

# Manuel de l'opérateur

## I-Track II

# Sommaire

1 Déclaration de conformité CE .....	4
2 Description du système .....	6
2.1 Introduction.....	6
2.2 Données techniques.....	6
2.3 Configuration de mesure.....	6
2.4 Signes et étiquettes de sécurité .....	6
2.5 Description du composant.....	7
2.5.1 Composants I-track II.....	7
2.5.2 Références de mesure.....	13
3 Réglages du logiciel.....	14
3.1 Communication.....	15
3.2 Équipement .....	16
3.3 Flux de travail .....	18
4 Créer un ordre de travail.....	19
5 Préparatifs de la mesure .....	23
5.1 Préparation pour les adaptateurs de roue.....	23
5.2 Échelles cibles montées en atelier .....	23
5.3 Échelles cibles montées sur le véhicule .....	24
6 Configuration des échelles de cibles mobiles .....	26
7 Mise en route du système.....	29
7.1 Connecter la tête de mesure et le laser à distance .....	30
8 Voile radial .....	31
9 Mesure de camion ou autobus .....	35
9.1 Mesurer le pincement et le carrossage.....	35
9.2 Mesure du pincement et du carrossage à l'aide de l'outil de la ligne médiane.....	37
9.3 Régler le pincement et le carrossage .....	42
10 Mesurer une remorque .....	44
10.1 Installation .....	44
10.2 Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule .....	46
10.3 Mesure avec barre de remorquage .....	48
10.4 Mesurer avec l'outil de la barre de remorquage.....	51
11 Mesurer un semi-remorque.....	54
11.1 Configuration du semi-remorque.....	54
11.2 Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule .....	57
11.3 Mesure avec barre de remorque .....	59
11.4 Mesurer avec l'outil pour semi-remorque .....	61
12 Mesurer un véhicule combiné .....	64
12.1 Conditions .....	64
12.2 Mesurer première fois.....	65
12.3 Mesurer avec l'outil pour semi-remorque.....	67
13 Mesurer un autobus articulé .....	69
14 Mesurer le carrossage, l'inclinaison des angles de pivots, l'angle de braquage et le braquage maximum.....	71
14.1 Étapes de mesure pour tous les angles liés au braquage.....	71
14.2 Régler le braquage maximum.....	73
15 Mesurer les essieux à double direction .....	76
15.1 Mesurer avec la procédure sans jeu.....	76
15.2 Mesurer la double direction avec la procédure du jeu .....	77
16 Réglage des essieux à double direction.....	80
16.1 Régler la double direction sans jeu .....	80
16.2 Régler la double direction avec jeu .....	81
17 ADAS/Étalonnage du système de sécurité.....	83
17.1 Mesure avec support d'étalonnage à double carte.....	84
17.2 Mesure avec support d'étalonnage à double carte.....	88
17.2.1 FLS/LPOS .....	89

17.2.2 FLR/FLC .....	96
18 Étalonnage de la cible ADAS .....	103
19 Maintenance de l'adaptateur de roue magnétique .....	105
19.1 Maintenance périodique.....	105
19.2 Réparation .....	105
20 Maintenance de la plaque à faible friction .....	107
20.1 Maintenance préventive.....	107
21 Maintenance de la tête de mesure.....	109
21.1 Boutons et LEDS sur l'appareil de mesure.....	109
21.2 Maintenance périodique.....	110
21.3 Étalonnage .....	111
21.4 Étalonnage du pincement .....	113
21.5 Étalonner le carrossage .....	116
22 Messages d'erreur et indicateurs.....	118

# 1 Déclaration de conformité CE



## EC Declaration of Conformity

We **Car-O-Liner Group AB**  
**Hulda Mellgrens gata 1**  
**SE-421 32 Västra Frölunda**  
**Sweden**

herewith declare under the sole responsibility that the product:

**Type of equipment:** JOSAM distance laser

**Model(s) / Type(s):** JT712

**Serial number(s):** —

is in conformity with the provisions of the following EU directive(s):

**EMC Directive 2014/30/EU**

and other applicable directives:

**2006/25/EC** **Artificial Optical Radiation Directive**  
(Standard used: EN 60825-1:2007)

**2011/65/EU** **RoHS directive**



.....  
*Morgan Ekskär, Director Business Unit Truck & Bus OEM*  
*Örebro, 11 September 2018*

---

Car-O-Liner Group AB • Hulda Mellgrens gata 1 • SE-421 32 Västra Frölunda • Sweden  
Telephone: +46 19 30 40 00 • Fax: +46 19 32 03 16  
[www.josam.se](http://www.josam.se) • [info@josam.se](mailto:info@josam.se)



## EC Declaration of Conformity

We **Car-O-Liner Group AB**  
**Hulda Mellgrens gata 1**  
**SE-421 32 Västra Frölunda**  
**Sweden**

herewith declare under the sole responsibility that the product:

**Type of equipment:** JOSAM measuring head

**Model(s) / Type(s):** JT731

**Serial number(s):** —

**for use together with JOSAM battery charger JT603**

is in conformity with the provisions of the following EU directive(s):

**EMC Directive 2014/30/EU**

References of standards and/or technical specifications applied for this declaration of conformity:

**European Standards** **EN 61000-6-3:2007**  
**EN 61000-6-1:2007+A1:2011**

and other applicable directives:

**2006/25/EC** **Artificial Optical Radiation Directive**  
**(Standard used: EN 60825-1:2007)**

**2011/65/EU** **RoHS directive**



*Morgan Ekskär, Director Business Unit Truck & Bus OEM*  
*Örebro, 11 September 2018*

---

Car-O-Liner Group AB • Hulda Mellgrens gata 1 • SE-421 32 Västra Frölunda • Sweden  
Telephone: +46 19 30 40 00 • Fax: +46 19 32 03 16  
[www.josam.se](http://www.josam.se) • [info@josam.se](mailto:info@josam.se)

## 2 Description du système

### 2.1 Introduction

Le système Homebase utilise Bluetooth pour la transmission des données entre les unités de mesure, l'outil laser à distance et l'ordinateur.

### 2.2 Données techniques

Fonction	Plage de mesure	Précision
Pincement	$\pm 25^{\circ}$ *	$\pm 0,25$ mm/m*
Carrossage	$-5 \dots +10^{\circ}$	$\pm 3^*$ min
Chasse	$\pm 20^{\circ}$	
Inclinaison des angles de pivots (KPI)	$\pm 20^{\circ}$	
Braquage maximum	$60^{\circ}$	

\* Pour chaque tête de mesure.

Autonomie 12 h\*\*

Temps de charge 1 h

Laser Classe 2

#### Données techniques pour laser

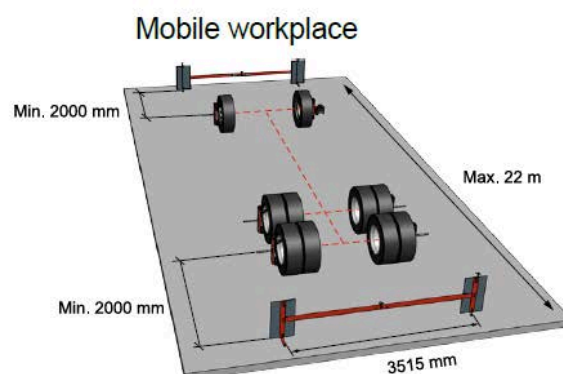
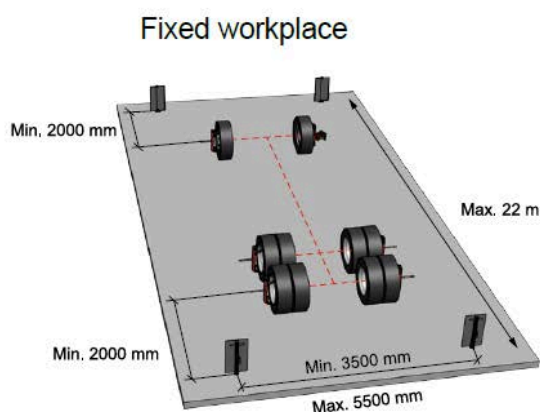
Longueur d'onde : 670 nm

Durée de pulsation : 136  $\mu$ s

Énergie de sortie max : <190 nJ

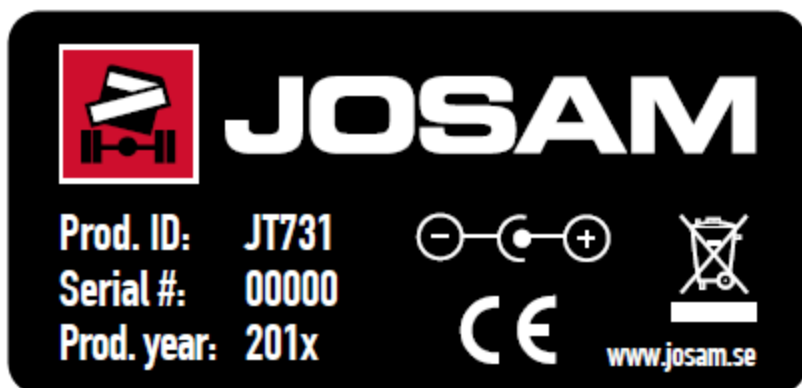
Fréquence : 77 Hz

### 2.3 Configuration de mesure



### 2.4 Signes et étiquettes de sécurité

Chaque tête de mesure est marquée d'un numéro de série, d'un symbole CE qui certifie que le produit est homologué.



Mise en garde – Laser classe 2.

Rayonnement lorsqu'il est ouvert. Ne pas fixer le rayon.



Les batteries sont de type Li-Ion et ne sont pas écologiques. Jeter les batteries conformément aux réglementations locales.

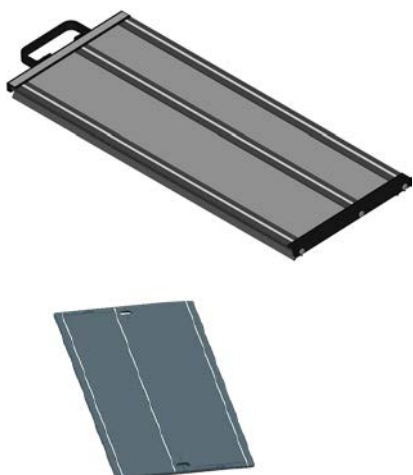
## 2.5 Description du composant

### 2.5.1 Composants I-track II

#### Tête de mesure



La tête de mesure est un appareil alimenté par batterie pour mesurer le pincement, le carrossage, la chasse, l'inclinaison des angles de pivots et les angles de braquage maximum. Lorsqu'elle est dirigée vers les cibles, la tête de mesure envoie un faisceau laser qui balaye les bandes réfléchissantes à la surface de la cible. Lorsque le faisceau laser frappe une bande réfléchissante, la bande réfléchissante s'illumine (non visible à l'œil humain). Le détecteur dans la tête de mesure détecte la bande et peut alors lire la distance et les angles. Le détecteur peut également distinguer quelle cible est balayée en fonction de la distance entre chaque bande.

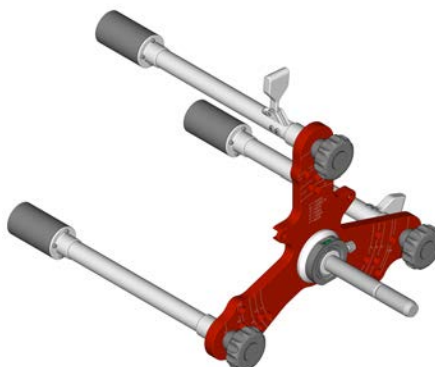
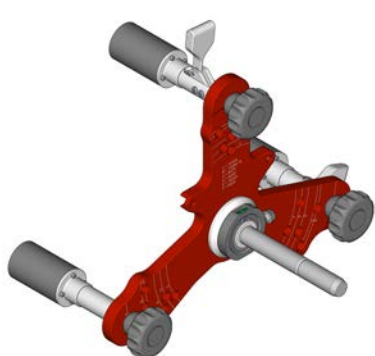
**Échelles cibles réfléchissantes**


Les échelles cibles réfléchissantes comprennent des bandes lumineuses qui permettent aux lasers d'identifier la distance et l'angle. Chaque cible est unique à son objectif. Il est important que la bonne cible soit placée dans la bonne position. Pour maintenir un haut niveau de précision pendant la mesure, les cibles doivent être maintenues propres en tout temps.

**Adaptateur de roue magnétique**

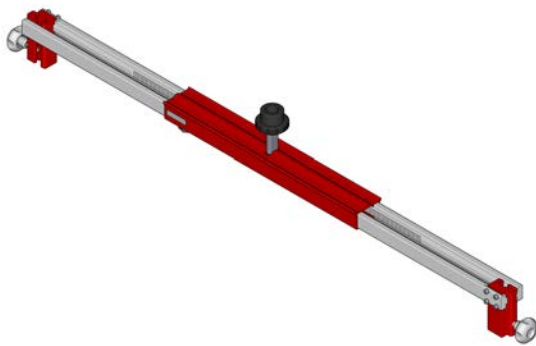
L'adaptateur de roue magnétique est fourni en version courte et longue. Il est fixé aux écrous de roue et s'adapte aux diamètres de cercle de boulon suivants :

Boulons	Ø (mm)
10	335
10	285,75
8	275
6	245
10	225
6	205

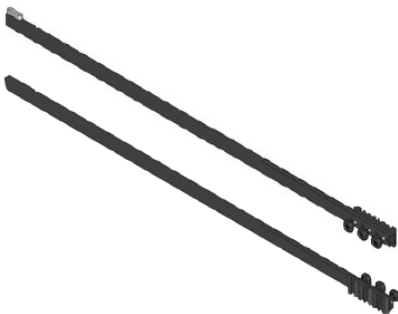


**Adaptateur de roue universel**

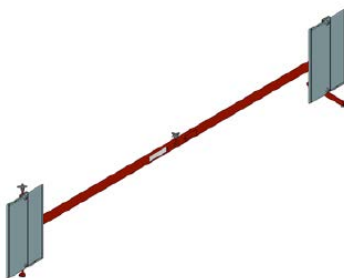
Pour les jantes 16-24".

**Calibres de cadre de châssis auto-centrants**

Pour le montage des cibles réfléchissantes lors de l'utilisation d'une remorque. Le calibre de cadre de châssis est monté sur un œillet de remorquage, directement sur le châssis ou sur pivots d'attelage.

**Extensions des calibres de cadre de châssis à gauche et à droite**

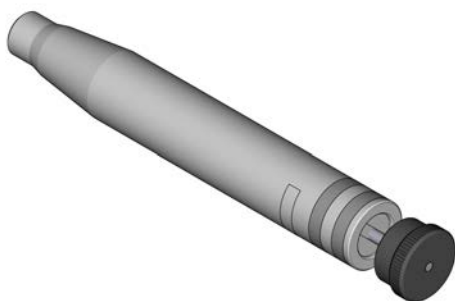
À utiliser sur une remorque. Les calibres sont équipés d'une échelle numérotée pour s'assurer que les échelles des cibles réfléchissantes sont assemblées à la même position aux deux extrémités du calibre et d'un niveau à bulle pour s'assurer que les calibres sont correctement nivelés.

**Échelles de cibles mobiles**

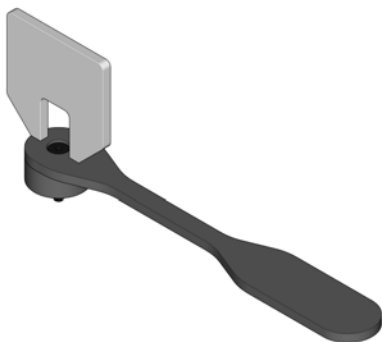
Les échelles de cibles mobiles peuvent être déplacées en fonction de la distance requise pendant la mesure. Les échelles peuvent être utilisées dans des mesures de différentes tailles et peuvent être réglées en fonction de la mesure. La distance est réglée avant la mesure.

**Outil de la ligne médiane**

L'outil de la ligne médiane est utilisé pour calculer la ligne médiane du châssis. L'outil de la ligne médiane se compose d'un chariot, d'un laser alimenté à distance par batterie pour mesurer la distance et d'un essieu de référence sur lequel l'unité de mesure est montée. L'outil de la ligne médiane est roulé par l'opérateur le long du châssis pour prendre des mesures à différents points sur le châssis pendant la mesure de référence du châssis.

**Adaptateurs avant**

Les adaptateurs avant sont assemblés à l'avant du véhicule pour supporter les calibres de cadre de châssis auto-centrants ou les cibles de référence du châssis. Il existe plusieurs types d'adaptateurs frontaux disponibles, adaptés pour différents modèles de véhicules.

**Cible référence du châssis**

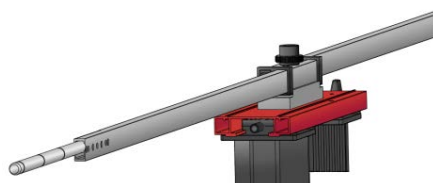
Elle est assemblée avec différents adaptateurs avant aux barres de remorquage sur le véhicule pour créer un point de référence pour l'outil de la ligne médiane.

**Bloque volant**

Il sert à verrouiller le volant en position droite avant.

**Plaque à faible friction**

Les plaques à faible friction sont utilisées pour éliminer la friction entre le sol et le pneu lors du réglage de la double direction et du pincement sur l'essieu avant. Les plaques peuvent supporter un poids allant jusqu'à six tonnes chacune.

**Outil crochet d'attelage**

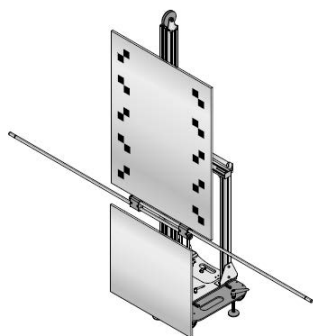
Équipement permettant de localiser le premier châssis de la remorque.

**Outil pour semi-remorque**

Équipement permettant de localiser le châssis sur une semi-remorque.

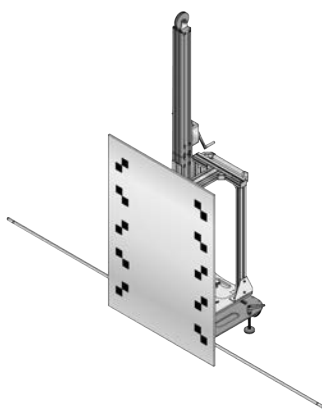
**Rampe d'accès**

La rampe peut être utilisée avec la plaque anti-friction AM268/AM245, le plateau tournant JT295 et la plaque en bois 12860.

**Support de calibrage ADAS (double carte)**

Le support se compose de deux cibles optiques utilisées pour l'étalonnage statique des capteurs radar et caméra du véhicule. L'étalonnage statique signifie que le véhicule est étalonné lorsqu'il est dans l'atelier, par opposition à un étalonnage de conduite (dynamique).

Le support est utilisé avec les têtes de mesure pour aligner et positionner les cibles à la bonne distance et hauteur. L'étalonnage est ensuite effectué à l'aide du dispositif de service électronique et des procédures du constructeur du véhicule.

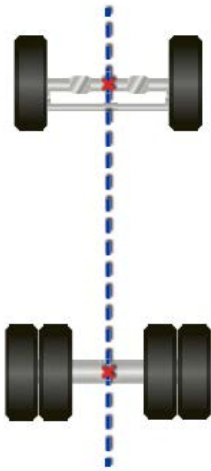
**Support d'étalonnage ADAS (carte unique)**

Le support se compose d'une cibles utilisée pour l'étalonnage statique des capteurs radar et caméra du véhicule. L'étalonnage statique signifie que le véhicule est étalonné lorsqu'il est dans l'atelier, par opposition à un étalonnage de conduite (dynamique).

Le support est utilisé avec les têtes de mesure pour aligner et positionner les cibles à la bonne distance et hauteur. L'étalonnage est ensuite effectué à l'aide du dispositif de service électronique et des procédures du constructeur du véhicule.

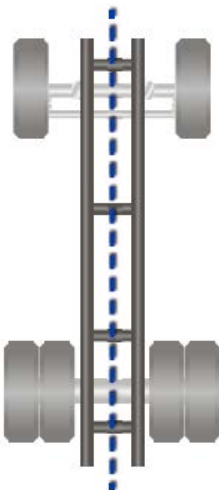
## 2.5.2 Références de mesure

### Ligne médiane géométrique



La ligne médiane géométrique d'un véhicule est une ligne de référence passant par les points centraux calculés de l'essieu avant et de l'essieu moteur principal. Il s'agit de la référence standard utilisée dans I-track II lors de la mesure des angles de roue sans effectuer de mesure de référence du châssis avant les mesures d'angle de roue.

### Ligne médiane du châssis



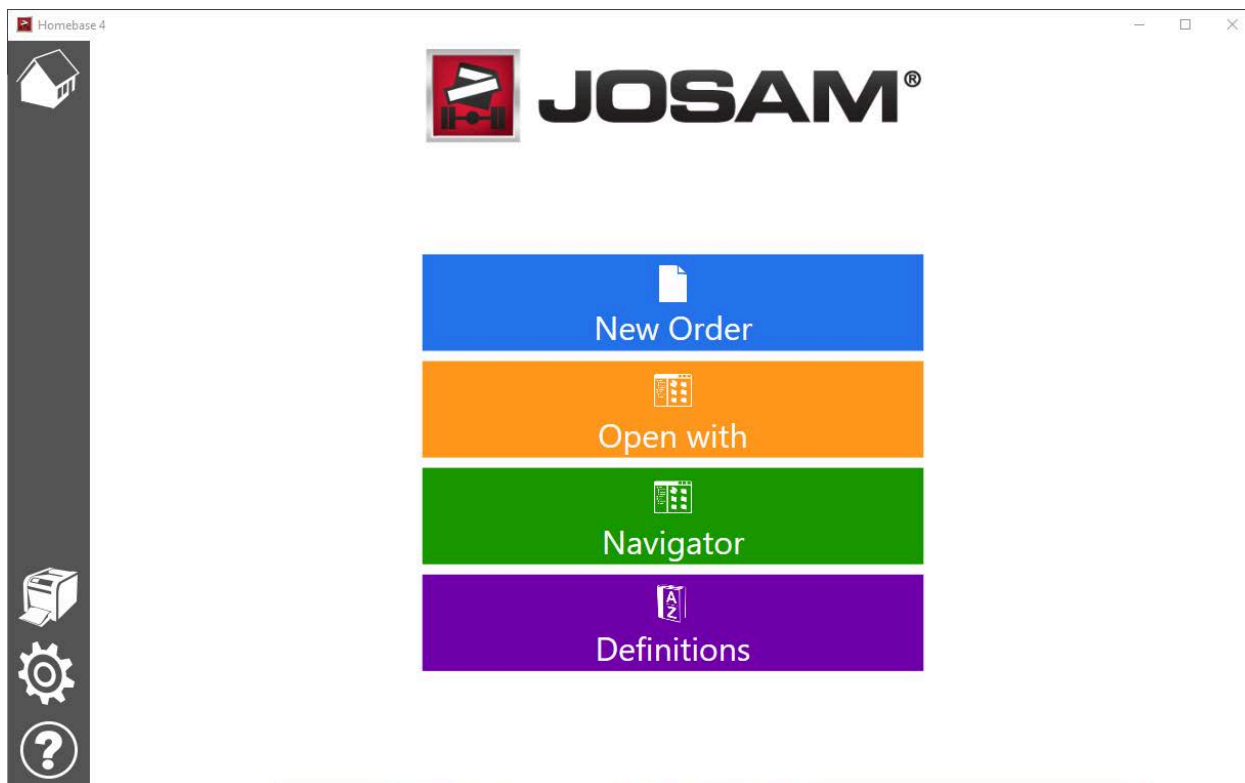
La ligne médiane du châssis est une ligne de référence tracée à travers le centre du cadre ou du châssis du véhicule. Dans I-track II, la ligne centrale du châssis est détectée à l'aide de l'outil de la ligne médiane lors d'une mesure de référence du châssis, ou en utilisant des échelles de cibles montées sur véhicule à l'avant et à l'arrière.

