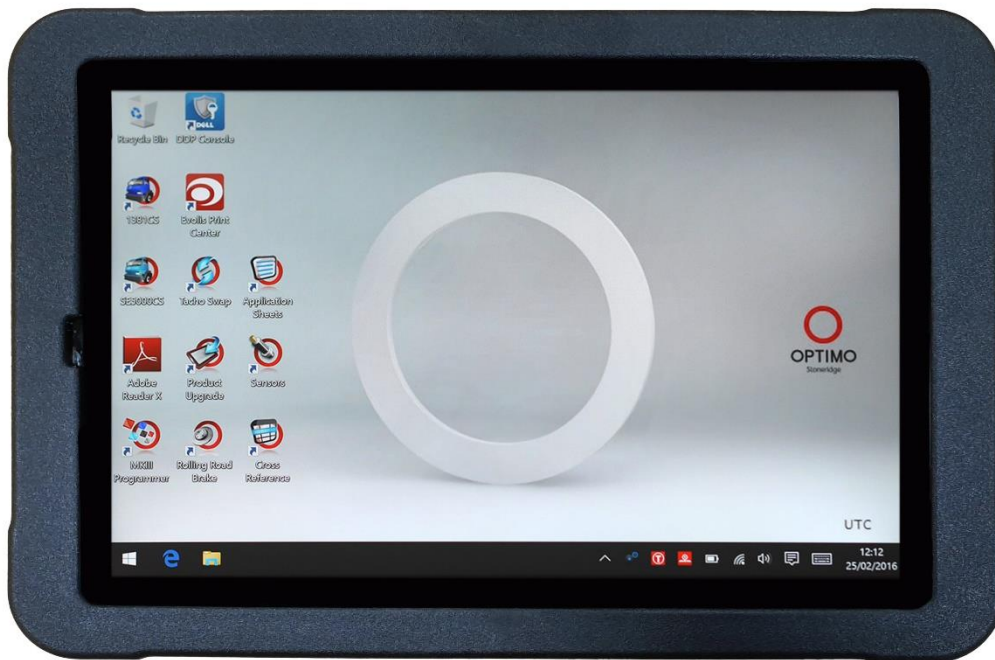


# Manuel Optimo<sup>2</sup>



**Stoneridge Electronics Ltd**

**Copyright**

Les informations contenues dans le présent document sont la propriété de Stoneridge Electronics Ltd. et ne doivent pas être reproduites, divulguées ou faire l'objet d'aucune appropriation, en tout ou partie, sans le consentement écrit de Stoneridge, Inc.

## Table des matières

1. Kit Optimo <sup>2</sup> .....	4
2. Mise en route – Optimo <sup>2</sup> .....	4
3. Ecran principal Optimo <sup>2</sup> .....	5
4. Caractéristiques Optimo <sup>2</sup> .....	5
5. Mode veille et arrêt .....	6
6. Démarrage .....	7
6.1. Icônes de la barre des tâches .....	7
6.1.1. Réglages atelier .....	7
6.1.2. Connexion au Wi-Fi .....	9
6.1.3. Connexions sans fil.....	9
6.2. Connexion aux tachygraphes .....	10
6.3. Étalonnage et programmation .....	10
7. Optimo <sup>2</sup> – Programmeur MKIII – Écrans principaux.....	11
7.1. Lire et modifier les données.....	12
7.2. Information tachygraphe.....	13
7.3. Test paliers .....	14
7.4. Test piste 1 .....	15
7.5. Simulateur de vitesse .....	16
7.6. Test tours moteur C3.....	16
7.7. Messages d'erreur.....	17
7.8. Test facteur K.....	17
7.9. Calcul des DIL.....	17
7.10. Test piste 2 .....	19
7.11. Banc à rouleaux .....	20
7.12. Test d'horloge .....	22
7.13. Code PIN.....	22
7.14. Test des données série .....	23
7.15. Menu données .....	23
7.16. Test 1000 m .....	24
7.17. Test capteur .....	26
7.18. Reparamétrage du tachygraphe.....	28
8. Test banc personnalisable.....	29
9. SE5000CS – Station de configuration .....	33
10. 1381CS – Station de configuration.....	35
11. Échange de tachygraphes.....	37
12. Test de capteur (lecture des informations) .....	39
13. Frein du banc à rouleaux.....	40
14. Mise à jour de l'outil.....	41
15. Cellule sans fil pour test piste.....	42
16. Test DSRC.....	42
17. Test GNSS.....	43
18. Camera.....	43
19. Outil de découpe .....	43
20. Calcuette.....	43
Annexe A – Tableaux des références croisées des câbles .....	44
Annexe B – Paramètres programmables .....	46
Annexe C – Codes d'erreur Optimo .....	50

<b>Annexe D – Procédure pour distance fixe 1 .....</b>	<b>52</b>
<b>Annexe E – Procédure pour distance fixe 2 .....</b>	<b>53</b>
<b>Annexe F – Procédure d’utilisation de la fonction banc à rouleaux .....</b>	<b>55</b>

## 1. Kit Optimo<sup>2</sup>



Optimo<sup>2</sup>



Protection écran

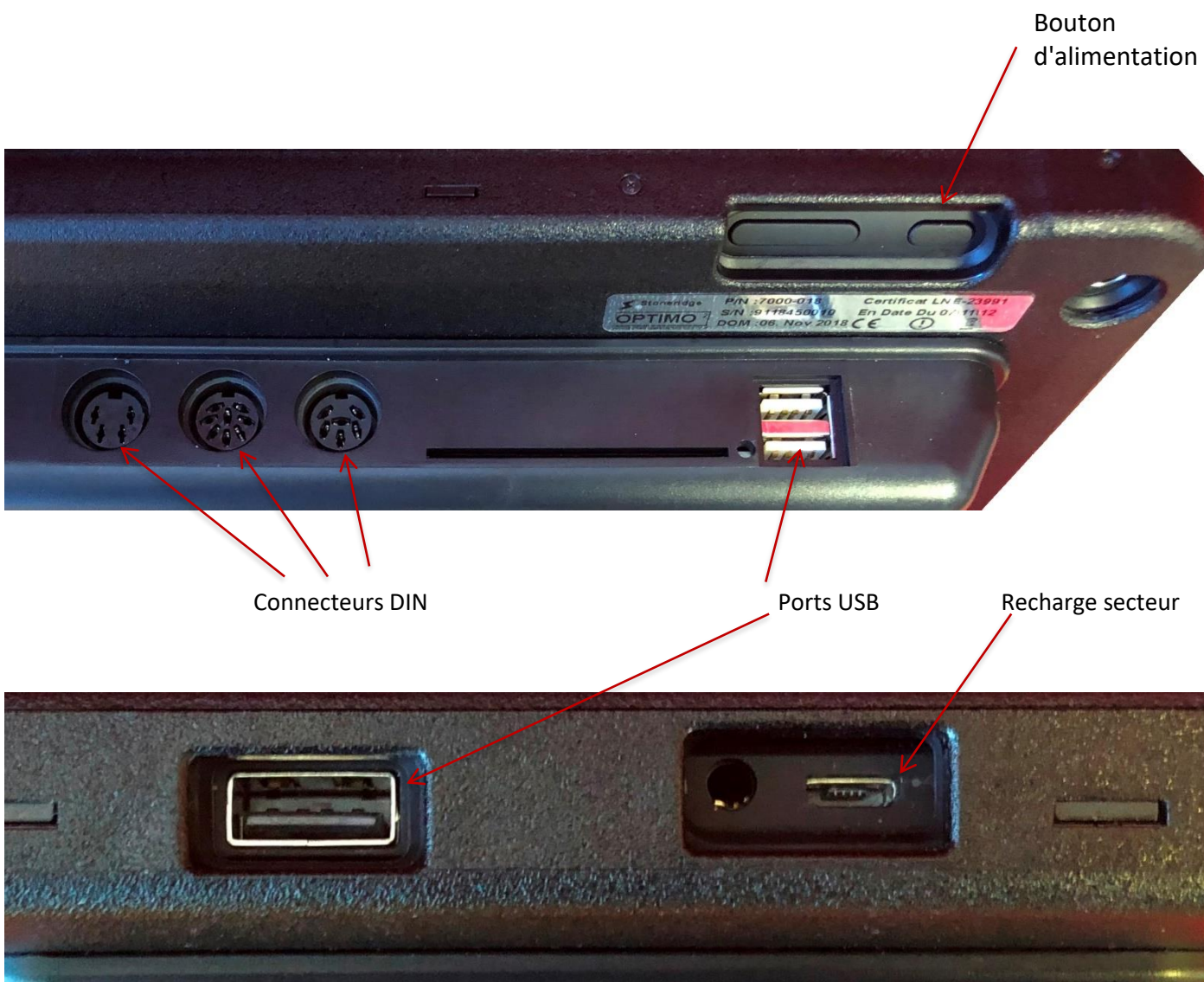


Dongle Digital



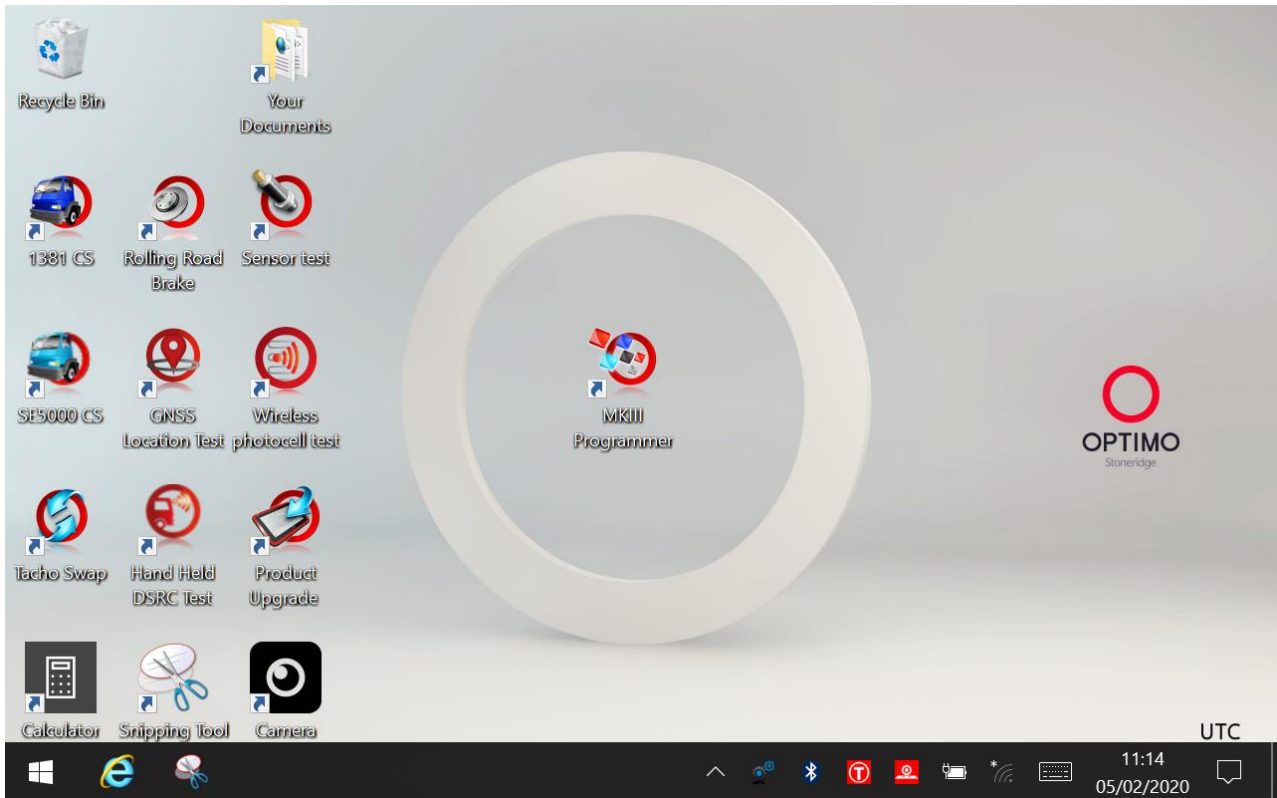
Adaptateur secteur

## 2. Mise en route – Optimo<sup>2</sup>



### 3. Ecran principal Optimo<sup>2</sup>

- Optimo prend en charge tous les tachygraphes numériques et analogiques. Des câbles supplémentaires peuvent être nécessaires pour l'utilisation de certaines fonctions.




