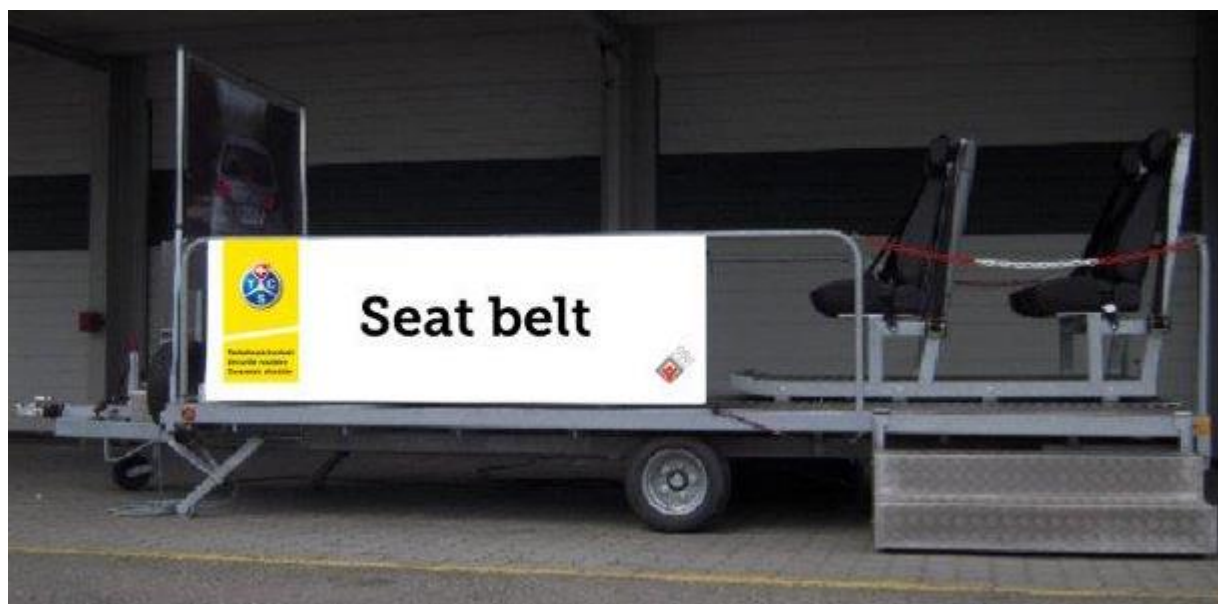




**Sécurité
routière**

Touring Club Suisse
Ch. de Blandonnet 4
Case postale 820
1214 Vernier GE
www.tcs.ch

Sécurité routière
Tel. +41 58 827 23 90
Fax +41 58 827 51 24
sro@tcs.ch



Seat belt TCS

Règles d'utilisation

1. Caractéristiques techniques	3
1.1. Généralités	3
1.2. Entretien, pannes	3
1.3. Installation électrique	3
2. Transport	3
2.1. Véhicule tracteur	3
2.2. Avant de prendre la route	4
2.3. Conduite avec le Seat belt TCS	4
3. Installation du Seat belt TCS	5
4. Service & exploitation	6
4.1. Appareil de commande, premier test	7
4.2. Utilisation du Seat belt TCS	8
5. Démontage, transport de retour	11
5.1. Démontage	11
5.2. Transport de retour	11
6. En cas de problème	12
6.1. Défauts éventuels et résolution	12
6.2. Contacts	12

1. Caractéristiques techniques

1.1. Généralités

Dimensions du Seat belt TCS :

- longueur hors tout (timon inclus) 5,75 m
- largeur 1,90 m
- hauteur 1,79 m

Le Seat belt TCS est équipé d'un frein à inertie et d'un dispositif d'attelage standardisé. Il est doté d'une fiche normalisée à sept pôles pour le raccordement électrique au véhicule tracteur. Un adaptateur pour une fiche normalisée à douze pôles se trouve dans le coffre à matériel.

La vignette autoroutière se trouve dans le coffre à matériel de gauche ou de droite.

Il est INTERDIT d'effectuer des travaux sur l'installation électrique !