### Définitions des angles de roue

Pour obtenir des explications sur les définitions d'angle de roue utilisées dans ce manuel, consulter le manuel Homebase 4 (T 194).

### 3 Réglages du logiciel

Ce manuel ne décrira que les sections spécifiques au plugin I-track II. Pour les paramètres communs, voir le manuel Homebase 4 (T 194).

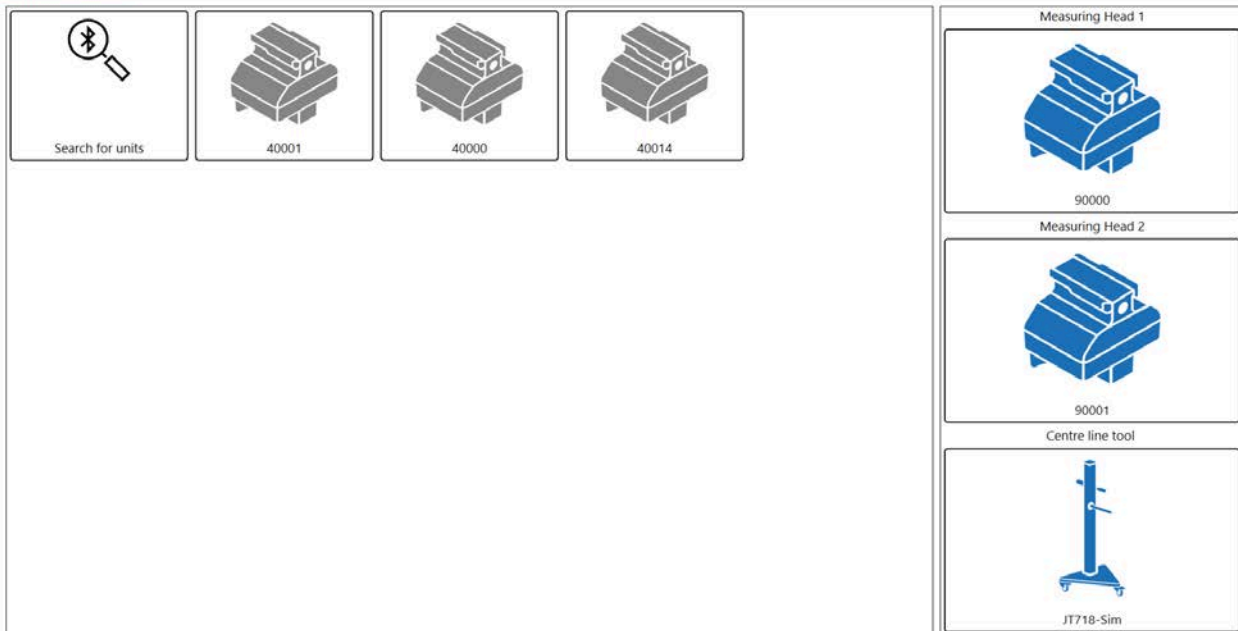


Cliquer sur **[Settings]** pour accéder à la configuration du programme. Avant d'utiliser le système pour la première fois, il est nécessaire d'entrer dans la zone de configuration pour configurer les paramètres du programme. Ces paramètres seront alors enregistrés dans le programme.



## 3.1 Communication

Units **Laser System** Camera System Tire Management Customization Licenses About  
**Communication** Equipment Workflow



Le côté gauche de l'écran affiche tous les appareils disponibles pouvant être utilisés.



Si aucun appareil disponible n'est visible, s'assurer que les appareils que vous souhaitez utiliser sont allumés, puis appuyer sur **[Search for units]** et attendre que les appareils s'affichent dans la liste des appareils disponibles (dans certains cas, il peut être nécessaire de répéter ce processus).

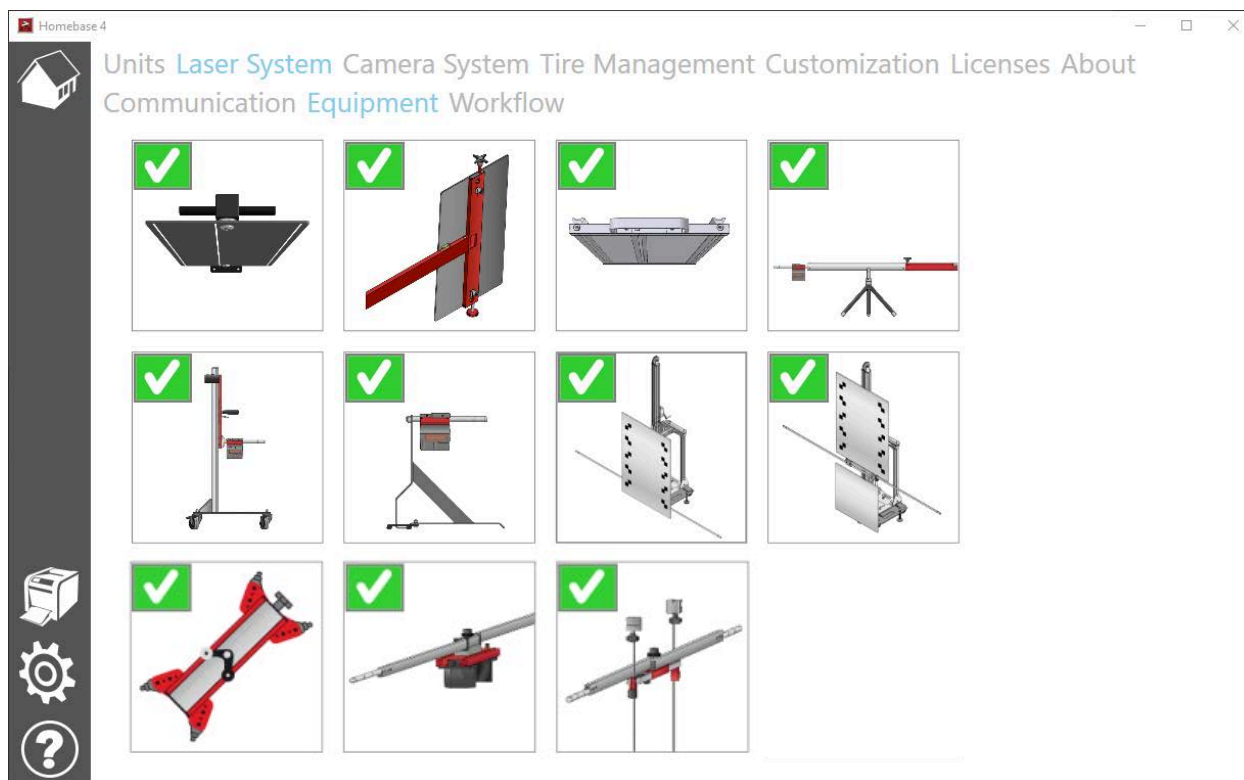
Lorsque vos appareils sont visibles, sélectionner les appareils que vous souhaitez utiliser en cliquant une fois dessus. L'appareil se déplacera alors vers la droite de l'écran et le programme tentera de s'y connecter.

Une connexion réussie est indiquée par un changement de couleur en bleu

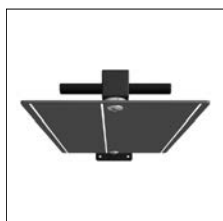


Le logiciel mémorisera votre sélection et tentera automatiquement de se connecter aux mêmes dispositifs lors de son prochain démarrage.

## 3.2 Équipement



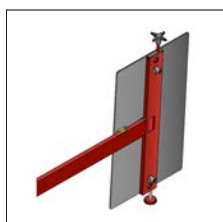
L'onglet Équipement est utilisé pour indiquer au logiciel quel équipement vous avez dans votre Atelier. Le logiciel utilisera ces données pour décider quelles fonctions activer.



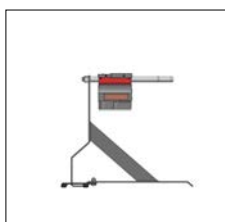
Échelles de cibles fixées au sol



Outil de ligne médiane



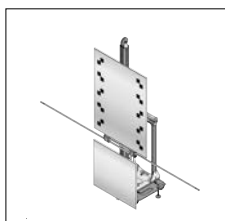
Échelles de cibles mobiles



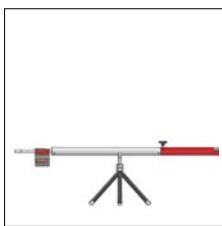
Outil d'autobus articulé



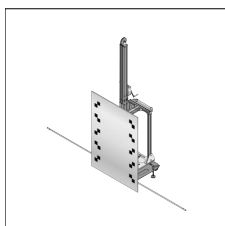
Échelles de cibles montées sur véhicule



Support de calibrage ADAS (double carte)



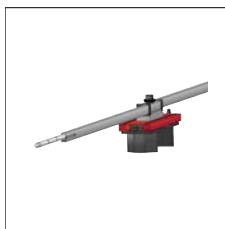
Barre de remorque



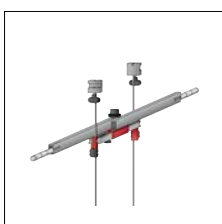
Support d'étalonnage ADAS  
(carte unique)



Adaptateur de roue  
réglable



Outil crochet d'attelage



Outil pour semi-remorque



Penser à mettre à jour ces paramètres lorsque l'inventaire de votre équipement d'atelier a été modifié.

## 3.3 Flux de travail

Units [Laser System](#) [Camera System](#) [Tire Management](#) [Customization](#) [Licenses](#) [About](#)  
[Communication](#) [Equipment](#) [Workflow](#)

- ☒ Measure maximum turn
- ☐ Measure twinsteer with play
- ☐ The program uses right hand steering as default
- ☒ Offset visible
- ☐ Show checklist before each new order

Steerbox measurement type

- ☒ Singlesided (individual toe)
- ☐ Doublesided

### Mesurer le braquage maximum :

Cocher cette case si le flux de mesure de tous les angles de roue doit inclure la mesure du braquage maximum de la roue. Cette mesure est facultative pour la mesure des camions. Cette case de mesure est cochée par défaut.

### Mesurer la double direction avec jeu :

Cocher cette case pour la mesure de la double direction avec jeu. Ce processus prendra plus de temps, mais le résultat sera plus précis.

### Le programme utilise la conduite à droite par défaut :

Cocher cette case si la direction à droite doit être utilisée par défaut.

### Type de mesure du boîtier de direction

Sélectionne la façon dont le logiciel calculera la valeur du boîtier de direction.

- **Unilatéral** signifie que la valeur du boîtier de direction sera égale au pincement du côté où est placé le boîtier de direction.
- **Bilatéral** signifie que la valeur du boîtier de direction sera une combinaison de pincement gauche et droit. (Indépendamment de l'endroit où le boîtier de direction est placé)

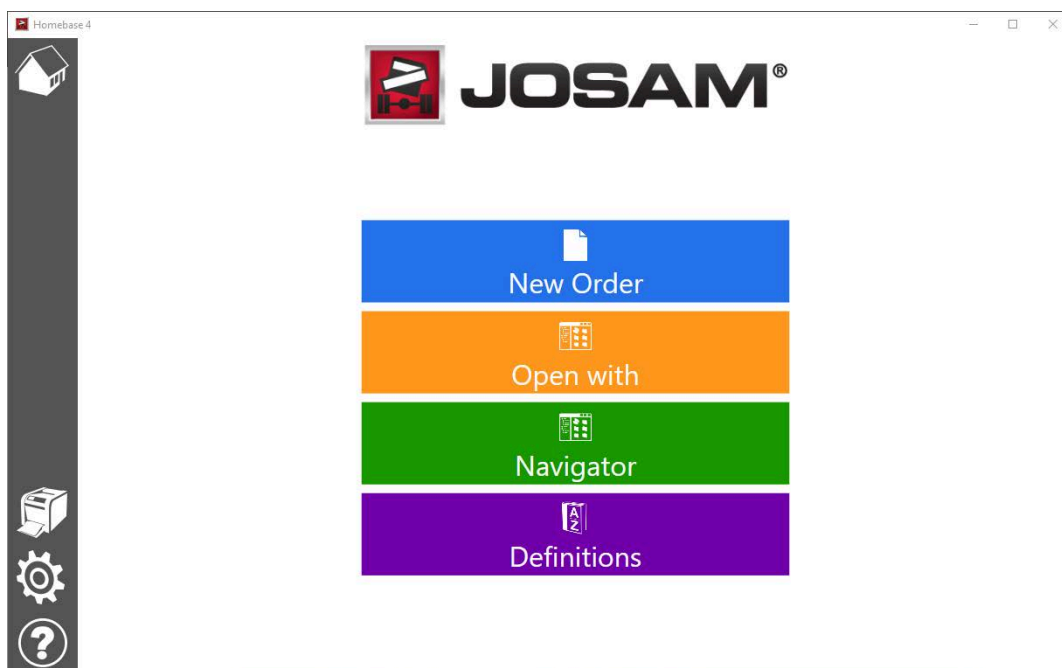
### Montrer checklist avant chaque nouvel ordre :

Cocher cette case pour afficher une checklist avec des rappels chaque fois qu'un nouvel ordre est créé.

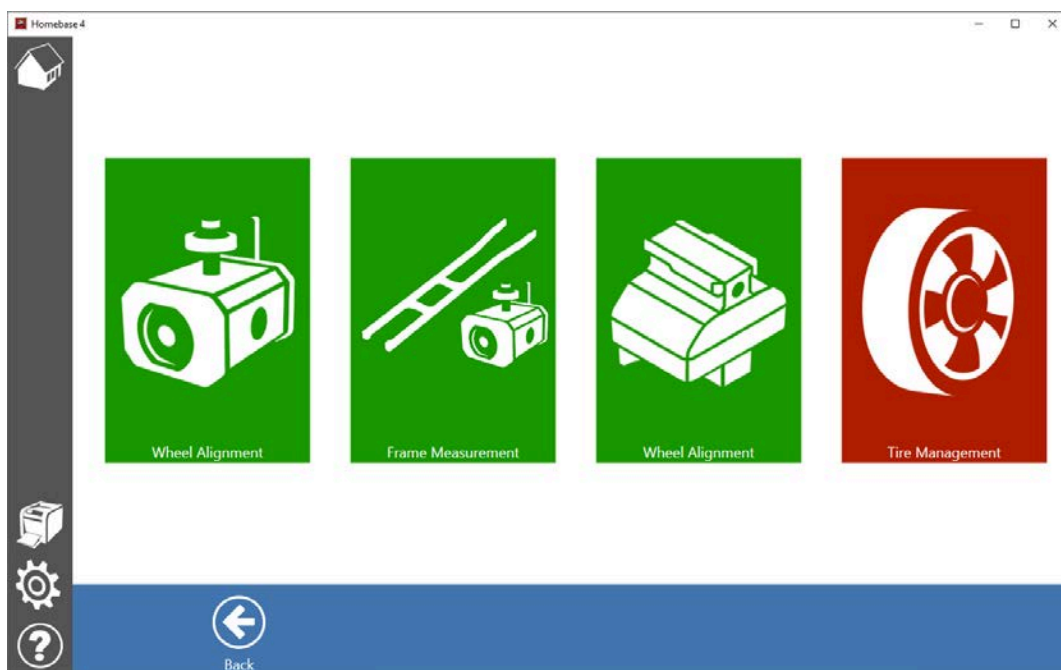
#### Avant de procéder à l'ordre, veuillez :

Vérifier le jeu  
Vérifier les irrégularités du sol  
Vérifier la hauteur de caisse  
Vérifier RTD (profondeur de la bande de roulement)  
Vérifier les tailles de pneus (même taille, marque et type)  
Contrôler la pression des pneus  
S'assurer que l'équipement de réglage de la géométrie est étalonné

## 4 Créer un ordre de travail



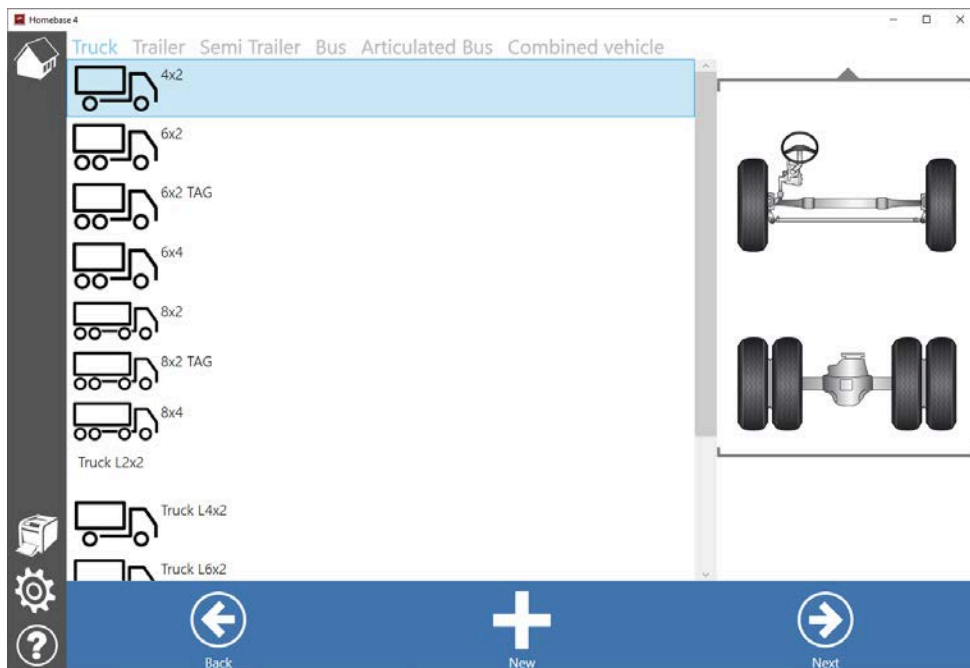
Pour accéder au menu nouvel ordre, cliquer sur **[New order]**



La liste des plugins peut varier selon l'installation.



Sélectionner **[Wheel Alignment]**



Sélectionner un type de véhicule dans le menu supérieur (Camion, Remorque, Semi-remorque, Autobus, Autobus articulé ou Véhicule combiné). Cliquer sur la définition de véhicule souhaitée.

Si la définition souhaitée n'existe pas, une nouvelle définition peut être créée en cliquant sur **[New]**



Voir le Guide de l'utilisateur Homebase 4, chapitre Définitions, pour des instructions détaillées.

Cliquer sur **[Next]** pour continuer.

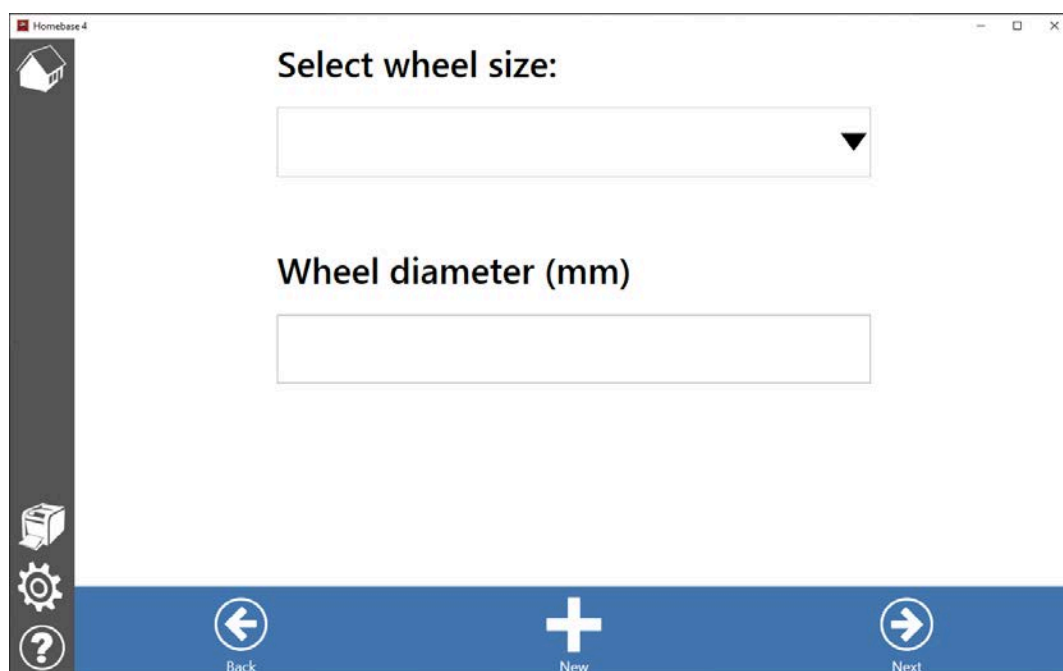


Cliquer sur **[Back]** pour revenir à la fenêtre de sélection du plugin



Si la taille de pneu désirée n'existe pas, une nouvelle définition peut être créée en cliquant sur **[New]**





Sélectionner une taille de roue et un diamètre de roue. La sélection de la taille de la roue informe le logiciel de la distance à laquelle le véhicule doit rouler dans la séquence de roulement.

Cliquer sur **[Next]** pour continuer avec les dimensions sélectionnées. Suite à la page 21.



Cliquer sur **[Back]** pour revenir à la fenêtre de sélection de définition.