### 4. Caractéristiques Optimo<sup>2</sup>

Composant	Optimo <sup>2</sup>
Ports USB externes	3
Bluetooth	Oui
Wi-Fi	Oui
Souris externe	Oui
Caméra	Oui frontale & arrière
Lecteur de carte à puce	Oui
Clés électroniques	Numérique (DIGITAL)
Temps de recharge de la batterie	4 heures
Chargeur de véhicule	Oui par USB
Réglage de la luminosité de l'écran	Oui
Rotation de l'écran	Oui
Protection d'écran	Oui

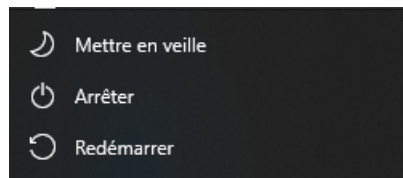
## 5. Mode veille et arrêt

Inactivité de 5 minutes	Écran vide – programmes en cours d'exécution	Appuyer sur l'écran pour sortir du mode veille
Inactivité de 30 minutes	Optimo <sup>2</sup> s'éteint	Appuyer sur le bouton d'alimentation au dos pour le redémarrer

- Éteindre.

- Appuyer sur l'icône Windows  en bas à gauche

Appuyer sur arrêter



## 6. Démarrage

- Comment configurer votre Optimo<sup>2</sup>

### 6.1. Icônes de la barre des tâches

#### 6.1.1. Réglages atelier

- Lors de la première mise sous tension d'Optimo, un certain nombre de données doivent être précisées dans une série d'écrans de configuration.
- Les écrans de configuration sont accessibles à tout moment en appuyant ici.



- Après avoir sélectionné la Langue et le Pays, entrez les données de votre atelier.  
**Veillez remplir tous les champs.**

Régles atelier	
Raison sociale	Stoneridge Electronics
Adresse	Charles Bowman Avenue
	Claverhouse
	Dundee
Code postal	Scotland
	DD4 9UB
Numéro de téléphone	01382866400
Numéro de fax	01382866401
Email	john.lynch@stoneridge.com

- Les autres écrans sont accessibles en appuyant sur les Flèches en haut de la page s'ils sont en surbrillance.



- Le bouton « Accueil » ferme l'application en cours et renvoie au bureau Windows ou à l'écran principal de cette application.



- Cet écran indique plusieurs informations sur votre atelier, et permet de sélectionner et configurer les bancs à rouleaux. Veuillez remplir tous les champs.

Règlages atelier	
Numéro de station	SRE123
Date d'approbation	01.01.0001
Marque de scellement de la station	SRE123
Jours restants jusqu'au prochain étalonnage	360
Banc à rouleaux type banc de freinage	SRE 9600
Paramètres d'étalonnage banc à rouleaux	*****
Ajouter facteur de correction pneu	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Test de vitesse sur banc à rouleaux	50km/h

Remarque : pour utiliser votre Optimo<sup>2</sup> avec un banc à rouleaux il doit être précédemment étalonné par un personnel qualifié et le facteur de correction de vitesse doit être sur « oui »

- Le prochain écran définit la longueur du test piste et le nombre de tests, ainsi que des options pour les tests de palier qui doivent rester en mode « standard » pour la France.

Règlages atelier	
Longueur du test piste	20m
Test piste 1	4
Test piste 2	4
Test banc pour appareils analogiques	Standard
Configurer le test banc analogique	*****
Lettre ID de communication sans fil	7777
ID du canal de communication sans fil	11

**LES INFORMATIONS DOIVENT ÊTRE INDIQUÉES POUR L'ENSEMBLE DE CES ÉCRANS AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION D'OPTIMO.**



### 6.1.2. Connexion au Wi-Fi

- Appuyez sur l'icône Internet.



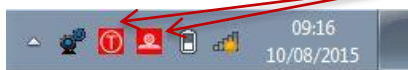
- Choisissez le réseau et appuyez sur le bouton « Connecter ».



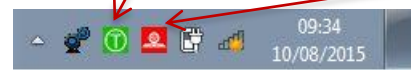
### 6.1.3. Connexions sans fil

- Il y a deux indicateurs de connexion sans fil dans la barre des tâches, un pour la connexion au tachygraphe et un pour la connexion au banc à rouleaux. Les deux sont rouges en l'absence de connexion et verts lorsqu'une connexion est établie.

Tachygraphe et banc à rouleaux déconnectés



Tachygraphe connecté, banc à rouleaux déconnecté



## 6.2. Connexion aux tachygraphes

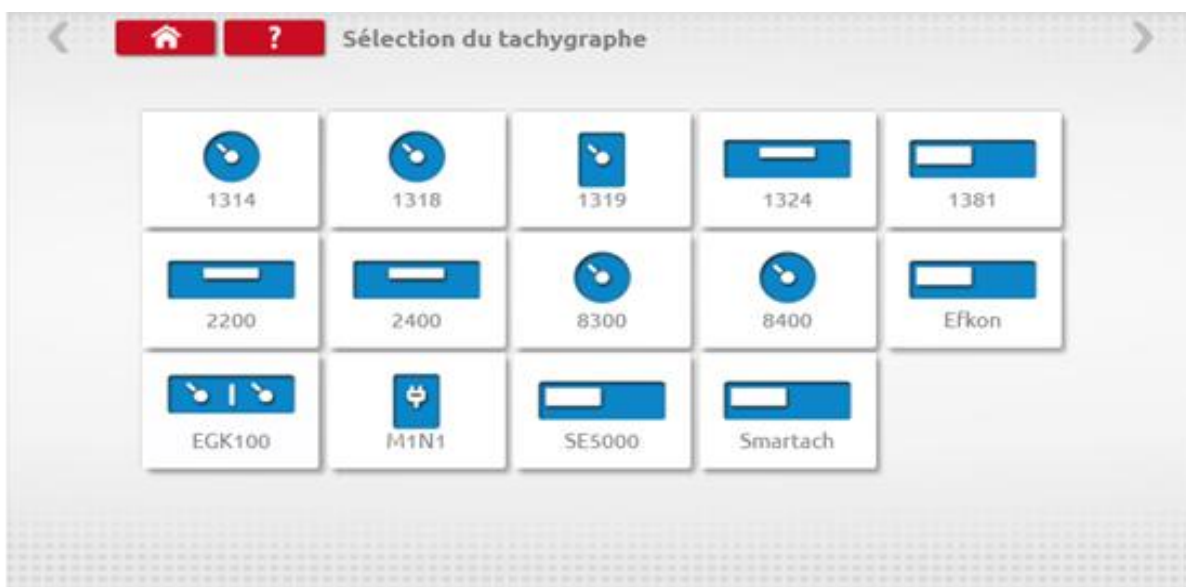
- Il existe clés électroniques (dongles) pour les tachygraphes : 1 dongle numérique et 2 dongles analogiques (2400 et 1324) . Elles s'insèrent dans la prise de programmation comme indiqué. Attendez 5 secondes après l'insertion avant de débiter les programmes.



- Tous les tachygraphes peuvent également être connectés à l'aide des câbles MKII existants. C'est la seule manière de se connecter à des tachygraphes de format rond.
- Les Optimo<sup>2</sup> ne sont livrés qu'avec la clé électronique numérique.

## 6.3. Étalonnage et programmation

- En appuyant sur l'icône Programmeur MKIII , Optimo identifie le tachygraphe connecté. Si le tachygraphe ne peut pas être identifié, l'écran suivant apparaît. Sélectionnez le type de tachygraphe.



## 7. Optimo<sup>2</sup> – Programmeur MKIII – Écrans principaux

- Quand un tachygraphe est détecté ou sélectionné, l'écran ci-dessous s'affiche.
- Sur ces écrans, les icônes éclairées peuvent être sélectionnées, celles qui sont estompées ne sont pas sélectionnables.

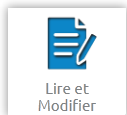


- Les sous-chapitres suivants expliquent brièvement la fonction pour chaque sélection d'icônes.

Lire et modifier les données	Chapitre 7.1
Information tachygraphe	Chapitre 7.2
Test banc	Chapitre 7.3
Test piste 1	Chapitre 7.4
Simulateur de vitesse	Chapitre 7.5
Test tours moteur C3	Chapitre 7.6
Messages d'erreur	Chapitre 7.7
Test facteur k	Chapitre 7.8
Calcul des DIL	Chapitre 7.9
Test piste 2	Chapitre 7.10
Banc à rouleaux	Chapitre 7.11
Test d'horloge	Chapitre 7.12
Code PIN	Chapitre 7.13
Test des données série	Chapitre 7.14
Menu données	Chapitre 7.15
Test 1000 m	Chapitre 7.16
Test capteur	Chapitre 7.17
Reparamétrage du tachygraphe	Chapitre 7.18

## 7.1. Lire et modifier les données

- Sélectionnez  sur l'écran de programmation du tachygraphe.



- Modifiez les paramètres en insérant les valeurs dans la colonne « Réglages » ou, pour certains paramètres, en sélectionnant les boutons appropriés. Un nouvel écran apparaît alors ainsi que le clavier nécessaire.

Remarque 1 : Dans tous les cas, une fois les réglages modifiés, appuyer sur la touche Entrée envoie directement les informations au tachygraphe. Des écrans supplémentaires sont accessibles à l'aide des flèches en surbrillance situées en haut de la page.

Remarque 2 : Pour certains tachygraphes, tels que l'Actia, une fois qu'un réglage est modifié, sa couleur change pour indiquer que le réglage a été changé, mais aucune information ne sera envoyée au tachygraphe ; il faut appuyer sur le bouton Accueil pour que l'ensemble des données soient envoyées.

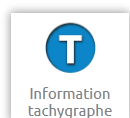
Paramètre Annexe 1B			Paramètres CAN		
Paramètres	Réglages	Paramètres	Paramètres	Réglages	Paramètres
Heure	11:46		Impulsion par tour moteur arbre de sortie	10000	
Date	22.08.2012		Type CANbus	20ms	20ms / 50ms
Décalage horaire	01:00		RAZ Témoin de com	Désactiver	Désactiver / Activer
Totalisateur	1135,1		CANbus activé	Activer	Désactiver / Activer
Facteur k	4040		RAZ journalier CAN	ISO	MAN / ISO
Facteur l	2020		Terminaison CAN	Activer	Désactiver / Activer
Facteur w	4040				

- Pour modifier une valeur, utilisez la touche Retour arrière pour supprimer des caractères, entrez une valeur puis appuyez sur la touche Entrée pour mettre à jour le tachygraphe.
- Appuyez sur le bouton Accueil pour revenir à l'écran de programmation principal.



## 7.2. Information tachygraphe

- Appuyez sur



- Disponible sur tous les tachygraphes numériques. Nécessite une clé électronique (dongle), ou des câbles pour les tachygraphes 1324 et 2400.

Information tachygraphe	
Fournisseur du système	Stoneridge
Date de fabrication	13.10.2009
Numéro de Série:	0000004940
Numéro de hardware	000000900208T7.1
Version de Hardware	/34R02
Numéro de logiciel	P1AA
Version de logiciel	T0L
Nom du système	TCOSC1

### 7.3. Test paliers

- Appuyez sur



- Pour les tachygraphes format autoradio, ces tests sont effectués de manière semi-automatique, aucun compte à rebours n'indique le temps restant pour chaque phase du test.
- Pour les tachygraphes de format rond, une échelle de vitesse doit d'abord être sélectionnée. Remarque : pour l'étalonnage, un test d'horloge doit être effectué avant ou après un test palier analogique.
- Pour tous les tests palier, respectez les indications à l'écran, et sélectionnez les boutons, tâches, etc. selon les besoins.

#### Tests paliers numérique (Mode 18 min)



Dans le mode réglages atelier (6.1.1) il est possible de régler le Test des paliers pour 70 secondes à 180 km/h

#### Test banc analogique



## 7.4. Test piste 1

- Appuyer



permet de déterminer le facteur  $W$  à l'aide d'une méthode d'un pointeur fixe sur une piste étalonnée.


