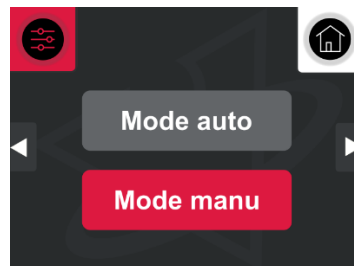


Figure 16: Exemple de page de réglage

Ci-dessous est représenté la navigation dans ce menu:

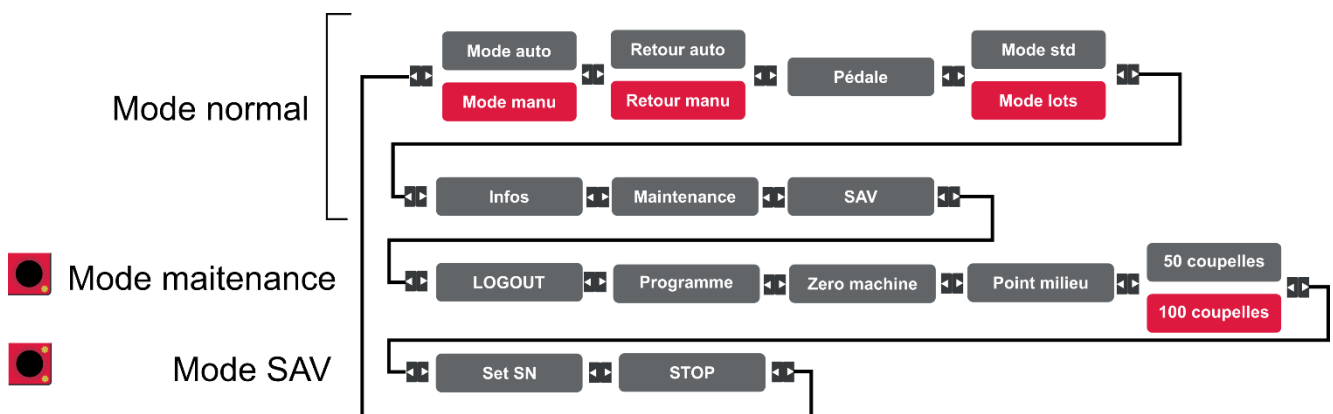




Figure 17: Navigation dans le menu réglage

## 10.1 Mode auto / manu

En mode de fonctionnement "standard":

- Auto: le passage d'une pièce à l'autre se fait automatiquement selon une période définie
- Manu: le passage d'une pièce à l'autre se fait par action utilisateur

En mode de fonctionnement "par lots": aucune influence

## 10.2 Retour auto / manu

En mode de fonctionnement "standard":

- Auto: en fin de série, l'appareil revient de lui-même à la pièce 1 avec le chemin le plus court
- Manu: c'est l'utilisateur qui revient à la pièce 1

En mode de fonctionnement "par lots": aucune influence

## 10.3 Pédale

L'action pédale est réglable ici.

## 10.4 Mode "Standard" / "Par lots"

Le mode de fonctionnement standard permet un fonctionnement en 1 série de X pièces.

Le mode de fonctionnement par lots permet un fonctionnement par lot de X pièces avec un point de départ marqué sur la chaîne (max. 6 lots).

## 10.5 Maintenance / SAV / LOGOUT

"Maintenance": permet d'activer le rôle maintenance, et donne accès à des menus supplémentaires (voir ci-dessus). Le mot de passe pour ce rôle est "7426".

"SAV": permet d'activer le rôle maintenance, et donne accès à des menus supplémentaire (voir ci-dessus). Ce mode est réservé aux réglages "VOH".

"LOGOUT": permet de désactiver les rôles spéciaux ci-dessus.

## 10.6 Zero machine

Ce menu permet le réglage simplifié de la position de travail.

Il faut effectuer la procédure suivante lorsque la coupelle la plus en avant est décalée de ½ espace entre maillon de chaîne.