### Créer une nouvelle taille de pneu

## Tire designation

## Wheel diameter (mm)

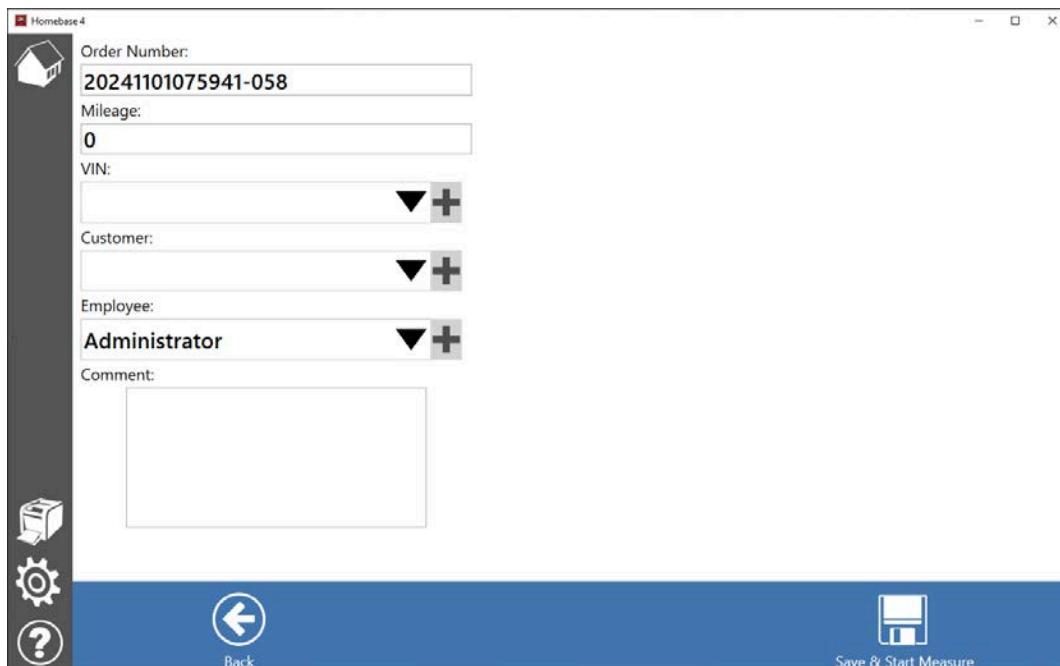


Entrer la désignation du pneu (code du pneu) et le diamètre de la roue. Cliquer sur **[Save]**



Cliquer sur **[Back]** pour revenir à la fenêtre de sélection de la taille du pneu.





Entrer le VIN (numéro d'identification du véhicule) ou la plaque d'immatriculation du véhicule. Un VIN précédemment utilisé peut également être sélectionné dans la liste.

Entrer ou sélectionner le client et l'employé. Ajouter des commentaires si besoin est.

Cliquer sur **[Save and start measure]** pour entrer le plugin et commencer la mesure.



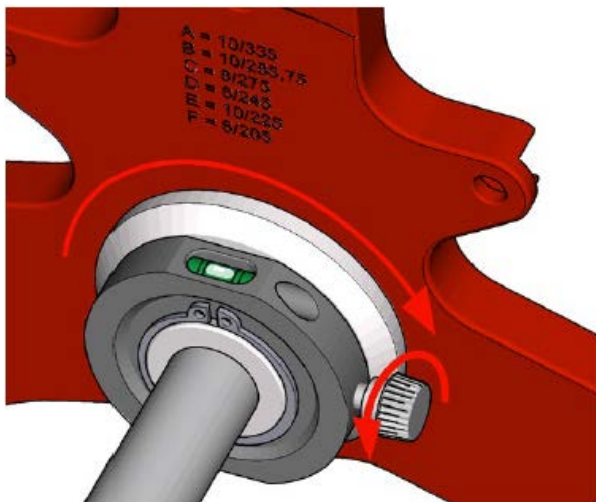
Cliquer sur **[Back]** pour revenir à la fenêtre de sélection de définition.



## 5 Préparatifs de la mesure

### 5.1 Préparation pour les adaptateurs de roue

Adaptateur de roue magnétique



L'adaptateur magnétique est équipé de deux niveaux à bulle intégrés pour déterminer si la roue a tourné à 180° pendant la mesure. Lorsque les niveaux à bulle sous le support ont tourné vers le haut, la roue a tourné à 180°.

Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule. S'assurer que les adaptateurs de roue sont correctement et solidement fixés. Faire pivoter le support du niveau à bulle jusqu'à ce que la bulle soit à niveau et le verrouiller.

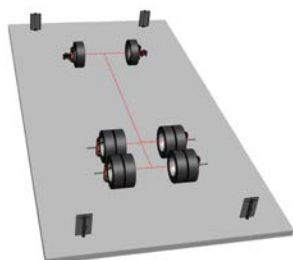
L'adaptateur de roue est maintenant prêt à être utilisé dans les mesures.

Adaptateur de roue universel (« classique »)



Si des adaptateurs de roue classiques JOSAM i-track II sont utilisés, s'assurer de monter chaque adaptateur de roue avec le bouton principal vers le haut.

### 5.2 Échelles cibles montées en atelier



Les placer selon la bonne position :

- (A) Avant gauche
- (B) Arrière gauche
- (C) Avant droit
- (D) Arrière droit

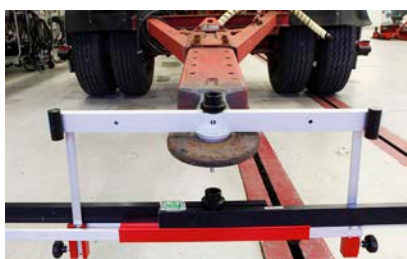
Pour les types de véhicules autres que les (semi-) remorques, s'assurer que l'avant du véhicule est positionné face à l'échelle avant.

## 5.3 Échelles cibles montées sur le véhicule



Monter les calibres de cadre de châssis auto-centrants, les extensions des calibres et les échelles à l'avant et à l'arrière du véhicule.

Pour les remorques, utiliser la pince spéciale pour anneau de remorquage ou crochet d'attelage.



Pour les remorques ou semi-remorques, utiliser la pince spéciale pour le pivot d'attelage ou le châssis.



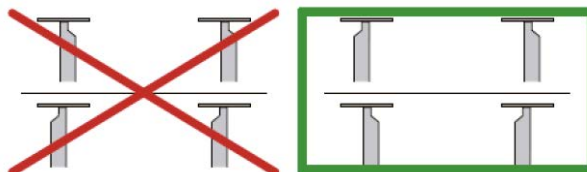
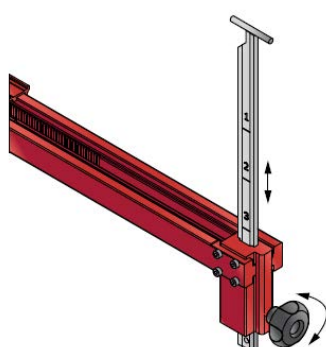
La barre de remorquage peut être utilisée aussi bien pour les remorques que pour les semi-remorques.



## Environnement venteux

Fixer le support stabilisateur aux suspensions. Fixer les suspensions au cadre du châssis. Cela évitera le balancement et les vibrations.

## Réglage des calibres de cadre de châssis auto-centrants



Utiliser le dispositif de réglage sur les jauges de cadre à centrage automatique pour ajuster jusqu'à ce que les extensions soient horizontales. Vérifier la bulle sur l'extension du calibre.

Placer les suspensions du calibre de cadre symétriquement sur le calibre du cadre de châssis.

## Réglage des échelles cibles

Positionner l'échelle de cible et la tête de mesure de manière à ce qu'elles se fassent face centre à centre. Remarquer les marques numériques sur les extensions, noter la lecture indiquée sur le bord intérieur de l'échelle de cible. La lecture doit être la même pour toutes les échelles une fois assemblées.



Régler la hauteur de l'échelle de cible de sorte que son centre soit positionné au même niveau que le bord inférieur de la tête de mesure. Positionner les autres échelles de cibles à la même hauteur et lecture que la première échelle de cible.

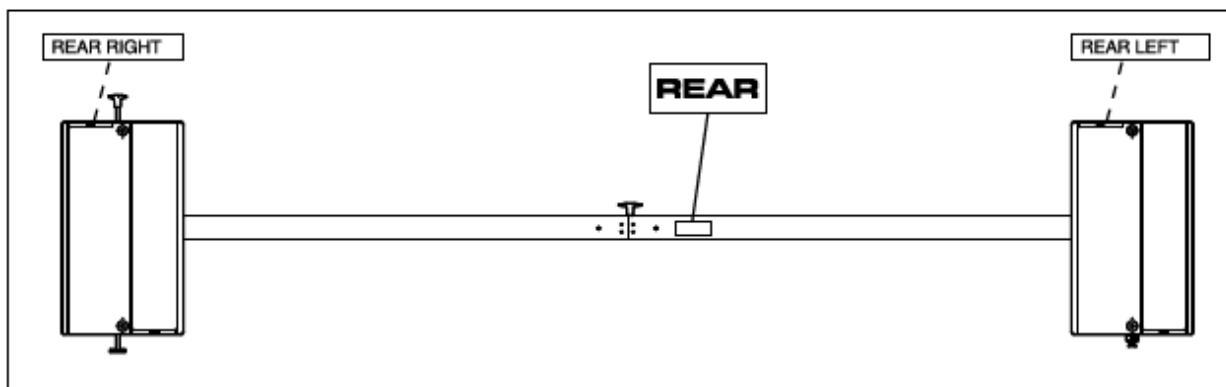
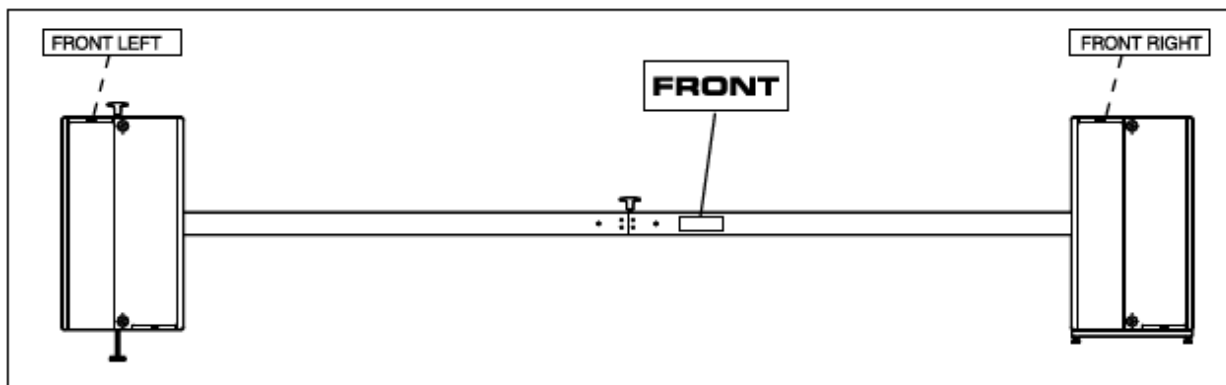
Les préparatifs sont maintenant terminés.



Ne pas modifier la position des calibres de cadre de châssis auto-centrants pendant que la procédure de mesure est en cours. La précision du système dépend de la position de l'essieu par rapport aux échelles de cibles.

## 6 Configuration des échelles de cibles mobiles

Avant la mesure, monter les paires de cibles avant et arrière comme indiqué dans le schéma ci-dessous :




Les rails sont utilisés pour stocker les échelles cibles sur un mur.


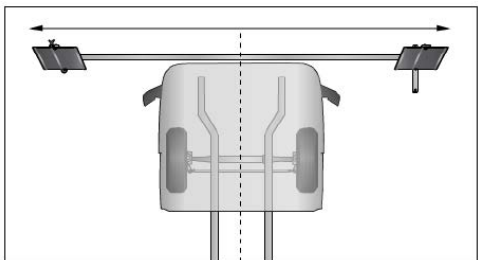
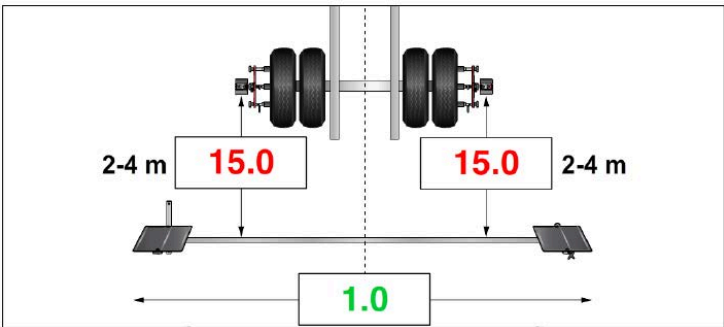


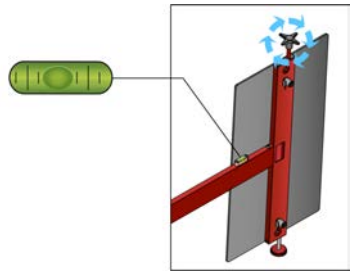
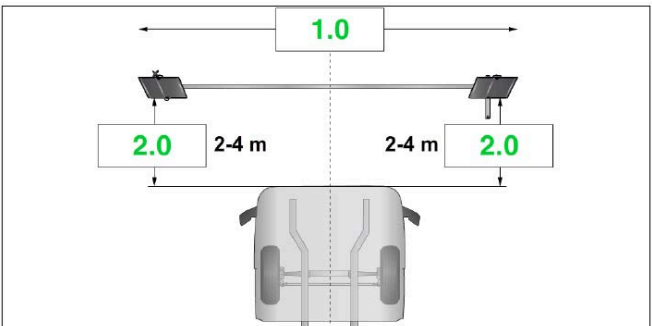



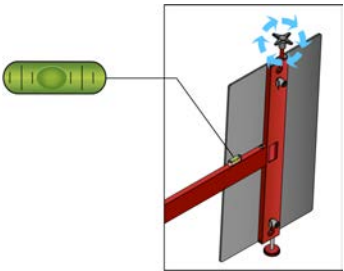
Vérifier régulièrement l'étalonnage de la baie de travail portable. Voir les instructions dans le guide d'installation T 157.

Avant de commencer la mesure, placer les cibles dans une formation en boîte aussi près que possible de la ligne médiane du châssis.

### Procédure de configuration de la baie de travail

1.	Monter les adaptateurs de roue sur le véhicule.	
2.	Monter les têtes de mesure sur l'essieu arrière.	
3.	Cliquer sur <b>[Setup]</b> dans la fenêtre principale I-Track.	

4.	Cliquer sur <b>[Center Mobile Scales]</b>	
5.	 <p>Placer les cibles avant directement contre le pare-chocs avant, centrées par rapport à la ligne médiane du véhicule.</p>	
6.	 <p>Placer les cibles arrière à au moins 2 m (~6 pieds) derrière l'essieu le plus en arrière du véhicule et centrées par rapport à l'axe du châssis. Placer les têtes de mesure sur l'essieu le plus en arrière.</p>	
7.	Cliquer sur <b>[Next]</b>	
8.	Le logiciel vérifie que les distances par rapport aux cibles arrière sont dans les limites spécifiées.	
9.	Lorsque toutes les valeurs sont vertes, cliquer sur <b>[Next]</b> dans le logiciel.	
10.	 <p>Niveler les échelles de cibles arrière à l'aide du bouton de réglage.</p>	
11.	 <p>Déplacer les cibles avant selon les distances indiquées dans le logiciel.</p>	

12.	Cliquer sur <b>[Next]</b>	
13.	 <p>Niveler les échelles de cibles avant à l'aide du bouton de réglage.</p>	
14.	Démarrer la mesure.	



### Important

**Danger : Ne pas modifier la position des échelles de cibles quand la procédure de mesure est en cours. Si les échelles ont été déplacées par erreur, recommencer la procédure.**

Risque : Redémarrer la procédure

Pour éviter toute erreur de mesure : Ne pas modifier la position des échelles de cibles quand la procédure de mesure est en cours.



Important ! Les cibles mobiles ne doivent pas être utilisées avec l'outil de la ligne médiane en option.



Important ! Les cibles mobiles ne doivent pas être utilisées avec la barre de remorquage en option.



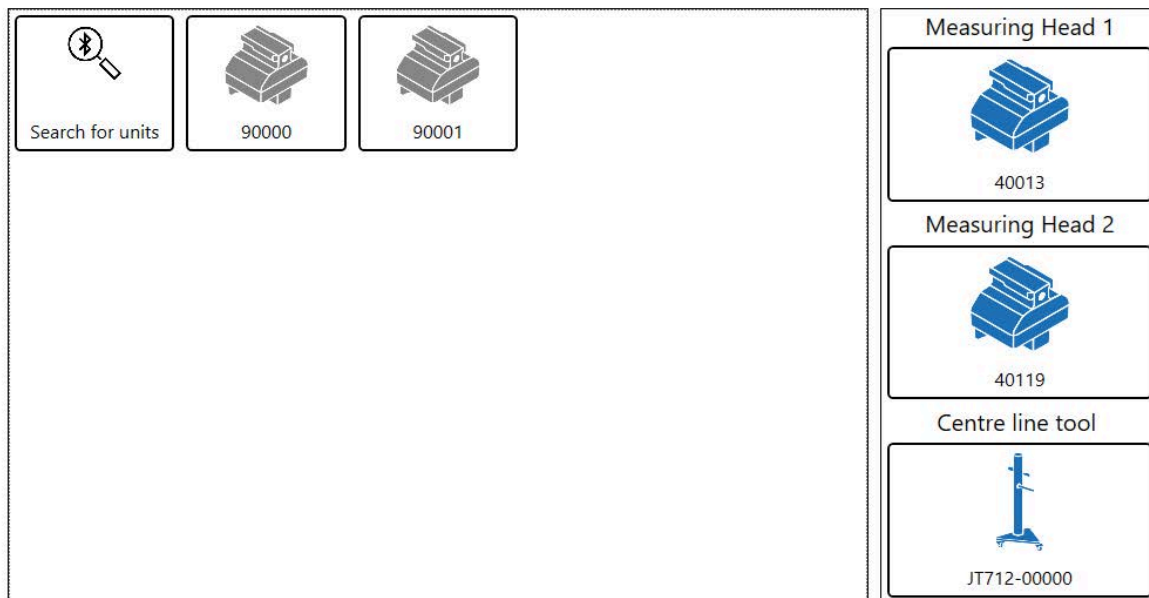
Voir le guide d'installation séparé T 157 pour plus d'instructions sur l'assemblage et l'étalonnage des échelles de cibles mobiles.

## 7 Mise en route du système

Pour démarrer le système avant la mesure, cliquer sur **[Settings]** dans la fenêtre de démarrage.



Units **Laser System** Camera System Customization Licenses About  
Communication Equipment Workflow



Cliquer sur **[Communication]** dans la fenêtre des réglages.



Allumer les deux têtes de mesure et le laser de l'outil de la ligne médiane en option.



Un VOYANT vert s'allumera pour indiquer que les systèmes sont activés.

## 7.1 Connecter la tête de mesure et le laser à distance

Voir 3.1 « Communication », page 15.



Le VOYANT Bluetooth de l'appareil affichera une lumière bleue fixe pour indiquer qu'ils sont connectés. Le logiciel affichera maintenant que les unités sont connectées.

Si le logiciel ne trouve pas les unités, cliquer sur **[Search for units]**



Vérifier régulièrement l'étalonnage des têtes de mesure, voir « Réglages du logiciel » à la page 12.



Vérifier régulièrement l'étalonnage de la baie de travail, voir les instructions dans le guide d'installation.



Vérifier régulièrement le reste de l'équipement pour les dommages et le jeu qui peuvent affecter la précision des mesures

## 8 Voile radial

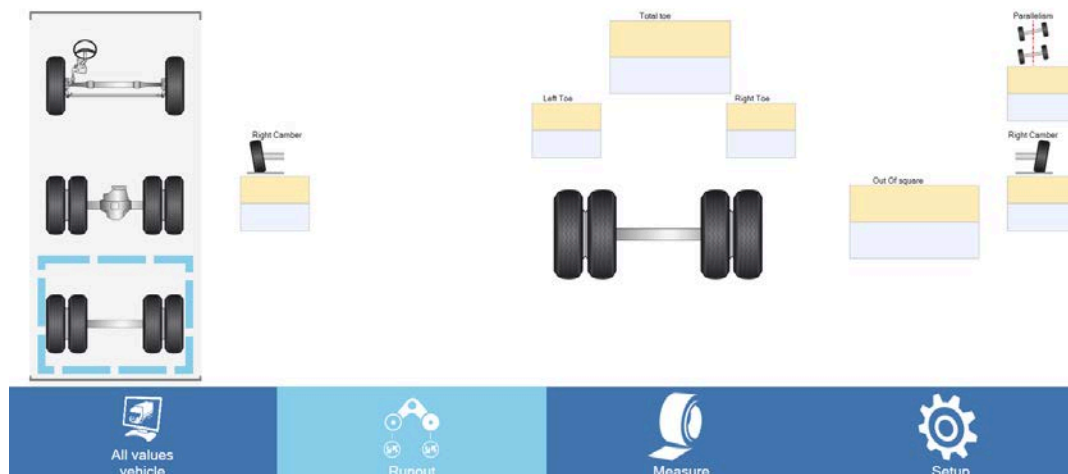
Commencer par créer un nouvel ordre, voir 4 « Créer un ordre de travail », page 19.

Pour accéder au voile, « l'adaptateur de roue réglable » doit être sélectionné dans le réglage de l'équipement, voir 3.2 Équipement, page 16

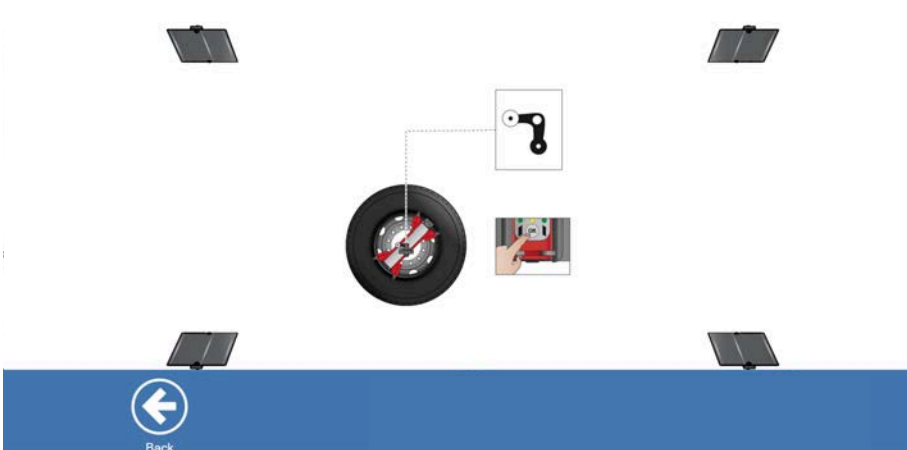
Pour démarrer le voile, cliquer sur **[Runout]** dans le menu inférieur.