- La valeur  $W$  pour chaque essai est affichée. Réalisez les essais comme demandé.

- Test terminé.

- Pour les tachygraphes de format rond, les réglages des micro-interrupteurs DIL s'affichent et doivent être définis manuellement.



## 7.5. Simulateur de vitesse

- Appuyez sur  puis sur la case « Vitesse » et entrez la vitesse, puis appuyez sur le bouton en forme de coche.

Augmenter  
graduellement  
la vitesse

Réduire  
graduelle-  
ment la  
vitesse



Arrêter le  
test

## 7.6. Test tours moteur C3

- Connectez le câble E .  
Appuyez sur



## 7.7. Messages d'erreur

- Appuyez sur



Messages d'erreur	Description du code	Nombre de fois
000004	Informations non disponibles	19 10/08/2012 10:02:45
001260	Informations non disponibles	9 24/05/2012 09:31:57
000660	Informations non disponibles	3 15/02/2012 14:08:22

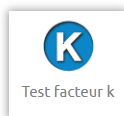
Pour plus d'informations sur les code DTC appuyer sur le bouton d'aide  
 Pour effacer tous les messages d'erreur, veuillez appuyer ici



- Les erreurs courantes doivent être corrigées avant que le véhicule ne quitte l'atelier.

## 7.8. Test facteur K

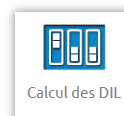
- Appuyez sur



et, à l'aide du câble G sur les modèles 8400, 1318 ou 1314, le facteur K sera affiché (uniquement pour Optimo).

## 7.9. Calcul des DIL

- Appuyez sur



et entrez le facteur W. Les réglages des micro-interrupteurs DIL, le facteur W et le facteur K sont affichés à gauche. Cette fonction ne requiert pas de connexion à un tachygraphe.



Calcul des DIL

Entrer le facteur w

Facteur w	8000
Facteur k	8000
DIL interrompue	_23__9_

↩	1	2	3	↵
→	4	5	6	↶
aA	7	8	9	]
↑		0		↵

## 7.10. Test piste 2

- Appuyez sur



permet de déterminer le facteur  $W$  à l'aide d'une méthode physique avec un périphérique externe tel qu'une cellule photo-électrique avec ou sans fil et des barrières réfléchissantes sur une piste étalonnée.

- La valeur  $W$  pour chaque essai est affichée. Réalisez les essais comme demandé.



- Test terminé.



- Pour les tachygraphes de format rond, les réglages des micro-interrupteurs DIL s'afficheront et devront être définis manuellement.

## 7.11. Banc à rouleaux

- Appuyez sur



puis choisissez entre Auto, Vérification de la vitesse ou Manuel.



- Sélectionnez Banc à rouleaux puis Auto, suivez les indications à l'écran et roulez à 50 km/h. Optimo effectuera alors 3 mesures, puis affichera les facteurs  $w$ ,  $k$  et  $l$  moyen qui pourront être envoyés directement aux tachygraphes de format autoradio, avant qu'un écran de confirmation s'affiche.



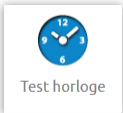
- Si vous sélectionnez Manuel, vous devrez d'abord saisir les facteurs  $l$  pour les roues droite et gauche

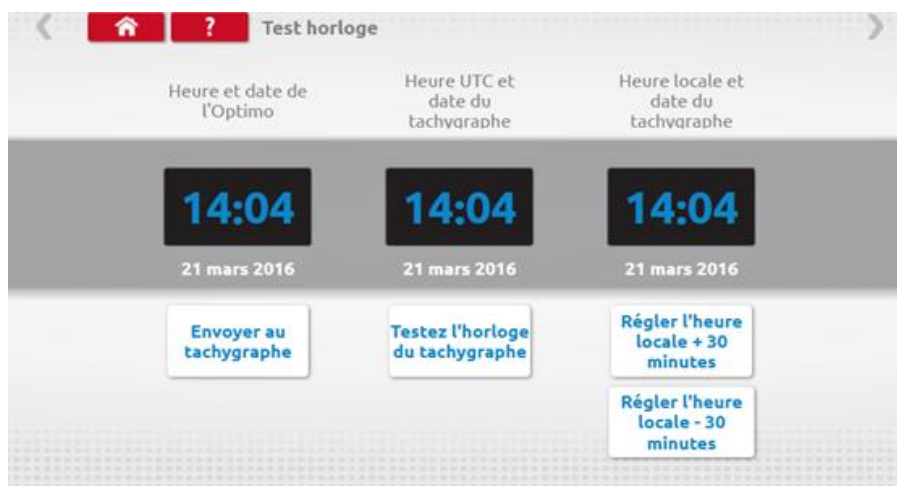
- Si vous sélectionnez Vérification de la vitesse, vous devez ensuite sélectionner Auto ou Manuel.




- Pour Auto, conduisez le véhicule puis contrôlez la vitesse du banc à rouleaux et comparez-la avec la vitesse du tachygraphe, c'est-à-dire un contrôle vitesse à vitesse.
- Si vous sélectionnez Manuel, vous devrez d'abord saisir les facteurs I pour les roues droite et gauche, puis suivre les indications indiquées ci-dessus.

## 7.12. Test d'horloge

- Appuyez sur  pour vérifier l'exactitude de l'horloge et régler l'heure UTC et l'heure locale si nécessaire. Pour les tachygraphes de format rond, un module de test d'horloge est obligatoire et ne teste que l'exactitude de l'horloge.
- Les réglages d'usine d'Optimo sont définis sur l'heure UTC.
- Sur les tachygraphes numériques, tous les réglages d'heure doivent être effectués à partir de ce menu.




## 7.13. Code PIN

- Appuyez sur  pour saisir le code PIN de la carte d'atelier. Disponible uniquement sur SE5000 et DTCO 1381.





## 7.14. Test des données série

- Appuyer sur  affiche les données série du tachygraphe par le biais de câbles F et H pour un SE5000, ou des câbles X et H et A4 pour un 2400.

SE5000 Test des données série			
Paramètres	Valeur	Paramètres	Valeur
Informations supplémentaires	11010001	Facteur k	Impulsions/km
Date	24/08/2012	Etat du tachygraphe	11000000
Identification 1er chauffeur	xxxxxxxxxxxxxxxx	Vitesse	0,0 km/h
Heure	07:24	VIN	5000SE5000 *
Identification 2ème chauffeur	xxxxxxxxxxxxxxxx	Survitesse	90 km/h
Totalisateur	15,5 km	Immatriculation	SALESTRAIN006
Etat chauffeur 1	00000000	Vitesse du moteur	8191,875
Totalisateur journalier	0,0 km	Etat travail	00001010
Etat chauffeur 2	00000000	RMS	UK

## 7.15. Menu données

- En appuyant sur  les données CANbus s'affichent par le biais du câble V .

SE5000 Test données CANbus			
Paramètres	Valeur	Paramètres	Valeur
Date	29.08.2012	Activité chauffeur	Invalide !
Heure	14:57	Activité 2ème chauffeur	Invalide !
Décalage horaire	+01:+00	Carte 1er chauffeur	Invalide !
Totalisateur	509,9 km	Temps 1er chauffeur	1111
Totalisateur journalier	0,0 km	Carte 2ème chauffeur	Invalide !
Vitesse	0,0 km/h	Temps 2ème chauffeur	1111
Sortie de vitesse	0,00 Tours/min		
Survitesse	Invalide !		
Conduite	Invalide !		

## 7.16. Test 1000 m

- Appuyez sur puis choisissez entre Test 1000 m banc ou Test 1000 m piste.



- En sélectionnant l'option banc ( à utiliser également pour un test piste en parcours libre sans piste étalonnée) , vous pouvez ensuite valider ou refuser les valeurs et entrer de nouveaux facteurs l pour les roues droite et gauche, puis appuyez sur le bouton vert en forme de coche et une nouvelle moyenne s'affichera. Ou vous pouvez accepter les valeurs telles quelles en appuyant sur le bouton vert en forme de coche.




- Suivez les informations à l'écran et lorsque le test est terminé, les résultats s'affichent en bas de la page.



- Si vous sélectionnez l'option piste, suivez les indications à l'écran puis appuyez sur le bouton vert en forme de coche pour commencer le test. Lorsque le test est terminé, les résultats s'affichent en bas de la page.



## 7.17. Test capteur

- En appuyant sur l'icône  vous pouvez choisir parmi plusieurs types de capteurs sur certains tachygraphes.

- L'écran suivant est celui d'un VR2400.
- Pour coupler un capteur crypté, appuyez sur « Coupler ».



- Test terminé.



- Pour les tachygraphes numériques 1B de 3<sup>e</sup> version activés après le 1<sup>e</sup> octobre 2012, l'écran suivant s'affiche. Une 2<sup>e</sup> source de vitesse est activée une sélectionnant l'option CANbus ou C3 appropriée. Pour l'option CANbus, le type de véhicule « Lourd » ou « Léger » doit également être sélectionné, car les données sont transmises à des débits binaires différents.
- Si C3 est activé, un facteur de vitesse dérivé du facteur L doit être saisi pour correspondre autant que possible aux deux signaux de vitesse, voir tableau 1.
- Pour forcer le couplage d'un générateur numérique, appuyez sur « Coupler ».



Tableau 1

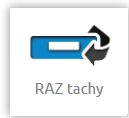
C3-Factor	Minimum L	Maximum L	C3-Factor	Minimum L	Maximum L
13	1563	1688	29	3563	3688
14	1688	1813	30	3688	3813
15	1813	1938	31	3813	3938
16	1938	2063	32	3938	4063
17	2063	2188	33	4063	4188
18	2188	2313	34	4188	4313
19	2313	2438	35	4313	4438
20	2438	2563	36	4438	4563
21	2563	2688	37	4563	4688
22	2688	2813	38	4688	4813
23	2813	2938	39	4813	4938
24	2938	3063	40	4938	5063
25	3063	3188	41	5063	5188
26	3188	3313	42	5188	5313
27	3313	3438	43	5313	5438
28	3438	3563	44	5438	5563

- Il est indispensable que la vitesse de la deuxième source soit aussi proche que possible de la vitesse du capteur de boîte de vitesse. Pour vérifier et corriger ceci si nécessaire, appuyez une fois sur la flèche allant vers le haut sur le tachygraphe pour visualiser l'écran indiquant la vitesse des deux sources, comme le montre l'image ci-dessous.



- Conduisez le véhicule à une vitesse de 50 km/h et ajustez le facteur de vitesse C3 jusqu'à ce que la vitesse 2 soit aussi proche que possible de la vitesse 1. La différence entre la vitesse 1 et la vitesse 2 ne doit pas dépasser 10 km/h.

## 7.18. Reparamétrage du tachygraphe

- Appuyer sur  envoie une impulsion de réinitialisation, simulant une situation de Marche/Arrêt, et réinitialisera les réglages par défaut du tachygraphe. Optimo n'affiche aucun écran, toutefois vous remarquerez une interruption sur l'écran du tachygraphe.

## 8. Test banc personnalisable

- Pour les tachygraphes analogiques, un test banc personnalisable permet à un technicien de définir des paramètres d'activité et de vitesse uniques dans les pays qui le permettent. Pour configurer un test banc personnalisable, allez à la page 3 des « Réglages atelier », puis appuyez sur les étoiles dans la case située à côté de « Configurer le test banc analogique » dans le 3<sup>e</sup> écran des « Réglages atelier ».



The screenshot shows the 'Réglages atelier' (Workshop Settings) screen. The title bar includes a home icon, a question mark icon, and the text 'Réglages atelier'. The main content area contains several rows of settings:

Longueur du test piste	20m
Test piste 1	4
Test piste 2	4
Test banc pour appareils analogiques	Standard
Configurer le test banc analogique	*****

The 'Standard' option in the 'Test banc pour appareils analogiques' row is circled in red. The 'Configurer le test banc analogique' row shows a field with six asterisks, indicating a PIN code.

- Entrez un code PIN, obtenu auprès de votre distributeur Stoneridge.



The screenshot shows the 'Entrer Pin' (Enter PIN) screen. The title bar includes a home icon, a question mark icon, and the text 'Entrer Pin'. Below the title bar is a large white input field for the PIN. At the bottom of the screen is a numeric keypad with the following layout:

←	1	2	3	→
→	4	5	6	↺
aA	7	8	9	⏏
↑		0		↻



- Appuyez sur « Personnalisable » pour entrer jusqu'à 15 étapes de test de vitesse.