1.2. Entretien, pannes

Les travaux d'entretien sont effectués par le centre technique du TCS, où le Seat belt TCS est stationné (Cossonay ou Oensingen). En cas de panne, il faut immédiatement en informer le centre concerné.

A moins d'y avoir été expressément autorisés par le TCS, les utilisateurs du Seat belt tcs ne sont pas habilités à effectuer ou à faire effectuer des travaux d'entretien ou des réparations. Si des travaux venaient néanmoins à être entrepris, les frais et les éventuels frais consécutifs sont entièrement à la charge de l'utilisateur.

1.3. Installation électrique

Une **prise de courant de 230 V et 16 A** est nécessaire pour faire fonctionner le Seat belt tcs. C'est la raison pour laquelle celui-ci est doté d'une fiche CEE. **Il est INTERDIT d'utiliser un adaptateur pour une prise « normale ».**

Si néanmoins un adaptateur était utilisé, l'utilisateur devra supporter tous les frais consécutifs à une éventuelle défektivité.

2. Transport

2.1. Véhicule tracteur

Le **véhicule tracteur** doit être homologué pour un **poids remorquable d'au moins 1'000 kg**, mais il est recommandé d'ajouter une marge. Le véhicule doit également supporter une **charge de timon d'au moins 100 kg** (le poids remorquable et la charge de timon sont inscrits dans le **permis de circulation**).

La boule du dispositif d'attelage du véhicule tracteur doit avoir un diamètre compris entre 49,5 et 50 mm (DIN 74058). Le centre de la boule devrait se trouver à une hauteur comprise entre 42 et 48 cm par rapport au sol. Comme le Seat belt TCS dispose d'un système d'attelage de sécurité, la boule du véhicule tracteur NE doit PAS être graissée. Cela rendrait les mâchoires du dispositif de sécurité inefficaces. Il faut donc bien nettoyer la boule avant d'atteler la remorque.

2.2. Contrôles à effectuer juste avant de prendre la route

- Le chariot du simulateur est-il placé tout en avant, contre le timon de la remorque ?
- Le chariot est-il immobilisé (goupille de blocage derrière le chariot) ?
- Les sièges du chariot sont-ils bien couverts par les housses (crochets fixés aux câbles) ?
- Les escaliers latéraux sont-ils assurés (boulons de fixation dans les coffres à matériel) ?
- Le matériel contenu dans les coffres correspond-il à l'inventaire et est-il rangé en état nettoyé (manivelle, rallonge électrique, appareil de commande, bâches, etc.) ?
- Les coffres à matériel sont-ils bien fermés ?
- Les quatre stabilisateurs latéraux sont-ils entièrement remontés (à la manivelle, en sens inverse des aiguilles d'une montre) ?
- Le Seat belt TCS est-il correctement attelé au véhicule tracteur et la roulette d'appui est-elle bien remontée ?
- L'éclairage fonctionne-t-il correctement ?
- Les câbles du timon sont-ils positionnés de façon à ne pas toucher le sol ?

2.3. Conduite avec le Seat belt TCS

Le conducteur ou la conductrice doit disposer d'une expérience suffisante de la conduite avec le Seat belt TCS. Il convient en particulier de prêter attention à ce qui suit :

- Prendre garde qu'aucun câble ne touche le sol
- Ne jamais rouler quand les bâches sont encore fixées au Seat belt TCS (bâches latérales «Sécurité routière tcs», respectivement «Verkehrssicherheit tcs» et bâche frontale représentant une voiture qui s'arrête) !
- En roulant, prêter attention à ce qui suit :
 - longueur du Seat belt TCS (prudence dans les virages)
 - largeur du Seat belt TCS (attention aux autres véhicules, obstacles et piétons)
 - faible garde au sol du Seat belt TCS (prudence lors du franchissement de trottoirs)
 - lors des marches arrière, une personne doit toujours se trouver derrière le Seat belt TCS pour sécuriser la manœuvre
- Il est interdit de transporter du matériel ou des personnes sur le Seat belt TCS
- La pression des pneus est de 6 bars (pneus de type aviation)
- La **vitesse maximale de 80 km/h** autorisée en Suisse doit être respectée
- Si le Seat belt TCS se met à tanguer, il faut immédiatement couper les gaz et si cela ne suffit pas, freiner jusqu'à ce que le balancement cesse. Ne jamais accélérer !