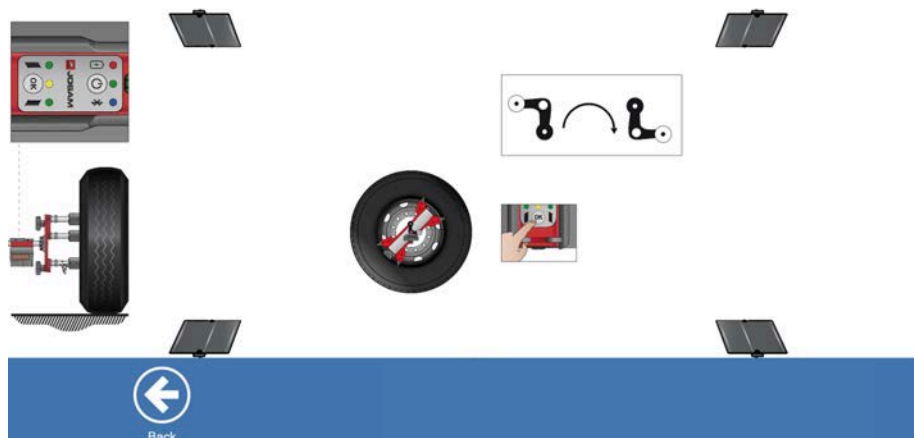
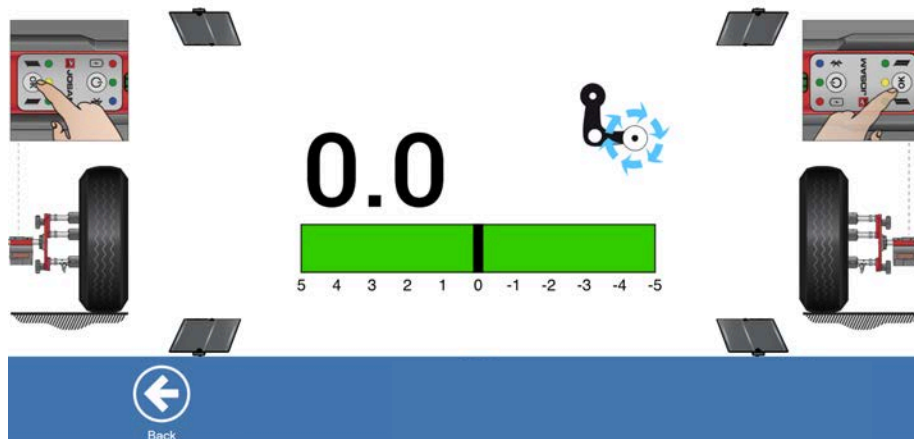



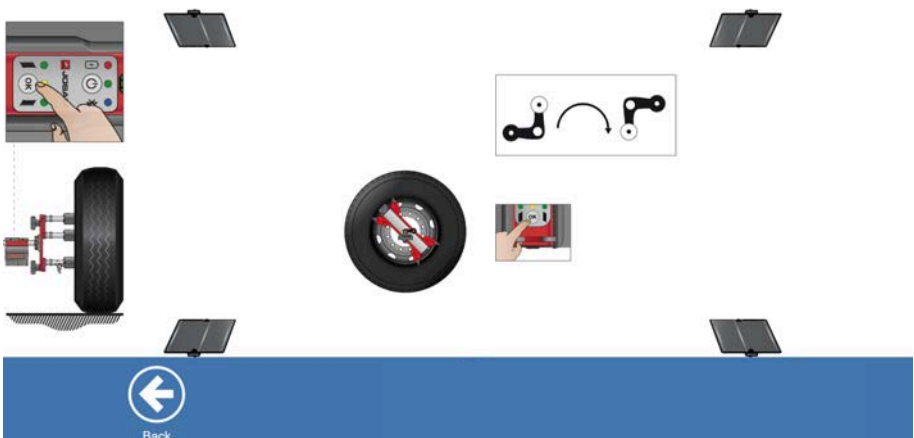
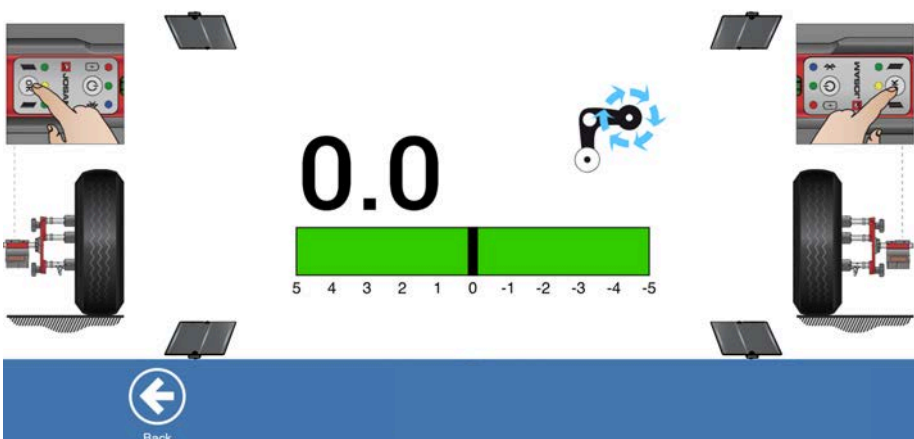
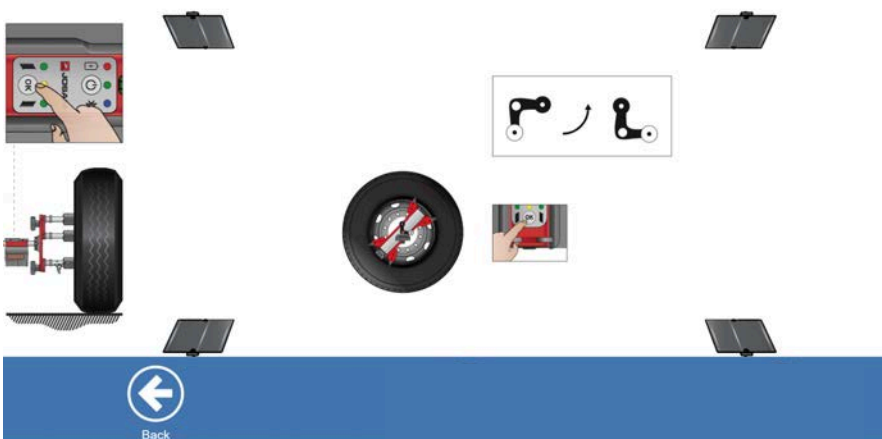
 40001  40002  JT712-DEMO



Suivre ces étapes pour terminer le voile :

1.	Essieu soulevé.
2.	Monter les têtes de mesure sur les adaptateurs de roue.
3.	 <p>Tourner la roue de manière à ce que le bras de la cale de roue soit orienté vers l'avant (bouton blanc sur l'image). Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure.</p>

4.	 <p>Tourner la roue de 180 degrés de manière à ce que le bras de la cale de roue soit orienté dans la direction opposée (bouton blanc sur l'image). Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure.</p>
5.	 <p>Ajuster le bouton de blocage horizontal blanc jusqu'à ce que la lecture soit comprise entre 0,2 mm/m. Appuyer sur <b>[OK]</b></p>
6.	 <p>Tourner la roue de 90 degrés de manière à ce que le bras de la cale de roue soit orienté vers l'avant (bouton noir sur l'image). Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure.</p>

7.	 <p>Tourner la roue de 180 degrés de manière à ce que le bras de la cale de roue soit orienté dans la direction opposée (bouton noir sur l'image). Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure.</p>
8.	 <p>Ajuster le bouton de blocage horizontal noir jusqu'à ce que la lecture soit comprise entre 0,2 mm/m. Appuyer sur <b>[OK]</b></p>
9.	<p>Pour vérifier la compensation de voile, tourner la roue de 90 degrés de manière à ce que le bras de la cale de roue soit orienté vers l'arrière (bouton blanc dans l'image).</p>
10.	 <p>Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure.</p>

11.	 <p>Si la valeur dépasse 0,02, répéter la procédure de voile. Dans le cas contraire, le voile est terminé.</p>
12.	Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure pour refaire le voile.




## 9 Mesure de camion ou autobus



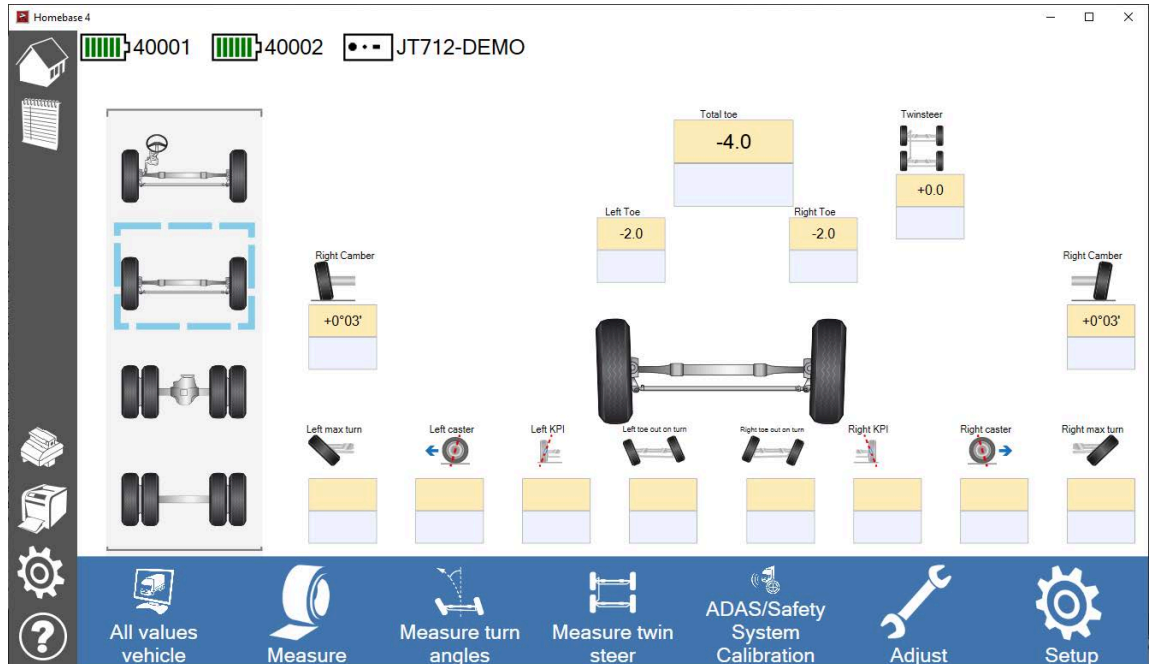

Commencer par créer un nouvel ordre, voir 4 « Créer un ordre de travail », page 19.

### 9.1 Mesurer le pincement et le carrossage

Jusqu'à deux opérateurs peuvent effectuer des mesures simultanément à l'aide de deux têtes de mesure, placées de chaque côté du véhicule. Il n'y a pas de débit de mesure spécifié, si ce n'est que toutes les roues doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.

Avec la méthode de mesure I-track II, tous les essieux sont mesurés avant le réglage.

1.	Monter un adaptateur de roue sur chaque roue.	
2.	Verrouiller la roue directrice dans la position de marche avant droite.	
3.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p>Monter les têtes de mesure conformément aux instructions du logiciel. Appuyer sur <b>OK</b> sur une tête de mesure de n'importe quel côté du véhicule.</p>	
4.	Le VOYANT vert s'allumera pour indiquer qu'une mesure a été enregistrée.	
5.	<p>Le logiciel indiquera quelle roue mesurer ensuite. Déplacer la tête de mesure de ce qu'il faut puis appuyer sur <b>OK</b> sur la tête de mesure. Répéter pour chaque roue.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin-right: 10px;">i</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">Ne pas utiliser l'équipement de mesure pour faire tourner la roue !</div> </div>	
6.	Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire rouler le véhicule.	

7.	 <p>Pendant le roulement, l'écran affichera la distance de roulement. Le logiciel affiche toujours la direction dans laquelle le véhicule se déplace physiquement.</p>
8.	 <p>Lorsque la distance requise est atteinte, le logiciel affiche un panneau d'arrêt.</p>
9.	<p>Appuyer sur <b>OK</b> sur une tête de mesure de n'importe quel côté. Cela informera le logiciel que le roulement est terminé et, en même temps, une deuxième mesure de cette roue sera effectuée.</p>
10.	 <p>Mesurer toutes les roues restantes conformément aux instructions du logiciel.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Pour un véhicule avec différentes tailles de pneus : Sélectionner la taille de pneu la plus courante sur le véhicule. Ensuite, soulever les essieux avec les tailles de pneus différentes et faire pivoter les roues de 180°.</p> </div>

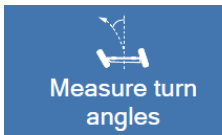
Quand la mesure est terminée, les options suivantes s'affichent :



**Véhicule toutes valeurs :**  
Commuter à la vue Véhicule toutes valeurs



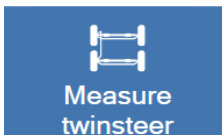
**Mesurer :**  
Mesurer tous les essieux.



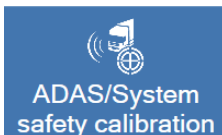
**Mesures les angles de braquage :**  
(uniquement visible lorsqu'un essieu directeur est sélectionné). Voir le chapitre : [14 "Mesurer le carrossage, l'inclinaison des angles de pivots, l'angle de braquage et le braquage maximum"](#), [page 71](#).



Il est fortement recommandé de régler les angles horizontaux des roues (parallélisme/carrossage/déviations de l'essieu) avant de mesurer les angles de braquage. Sinon, il y a un risque que le véhicule ait été déplacé pendant le levage et que les angles horizontaux aient été modifiés.



**Mesurer la double direction :**  
(uniquement visible lorsque d'autres essieux sont sélectionnés). Voir le chapitre : [15 "Mesurer les essieux à double direction"](#), [page 76](#).



**ADAS/Étalonnage du système de sécurité :**  
(uniquement visible lorsqu'une mesure récente complète a été effectuée, c'est-à-dire : n'apparaîtra pas sur les commandes précédemment mesurées.) Voir le chapitre : [17 "ADAS/Étalonnage du système de sécurité \(FLS & LPOS\)"](#), [page 83](#).



**Régler :**  
Voir les chapitres : [16 « Réglage des essieux à double direction »](#), [page 80](#), [14.2 « Régler le braquage maximum »](#), [page 73](#).



**Configuration :**  
Effectuer les réglages spécifiques de I-track II, les étalonnages et le placement des échelles mobiles.

## 9.2 Mesure du pincement et du carrossage à l'aide de l'outil de la ligne médiane



La mesure de la référence du châssis pour la ligne médiane du châssis doit être effectuée conformément aux exigences du client.

Monter une tête de mesure sur la rainure interne de l'essieu sur l'outil de la ligne médiane.

Dans la fenêtre de démarrage, cliquer soit sur **[New Order]** si vous démarrez un nouvel ordre.



Voir [4 « Créer un ordre de travail »](#), [page 19](#)

ou cliquer sur le navigateur et **[Continue on this order]** pour continuer avec l'ordre en cours.



La fenêtre d'application pour I-track II s'affiche.






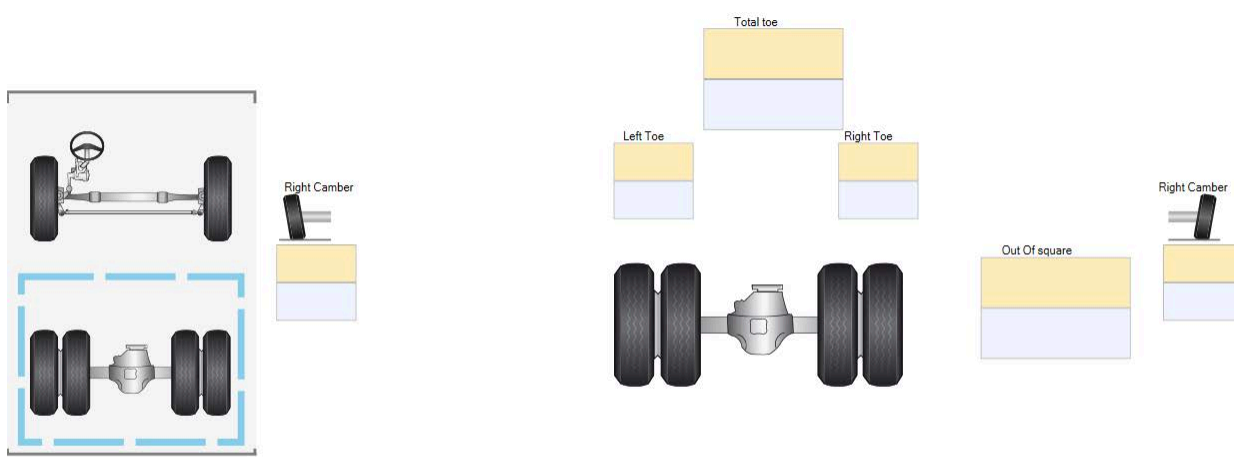
Cliquer sur **[Wheel alignment]**

Le logiciel passera à la fenêtre de mesure principale.



Les surfaces brillantes ou réfléchissantes peuvent perturber l'équipement à laser. S'assurer que ces surfaces sont couvertes avant de commencer la mesure.

 40001  40002  JT712-DEMO



Il affiche les unités connectées. Le nombre de barres indique le niveau de la batterie.



Il affiche l'outil de ligne médiane (si pré-sélectionné) est connecté.



Il affiche les unités qui sont déconnectées.



### Configuration


Accès au Menu Principal et au mode Étalonnage et démo. Cocher la case démo pour faire fonctionner le logiciel en mode démo. Aucune tête de mesure n'est nécessaire.

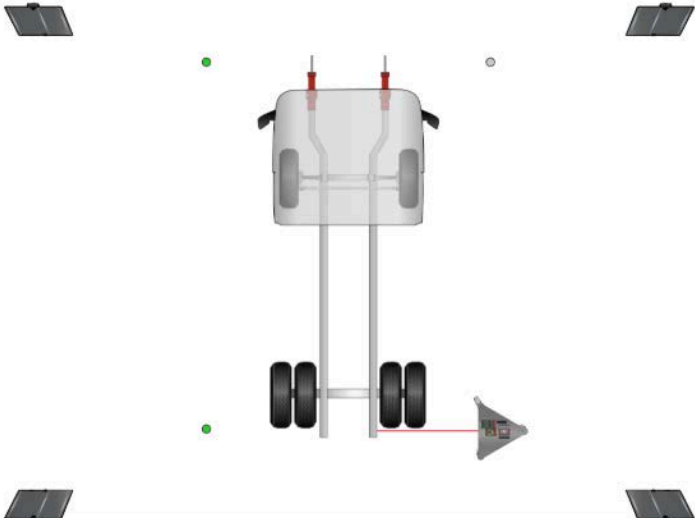
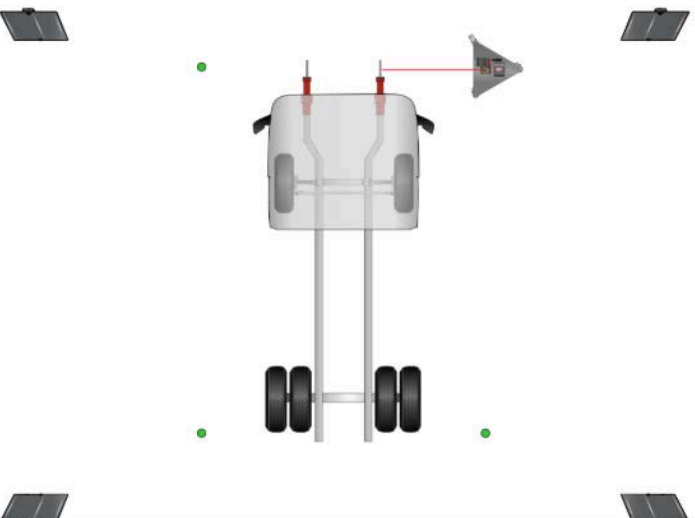


### Mesurer

Le processus de mesure démarre.



1.	<p>Cliquer sur <b>[Measure]</b> pour accéder au mode de mesure. Si l'outil de la ligne médiane est activé dans le menu de configuration, le logiciel entrera automatiquement dans le processus de mesure de la ligne centrale du châssis.</p>	
2.	<div data-bbox="343 347 1045 862" data-label="Image"> </div> <p>Positionner l'outil de la ligne médiane sur le côté avant gauche. S'assurer que le laser est dirigé vers la bonne position sur le châssis (sur la cible de référence du châssis). Si les cibles de référence de cadre ne peuvent pas être utilisées, un point de visée dans le passage de roue peut être utilisé.</p> <div data-bbox="271 996 359 1086" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="375 996 1428 1086" data-label="Text" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>S'assurer que le laser à distance est dirigé vers une surface plane.</p> </div>	
3.	<p>Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure. Lorsque les VOYANTS affichent une lumière verte, une mesure a été prise.</p>	
4.	<div data-bbox="343 1209 1045 1736" data-label="Image"> </div> <p>Faire rouler l'outil de la ligne médiane vers l'arrière du châssis.</p>	
5.	<p>Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure. Lorsque les VOYANTS affichent une lumière verte, une mesure a été prise.</p>	

6.	 <p>Faire rouler l'outil de la ligne médiane vers l'arrière sur le côté droit du véhicule. S'assurer que le laser est dirigé vers une position similaire à celle du côté gauche du châssis.</p>
7.	<p>Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure. Lorsque les VOYANTS affichent une lumière verte, une mesure a été prise.</p>
8.	 <p>Faire rouler l'outil de la ligne médiane vers l'avant sur le côté droit. S'assurer que le laser est dirigé vers une position similaire à celle du côté gauche du châssis.</p>
9.	<p>Appuyer sur <b>[OK]</b> sur la tête de mesure. Lorsque les VOYANTS affichent une lumière verte, une mesure a été prise.</p>
10.	<p>Toutes les mesures pour la référence du châssis sont terminées.</p>

Le logiciel va maintenant procéder à la mesure du pincement et du carrossage.

## 9.3 Régler le pincement et le carrossage

Le mode de réglage du pincement et du carrossage affiche les valeurs en temps réel sous mesure. Le réglage du pincement et du carrossage peut être effectué après les mesures. S'assurer que les têtes de mesure sont montées sur l'essieu sélectionné pour le réglage.

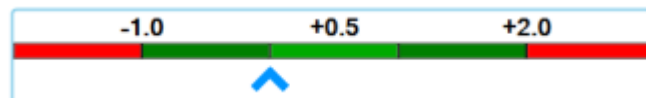
Dans la fenêtre principale, sélectionner l'essieu à régler et cliquer sur **[Adjust]**.  
Placer des plaques à faible friction sous tous les essieux directeurs.



Si des spécifications sont utilisées :

- Le texte vert indique que les valeurs sont dans les tolérances prédéfinies.
- Le texte rouge indique que les valeurs ne sont pas dans les tolérances prédéfinies.