Paramètres test banc analogique

Sélectionnez le type de test banc: Standard **Personnalisable**

Test vitesse - Etape 1:

Test vitesse - Etape 2:

Test vitesse - Etape 3:

Test vitesse - Etape 4:

Test vitesse - Etape 5:

Test vitesse - Etape 6:

Test vitesse - Etape 7:

- Appuyez sur une case vide à côté de chaque étape de test de vitesse puis entrez la vitesse et la durée de l'étape.

Entrée test vitesse

Veuillez entrer une vitesse: 40 Km/h

Merci de saisir une durée: 60 secondes

- Pour supprimer une étape, appuyez sur la croix dans la case rouge, puis appuyez sur l'icône de la corbeille et l'étape est supprimée.

Paramètres test banc analogique

Sélectionnez le type de test banc: Standard | Personnalisable

Test vitesse - Etape 1	40km/h pendant 60 secondes	✕
Test vitesse - Etape 2	0km/h pendant 60 secondes	✕
Test vitesse - Etape 3	60km/h pendant 60 secondes	✕
Test vitesse - Etape 4	100km/h pendant 60 secondes	🗑️
Test vitesse - Etape 5		
Test vitesse - Etape 6		
Test vitesse - Etape 7		

- Une fois toutes les étapes entrées, appuyez sur la flèche rouge en haut à droite pour définir jusqu'à 5 étapes d'activité. Appuyez sur une case située à côté d'une étape « Test activité ».

Rgalges activité / heure


Test activité - étape 1	
Test activité - étape 2	
Test activité - étape 3	
Test activité - étape 4	
Test activité - étape 5	

- Choisissez l'activité requise, puis saisissez la durée du test.

- Une fois le dernier test activité entré, appuyez sur la flèche rouge en haut à droite, ou sur le bouton Accueil, pour sortir de la procédure de configuration.

- Désormais, lorsqu'un test banc analogique est réalisé, le type de tachygraphe sera réglé avec « Test banc personnalisable ». Sur les tachygraphes analogiques de format autoradio, sélectionnez ou désélectionnez « Activité automatique » en appuyant sur le bouton approprié, puis suivez les indications à l'écran.

## 9. SE5000CS – Station de configuration

- Appuyez sur  et un message « En cours de détermination du type de tachygraphe » s'affiche pendant qu'Optimo confirme qu'un tachygraphe SE5000 est connecté. Ceci permet de configurer des tachygraphes KRM selon les paramètres de différents types de véhicules.
- Une carte d'atelier valide doit être insérée et authentifiée par code PIN pour reconfigurer tous les tachygraphes activés.
- Choisissez le fabricant en appuyant sur l'icône appropriée, ou appuyez sur « Vérifier le tachygraphe » pour saisir un numéro de série.



- Si la vérification est réussie, la marque et le modèle du tachygraphe configuré s'affichent.


- Pour changer la configuration vers un autre type de véhicule, appuyez sur l'icône du fabricant appropriée et une liste de types de véhicules s'affichera.



- Appuyez sur l'icône du type de véhicule, et un écran s'affiche indiquant qu'Optimo communique avec le tachygraphe. Après un court délai, le résultat s'affiche.

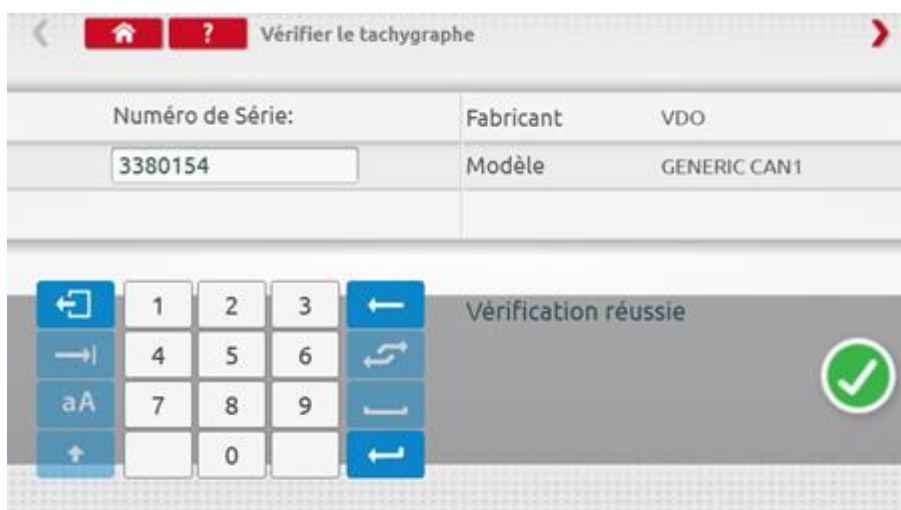


## 10. 1381CS – Station de configuration

- Appuyez sur  et le message « Veuillez vérifier que le tachygraphe 1381 (modèle universel rév. 2.1) est connecté à l'aide d'une connexion filaire avant de débiter la configuration » s'affiche. N'utilisez pas cette fonctionnalité en cas de connexion sans fil.
- Un nouveau message « En cours de détermination du type de tachygraphe » s'affiche ensuite pendant qu'Optimo confirme qu'un tachygraphe 1381 est connecté. Ceci permet de configurer des tachygraphes 1381 selon les paramètres de différents types de véhicules.
- Une carte d'atelier valide doit être insérée et authentifiée par code PIN pour reconfigurer tous les tachygraphes activés.
- Choisissez le fabricant en appuyant sur l'icône appropriée, ou appuyez sur « Vérifier le tachygraphe » pour saisir un numéro de série.



- Si la vérification est réussie, la marque et le modèle du tachygraphe configuré s'affichent.



- Pour changer la configuration vers un autre type de véhicule, appuyez sur l'icône du fabricant appropriée et une liste de types de véhicules s'affichera. Sélectionnez le modèle universel 1381, puis sélectionnez le type de véhicule cible.

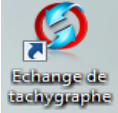


- Appuyez sur l'icône du type de véhicule, et un écran s'affiche indiquant qu'Optimo communique avec le tachygraphe. Après un court délai, le résultat s'affiche.





## 11. Échange de tachygraphes

- Appuyer sur  permet de connaître le tachygraphe connecté et donne le choix entre « Lire » et « Envoyer » des données. Cette fonction permet de supprimer ou de monter un tachygraphe facilement. Pour l'échange d'un même type de tachygraphe, tous les paramètres sont transférés, pour l'échange de références croisées, seuls les paramètres d'étalonnage seront transférés.
- Remarque : le nouveau tachygraphe doit être configuré avant tout échange de tachygraphes. Pour les tachygraphes numériques, la configuration doit être effectuée avant l'activation de l'unité.



- Appuyez sur « Lire » (Read) pour qu'Optimo lise toutes les données du tachygraphe et propose de visualiser les données en mémoire.





- Appuyez sur l'icône du tachygraphe pour afficher les données en mémoire.  
Remarque : Vous **n'avez pas besoin** de visualiser les données avant de les envoyer.

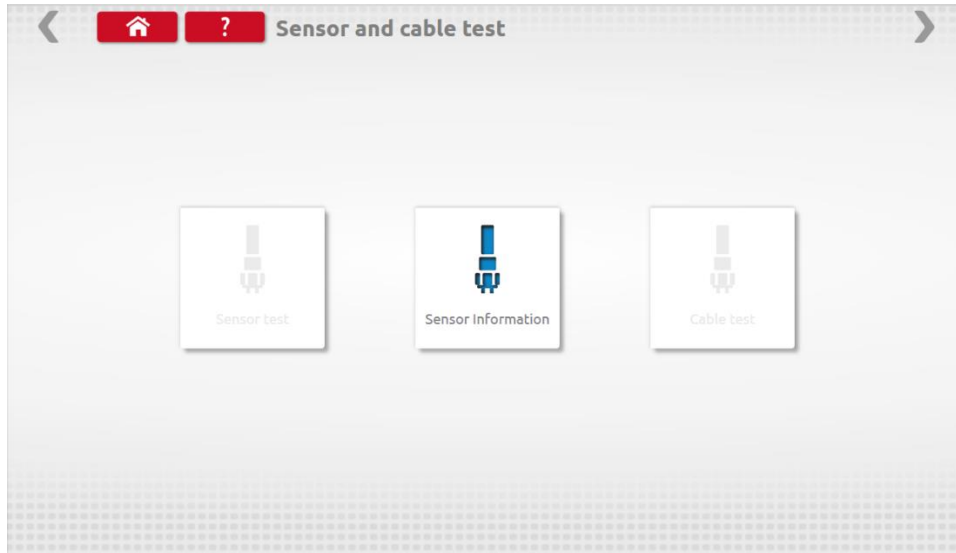
Paramètre Annexe 1B	
Facteur w	4000
Facteur k	4000
Distance totale du véhicule haute résolution	287,715 km
Heure locale et date du tachygraphe	14:28 21/03/2016 00:00
Facteur l	3000
Taille des pneus	295/80R22.5
Prochaine date d'étalonnage	01/03/2018
Enregistrement du pays membre	UK
Immatriculation	Stone 68
Limite autorisée de vitesse	90

- En appuyant sur « Envoyer » (Send), le nom du tachygraphe connecté s'affiche ainsi que les tachygraphes auxquels il est possible d'envoyer les données. Appuyez sur le bouton approprié et une icône en forme de coche s'affiche lorsque l'envoi est terminé.



## 12. Test de capteur (lecture des informations)

- 
 Appuyer sur  permet de lire les informations des capteurs cryptés ou des câbles, ou d'obtenir informations à partir du capteur.




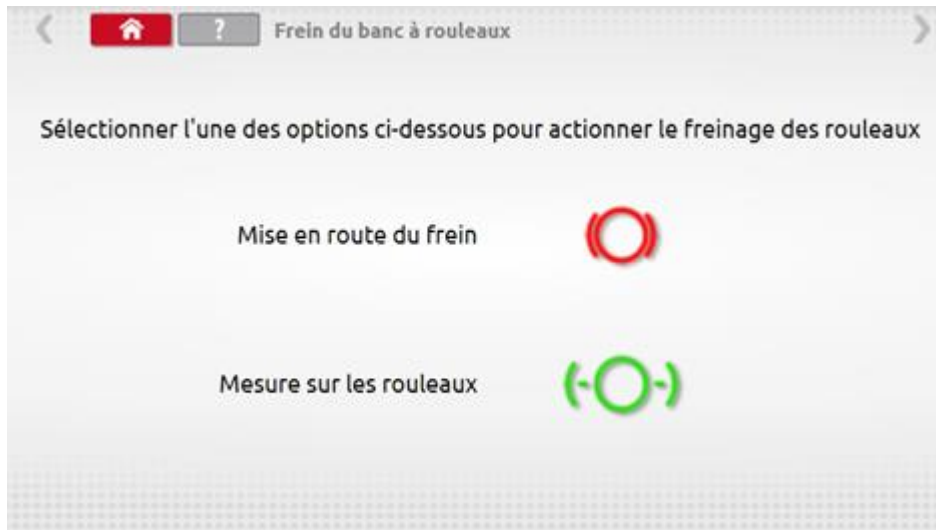
- L'appui sur « Test capteur » affiche les informations relatives capteur.