Le poids du Seat belt TCS – 1'000 kg – a des répercussions sur la capacité d'accélération de l'attelage. Il faut en tenir compte lors d'éventuels dépassements.

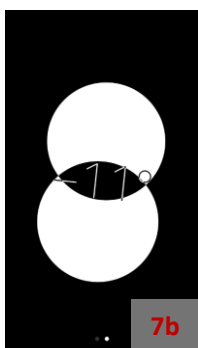
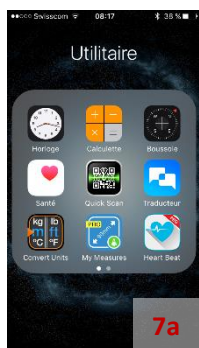
3. Installation du Seat belt TCS

1. Débrancher le câble électrique du dispositif d'attelage. Abaisser la roulette d'appui, la bloquer et décrocher le Seat belt TCS du véhicule tracteur.
2. Mettre le Seat belt TCS à son emplacement définitif. Il doit être sur un sol aussi plat et ferme que possible (si possible à couvert).
3. Tirer le frein à main.
4. Ouvrir les coffres à matériel aménagés dans les escaliers et en sortir la rallonge, l'appareil de commande, la manivelle, les bâches portant les inscriptions et les perches de l'armature.
5. Abaisser les quatre stabilisateurs latéraux au moyen de la manivelle.



6. Remonter entièrement la roue jockey et la fixer !

7. Nivelier correctement la remorque en longueur et largeur à l'aide d'un niveau ou d'un iPhone sur le plateau à l'arrière du chariot (voir images). Ranger la manivelle dans le coffre.



8. Ouvrir les chaînes à gauche et à droite. Enlever les goupilles de sécurité des escaliers.
9. Refermer les coffres à matériel à clé. Prendre garde à ce que les escaliers ne touchent ni le chariot ni les rétracteurs de ceinture. Sortir les escaliers.
10. Relever la goupille de verrouillage du chariot (derrière le chariot, contre le plancher du Seat belt TCS) et faire coulisser le chariot plusieurs fois en avant et en arrière (s'assurer que rien ne la bloque).



11. Retirer les housses bleues des sièges et les déposer dans le véhicule tracteur. Si elles sont humides, les laisser sécher d'abord.
12. Mettre en place les bâches «Sécurité routière tcs» et «Verkehrssicherheit tcs» sur les balustrades du Seat belt TCS.
13. Assembler les perches sorties des coffres et les introduire dans les trous prévus à cet effet à l'avant de la remorque (armature de la bâche avant). Les boulons du haut doivent être tournés vers le bas afin que la bâche puisse être accrochée.
14. Monter la bâche avant sur l'armature. Le dernier crochet étant dans un angle en bas, retirer brièvement la perche de son ancrage afin de pouvoir mettre le crochet en place plus facilement.
15. Raccorder l'appareil de commande au boîtier électrique. Prendre garde à ce que l'appareil ne tombe pas sur le sol ou ne se trouve pas dans la zone de déplacement du chariot !
- 16. Brancher le câble électrique livré avec le Seat belt TCS. Attention : le câble doit être impérativement branché à une fiche 230 V et fusible d'au moins 16 ampères. Le câble doit être déroulé complètement. Il est INTERDIT d'utiliser un adaptateur pour une prise « normale » !**
17. Avant la mise en service, toujours effectuer un test avec le chariot sans passer (voir point 4.1. appareil de commande 1^{er} test).



4. Service & exploitation

Deux personnes doivent toujours être présentes pour assurer l'exploitation. L'une manipule l'appareil de commande du Seat belt TCS et l'autre surveille les opérations.

Une zone de sécurité de 1 m doit être aménagée autour du Seat belt TCS.

Appareil de commande, fonctions :

ARRIÈRE : ce bouton permet de mettre le chariot en butée arrière

AVANT : ce bouton permet de déclencher le départ du chariot jusqu'en butée avant

I et II : sélecteur de la vitesse d'impact (niveau 1 et 2)

Positionner le sélecteur sur « I ». Le sélecteur DOIT impérativement être positionné sur « 0 » pendant les pauses (déjeuner et la nuit) !