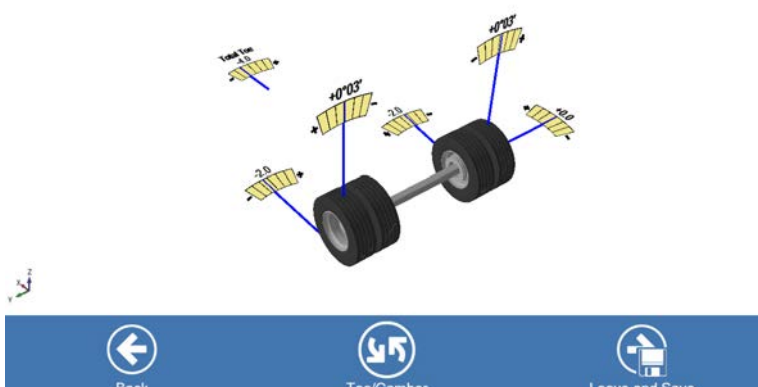
La barre indicatrice affiche la valeur mesurée par rapport aux limites..



Les flèches bleues indiquent la valeur en direct pendant le réglage. La flèche bleue se déplacera le long de la barre au fur et à mesure que le réglage est effectué. L'opérateur peut voir la valeur en direct par rapport aux tolérances définies.



Si plus de deux essieux rigides sont mesurés, une vue de parallélisme peut être sélectionnée. En cliquant sur **[Adjust 3D]**, une représentation 3D de l'essieu avec les valeurs en temps réel s'affichera.



S'assurer de serrer tous les boulons et écrous avant d'appuyer sur **[Leave and Save]**  
Les résultats seront affichés à l'écran.



Nous recommandons de remesurer le véhicule complet après le réglage.

# 10 Mesurer une remorque

## 10.1 Installation

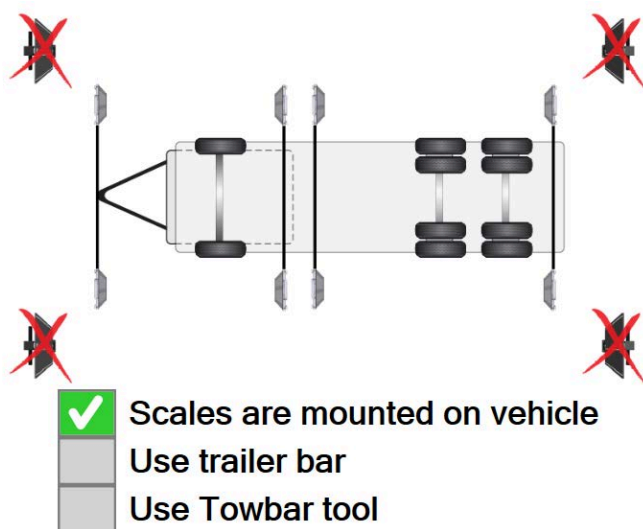
Commencer par créer un nouvel ordre, voir [4 « Créer un ordre de travail », page 19](#).

Sélectionner la configuration de l'échelle pour la mesure à venir.



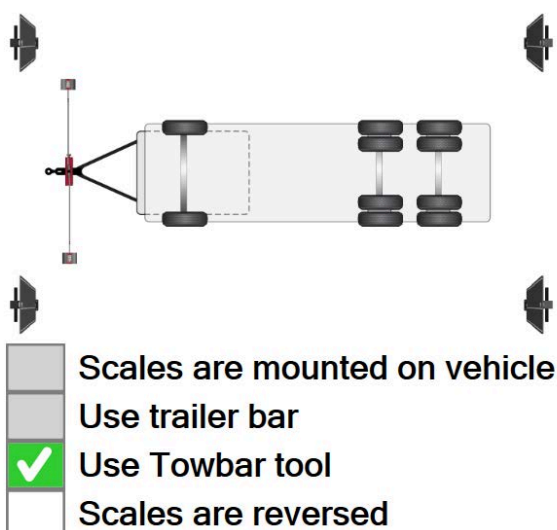
Vérifier attentivement les options de configuration pour chaque nouveau véhicule.

**Cocher la case « Scales are mounted on vehicle » (Les échelles sont montées sur le véhicule) :**



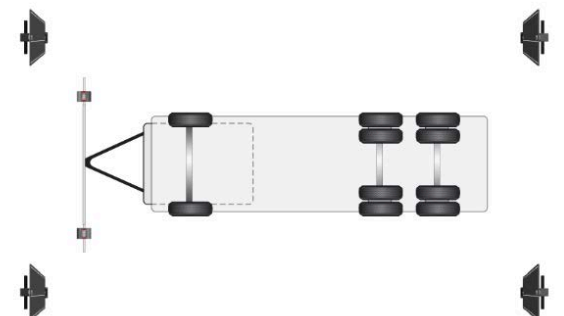
Voir [11.2 « Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule », page 57](#)

**Case à cocher « Utiliser outil barre de remorquage » :**



Voir [10.4 « Mesurer avec outil barre de remorquage », page 51](#)

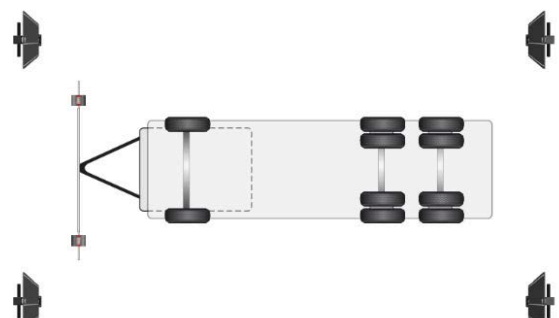
Case à cocher « Utiliser barre de remorquage » :



☐ Scales are mounted on vehicle  
☒ Use trailer bar  
☐ Use Towbar tool  
☐ Scales are reversed

Voir 11.3 « Mesure avec barre de remorquage », page 59

Case à cocher « Les échelles sont inversées » :



☐ Scales are mounted on vehicle  
☒ Use trailer bar  
☐ Use Towbar tool  
☒ Scales are reversed

Utilisé si le véhicule est inversé dans la zone de travail de sorte que l'avant du véhicule soit face aux cibles arrière. Tous les essieux sont mesurés simultanément.



Au moins une case doit être cochée pour pouvoir procéder à la mesure.

Appuyer sur **[Measure]** pour entrer dans la séquence de mesure.

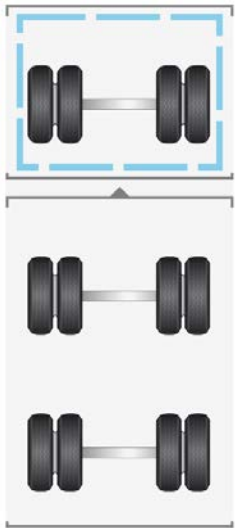




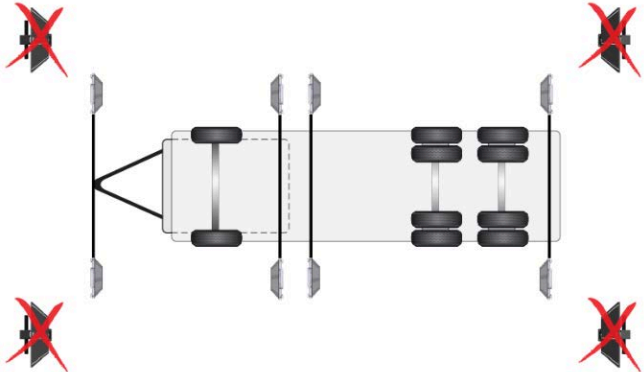



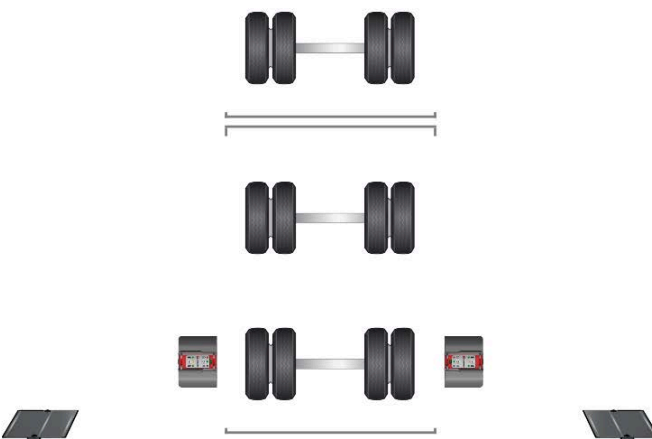

## 10.2 Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule

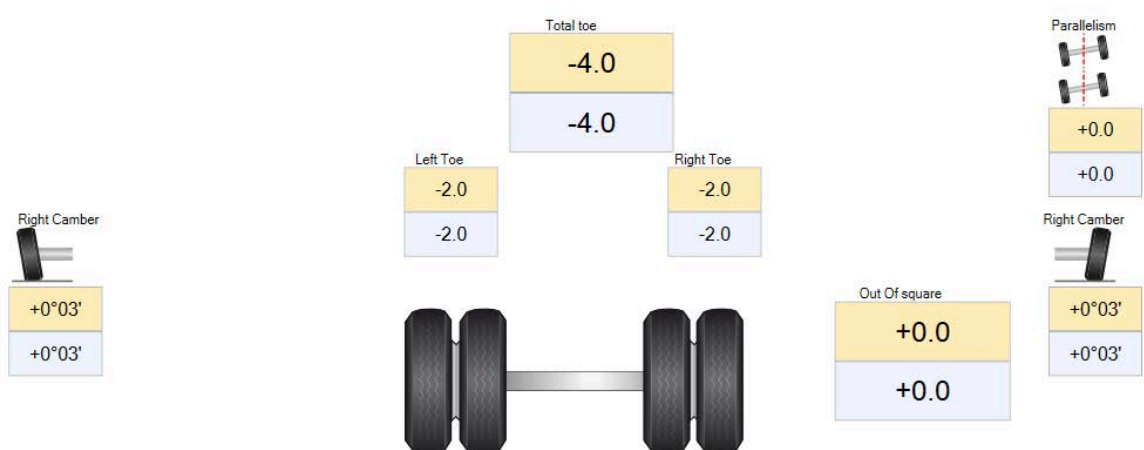


Vous devez voir les échelles de cibles montées sur le véhicule pour pouvoir effectuer cette mesure.

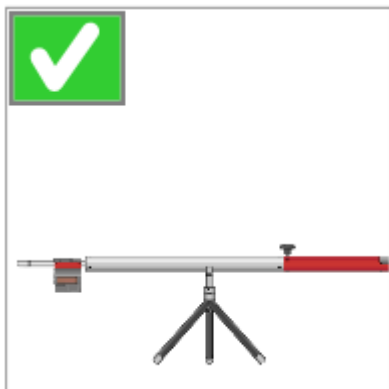
Suspendre les cibles de référence sur le véhicule. S'assurer de couvrir les échelles existantes dans la baie de l'atelier. Tous les essieux sont mesurés individuellement.

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	 <p>Sélectionner l'essieu que vous désirez mesurer.</p>	
3.	Puis appuyer sur <b>[Measure]</b>	
<p>Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .</p>		



4.	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> Scales are mounted on vehicle  <input type="checkbox"/> Use trailer bar  <input type="checkbox"/> Use Towbar tool         </p>	
	<p>Indiquez au logiciel que vous souhaitez utiliser les échelles de cibles montées sur le véhicule. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b></p>	
5.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> 	
	<p>Placer une tête de mesure sur les deux roues de l'essieu et appuyer sur le bouton [OK] de l'une des têtes de mesure pour effectuer les mesures initiales.</p> <p>Faites tourner toutes les roues de l'essieu d'un demi-tour. (180 degrés) Il est également possible d'y parvenir en tirant la remorque vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que les roues aient pivoté de 180 degrés.</p>	

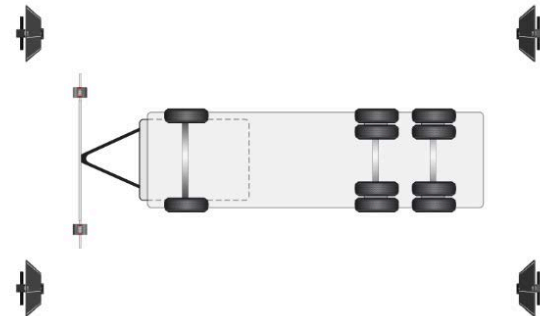

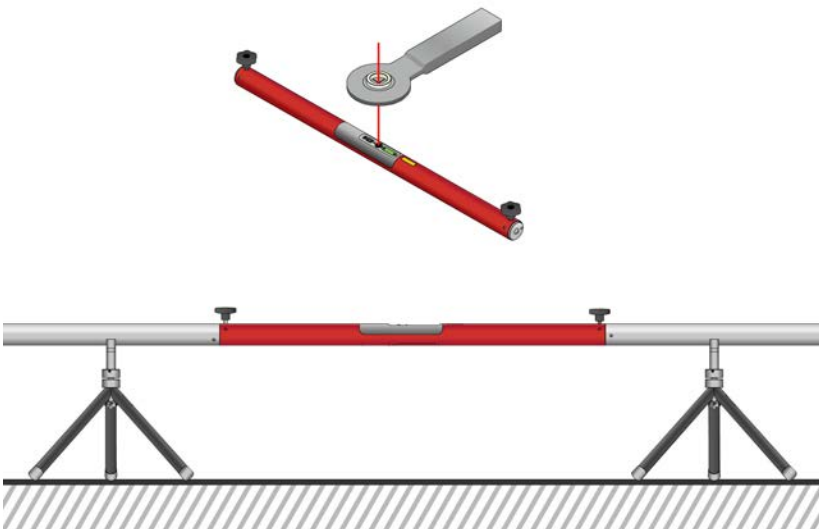
6.	Appuyer sur le bouton [OK] sur une tête de mesure pour prendre les secondes mesures.
7.	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>

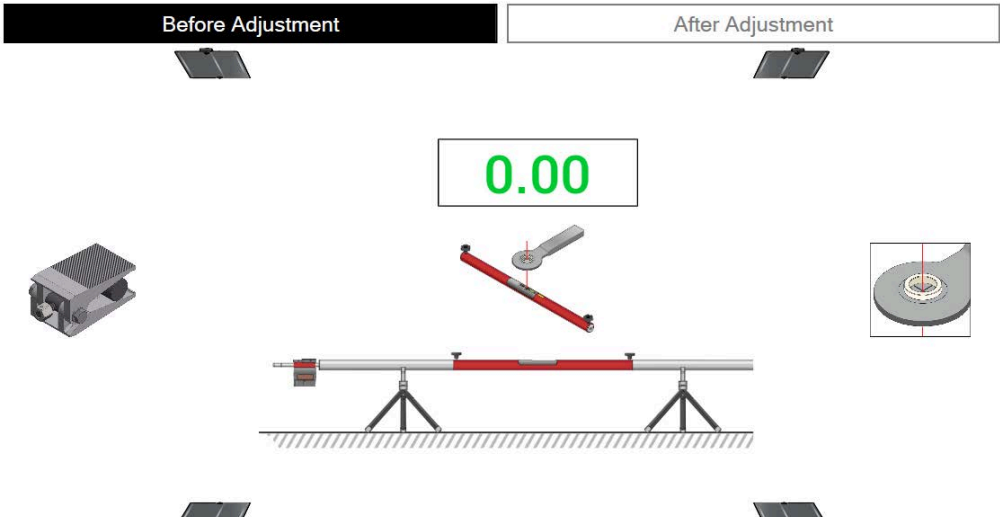

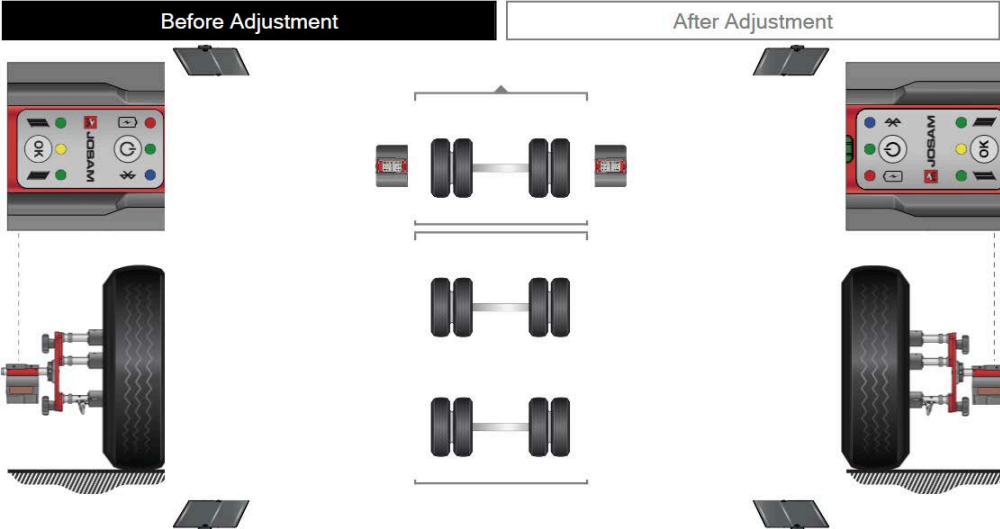

## 10.3 Mesure avec barre de remorquage

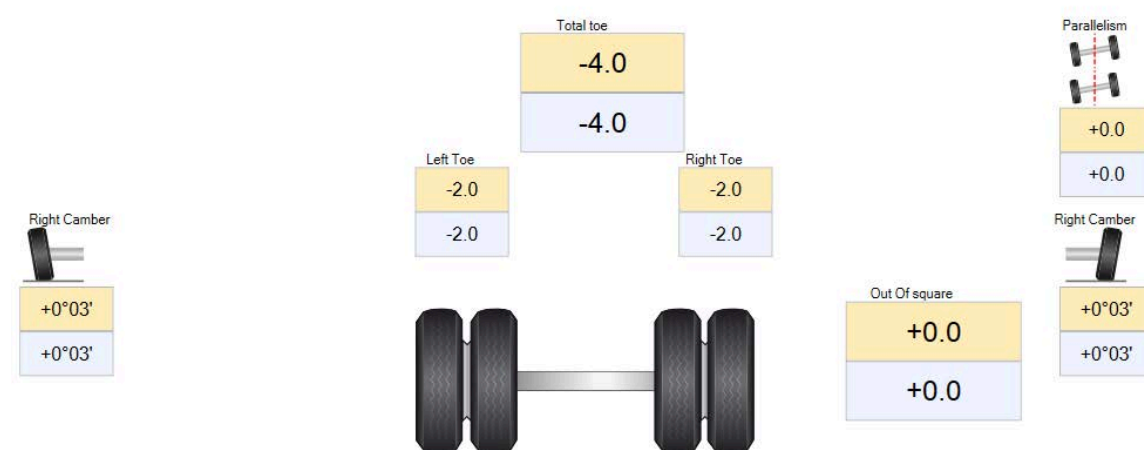


Vous avez besoin de l'outil de la barre de remorquage pour pouvoir effectuer cette mesure

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		

3.	 <p> <input type="checkbox"/> Scales are mounted on vehicle  <input checked="" type="checkbox"/> Use trailer bar  <input type="checkbox"/> Use Towbar tool  <input type="checkbox"/> Scales are reversed         </p>
	<p>Indiquez au logiciel que vous souhaitez utiliser l'outil de la barre de remorquage. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b></p> <div data-bbox="1141 772 1260 840">  </div>
4.	<p>Monter un adaptateur de roue sur chaque roue des essieux à mesurer.</p>
5.	<p>Monter et niveler l'outil de barre de remorquage entre les rails du châssis, aussi près que possible de l'avant de la remorque.</p>
6.	 <p>Placer les deux têtes de mesure sur la barre de la remorque. Placer la barre de remorquage sur deux supports directement sous le pivot d'attelage de la remorque. Niveler la barre de la remorque à l'aide du niveau à bulle. Allumer le laser et le pointer vers le centre du pivot d'attelage.</p>

7.	<div data-bbox="271 201 1276 716"> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> <div>0.00</div>  </div> <p>Puis appuyer sur <b>OK</b> sur les têtes de mesure pour démarrer le nivellement de la barre de remorquage. Régler le niveau de la barre de remorquage, indiqué par des chiffres verts, en suivant les instructions à l'écran. Lorsque vous êtes prêt, déplacer la barre de remorquage sur le côté afin que le laser pointe exactement au centre du pivot d'attelage. Puis appuyer sur <b>OK</b> ou le bouton-poussoir sur l'une des têtes de mesure.</p> <p>S'assurer que l'outil soit centré entre les rails du châssis.</p> <div data-bbox="271 940 359 1030">  </div> <div data-bbox="375 940 1420 1030"> <p>Verrouiller le chariot sur une remorque complète à l'aide du verrou de chariot en le plaçant entre le chariot et le châssis de la remorque. Serrer pour que le chariot ne puisse pas bouger par rapport au châssis.</p> </div>
8.	<div data-bbox="271 1064 1276 1590"> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div>  </div> <p>Commencer le flux en plaçant une tête de mesure sur l'outil de barre de remorquage et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.</p> <p>Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu qui peut être mesuré de la même manière. Toutes les roues, y compris l'outil de la barre de remorquage, doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.</p> <div data-bbox="271 1848 1165 1948"> <p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter toutes les roues à 180°. Pour ce faire, soulever l'essieu et faire pivoter les roues de 180°.</p> </div> <div data-bbox="1181 1792 1436 2016">  </div>

9.	Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.
10.	 <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>





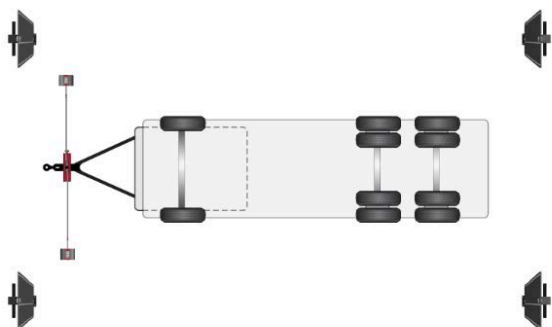



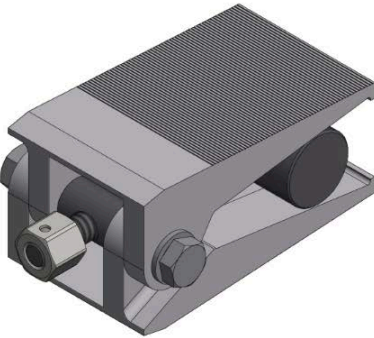


S'assurer d'enlever le verrouillage dolly de la remorque




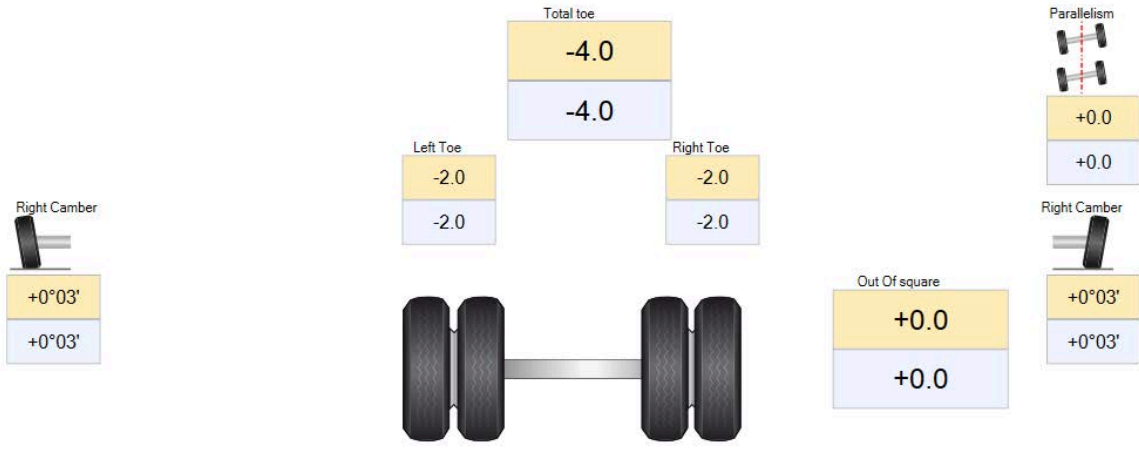
## 10.4 Mesurer avec l'outil de la barre de remorquage