Information capteur	
Numéro de Série:	1494489780
Date de fabrication	5/2005
Type de capteur	20
Fabricant	Continental Automotive GmbH

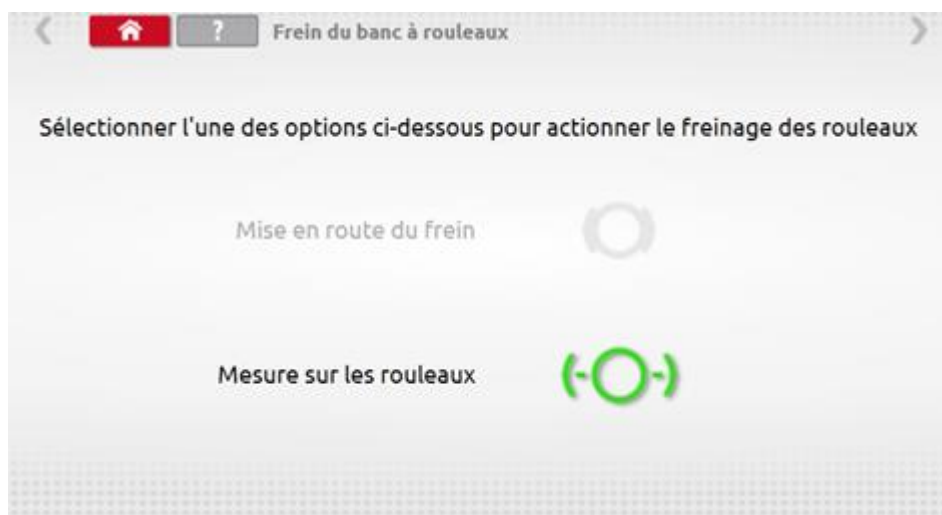
### 13. Frein du banc à rouleaux

- Si votre banc à rouleaux prend en charge le fonctionnement sans fil et est connecté de cette manière à Optimo, la nouvelle icône de frein de banc à rouleaux apparaîtra.

- Appuyer sur  propose deux options à l'utilisateur : Mise en route du frein ou Mesure sur les rouleaux par le biais d'Optimo.




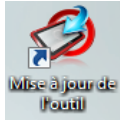
- Au départ, les deux options sont activées, car le système ne connaît pas la configuration des freins.
- Si vous appuyez sur le bouton Mise en route du frein, le freinage des rouleaux sera actionné, et ce bouton sera alors inactif, seule l'option Mesure sur les rouleaux sera possible, et vice versa.



## 14. Mise à jour de l'outil

- Grâce aux liens fournis par Stoneridge, téléchargez les mises à jour depuis Internet sur une clé USB.
- Connectez la clé USB contenant la mise à jour à un port externe. Lorsqu'Optimo reconnaît la clé USB, une fenêtre pop-up peut apparaître. Fermez cette fenêtre.

- Appuyez sur  et l'écran affiche la version actuelle et la nouvelle version à installer.



- Appuyez sur « Mettre à jour » et suivez les indications.



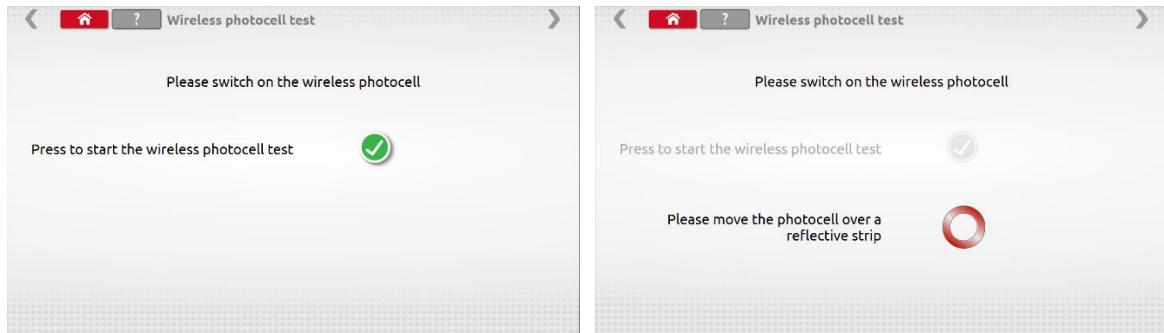
- Une « Erreur » apparaît si Optimo ne reconnaît pas la clé USB, si aucune clé n'est insérée, ou si la mise à jour est incorrecte. Dans ce cas, vérifiez que la clé USB est correctement insérée et qu'elle contient la bonne mise à jour.



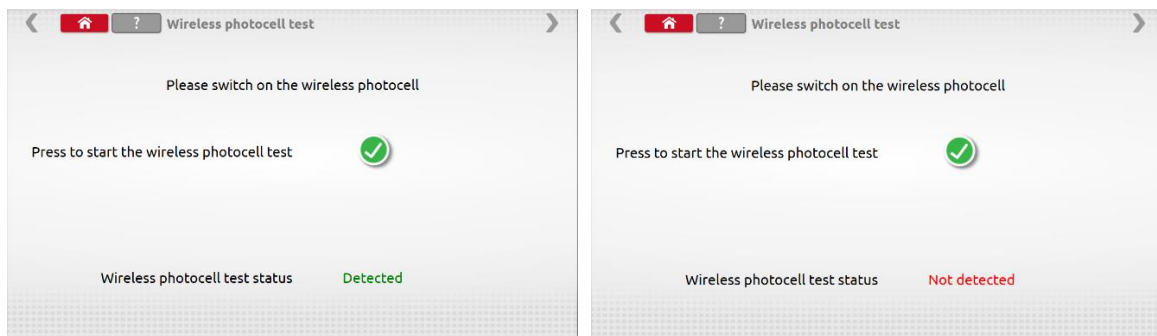
## 15. Cellule sans fil pour test piste

Cette application permet de vérifier la communication entre la cellule sans fil et l'Optimo<sup>2</sup>

Appuyer sur l'icône pour ouvrir le programme, l'écran ci-dessous s'affiche. Suivre les instructions.



Passer la bande réfléchissante devant la cellule toutes les 5 secondes, l'écran ci-dessous doit apparaître. Si l'écran d'échec apparaît, vérifier que la cellule sans fil est chargée et que l'ID et CH correspondent aux paramètres réglés dans l'Optimo<sup>2</sup>. Si les ID et CH ne correspondent pas, après le réglage, arrêter la cellule pendant 10 secondes et redémarrer le test.

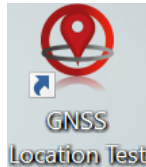


## 16. Test DSRC



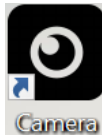
- Test du DSRC pour les Tachygraphes numériques de seconde génération (1C) : Se référer au manuel s couvrant cette application.

## 17. Test GNSS



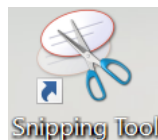
- Test du GNSS pour les Tachygraphes numériques de seconde génération (1C) : Se référer au manuel couvrant cette application.

## 18. Camera



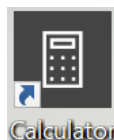
- L'application appareil photo permet à l'utilisateur de prendre des photos à l'aide de l'appareil photo frontal ou arrière. Les images sont stockées dans le dossier Images du dossier Vos documents sur le bureau.

## 19. Outil de découpe



- Cette application permet à l'utilisateur de prendre une capture de l'écran Optimo<sup>2</sup>. Cela peut être particulièrement utile lorsque vous tentez de décrire une erreur constatée dans l'atelier où les informations doivent être partagées avec le support technique. Les images sont stockées dans le dossier Images du dossier Vos documents sur le bureau.

## 20. Calculatrice



- Cette application permet à l'utilisateur d'utiliser les différentes calculatrices présentes dans l'application Windows.

## Annexe A – Tableaux des références croisées des câbles

Ce tableau contient une liste de câbles existants pouvant être utilisés avec Optimo<sup>2</sup>

Part Number	Description	Cable Identification	Connecteur DIN
7780-981	Câble de connexion impulsion connecteur B	CÂBLE C	6 voies
7780-982	Câble de connexion au capteur véhicule	CÂBLE D	6 voies
7780-983	Câble Impulsions tours moteur	CÂBLE E	6 voies
7780-986	Câble de données série	CÂBLE F	Utiliser avec câble H
7780-984	Câblé jack	CÂBLE G	6 voies
7780-989	Câble données série	CÂBLE H	4 voies
7780-987	Câble adaptation 1400	CÂBLE K	6 voies
7780-988	Câble adaptateur 1314	CÂBLE L	6 voies
7780-974	Câble adaptateur générateur Motometer	CÂBLE M	Utiliser avec câble C
7780-980	Câble de programmation EGK100	CÂBLE N	8 voies
7780-979	Câble adaptateur 1319	CÂBLE O	Utiliser avec câble G
7780-973	Câble de programmation 1319	CÂBLE P	8 voies
7780-975	Adaptateur compte-tours EGK100	CÂBLE Q	Utiliser avec câble G
7780-978	Câble adaptateur plat pour 8400	CÂBLE S	Utiliser avec câble G
7780-977	Câble adaptateur plat pour 1314	CÂBLE T	Utiliser avec câble H
7780-936	Câble de programmation pour 2400	CÂBLE U	8 voies
7780-956	Câble de données Canbus	CABLE V	8 voies
7780-952	Câble de programmation pour 1324	CABLE W	8 voies
7780-955	Câble adaptateur de données série pour 2400	CABLE X	Utiliser avec câble H
7780-810	Câble de programmation chronotachygraphe numérique	CÂBLE Z	8 voies
7955-938	Testeur d'horloge		8 voies
7955-777	Interrupteur flexible		4 voies
7780-948	Adaptateur pour barrières réfléchissantes VDO		4 voies
7500-008	Câble banc à rouleaux		4 voies



## Fonctions disponibles et Câbles nécessaires

<u>Tachy- graphe Fonction</u>	<u>VR2400</u>	<u>VR8400</u>	<u>VR8300</u>	<u>VR1400</u>	<u>K1324</u>	<u>K1319</u>	<u>K1318</u>	<u>K1314</u>	<u>Moto- Meter EGK100</u>	<u>SE5000</u>	<u>DTCO</u>	<u>Smar- tach</u>
<b>Banc à rouleaux</b>	U ou D	G+J ou D	G+J ou D	K	W ou D	G+O+J	G+J ou D	G+J ou L	N	Z ou D	Z ou D	Z ou D
<b>Dist fixe n°1</b>	U ou D	G+J ou D	G+J ou D	K	W ou D	G+O+J	G+J ou D	G+J ou L	N	Z ou D	Z ou D	Z ou D
<b>Dist fixe n°2</b>	U ou D	G+J ou D	G+J ou D	K	W ou D	G+O+J	G+J ou D	G+J ou L	N	Z ou D	Z ou D	Z ou D
<b>Test au banc</b>	C	G+S+J ou C	C	K	C ou O	G+O+J ou C	G+S+J ou C	G+T+J ou L	C+M ou N	Z	Z	Z
<b>Simulateur de vitesse</b>	U ou C	G+S+J ou C	C	K	W ou C	G+O+J ou C	G+S+J ou C	G+T+J ou L	C+M ou N	Z	Z	Z
<b>Test impulsion tr/min</b>	E	E	E	-	W	-	E	-	N	-	-	-
<b>Test de l'horloge</b>	U	Testeur d'horlog e	Testeur d'horlog e	-	W	Testeur d'horlog e	Testeur d'horlog e	Testeur d'horlog e	N	Z	Z	Z
<b>Contrôle tachy</b>	U	G+J	-	-	W ou C	-	-	-	N	-	-	-
<b>Identifie tachy</b>	U	-	-	-	W	-	-	-	-	Z	Z	Z
<b>Lis/ efface les codes d'anom- alies</b>	U	-	-	-	W	-	-	-	-	Z	Z	Z
<b>Envoie toutes les données</b>	U	G+J	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
<b>Modifie données</b>	U	-	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
<b>Lis toutes les données</b>	U	-	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
<b>Program me tachy</b>	-	G+J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Test le facteur K</b>	-	G+J	-	-	-	G+O+J	G+J	G+J	-	-	-	-
<b>Couplage/ Test</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	Z	-
<b>Heure/Da te</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	Z	Z
<b>Entre PIN</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	-	-

Remarques :

- (1) Test piste 2 requiert également la cellule photo-électrique avec ou sans fil et les barrières réfléchissantes.
- (2) Calcul des DIL, Sélection de tachygraphe et Sélection de générateur d'impulsions ne nécessitent aucune connexion.