4.1. Appareil de commande, premier test

1. Ne pas appuyer sur le bouton rouge.
2. Appuyer sur le bouton orange (le témoin s'éteint immédiatement).
3. Ne pas manipuler l'interrupteur en haut à gauche (il doit rester en position 0).
4. Boucler les ceintures de sécurité de tous les sièges. Le témoin vert ARRIÈRE s'allume dès que les quatre ceintures sont attachées. Il s'allume aussi quand le chariot n'est pas tout à fait en butée arrière.
Appuyer sur le bouton ARRIÈRE et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le chariot soit en butée arrière (il s'immobilise automatiquement).
5. Appuyer brièvement sur le bouton AVANT. Le chariot coulisse en avant et percute la butée à ressorts.
6. I = impact à 4,5 km/h
II = impact à 7,2 km/h



Commencer par faire un test à 4,5 km/h, puis un autre à 7,2 km/h.

Les tests se font sans passagers, ceintures attachées (éventuellement les détacher et les boucler à nouveau au préalable).

4.2. Utilisation du Seat belt tcs

4.2.1. Généralités

Important: si le Seat belt tcs doit être laissé sans surveillance (par ex. lors d'un repas), il doit être totalement débranché du boîtier de commande principal. La clé doit être retirée. L'accès au chariot doit être barré au moyen des chaînes peintes en rouge et blanc.

Les passagers doivent mesurer au moins 1,50 m. Un autocollant sur la balustrade du Seat belt TCS sert de repère pour cette taille minimale. **L'accès au Seat belt TCS n'est pas autorisé aux femmes enceintes ou aux personnes souffrant d'infirmités physiques ou autres maladies** (en particulier de problèmes de dos, de cervicales ou de maladies cardiaques, etc.). Les personnes qui n'observeraient pas cette interdiction le font à leurs risques et périls. Un panneau d'avertissement se trouve dans le Seat belt TCS. Il doit être disposé dans la zone d'accès aux sièges. Les passagers doivent être avertis des risques avant de prendre place sur le chariot.

La charge maximale du chariot est de 250 kg. En présence de personnes corpulentes, prendre garde à ce que les sièges ne soient pas tous occupés ! Il est recommandé de permettre aux passagers d'expérimenter l'impact aux deux vitesses (d'abord 4,5 km/h, puis 7,2 km/h). A la fin, on peut leur demander à quelle vitesse ils pensent que l'impact a eu lieu. La plupart des passagers surestiment nettement la vitesse réelle.

Il faut toujours expliquer aux passagers qu'ils doivent garder leur ceinture attachée pendant tout le processus. Si quelqu'un, après avoir attaché sa ceinture, la détache et la boucle à nouveau, il faut que tous les passagers fassent de même.

Le Seat belt TCS ne fonctionne que quand les quatre ceintures ont été attachées correctement.

Le chariot ne doit jamais être actionné s'il s'y trouve une personne autre que les passagers ayant bouclé leur ceinture de sécurité.

4.2.2. Marche à suivre

(S désigne la personne affectée à la surveillance, A celle ayant en main l'appareil de commande)

1. S : ouvrir les chaînes sur la balustrade.
2. S : les passagers ne sont autorisés à gravir la marche et à prendre place dans un siège seulement lorsque le chariot a reculé jusqu'en butée arrière.
3. S : les passagers doivent s'asseoir en étant aussi détendus que possible. Ils doivent être rendus attentifs à ce qui suit :
 - le tableau concernant les problèmes de santé
 - ne pas emmener d'objets avec soi (sac à main, parapluie, etc.)
 - porteurs de lunettes : les ôter
 - pas de chewing-gum, bonbons, etc.
 - fermer la bouche (pour ne pas se mordre la langue)

Ne pas persuader ou forcer les personnes craintives à prendre place sur le Seat belt TCS.

4. S : chaque passager boucle lui-même sa ceinture. Le déclic est audible et la sangle doit être bien tendue sur le buste. Dès que toutes les ceintures ont été attachées, le témoin vert s'allume. **Toutes les ceintures doivent être attachées, même celles des sièges non occupés !**



5. S : s'assurer que les appuie-tête sont correctement réglés et corriger le réglage si nécessaire. La limite supérieure de l'appuie-tête doit être à la même hauteur que le sommet du crâne.