Vous avez besoin de l'outil de la barre de remorquage pour pouvoir effectuer cette mesure

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		

3.	 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></div> Scales are mounted on vehicle  <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></div> Use trailer bar  <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #008000; color: white; text-align: center; line-height: 20px; margin-right: 5px;">✓</div> Use Towbar tool  <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #fff; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></div> Scales are reversed         </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="263 750 1173 862">           Indiquez au logiciel que vous souhaitez utiliser l'outil de la barre de remorquage.            Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b> </div> <div data-bbox="1173 750 1436 862" style="text-align: center;">  </div> </div>
4.	Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule.
5.	Monter l'outil de la barre de remorquage de la remorque.
6.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px 10px;">Before Adjustment</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">After Adjustment</div>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p>La fenêtre suivante affiche un rappel pour monter/verrouiller la cale Dolly. Cliquer sur <b>[OK]</b> une fois que cela a été vérifié.</p>

<p>7.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Before Adjustment</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>After Adjustment</b></p>  </div> </div> <p>Commencer le flux en plaçant une tête de mesure sur l'outil de barre de remorquage et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.</p> <p>Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu qui peut être mesuré de la même manière. Toutes les roues, y compris l'outil de la barre de remorquage, doivent être mesurés conformément aux instructions fournies dans le logiciel.</p> <p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter les roues à 180°. Il est également possible d'y parvenir en tirant la remorque vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le panneau d'arrêt s'affiche.</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>8.</p>	<p>Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.</p>
<p>9.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>

# 11 Mesurer un semi-remorque

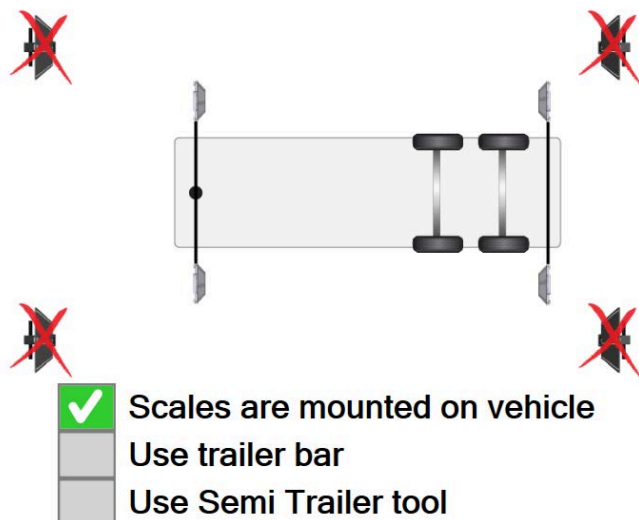
## 11.1 Configuration du semi-remorque

Commencer par créer un nouvel ordre, voir [4 « Créer un ordre de travail », page 19](#).

Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule. S'assurer que chaque adaptateur de roue est nivelé.

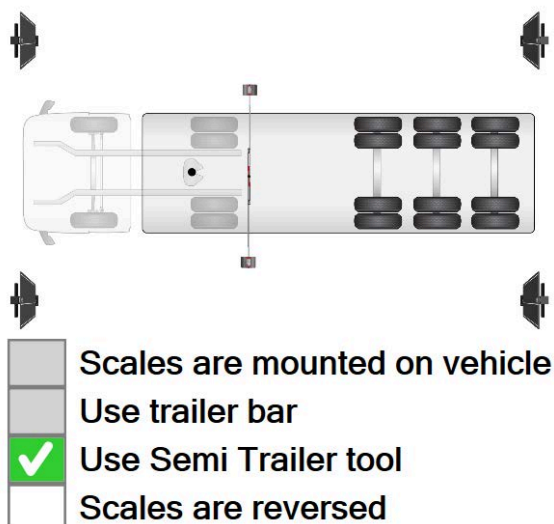
Sélectionner la configuration de l'échelle pour la mesure à venir.

**Cocher la case « Scales are mounted on vehicle » (Les échelles sont montées sur le véhicule) :**



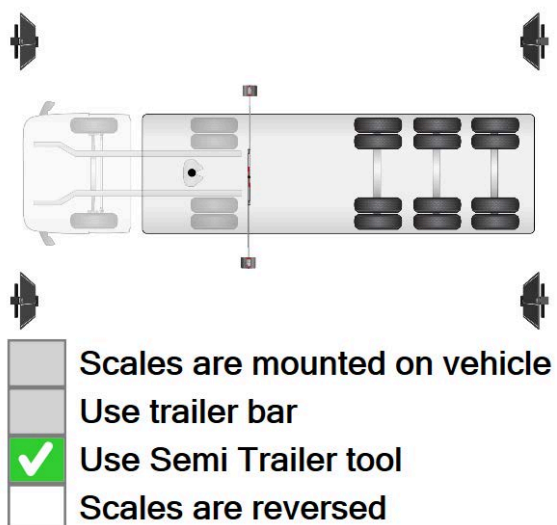
Voir [11.2 « Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule », page 57](#)

**Case à cocher « Use Semi Trailer Tool » (Utiliser outil pour semi-remorque) :**



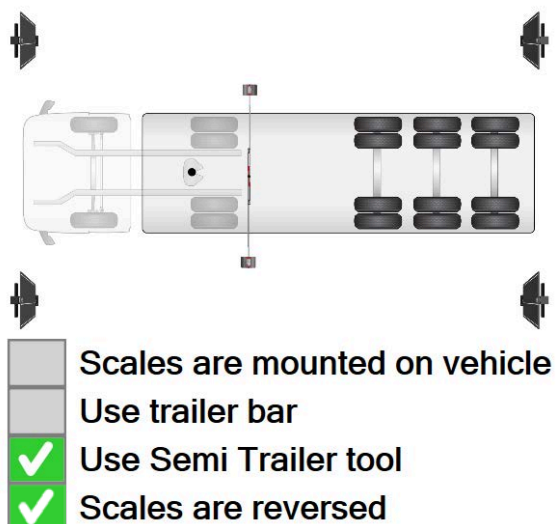
Voir [11.4 « Mesurer avec l'outil pour semi-remorque », page 61](#)

Case à cocher « Use Semi Trailer Tool » (Utiliser outil pour semi-remorque) :



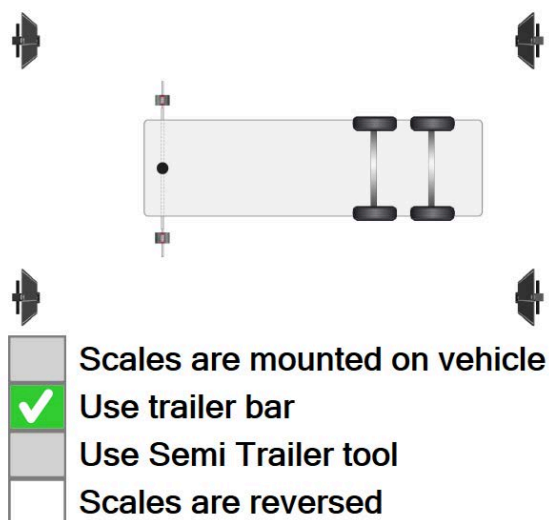
Voir 11.4 « Mesurer avec l'outil pour semi-remorque », page 61

Case à cocher « Use Semi Trailer Tool » et « Scales are reversed » (Utiliser outil pour semi-remorque et Échelles sont renversées) :



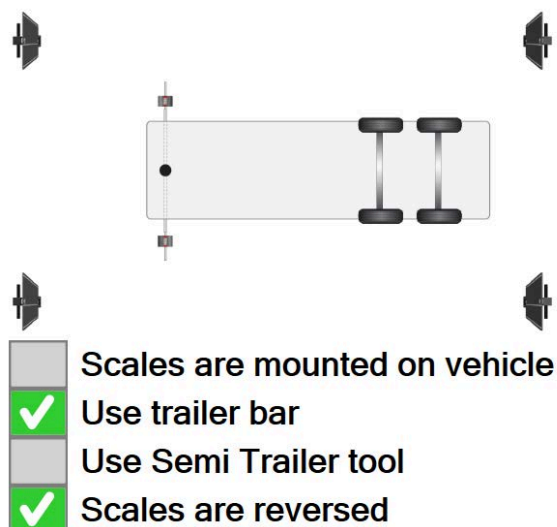
Utilisé si le véhicule est inversé dans la zone de travail de sorte que l'avant du véhicule soit face aux cibles arrière. Tous les essieux sont mesurés simultanément.

**Case à cocher « Use trailer bar » (Utiliser barre de remorque) :**



Voir 11.3 « Mesure avec barre de remorquage », page 59

**Case à cocher « Use Trailer bar » et « Scales are reversed » (Utiliser barre de remorque et Échelles sont renversées) :**



Utilisé si le véhicule est inversé dans la zone de travail de sorte que l'avant du véhicule soit face aux cibles arrière. Tous les essieux sont mesurés simultanément.



Au moins une case doit être cochée pour pouvoir procéder à la mesure.

Appuyer sur **[Measure]** pour entrer dans la séquence de mesure.



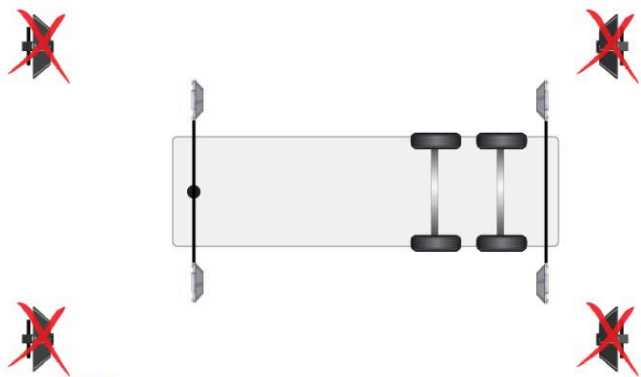






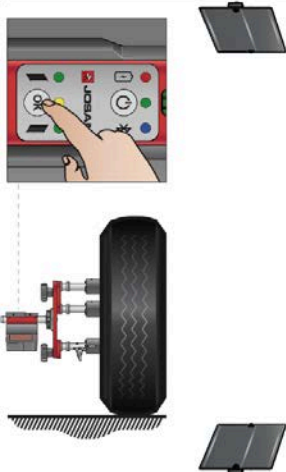
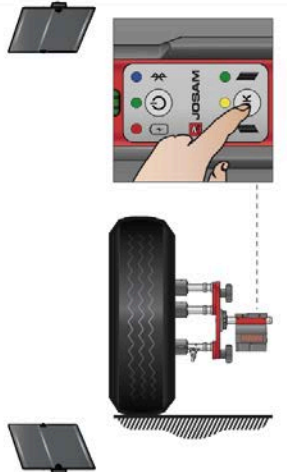


Si vous utilisez l'option « Use trailer bar » (Utiliser barre de remorque), il faudra mettre la barre de remorque à niveau. Si vous utilisez « Les échelles sont montées sur le véhicule », le logiciel passera directement à la séquence de mesure.

## 11.2 Mesurer avec les échelles montées sur le véhicule

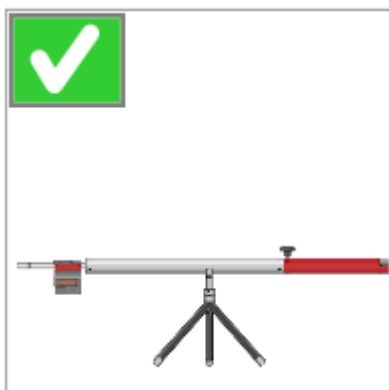


Vous devez voir les échelles de cibles montées sur le véhicule pour pouvoir effectuer cette mesure.



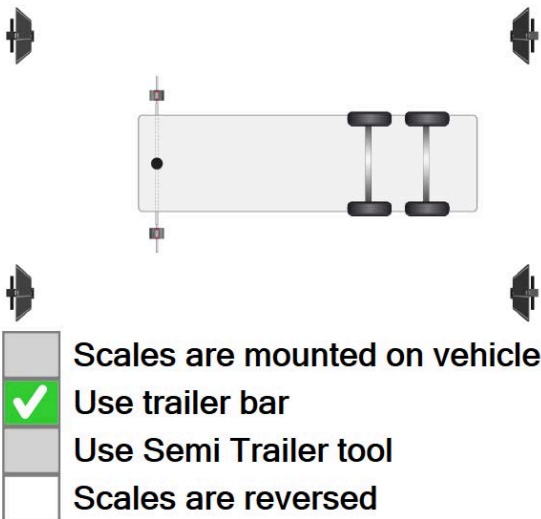

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		
3.	 <p>  <b>Scales are mounted on vehicle</b>   <b>Use trailer bar</b>   <b>Use Semi Trailer tool</b> </p>	
	Indiquez au logiciel que vous souhaitez utiliser les échelles de cibles montées sur le véhicule. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b>	
4.	Suspendre les cibles de référence sur le véhicule. S'assurer de couvrir toutes les échelles de cibles additionnelles dans la baie de l'atelier.	
5.	Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule.	

<p>6.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p>Commencer le flux en plaçant une tête de mesure sur l'essieu arrière du semi-remorque et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.</p> <p>Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu qui peut être mesuré de la même manière. Toutes les roues doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.</p>
	<p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter toutes les roues à 180°. Il est également possible d'y parvenir en tirant la remorque vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le panneau d'arrêt s'affiche.</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>7.</p>	<p>Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.</p>
<p>8.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Right Camber</p>  <p>+0°03'</p> <p>+0°03'</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Left Toe</p> <p>-2.0</p> <p>-2.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Right Toe</p> <p>-2.0</p> <p>-2.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Total toe</p> <p>-4.0</p> <p>-4.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Out Of square</p> <p>+0.0</p> <p>+0.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Parallelism</p> <p>+0.0</p> <p>+0.0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Right Camber</p> <p>+0°03'</p> <p>+0°03'</p> </div> </div> <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>

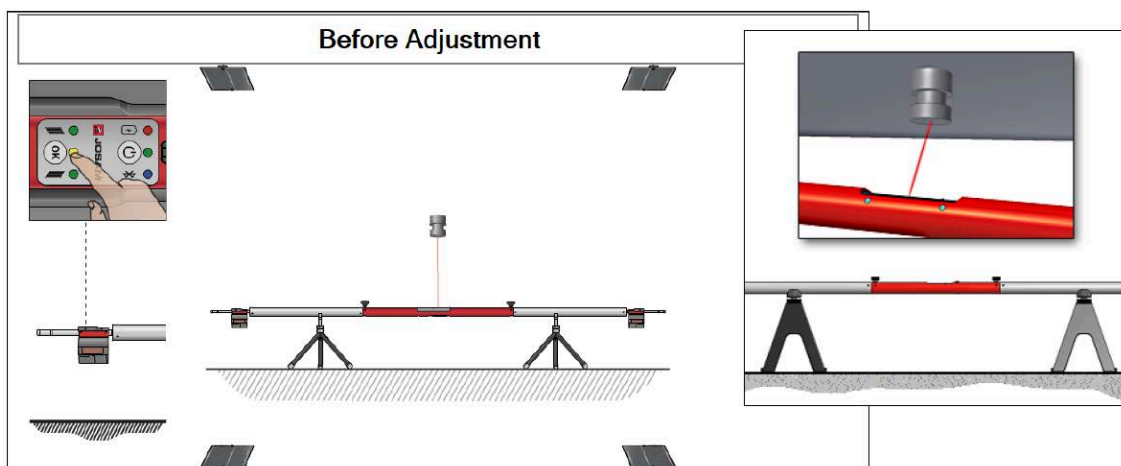
## 11.3 Mesure avec barre de remorque



Vous avez besoin de l'outil de la barre de remorquage pour pouvoir effectuer cette mesure

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		
3.	 <p>Scales are mounted on vehicle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Use trailer bar</p> <p><input type="checkbox"/> Use Semi Trailer tool</p> <p><input type="checkbox"/> Scales are reversed</p>	
	Indiquez au logiciel que vous souhaitez utiliser l'outil de la barre de remorquage. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b>	
4.	Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule.	
5.	Monter et niveler l'outil de la barre de remorquage entre les rails du châssis, aussi près que possible de l'avant du semi remorque.	

6.

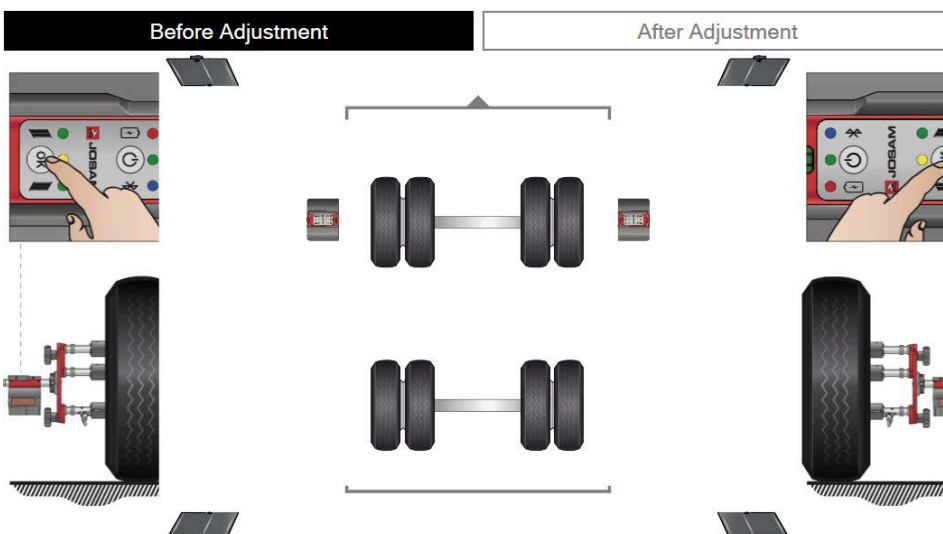


Placer les deux têtes de mesure sur la barre de la remorque. Placer la barre de remorque sur deux supports directement sous le pivot d'attelage de la semi-remorque. Nivelier la barre de la remorque à l'aide du niveau à bulle. Allumer le laser et le pointer vers le centre du pivot d'attelage.

Puis appuyer sur **OK** sur les têtes de mesure pour démarrer le nivellement de la barre de remorque. Régler le niveau de la barre de remorque, indiqué par des chiffres verts, en suivant les instructions à l'écran. Lorsque vous êtes prêt, déplacer la barre de remorque sur le côté afin que le laser pointe exactement au centre du pivot d'attelage. Puis appuyer sur **OK** ou le bouton-poussoir sur l'une des têtes de mesure.

S'assurer que l'outil soit centré entre les rails du châssis.

7.

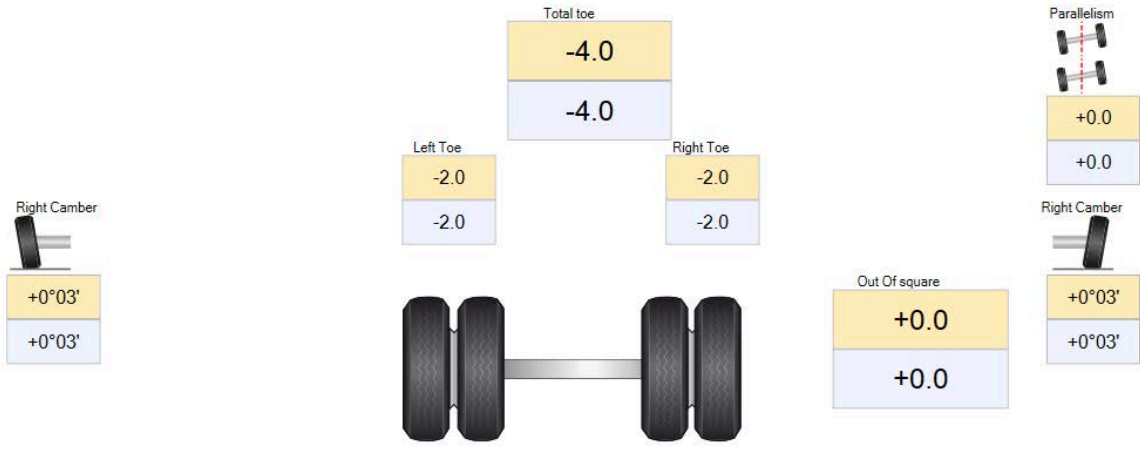


Commencer le flux en plaçant une tête de mesure sur l'outil de la barre de remorque et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.

Une fois que le logiciel a enregistré les mesures, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu, qui sera mesuré de la même manière. Toutes les roues, y compris l'outil de la barre de remorque, doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.

Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter toutes les roues à 180°. Pour ce faire, soulever l'essieu et faire pivoter les roues de 180°





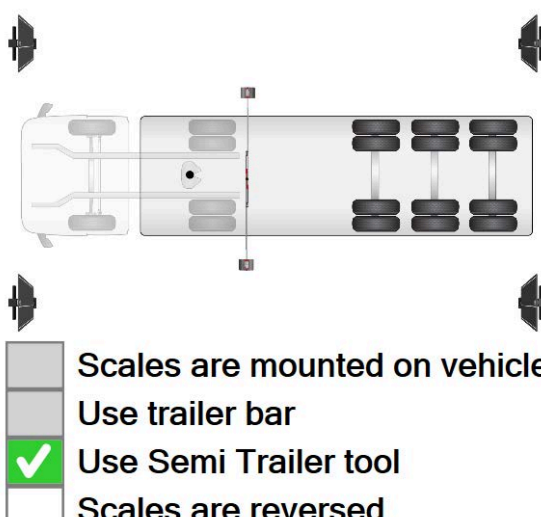

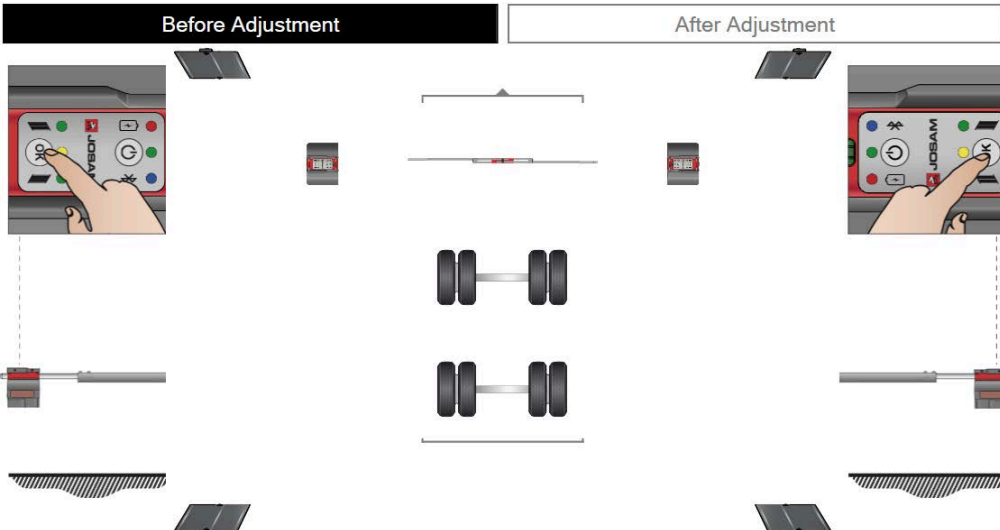

8.	Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.
9.	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>

## 11.4 Mesurer avec l'outil pour semi-remorque



Vous avez besoin de l'outil pour semi-remorque pour pouvoir effectuer cette mesure

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		

3.	 <p>Scales are mounted on vehicle</p> <p>Use trailer bar</p> <p>Use Semi Trailer tool</p> <p>Scales are reversed</p>
	<p>Indiquer au logiciel que vous souhaitez utiliser l'outil du semi-remorque. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b></p> <div data-bbox="1181 750 1300 828">   Next         </div>
4.	<p>Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule.</p>
5.	<p>Monter et niveler l'outil du semi-remorque entre les rails du châssis, aussi près que possible de l'avant de la remorque.</p>
<p>S'assurer que l'outil soit centré entre les rails du châssis.</p>	
6.	<div data-bbox="271 1041 1276 1568"> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div>  </div> <p>Commencer le flux en plaçant les deux têtes de mesure sur l'outil pour semi-remorque et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.</p> <p>Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu qui peut être mesuré de la même manière. Toutes les roues, y compris l'outil pour semi-remorque, doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.</p> <p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter toutes les roues à 180°. Il est également possible d'y parvenir en tirant la remorque vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le panneau d'arrêt s'affiche.</p> <div data-bbox="1181 1747 1420 1971">  </div>

7.

Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.

8.

Right Camber

+0°03'

+0°03'

Total toe

-4.0

-4.0

Left Toe

-2.0

-2.0

Right Toe

-2.0

-2.0

Out Of square

+0.0

+0.0

Parallelism

+0.0

+0.0

Right Camber

+0°03'

+0°03'

Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.

T 204 1 2501 – Rev B – fr-FR

Manuel de l'opérateur

63

## 12 Mesurer un véhicule combiné

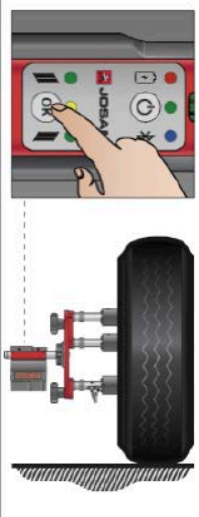
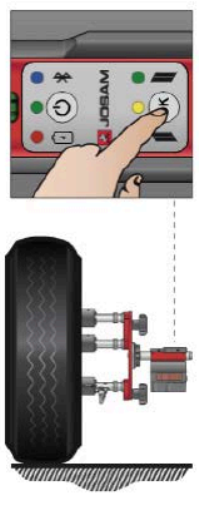


Commencer par créer un nouvel ordre, voir [4 « Créer un ordre de travail »](#), page 19.




### 12.1 Conditions



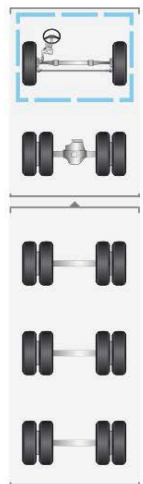
Tous les essieux sont mesurés simultanément avant le réglage. Monter un adaptateur de roue sur chaque roue des deux véhicules. S'assurer que tous les adaptateurs de roue sont nivelés. Verrouiller la roue directrice dans la position de marche avant droite.

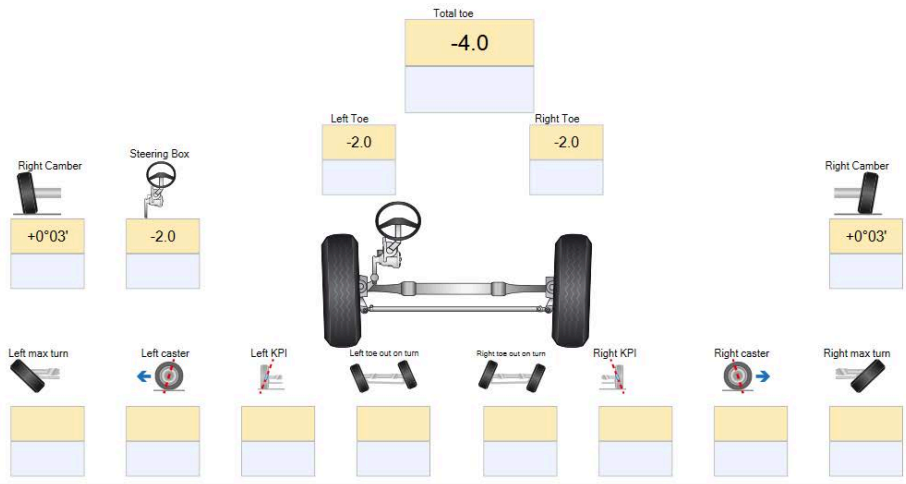
## 12.2 Mesurer première fois


1.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Before Adjustment</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>After Adjustment</b></p>  </div> </div> <p>Placer la tête de mesure sur l'adaptateur de roue comme indiqué sur l'essieu arrière.</p> <p>Appuyer sur le bouton sur la tête de mesure pour démarrer les mesures de pincement, de carrossage et de position de roue pour cette roue-là. Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'interface utilisateur déplace la tête de mesure vers l'essieu avant, qui peut être mesuré de la même manière.</p> <p>Il n'y a pas de débit de mesure spécifié autre que le fait que toutes les roues doivent être mesurées conformément aux instructions données dans le logiciel.</p>
2.	<p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire rouler toutes les roues à 180°. Faire pivoter les roues de 180°.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p><b>i</b></p> <p>Ne pas utiliser l'équipement de mesure pour faire tourner la roue !</p> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <p><b>i</b></p> <p>Pour un véhicule avec différentes tailles de pneus : Sélectionner la taille de pneu la plus courante sur le véhicule. Ensuite, soulever les essieux avec les tailles de pneus différentes et faire pivoter les roues de 180°.</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  </div>
	<p>Le logiciel affichera un panneau d'arrêt lorsque le véhicule aura roulé la distance requise.</p> <div style="text-align: center;">  </div>


 40001
 40002
 JT712-DEMO


3.







  
All values  
vehicle


  
Measure

  
Measure turn angles

  
Adjust

  
Setup

Effectuer une deuxième mesure du pincement, du carrossage et de la position des roues, en commençant par l'essieu avant. Après la mesure de roulis, le logiciel a mesuré le pincement, le carrossage, le parallélisme et la position du boîtier de direction.



Lors de la mesure d'un véhicule combiné, les valeurs pour la semi-remorque ne seront affichées que pour le pincement, le carrossage et le parallélisme. Aucune déviation de l'essieu ne sera présentée sur la semi-remorque. En effet, la valeur de déviation de l'essieu pour la semi-remorque connectée ne peut pas être calculée avec précision. Le tracteur, cependant, aura tous les angles horizontaux présentés.



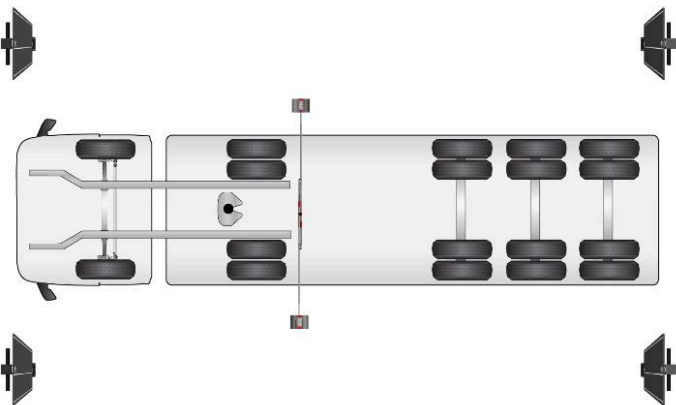

Pour mesurer et régler correctement la semi-remorque, il est fortement recommandé de la séparer du tracteur et de la mesurer à l'aide de calibres auto-centrants suspendus à l'avant et à l'arrière, ou en utilisant la barre de remorquage.

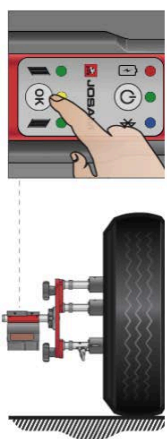
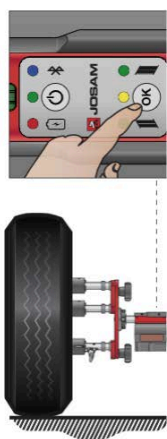

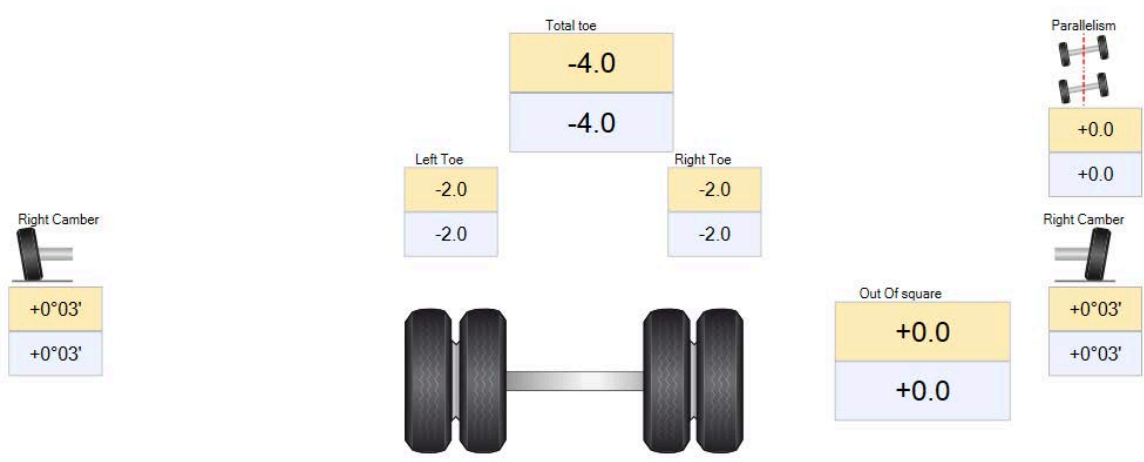
## 12.3 Mesurer avec l'outil pour semi-remorque



Vous avez besoin de l'outil pour semi-remorque pour pouvoir effectuer cette mesure

Suspendre les cibles de référence sur le véhicule. S'assurer de couvrir les échelles existantes dans la baie de l'atelier. Tous les essieux sont mesurés individuellement.

1.	Commencer par créer un nouvel ordre.	
2.	Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule.	
3.	Monter et niveler l'outil du semi-remorque entre les rails du châssis, aussi près que possible de l'avant du véhicule combiné. S'assurer que l'outil soit centré entre les rails du châssis.	
4.	Appuyer sur <b>[Measure]</b>	
Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet <b>[Laser System -&gt; Equipment]</b> .		
5.	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Use Semi Trailer tool</b></p> <p><b>Scales are reversed</b></p> </div> </div>	
Indiquer au logiciel que vous souhaitez utiliser l'outil du semi-remorque. Appuyer ensuite sur <b>[Next]</b>		

<p>6.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Before Adjustment</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>After Adjustment</b></p>  </div> </div> <p>Commencer le flux en plaçant une tête de mesure sur l'outil pour semi-remorque et appuyer sur le bouton de la tête de mesure pour prendre les mesures initiales.</p> <p>Lorsque le logiciel a enregistré les données, l'opérateur déplace la tête de mesure vers le premier essieu qui peut être mesuré de la même manière. Toutes les roues, y compris l'outil pour semi-remorque, doivent être mesurées conformément aux instructions fournies dans le logiciel.</p> <p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire pivoter toutes les roues à 180°. Il est également possible d'y parvenir en tirant le véhicule combiné vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le panneau d'arrêt s'affiche.</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>7.</p>	<p>Effectuer une deuxième mesure en commençant comme indiqué dans le logiciel.</p>
<p>8.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Le logiciel affichera les résultats pour les mesures de pincement, carrossage, déviation de l'essieu et parallélisme.</p>






## 13 Mesurer un autobus articulé

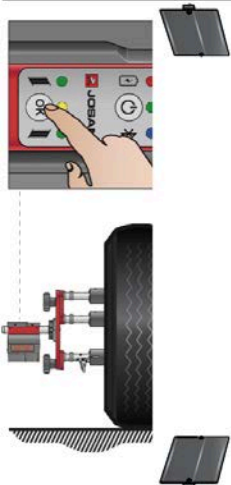
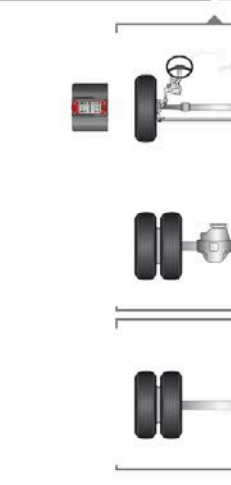



Commencer par créer un nouvel ordre, voir [4 « Créer un ordre de travail »](#), page 19.

Avec la méthode de mesure I-track II, tous les essieux sont mesurés simultanément avant le réglage. Monter un adaptateur de roue sur chaque roue du véhicule et s'assurer qu'ils sont nivelés. Verrouiller la roue directrice en position de marche droite.

Si l'option d'outil de ligne médiane est cochée, le système passera au chapitre « [9.2 Mesure du pincement et du carrossage à l'aide de l'outil de la ligne médiane](#) », page 37.

Si l'outil de ligne médiane n'est pas sélectionné dans la configuration, le processus de mesure se poursuivra avec la mesure en utilisant le support de bus articulé.

<p>1.</p>	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">Placer le support dans la partie avant du bus, juste devant « l'accordéon ». S'assurer que le support touche la carrosserie du bus. Appuyer sur <b>[OK]</b></p>
<p>2.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">Placer le support dans la partie arrière du bus, juste devant « l'accordéon ». S'assurer que le support touche la carrosserie du bus. Appuyer sur <b>[OK]</b></p>

3.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p>Placer le support dans la partie arrière du bus, juste devant « l'accordéon ». S'assurer que le support touche la carrosserie du bus. Appuyer sur <b>[OK]</b>.</p>	
4.	Monter la tête de mesure sur l'adaptateur de roue comme indiqué par le logiciel.	
5.	Appuyer sur <b>[OK]</b> pour démarrer les mesures de pincement, de carrossage et de position de roue pour cette roue particulière. Répéter le processus sur les roues des deux côtés de l'essieu, une à la fois.	
6.	<p>Lorsque toutes les roues ont été mesurées, l'opérateur reçoit l'instruction de faire rouler toutes les roues à 180°. Pendant le roulement, l'écran affichera la distance nécessaire pour rouler. Le logiciel affiche toujours la direction dans laquelle le véhicule se déplace physiquement.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p><b>i</b></p> </div> <div> <p>Ne pas utiliser l'équipement de mesure pour faire tourner la roue !</p> </div> </div>	
7.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p>Répéter la procédure de devant vers l'arrière</p>	
8.	Après avoir roulé, toutes les roues doivent être mesurées à nouveau en déplaçant la tête de mesure conformément aux instructions du logiciel.	
9.	Après la deuxième mesure, le logiciel a mesuré le pincement, le carrossage, la déviation de l'essieu, le parallélisme et l'alignement de la position du boîtier de direction.	

## 14 Mesurer le carrossage, l'inclinaison des angles de pivots, l'angle de braquage et le braquage maximum

Ce mode est utilisé pour mesurer les angles de braquage sur un essieu directeur. La mesure des angles de braquage maximum utilise les valeurs de carrossage par défaut.



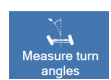

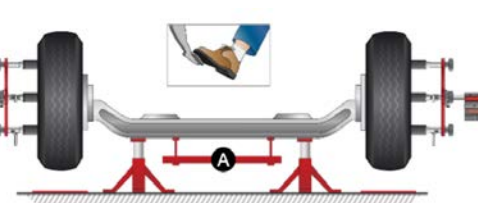
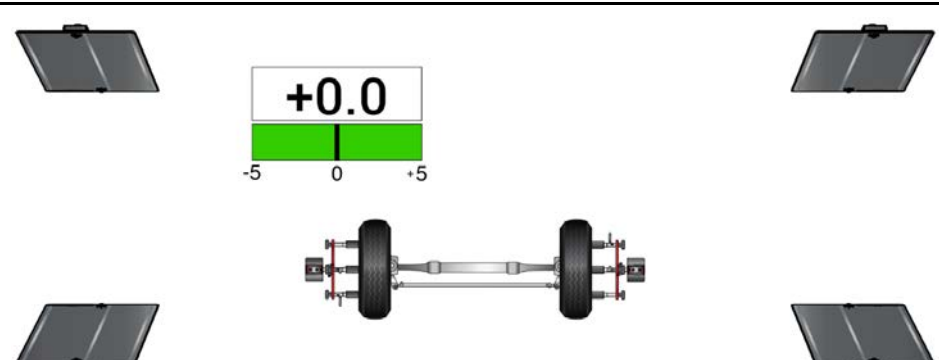
### Attention


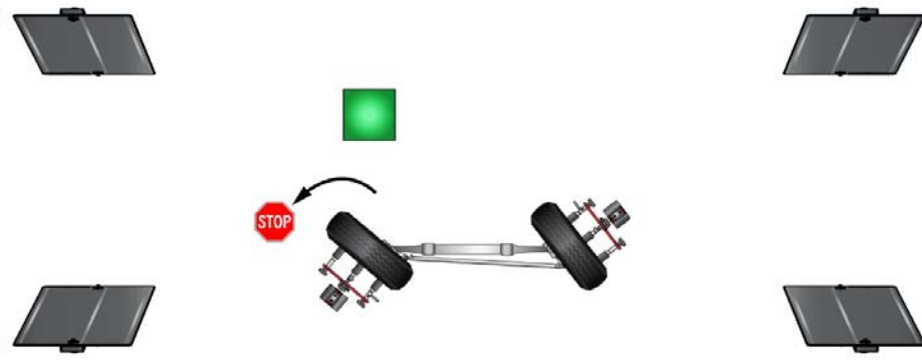
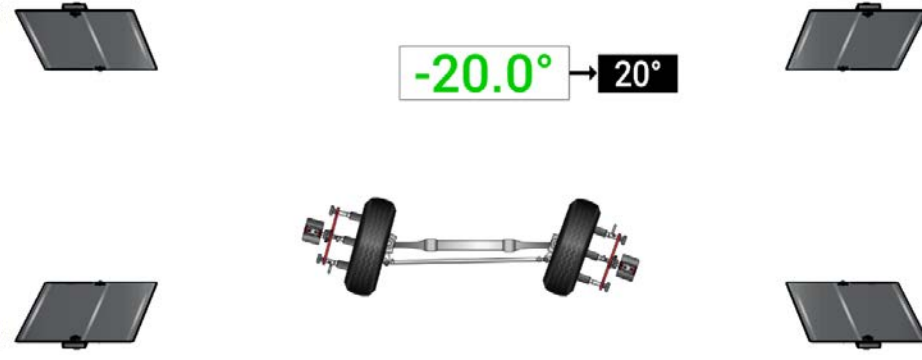
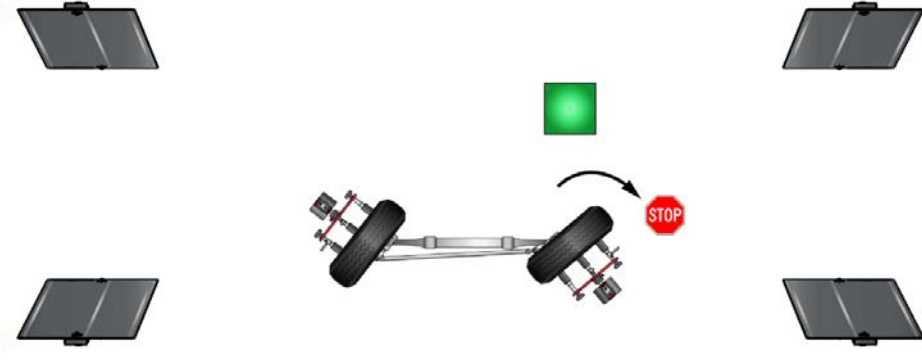
**Danger : Freiner les roues de l'essieu à mesurer.**

Risque : La mesure ne sera pas correcte

Pour éviter toute erreur de mesure : Freiner les roues de l'essieu à mesurer.

### 14.1 Étapes de mesure pour tous les angles liés au braquage

1.	Cliquer sur [Measure turn angles]	
2.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before Adjustment</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>After Adjustment</p>  </div> </div> <p>Vérifier que l'essieu directeur est légèrement soulevé au-dessus du sol au moyen de deux vérins et nivelé. Utiliser le niveau à bulle (A).</p>	
3.	Vérifier la bulle (B) sur l'adaptateur de roue pour s'assurer qu'elle est nivelée.	
4.	Monter les têtes de mesure sur les adaptateurs de roue.	
5.	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Placer la roue directrice en position de marche droite. <u>Freiner les roues avant !</u></p>	
6.	Le logiciel va maintenant procéder automatiquement.	