## Annexe B – Paramètres programmables

Programmable Parameters		Access	VR	DTCO	Kienzle		
Text displayed	Description	Read/Write	SE5000	2400	1381	1324	Actia Efkon
	<b>Identifiant fournisseur système</b>	L	X	X	X		X X
	Date fabrication ECU	L	X	X	X		X X
	<b>Numéro de série ECU</b>	L	X	X	X		X X
	Fournisseur système Numéro de matériel ECU	L	X	X	X		X X
	<b>Fournisseur système Numéro de version de matériel ECU</b>	L	X	X	X		X X
	Fournisseur système Numéro de matériel ECU	L	X	X	X		X X
	<b>Fournisseur système Numéro de version de matériel ECU</b>	L	X	X	X		X X
	Nom du système ou type de moteur	L	X	X	X		X X
<b>Facteur w</b>	<b>Caractéristique véhicule Facteur W</b>	L/E	X	X	X	X	X X
<b>Facteur k</b>	Facteur k	L/E	X	X			X X
<b>Compteur kilométrique</b>	<b>Distance total véhicule</b>	L/E	X	X	X	X	X X
<b>Heure actuelle + Date actuelle + Décalage horaire</b>	Heure/Date	L/E	X	X	X		X X
<b>Facteur I</b>	<b>Facteur I circonférence pneu</b>	L/E	X	X	X	X	X X
<b>Dimension pneu</b>	Dimension pneu	L/E	X		X		X X
<b>Prochaine date d'étalonnage</b>	<b>Prochaine date d'étalonnage</b>	L/E	X		X		X X
<b>Numéro d'immatriculation du véhicule</b>	État membre d'immatriculation	L/E	X		X		X X
<b>VRN</b>	<b>Numéro d'immatriculation du véhicule</b>	L/E	X		X		X X
<b>Vitesse autorisée</b>	Vitesse autorisée	L/E	X	X	X		X X
<b>VIN</b>	<b>Numéro d'identification du véhicule</b>	L/E	X	X	X	X	X X
<b>CANBus activé</b>	Activer CAN sur A-CAN	L/E	X	X			
<b>Terminaison CAN</b>	<b>Terminaison CAN surCAN A</b>	L/E	X				
<b>Réinitialisation déclenchement CAN</b>	ID composant Réinitialisation déclenchement CAN	L/E	X				
<b>Type de CANBus</b>	<b>Taux de répétition de transmission du message TCO1</b>	L/E	X		X		X X
<b>Réinitialiser Témoin com.</b>	Réinitialiser message Heartbeat	L/E	X	X	X		X

Programmable Parameters		Access	VR	DTCO	Kienzle		
Text displayed	Description	Read/Write	SE5000	2400	1381	1324	Actia Efkon
<b>Ratio</b>	<b>Impulsions par tour de l'arbre de sortie</b>	L/E	X	X	X	X	X X
<b>Sélection rétro-éclairage</b>	Afficher sélection rétro-éclairage	L/E	X				
<b>Niveau d'éclairage</b>	<b>Niveau d'éclairage</b>	L/E	X				
<b>Éclairage offset</b>	Illumination Offset	L/E	X				
<b>Entrée Éclairage</b>	<b>Entrée Éclairage, (A2/CAN)</b>	L/E	X				
<b>Facteur de sortie compteur de vitesse</b>	Facteur D6 (Facteur caractéristique du compteur de vitesse)	L/E	X	X			
<b>Fonction broche D6</b>	Fonction broche D6, (Sortie impulsion vitesse)	L/E	X	X			
<b>Fonction broche D6</b>	<b>Broche D6</b>	L/E	X				
<b>Filtre broche B3</b>	Filtre signal capteur de vitesse (broche B3)	L/E	X				
<b>Fonction broche D5</b>	<b>Broche D5 activé, (sortie survitesse)</b>	L/E	X				
<b>Fonction broche D4</b>	Fonctions broche D4, (sortie avertissement général)	L/E	X	X			
<b>Fonction broche D7</b>	<b>Broche D7 activée, (L-kine, arrière)</b>	L/E	X				
<b>Fonction broche C1</b>	Paramètres OFF, entrée C1	L/E	X				
<b>Entrées tours/min C3/CAN</b>	<b>Entrées tours/min, C3/CAN</b>	L/E	X	X			
<b>Facteur tr/min</b>	Facteur tr/min (facteur C3)	L/E	X	X	X		
<b>Sortie données série</b>	<b>Sortie données sérielles, (Fonctions D8)</b>	L/E	X	X			
<b>Limite de vitesse inférieure</b>	Limite de vitesse inférieure	L/E	X	X			
<b>Changement activité au contact</b>	<b>Changement activité à la coupure de contact ON/OFF</b>	L	X				
<b>Définition position ON/OFF</b>	Activité à l'allumage ON/OFF	L/E	X		X		
<b>Langue préf.</b>	Langue par défaut	L/E	X				
<b>Délai avant entretien</b>	<b>Délai avant entretien - Basé sur le calendrier</b>	L	X	X	X	X	
<b>Date d'installation</b>	Date d'installation d'ECU	L/E	X	X	X	X	

Programmable Parameters		Access		VR	DTCO	Kienzle		
Text displayed	Description	Read/Write	SE5000	2400	1381	1324	Actia	Efkon
<b>Date du prochain étalonnage</b>	<b>Date du prochain étalonnage</b>	L/E	X					
<b>Pré Survitesse</b>	Pré survitesse	L/E	X					
<b>Fonction d'affichage</b>	<b>Fonction d'affichage</b>	L/E	X					
<b>Statut activation téléchargement à distance</b>	Statut activation téléchargement à distance	L	X					
<b>Écriture carte téléchargement à distance</b>	<b>Écriture carte téléchargement à distance</b>	L/E	X					
<b>Configuration RD CAN</b>	Téléchargement à distance Configuration CAN C	L/E	X					
<b>Montrer téléchargement à distance</b>	<b>Montrer téléchargement à distance</b>	L/E	X					
<b>Wake up CAN</b>	Réveil CAN	L/E	X					
	<b>2è source de mouvement</b>	L	X					
	2è source de mouvement, décalage permis	L/E	X					
	<b>2è source de mouvement, diff. vitesse.</b>	L/E	X					
	2è source de mouvement, msg CAN.	L/E	X					
	<b>Facteur de vitesse C3</b>	L/E	X					
<b>Enreg. Even. Sup</b>	Utilisation des broches d'évènement D1 D2	L/E	X					
<b>Enreg. . rég. mot.</b>	<b>Utilisation Enregistrement du régime moteur</b>	L/E	X	X				
<b>VRES D</b>	Plages VU & Données régime moteur	L/E	X					
<b>Enr. vitesse véhicule.</b>	<b>enregistrement vitesse véhicule par paliers</b>	L/E	X					
<b>VRVSD</b>	Plages VU & Données vitesse véhicule	L/E	X					
<b>Garantie max.</b>	<b>Durée de garantie max.</b>	L	X					
<b>Temps valid. Garantie</b>	Temps validité de garantie	L	X					
<b>Temps de garantie</b>	<b>Temps de garantie</b>	L/E	X					
<b>Garantie nombre d'écritures</b>	Nombre d'écritures de l'information garantie	L	X					
<b>Heure activation</b>	<b>Heure d'activation</b>	L	X					
<b>Entrée Dimming</b>	Mode Dim	L/E			X			

Programmable Parameters		Access	VR	DTCO	Kienzle		
Text displayed	Description	Read/Write	SE5000	2400	1381	1324	Actia Efkon
<b>Entrée CAN</b>	<b>Mode Can Dim</b>	L/E			X		
<b>Dimming</b>							
<b>Paramètres</b>	Paramètres Dim	L/E			X		
<b>Dimming</b>							
<b>Enregistrement</b>	<b>Préréglage mode Dim</b>	L/E			X		
<b>Préréglage Dim</b>							
	Compteur de vitesse Kline	L/E		X			
	<b>Impulsions par tour de moteur</b>	L/E		X			
	Tr/min CANbus	L/E		X			
	<b>Affichage tr/min</b>	L/E		X			
	Zéros de début du compteur kilométrique	L/E		X			
	<b>Flash de survitesse</b>	L/E		X			
	Survitesse	L/E		X			
	<b>Type programme</b>	L/E		X			
	Second Essieu	L/E		X			
	<b>Rapport second essieu</b>	L/E		X			
	Activité second chauffeur autom.	L/E		X			
	<b>PIN éjection 7 jours</b>	L/E		X			
	Enregistrement Allumage ON	L/E		X			
	<b>Affichage anomalies activé</b>	L/E		X			
	4ème tracé graphique	L/E		X			
	<b>Compte-tours analogiques</b>	L/E		X			
	Limites bandes de tr/min - Bande Faible puissance	L/E		X			
	<b>Limites de bandes de tr/min - Bande économie</b>	L/E		X			
	Limites de bandes de tr/min - Économie pauvre	L/E		X			
<b>Type de CANBus</b>	<b>Type de</b>	L/E				X	
	Code d'atelier ou identifiant du vérificateur	E	X	X		X	
	<b>Date de programmation</b>	E	X	X		X	
	Numéro de série du matériel d'étalonnage OU Code de l'atelier d'étalonnage	E	X	X		X	
	<b>Date d'étalonnage</b>	E	X	X		X	
	Numéro de logiciel d'équipement d'étalonnage	E	X	X		X	

## Annexe C – Codes d'erreur Optimo

### Codes d'application

APPLICATION	Error Code	
Programmeur MK3	0x00**	Codes 01 à 10 / 1F / 20 à 29 / D0 to FF sont valides
Système de configuration SE5000	0x01**	Codes 01 à 10 / 1F / D0 à FF sont valides
Echange de chronotachygraphe	0x02**	Codes 01 à 10 / 1F / D0 à FF sont valides
Test du capteur	0x03**	Codes 01 à 10 / 1F à sont valides
Fiche installation véhicule	0x04**	Codes D0 à FF sont valides
Tableau d'équivalence de références	0x05**	Codes D0 à FF sont valides
Symbole des paramètres	0x06**	Codes D0 à FF sont valides
Etalonnage	0x07**	Codes D0 à FF sont valides
Mise à jour du produit	0x08**	Code C1 est valable
Taximeter	0x09**	
DTCO1381 Configuration System	0x0A**	
Wireless Brake	0x0B**	
Test DSRC	0x0C**	Codes 01 à 10 / 20 à 29 / BA / BC / D0 à FF sont valides
Test GNSS	0x0E**	Codes 01 à 10 / 20 à 29 / 90 à 93 / D0 à FF sont valides
Cellule sans fil	0x0F**	

## Codes d'erreur spécifiques

Error Code	Category	Error Code	Category
0x**01	Comms Timeout	0x**20	Tacho Value Out Of Range
0x**02	Transfer Aborted Returned	0x**21	Upload Not Accepted
0x**03	General Reject	0x**22	Requested Data Unavailable
0x**04	Security Access Denied	0x**24	Tacho Not In Correct Mode
0x**05	Request Out Of Range Returned	0x**25	Data Parameter Not Accepted
0x**06	Service Error	0x**26	Pin Timeout Has Occurred
0x**07	Tacho Type Incorrect	0x**27	No Card Detected In Tacho
0x**08	Can Or Serial Data Timeout	0x**28	Incorrect Card Type In Tacho
0x**09	IF Board Comms Error	0x**29	Invalid Pin Entered Into Tacho
0x**0A	PC Comms Port Error	0x**30	Comms Timeout Interface Board
0x**0B	Function Not Supported	0x**40	No Config Found
0x**0C	Renesas Frequency Calibration Error	0x**41	Tacho Not Configured
0x**0D	Invalid Key	0x**90	No Internet Connection
0x**0E	Number Attempts Exceeded	0x**91	Internet Mapping Service Error
0x**0F	Required Time Delay Not Expired	0x**92	No GNSS Tacho Data
0x**10	Sub Not Supported Invalid Format	0x**93	No Optimo Location Data
0x**11	Sub Not Supported Inactive Session	0x**A0	Seal Number Incorrect Length
0x**12	Svc Not Supported Inactive Session	0x**BA	Workshop Card Not Detected
0x**13	Svc Not Supported Inactive Diag Mode	0x**BC	Workshop Card Not 1C
0x**14	Transfer Data Suspended	0x**C1	Product Upgrade Error
0x**15	General Programming Failure	0x**C2	Product Upgrade Platform Invalid
0x**16	Incorrect Msg Len Or Invalid Format	0x**D0	Cannot Connect To Or Retrieve Data From App Database
0x**17	Bad Checksum Illegal Byte Count Block Transfer	0x**D1	Data Not Found In App Database
0x**18	Target Address Not This Device	0x**DF	General Data Error
0x**19	Data Received From Unknown Source Address	0x**E0	C8051 Init Error

Error Code	Category	Error Code	Category
0x**E1	C8051 Wrong Device ID		
0x**E2	C8051 Not Blank		
0x**E3	C8051 Flash Update Failed		
0x**E4	IF Board Firmware Upgrade Error		
0x**EF	IF Board Firmware Error		
0x**F0	Unit Not Calibrated Error		
0x**F1	Logging Error		
0x**F2	Calibration Result Error		
0x**F3	Touch Screen Software Not Found		
0x**FE	EULA Not Signed		
0x**FF	General Error		

## Annexe D – Procédure pour distance fixe 1

Cette méthode utilise généralement la distance mesurée de 20 m souvent disponible dans les stations de montage de tachygraphe, mais il est possible de la régler à n'importe quelle distance entre 20 et 1000 m au besoin. La « Longueur de la distance fixe » et le nombre de d'essais peuvent être réglés dans les pages de configuration, voir le chapitre 6.