6. S : contrôler une dernière fois si toutes les ceintures ont été correctement attachées.

Si tel est bien le cas, signaler à la personne maniant l'appareil de commande qu'elle peut actionner le déplacement en avant du chariot.

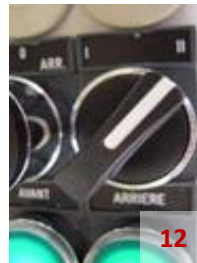
7. A : mettre le sélecteur de vitesse en position **I** et s'assurer que la voie est libre devant le chariot.



8. A : appuyer brièvement sur le bouton **AVANT**. Le chariot se déplace en avant et l'impact se produit à une vitesse de 4,5 km/h.



9. S : **toutes les ceintures doivent rester attachées après ce premier impact. Si une seule est détachée, toutes doivent l'être à leur tour, puis bouclées à nouveau**
10. A : appuyer sur le bouton **ARRIÈRE** et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le chariot soit en butée arrière.
11. S : avant de procéder au deuxième essai, contrôler à nouveau que toutes les ceintures sont correctement attachées. Si tel est le cas, signaler à la personne maniant l'appareil de commande qu'elle peut actionner à nouveau le déplacement en avant du chariot.
12. A : mettre le sélecteur de vitesse en position **II** et s'assurer à nouveau que la voie devant le chariot est libre.
13. A : appuyer à nouveau brièvement sur le bouton **AVANT**. Le chariot se déplace en avant et l'impact se produit maintenant à une vitesse de 7,2 km/h. A cette vitesse d'impact, le poids corporel est pratiquement multiplié par deux.
14. A : après l'impact, appuyer à nouveau sur le bouton **ARRIÈRE** et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le chariot soit en butée arrière.
15. S : les passagers détachent leur ceinture et descendent du Seat belt TCS en empruntant l'escalier opposé à celui par lequel ils sont entrés.
16. S : **les ceintures des sièges restés inoccupés doivent être aussi détachées. Et toutes doivent être attachées à nouveau avant le prochain essai, que le siège soit occupé ou non.**



5. Démontage, transport de retour

5.1. Démontage

1. Faire coulisser le chariot en avant à la main et l'immobiliser au moyen de la goupille de verrouillage située derrière le chariot.
2. Relever les escaliers et les fixer.
3. Débrancher le câble d'alimentation électrique et celui de l'appareil de commande.
4. Décrocher la bâche avant (voiture qui s'arrête), démonter l'armature.
5. Détacher les deux bâches «sécurité routière tcs» et «verkehrssicherheit tcs» des balustrades, les enrouler avec la bâche avant.
6. Ranger le panneau de mise en garde concernant la taille minimale et les restrictions d'utilisation et le ranger dans le coffre avec le matériel.
7. Recouvrir les sièges des housses bleues. Bien passer le câble dans les crochets.
8. Détacher la roulette d'appui, la glisser vers le bas et coincer. Relever **entièrement** les quatre stabilisateurs latéraux au moyen de la manivelle. Ensuite, remettre cette dernière dans son coffre.
9. Contrôler qu'il ne manque pas de matériel (selon inventaire).
10. Refermer le coffre à matériel de chaque escalier.
11. Fermer les chaînes de chaque côté.



5.2. Transport de retour



Pour le transport de retour, on observera les prescriptions du point 2.2.

Attention : la roulette d'appui du timon doit être ENTIÈREMENT relevée et bien fixée, les quatre stabilisateurs doivent être entièrement relevés à la manivelle et l'attelage doit être correctement accouplé à la boule du véhicule tracteur !