Procédure, partie A:

- 1) Appuyer 1x sur le bouton "Décalage"
- 2) Attendre l'arrêt en position
- 3) Coupelle centrée? OUI: passé au point B. NON: refaire le point A)1)

Procédure, partie B:

- 1) Clic sur "Set pos actu"
- 2) Lire le marquage de chaîne en position centrée
- 3) Entrez la position lue et valider

## 10.7 Point milieu

Ce menu de réglage est à utiliser avec précaution, et si possible avec l'aide du Service client VOH. Il permet de régler finement le centrage de la position de travail.

## 11 Maintenance et entretien

---

Voici les points importants qui concernent la maintenance du TRANSWATCH.

Veuillez effectuer ces travaux après approbation et discussion avec le service client VOH qui se tient à votre disposition. Une formation peut aussi vous être fournie.

### 11.1 Nettoyage

A l'aide d'un produit de nettoyage de surface standard ou de l'alcool isopropylique.

### 11.2 Liste de pièces

En annexe 1 de ce document, la liste de pièce disponible pour la maintenance.

## 12 Dépannage

---

### 12.1 Décalage de la position de travail

- A) Décalage de ½: procédure automatique en SAV (cf. 10.6 Zero machine)
- B) Décalage léger: procédure spéciale de centrage du système (cf. 10.7 Point milieu)

### 12.2 Chaîne bloquée

Contrôler qu'aucune petite pièce n'est "coincée" quelque part dans le système d'entraînement.  
Contrôler l'état des caches chaîne.

## 13 Mise à disposition des visuels et fichiers 3D

---

VOH vous met à disposition sur demande, les visuels haute définition de ce guide utilisateur ainsi que certains modèles 3D, afin de les intégrer à vos procédures internes.  
Pour ce faire, veuillez contacter notre service client (voir ci-dessous).

## 14 Représentation/distribution

---



---

**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



# ANNEXE 1

## MAINTENANCE – Liste de Pièces

**TRANSWATCH 4.0: pièces d'usure / rechange****Destinataire: maintenance**

Validé par:

Fichiers liés:

Version: V1.0

Description: Liste des pièces de rechange / usure du TRANSWATCH 4.0

Date: 09.06.2025

Auteur: BAP

Remarques:

| Désignation | Description                                 | Remarques | N° Art.VOH | Stock VOH ou délais | Usure | Rechange | PV |
|-------------|---|-----------|------------|---------------------|-------|----------|----|
| M1          | Moteur TRANSWATCH                           |           | 103.02164  |                     |       | x        | *  |
| U2          | Carte électronique TRANSWATCH               |           | 106.08124  |                     |       | x        | *  |
| SW2,SW3     | Bouton en face avant                        |           | 103.00754  |                     |       | x        | *  |
| U3          | Carte électronique codeur                   |           | 106.08069  |                     |       | x        | *  |
| S1          | Interrupteur ON/OFF                         |           | 103.00763  |                     |       | x        | *  |
|             | Cache chaîne                                |           | 106.04076  |                     | x     |          | *  |
|             | Circlip pour plots de chaîne                |           | 103.05824  |                     |       | x        | *  |
|             | Verrin à gaz                                |           |            |                     |       | x        | *  |
|             | Plot de chaîne intermédiaire TRANSWATCH     |           | 106.07300  |                     |       | x        | *  |
| U1          | Alimentation 24VDC de table                 |           | 103.05882  |                     |       | x        | *  |
| W1          | Câble d'appareil pour alimentation de table |           | 103.02527  |                     |       | x        | *  |
|             | Coupelle                                    |           | 106.08169  |                     |       | x        | *  |
|             |   |           |            |                     |       |          |    |
|             |   |           |            |                     |       |          |    |
|             |   |           |            |                     |       |          |    |
|             |   |           |            |                     |       |          |    |
|             |   |           |            |                     |       |          |    |

**Maintenance:**

Nettoyage et réglage du TRANSWATCH (conseillé 1x par année, ~2 heures de travail):

- sur appel du service client VOH
- ou par contrat de maintenance
- ou sur formation client par VOH