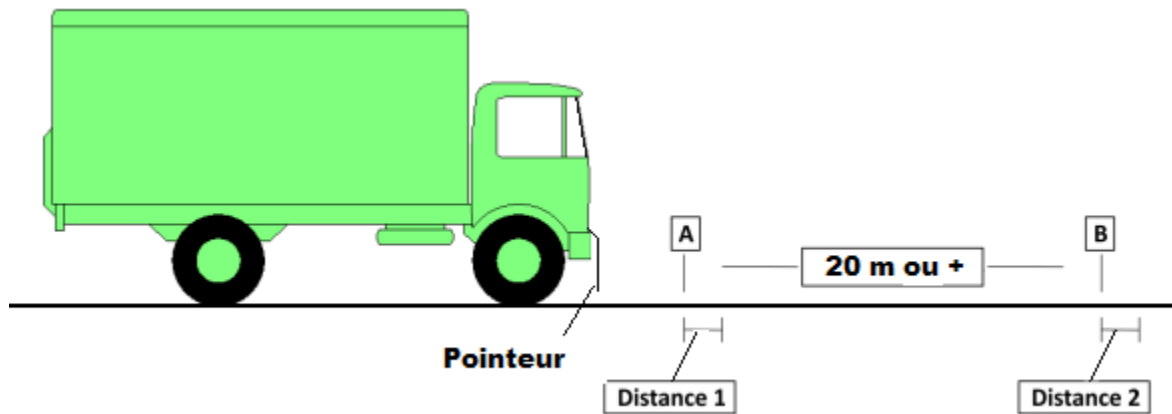
La distance fixe déterminée et la longueur réelle du parcours doivent être les mêmes.

Le véhicule est conduit sur le parcours et les mesures faites à chacune des extrémités du parcours sont introduites dans Optimo, qui détermine ensuite le facteur w.

### Remarque :

Cette méthode ne convient que dans les cas où le générateur d'impulsions sur le véhicule continue à produire des impulsions même lorsque le véhicule se déplace très lentement.





Pour utiliser la distance fixe 1 de manière fiable, une méthode est nécessaire pour indiquer avec précision lorsque le véhicule est au point départ et d'arrivée de la distance mesurée. Pendant toute la durée du test un type de pointeur doit être fixé au véhicule, avec son extrémité de pointage près du sol. Le véhicule est conduit de sorte que le pointeur passe directement au-dessus des repères à chaque extrémité de la distance mesurée. Il est alors beaucoup plus facile de mesurer la distance entre chaque repère et le point où se produit l'impulsion suivante.

Lorsque vous fixez le pointeur au véhicule, il est préférable de le fixer à un point solidement fixé au châssis (par ex. l'extrémité du pare-chocs avant) et non à la cabine qui souvent bouge.

Cette méthode de détermination du facteur  $w$  est effectuée en faisant rouler le véhicule sur une distance fixe connue. La procédure pour mesurer le facteur  $w$  à l'aide de la méthode « distance fixe 1 » et Optimo est comme suit :

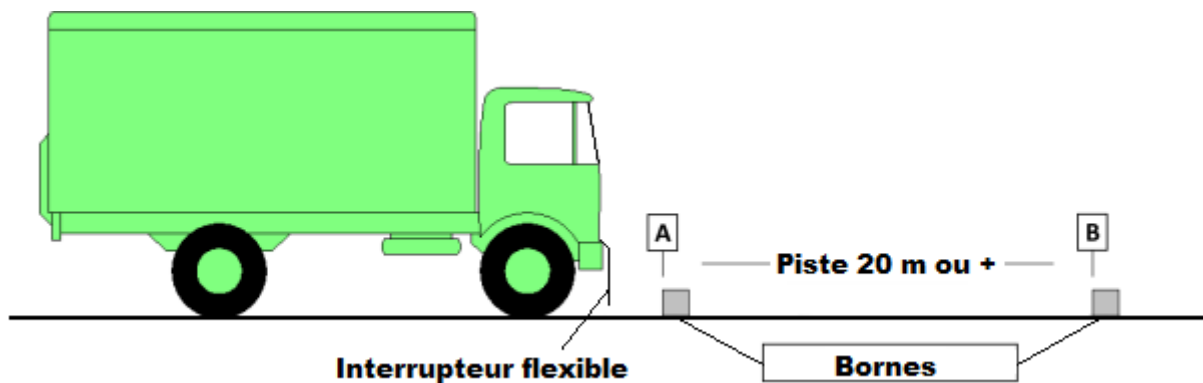
- Sélectionner une piste plate en ligne droite et marquer un tronçon de 20 mètres ou plus.
- Vérifier la pression des pneus du véhicule et l'état des pneus.
- Monter un pointeur sur le côté conducteur du véhicule, en veillant à ce que le pointeur soit positionné convenablement.
- Sur Optimo appuyer sur l'icône « Distance fixe 1 » et suivre les invites à l'écran.
- Optimo donnera les résultats des divers essais ainsi que la moyenne.
- Pour les tachygraphes numériques et de type radio, les résultats peuvent être envoyés directement vers le tachygraphe. Pour des modèles plus anciens de tachygraphes, les résultats seront affichés avec les configurations des micros interrupteurs.

## Annexe E – Procédure pour distance fixe 2

Cette méthode utilise une piste fixe de 20m souvent disponible dans les stations de montage de tachygraphe, mais il est possible de la régler à n'importe quelle distance entre 20 et 1000m au besoin. La « Longueur de la distance fixe » et le nombre d'essais peuvent être réglés dans les pages de configuration, voir le chapitre 6.

Le véhicule est conduit sur la piste à une vitesse stable, toutes les mesures sont automatiquement effectuées par Optimo, qui détermine ensuite automatiquement le facteur  $W$ .

## Procédure avec l'interrupteur flexible

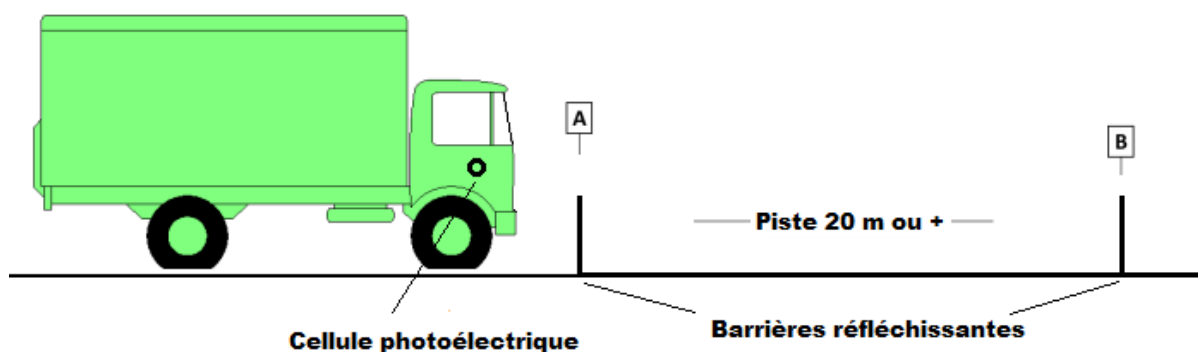


- Le test piste N° 2 nécessite que le véhicule soit conduit de manière à ce que l'interrupteur flexible attaché au véhicule bute contre les indicateurs situés à chaque extrémité de la piste. Afin de minimiser les erreurs de mesures, l'interrupteur flexible doit être attaché à une partie du véhicule liée de manière rigide au châssis, comme par exemple le pare-chocs avant.
- La position idéale est de monter l'interrupteur flexible à la verticale, côté récepteur vers le bas, les indicateurs étant placés au sol.
- Les indicateurs situés de chaque côté de la piste seront plus efficaces s'il s'agit de plots en bois ou de blocs de ciment, idéalement d'une longueur de 50 cm et de 100 – 150 mm de large. Une petite poutre d'acier conviendrait particulièrement bien. L'essentiel est que les indicateurs aient un point de contact bien défini avec l'interrupteur flexible, et qu'ils ne bougent pas durant le test.
- Afin d'éviter toute perte d'impulsion au démarrage du véhicule il est conseillé d'arriver au début de la piste avec une vitesse stabilisée, ceci entraîne un départ au minimum 3 mètres avant le point A.

## Procédure avec la cellule photoélectrique

L'utilisation de ce test est similaire à celui décrit ci-dessus, l'antenne flexible est remplacée par une cellule photoélectrique avec ou sans montée sur une ventouse ou fixé par aimant. Au point A (début de la piste) et au point B (fin de la piste) on place de manière précise deux barrières réfléchissantes. La cellule se fixe sur la portière du véhicule (s'assurer que la hauteur convient à la détection par les barrières réfléchissantes).

La cellule détecte automatiquement le passage au point A et B grâce aux bandes réfléchissantes pour en déduire le facteur  $w$  du véhicule.



## Précautions d'utilisation :

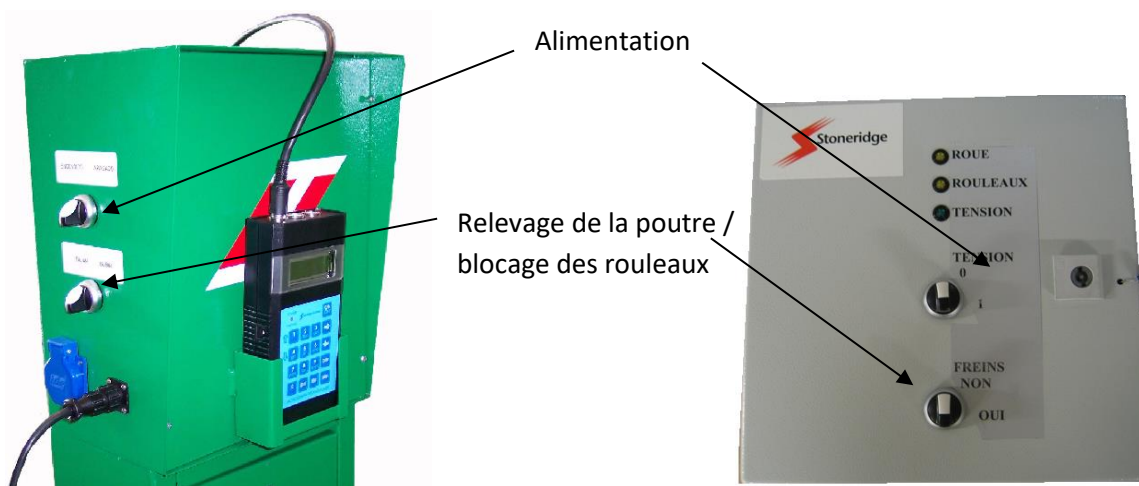
- La distance maximale de séparation de la cellule photoélectrique et les barrières est de 2 mètres.
- Afin d'éviter toute perte d'impulsion au démarrage du véhicule il est conseillé d'arriver au début de la piste avec une vitesse stabilisée, ceci entraîne un départ au minimum 3mètres avant le point A.
- Il doit être porté une attention particulière à la verticalité des barrières fixe. Il est recommandé de la vérifier à l'aide d'un niveau à bulles.