En règle générale, le Seat belt TCS sera ramené à son lieu de stationnement. **L'heure approximative d'arrivée devra être communiquée au moins un jour à l'avance.**

6. En cas de problème

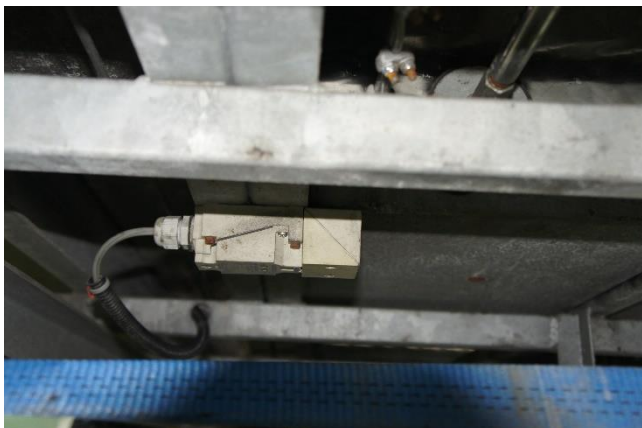
6.1 Défautes éventuels et résolution

Problème	Erreur possible	Résolution du problème
<p data-bbox="44 360 408 433">Le LED rouge de la boîte électronique s'allume.</p>  <p>The image shows a control panel with a rotary switch at the top labeled 'Voltage' with positions '0' and '1'. Below the switch are two LEDs: a red one labeled 'LOW' and a green one labeled 'OK'. In this image, the red LED is illuminated, and the green LED is not.</p>	<p data-bbox="472 360 891 433">L'alimentation électrique est insuffisante.</p>	<ol data-bbox="951 360 1376 1085" style="list-style-type: none">1. Utiliser un appareil de mesure pour garantir que l'alimentation soit de 230 Volt et 16 A.2. Débrancher tous les autres appareils électriques.3. Utiliser uniquement les deux ralongs fournies avec le seat-belt. Elles possèdent un diamètre agrandi.4. Mettre l'interrupteur principal sur 0, enlever la prise, remettre la prise et mettre l'interrupteur sur 1.  <p>The image shows the same control panel as above. In this image, the red LED is unlit, and the green LED is illuminated.</p>

6. En cas de problème

6.1 Défautes éventuels et résolution

Problème	Erreur possible	Résolution du problème
Le chariot ne se déplace pas, la lumière orange est éteinte.	<ol style="list-style-type: none">1. Les ceintures ne sont pas correctement bouclées.2. Avant la prochaine utilisation toutes les ceintures ne sont pas détachées.	Toutes les ceintures doivent être d'abord détachées puis rebouclées correctement.
La lampe orange ne s'allume pas, bien que le chariot soit (visiblement) tout en arrière.	<ol style="list-style-type: none">1. Le chariot semble être tout en arrière, mais ne l'est en fait pas.2. Le capteur inductif sous les tôles, à proximité de la roue gauche ; voir images) est sale.3. La remorque n'a pas été correctement nivelée selon les axes longitudinaux et transversaux.	<ol style="list-style-type: none">1. Avec la main, tirer ou faire glisser le chariot tout en arrière2. Nettoyer le capteur inductif, par ex. avec un chiffon ou une éponge (voir images ci-dessous).3. Nivelier correctement la remorque à l'aide d'un niveau ou d'un iPhone.4. C'est une combinaison de ces erreurs → procéder par élimination.



Problème	Erreur possible	Résolution du problème
<p>La lampe orange est allumée, le seat belt ne bouge pas du tout ou se déplace seulement à la 1re vitesse et pas à la seconde.</p> <p>Le seat belt se déplace lentement ou par à coup en 2e vitesse.</p>	<p>1. Le câble n'est pas déroulé dans son intégralité.</p>	<p>Il faut impérativement dérouler le câble dans son intégralité et éviter que les tronçons de câble soient superposés.</p> <p>Sinon, un effet de bobine électrique peut se créer et empêcher le bon fonctionnement du seat belt.</p>

<p>Seat belt TCS N°1:</p> <p>TCS Centre technique Route de Dizy 4 1304 Cossonay M. Patrick Staub +41 21 863 11 11</p>	<p>Seat belt TCS N°2:</p> <p>TCS Technisches Zentrum Nordingstrasse 30 4702 Oensingen Herr Daniel Wolf +41 62 396 46 80</p>
--	--

Uniquement en cas d'urgence, contacter le responsable du Seat belt TCS :

Roman Angermann
TCS Sécurité routière
Chemin de Blandonnet 4
1214 Vernier
Bureau : +41 58 827 23 93
Portable : +41 79 249 08 92