La procédure pour mesurer le facteur W à l'aide de la méthode « distance fixe 2 » et Optimo est la suivante :

- Sélectionner une distance plate en ligne droite et marquer un tronçon de 20 mètres ou utiliser un parcours fixe marqué s'il existe.
- Vérifier la pression des pneus du véhicule et l'état des pneus.
- Monter une manette flexible sur le véhicule, veiller à ce que le pointeur soit convenablement positionné.
- Sur Optimo appuyer sur l'icône « Distance fixe 2 » et suivez les invites à l'écran.
- Optimo donnera les résultats des différents essais et la moyenne.
- Pour les tachygraphes numériques et de type autoradio, les résultats peuvent être envoyés directement vers le tachygraphe. Pour des modèles plus anciens de tachygraphes, les résultats seront affichés avec les configurations des micros interrupteurs

## Annexe F – Procédure d'utilisation de la fonction banc à rouleaux

Les différentes générations de pupitres de commande du banc



**Pupitre EVOL1**

**Pupitre EVOL2**



Relevage de la poutre /  
blocage des rouleaux



## Pupitre EVOL3

Le véhicule à étalonner est positionné avec ses roues motrices sur les rouleaux du banc et il est alors **conduit à une vitesse constante de 50km/h**. L'Optimo déterminera alors le facteur  $l$  et  $w$ .

Vérifications avant l'essai :

- Avant la première utilisation, se reporter manuel du banc à rouleaux afin de connaître les dispositions de sécurité applicables
- Le véhicule doit être à vide au moment de l'étalonnage et dans le cas des tracteurs, la remorque doit être retirée.
- En ce qui concerne les pneus, il est à noter ce qui suit :
  - Les pneus doivent être conformes au code de la route notamment en ce qui concerne l'usure des sculptures des pneumatiques et la différence d'usure des pneus sur un même essieu.
  - La pression des pneus doit être vérifiée par rapport aux valeurs recommandées par les fabricants et ajustée si nécessaire.
  - Vérifier et retirer les pierres de la bande de roulement afin d'éviter le danger de projection des pierres pendant le test.
  - Si les pneus sont mouillés, il est conseillé d'effectuer une période de roulage sur les rouleaux afin de sécher les bandes de roulement des pneumatiques avant de réaliser les mesures.

## **i** Précautions relative à la mise en place du véhicule

	<p>Pour les essais l'essieu moteur doit être engagé sur les rouleaux et la poutre de freinage en position basse.</p>
	<p>Mettre en place de l'étiquette réfléchissante</p>

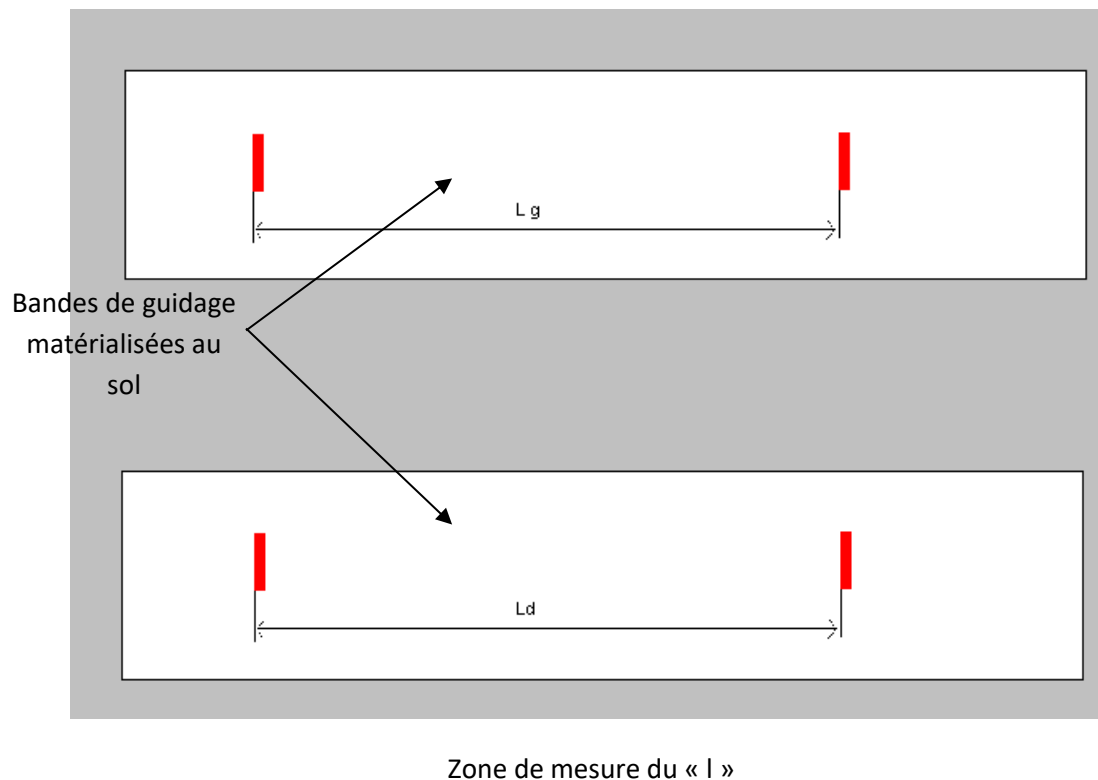
### **Mesure du « I »**

Il existe deux méthodes de détermination du I à l'aide du banc à Rouleaux. La première méthode se réalise sur le sol, l'autre méthode est permet de réaliser une mesure sur les rouleaux en mode automatique. Le banc doit disposer de l'option « I Auto » pour utiliser la seconde méthode.

#### **Méthode 1 : Mesure sur le sol**

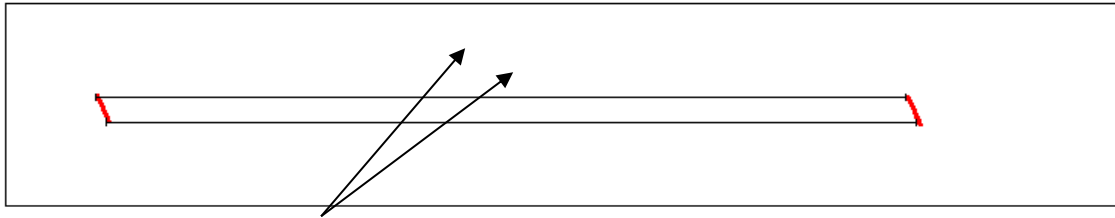
La mesure du facteur I doit être effectuée sur la zone de mesure du I à l'aide du réglet de 4m préconisé par Stoneridge. Positionner le véhicule en début de la zone de mesure. Poser le pochoir sur la bande de roulement du pneumatique et marquer le pneumatique à l'aide du rouleau encreur. Faire avancer le véhicule de manière linéaire et parallèle aux bandes de guidage jusqu'à la fin de la zone de mesure.

Relever et noter la valeur de la circonférence droite ( $l_d$ ) et gauche ( $l_g$ ) à l'aide du réglet.



## ⚠ Précautions concernant la mesure du l au sol

- L'opérateur doit s'assurer de la perpendicularité des marques lors de l'encrage des pneumatiques.
- Lors du déplacement du véhicule l'opérateur doit s'assurer que le déplacement du véhicule est parallèle aux bandes de guidage.
- Pour effectuer les mesures, l'opérateur doit positionner le réglet parallèlement aux bandes de guidage.
- Si une des marques au sol est à l'extérieur de la bande de guidage la mesure doit être refaite.
- La mesure se fait à l'extrémité gauche (ou droite) des marquages sur le sol (voir figure de la zone de mesure du facteur l ci-dessus).
- Dans tous les cas il faut toujours effectuer la mesure par rapport à deux points comparables sur les marques au sol. Par exemple aux extrémités des marques rouges dans le cas où les deux traces ne sont pas exactement parallèles (voir figure ci-dessous)



## Positionnement du réglet par rapport aux marques

### Remarques importantes :

- La zone de mesure du facteur I doit être plane.
- Dans le cas de la présence d'une pente à une des extrémités de la zone, effectuer la mesure de la circonférence de sorte que tous les essieux du véhicule soient toujours au même niveau lors du test.
- Nettoyer à chaque passage les traces de peinture rouge sur le sol avec le diluant préconisé par Stoneridge.

## Méthode 2 : Mesure du facteur I sur les rouleaux en mode automatique

Pour déterminer le I en mode automatique :

1. Placer le véhicule sur les rouleaux
2. Mettre en place l'étiquette réfléchissante sur le pneu Connecter l'Optimo au pupitre (si ce dernier n'est pas raccordé par le module sans fil)
3. Sélectionner la fonction « Banc à rouleaux » puis « I Auto »
4. Choisir le type de pneumatique (la fonction correction pneumatique doit être activée dans le menu configuration)
5. Faire tourner les roues des camions en stabilisant la vitesse entre 45 et 55 km/h
6. Attendre la réalisation des mesures jusqu'à l'affichage du I moyen tout en maintenant une vitesse stable.
7. Maintenir la vitesse pour enchaîner sur la mesure du facteur w

## ⚠ Précautions concernant la mesure du I en mode Auto

- L'opérateur doit s'assurer que la pression des pneumatiques et l'usure est conforme aux préconisations du constructeur et à la réglementation en vigueur
- Il sera porté une attention particulière au niveau des différences d'usure entre les pneumatiques d'un même essieu, les tolérances maximales applicables doivent être impérativement vérifiées
- Si la vitesse n'est pas maintenue entre 45 km/h et 55 km/h le test s'interrompra et les mesures recommenceront depuis le début
- Si les mesures sont réalisées à une vitesse non stabilisée le terminal détecte la non répétabilité des mesures. Dans ce cas le terminal indique « Mesure instable », la mesure du I moyen s'affiche et le test s'arrête.

- Si après deux essais le message « Mesure instable » s'affiche toujours il est préconisé d'utiliser la méthode de mesure numéro 1.

## Mesure du facteur w

Sur l'Optimo, appuyez sur l'icône « banc à rouleaux » et suivez les invites à l'écran.

La mesure du w est réalisée juste après la mesure du l en mode automatique.

Lorsque la mesure du l est réalisée au sol dans la fonction banc à rouleaux choisir la méthode « l manuel » puis entrer les valeurs déterminées au sol :  $l_d$  et  $l_g$  en mm

L'Optimo réalise trois mesures et affiche ensuite la valeur moyenne des 3 mesures effectuées. Dans le cas d'un chronotachygraphe programmable ou une UEV l'OPTIMO d'envoie les paramètres mesurés au chronotachygraphe. Relever la poutre de freinage et dégager le véhicule des rouleaux.

**Remarque : En cas d'absence de stabilité des mesures des W, recommencer les essais.**

Pour les véhicules disposant d'un chronotachygraphe mécanique il est nécessaire d'utiliser un capteur électro mécanique 8 impulsions par tours mis en place sur la sortie de la boîte de vitesse du véhicule.

Il sera ainsi possible de déterminer la valeur du w brut en divisant le facteur w exprimé en impulsions par kilomètre par 8.

## Annexe G – Contrôle de l'OPTIMO

### 1. Contrôle interne en atelier

Il est possible de réaliser un auto contrôle du banc à rouleaux afin de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble des capteurs et le paramétrage de votre Optimo par rapport à l'adaptation sur le banc.

Pour réaliser cet auto contrôle vous devez utiliser la cellule photoélectrique de contrôle référencée 5901-019, celle-ci doit être positionnée vers le rouleau disposant du capteur de vitesse et un réflecteur auto collant doit être mis en place sur le rouleau. Installer un véhicule sur le banc et utiliser la fonction de mesure du l automatique pour déterminer le facteur l caractéristique du banc (utiliser le type pneumatique « test »). Un miroir réfléchissant le faisceau de la cellule du banc sur les rouleaux peut également être utilisé en remplacement de la cellule photoélectrique de contrôle.

Le facteur l caractéristique du banc déterminé par cette méthode doit être équivalent à celui indiqué dans le dernier rapport d'étalonnage de votre banc à rouleaux (Voir SID 16\_009 pour la procédure complète)



**Critère de validation : la mesure réalisée doit être la même que celle indiquée sur le certificat d'étalonnage du banc**

2. Contrôle annuel par un intervenant extérieur

Les opérations de vérifications annuelles sont réalisées conformément aux procédures PRO016 (partie variateur) et PRO018 (partie banc à rouleaux) en vigueur.