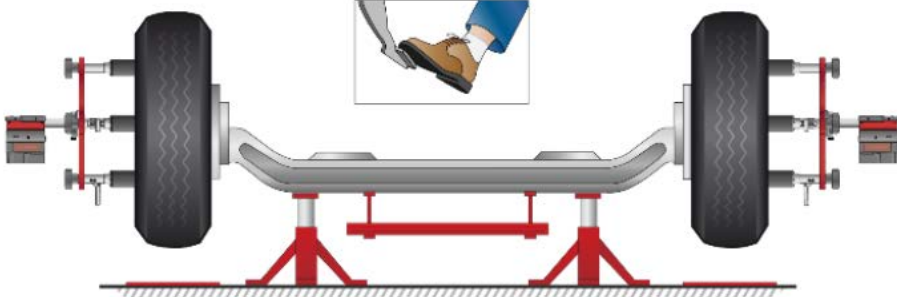
7.	 <p>Tourner doucement les roues de 20° vers la gauche ou jusqu'à ce que les chiffres s'affichent en vert.</p>
8.	<p>Attendre que I-track II continue.</p>
9.	 <p>Tourner doucement les roues au maximum à gauche.</p>
10.	<p>Attendre que le carré vert s'allume.</p>
11.	 <p>Tourner doucement les roues de 20° vers la droite.</p>
12.	<p>Attendre que I-track II continue.</p>
13.	 <p>Tourner doucement les roues au maximum à droite.</p>

14.	Attendre que le carré vert s'allume.
15.	Placer la roue directrice en position de marche droite.

## 14.2 Régler le braquage maximum

Le mode de réglage du braquage maximum affiche les valeurs en temps réel sous mesure. Le réglage du braquage maximum est effectué après les mesures de pincement, de carrossage et de braquage maximum.

1.



Freiner les roues.

2.

S'assurer que l'essieu directeur est légèrement soulevé au moyen de deux crics et s'assurer qu'il est nivelé.

3.

S'assurer que les têtes de mesure sont montées sur les adaptateurs de roue.

4.

40001

40002

JT712-DEMO

Right Camber

+0°03'

Steering Box

-2.0

Left Toe

-2.0

Total toe

-4.0

Right Toe

-2.0

Right Camber

+0°03'

Left max turn

Left caster

Left KPI

Left toe out on turn

Right toe out on turn

Right KPI

Right caster

Right max turn

All values vehicle

Measure

Measure turn angles

ADAS/Safety System Calibration

Adjust

Setup

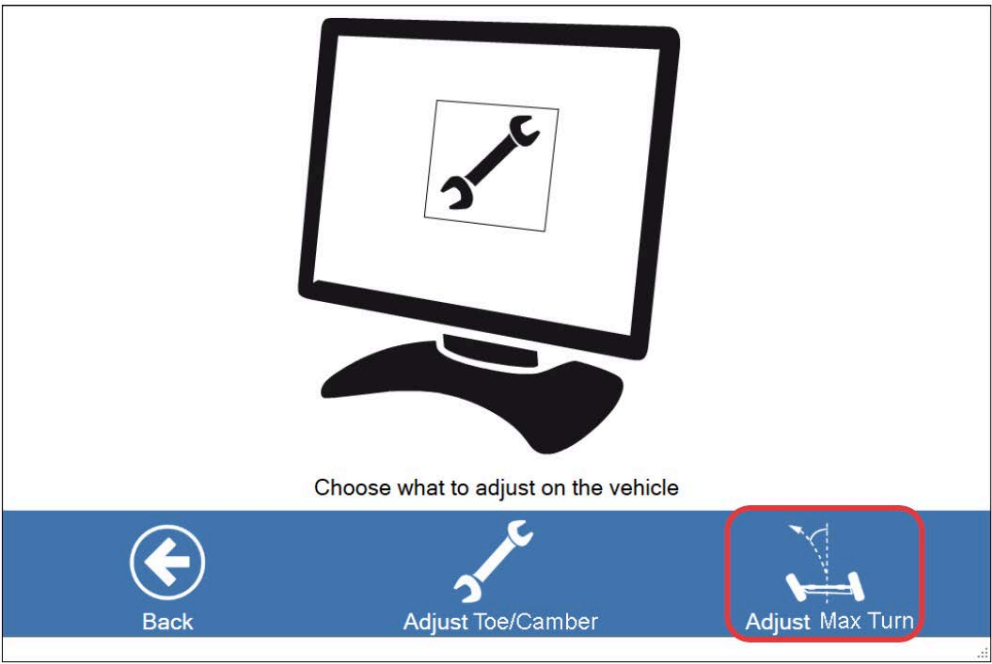



Noter que tous les angles de braquage doivent être mesurés avant que le réglage puisse être effectué.  
Cliquez sur **[Adjust]**

Adjust

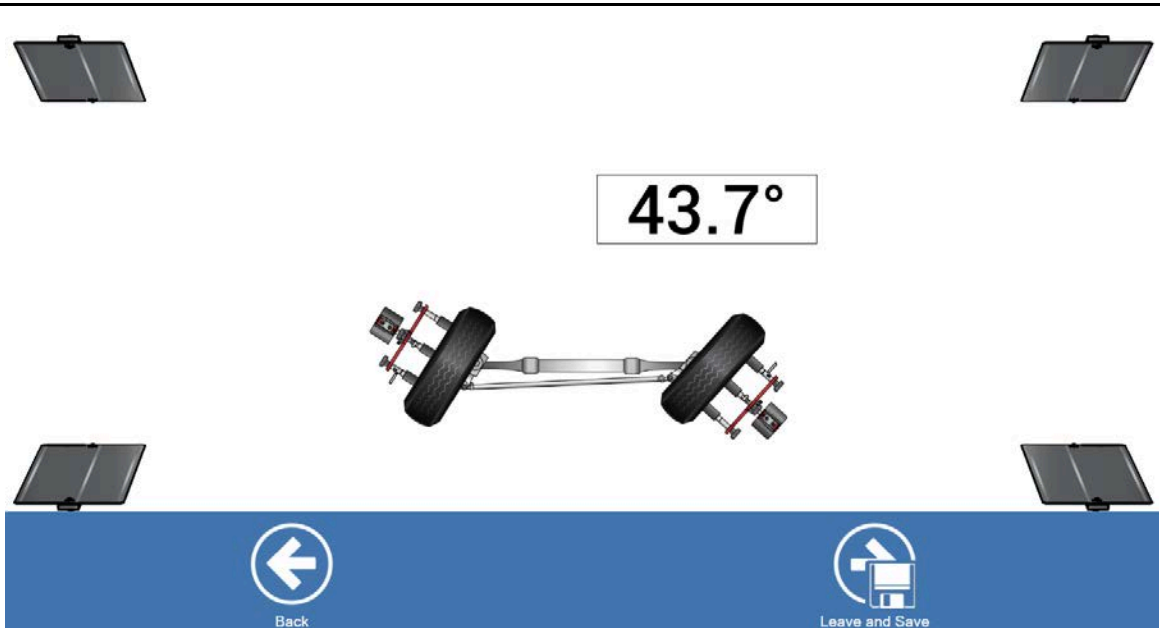
T 204 1 2501 – Rev B – fr-FR

Manuel de l'opérateur

73

5.	 <p>Choose what to adjust on the vehicle</p> <p>Back Adjust Toe/Camber Adjust Max Turn</p>
	<p>Dans la fenêtre principale, cliquer sur <b>[Adjust max turn]</b></p> 
6.	<p>Les valeurs en direct sont affichées dans la fenêtre de réglage du braquage max.</p>
7.	 <p>48.5°</p> <p>Back Next</p>
	<p>Tourner la roue directrice vers la gauche et appuyer sur <b>[OK]</b> lorsque le réglage est terminé.</p> 

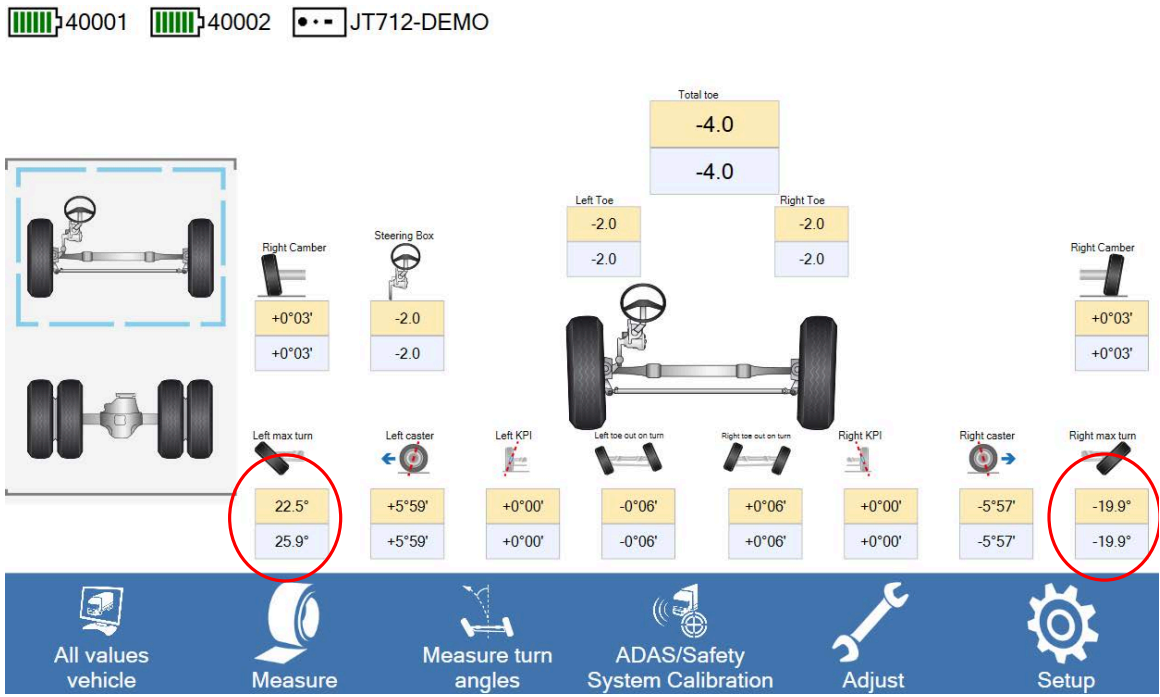
8.



Tourner la roue directrice vers la droite et appuyer sur **[Leave and Save]** lorsque le réglage est terminé.



9.




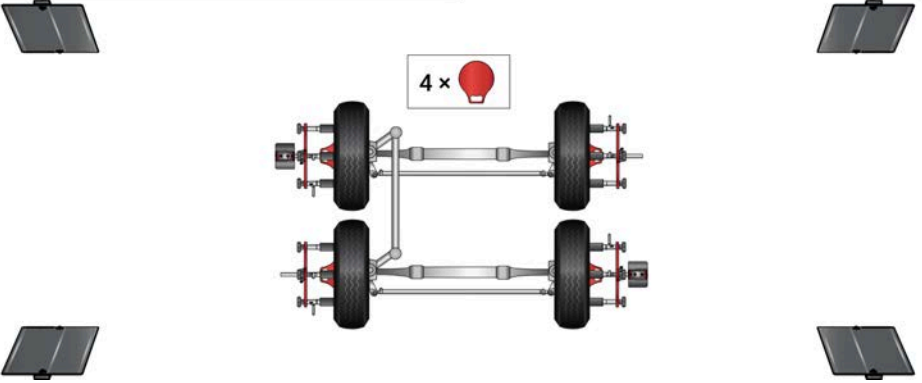

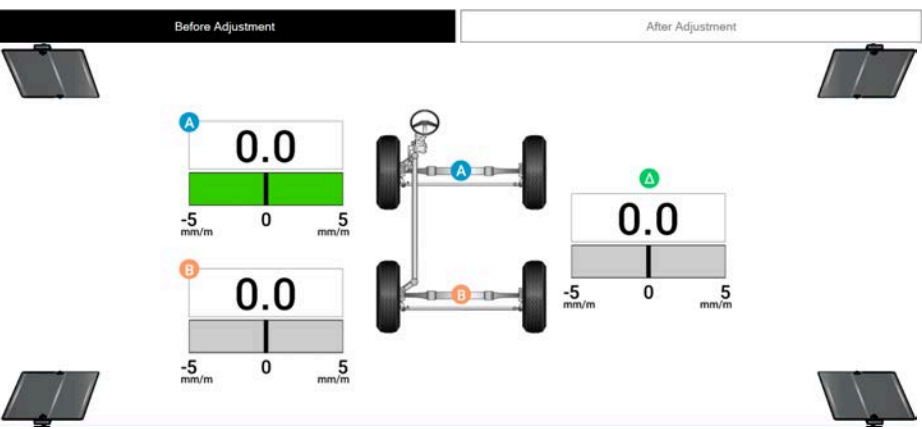

Lorsque la fenêtre de résultat s'affiche, les résultats sont enregistrés. Voir les valeurs mises en évidence par des cercles rouges.

## 15 Mesurer les essieux à double direction

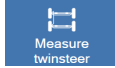
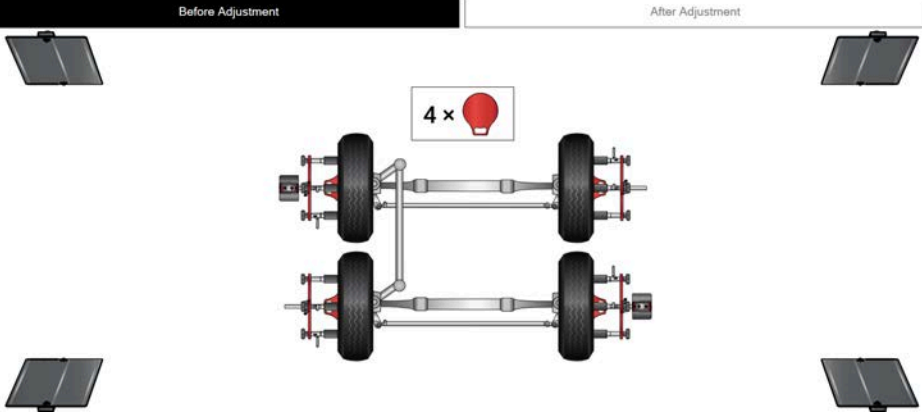

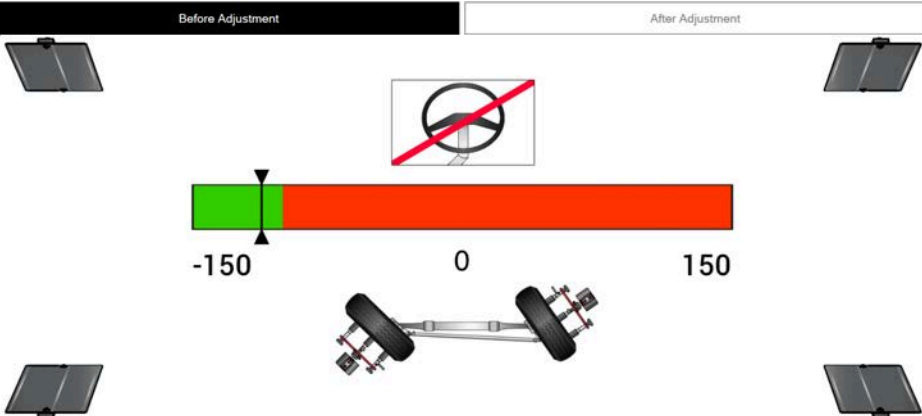
Le menu Essieux à double direction est utilisé pour mesurer le parallélisme de deux essieux directeurs. Il y a deux méthodes implémentées dans le logiciel, l'une incluant la mesure du jeu et l'autre sans jeu. Pour changer de méthode, voir [3 « Réglages du logiciel », page 14](#)

Les méthodes dans les pages suivantes sont décrites pour la direction à gauche.

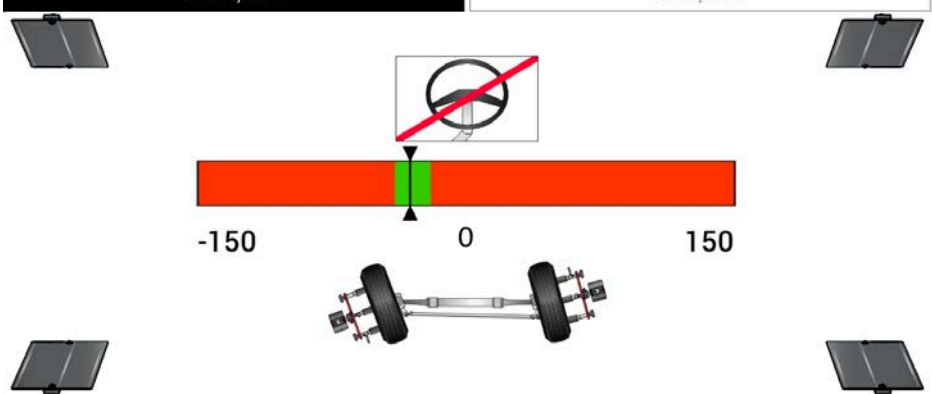
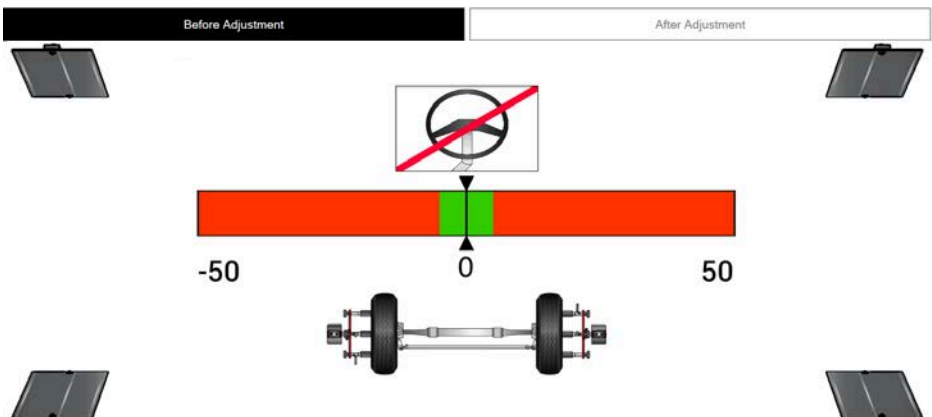
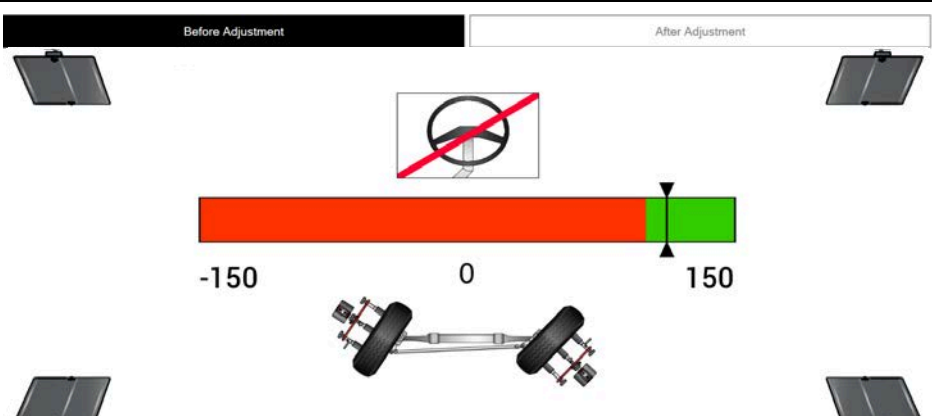
### 15.1 Mesurer avec la procédure sans jeu

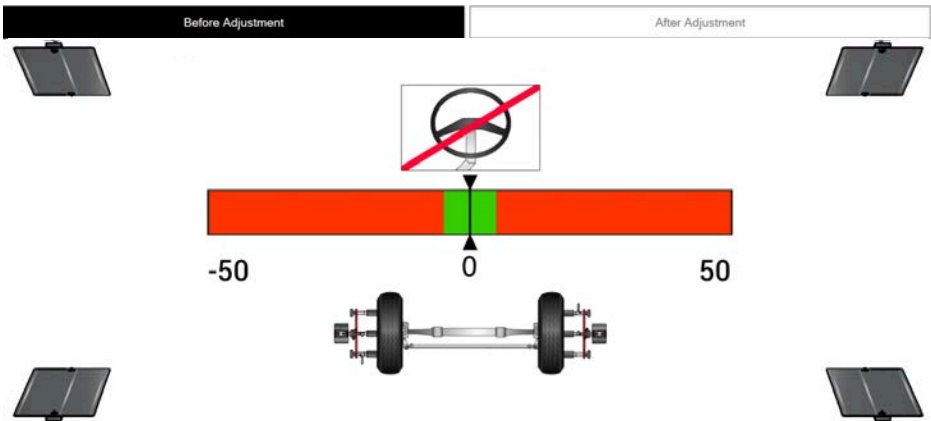
1.	Effectuer une mesure du pincement et du carrossage sur tous les essieux. Pour la procédure de mesure, voir <a href="#">9.3 « Régler le pincement et le carrossage », page 42</a>	
2.	Soulever les deux essieux et placer des plaques à faible friction sous les roues. Veiller à ce que les roues ne tournent pas.	
3.	Sélectionner l'essieu que vous souhaitez aligner avec le premier essieu directeur. Cliquez sur <b>[Measure Twinsteer]</b>	
4.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div>  </div> <p>Monter les têtes de mesure sur les deux essieux directeurs comme affiché à l'écran.</p>	
5.	Appuyer sur <b>[Next]</b> dans le logiciel.	
6.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div>  </div> <p>Tourner la roue directrice jusqu'à ce que la position A s'affiche en vert.</p>	
7.	Appuyer sur <b>[Next]</b> pour enregistrer le résultat.	

## 15.2 Mesurer la double direction avec la procédure du jeu

1.	Effectuer une mesure du pincement et du carrossage sur tous les essieux. Pour la procédure de mesure, voir <a href="#">9.3 « Régler le pincement et le carrossage »</a> , page 42.	
2.	Soulever les deux essieux et placer des plaques à faible friction sous les roues. Veiller à ce que les roues ne tournent pas.	
3.	Sélectionner l'essieu que vous souhaitez aligner avec le premier essieu directeur. Cliquer sur <b>[Measure Twinsteer]</b>	
4.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> </div>  <p>Monter les têtes de mesure sur les deux essieux directeurs comme indiqué à l'écran.</p>	
5.	Appuyer sur <b>[Next]</b> dans le logiciel.	
6.	Centrer la roue directrice jusqu'à ce que le marqueur se trouve dans la zone verte.	
7.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> </div>  <p>Tourner doucement la roue vers la zone verte (au moins -100 mm/m).</p>	



8.	<div><div>Before Adjustment</div><div>After Adjustment</div></div>  <p>Tourner doucement la roue en la faisant revenir dans la zone verte (entre -25 et -35 mm/m).</p>
9.	<div><div>Before Adjustment</div><div>After Adjustment</div></div>  <p>Centrer la roue directrice jusqu'à ce que le marqueur se trouve dans la zone verte.</p>
10.	<div><div>Before Adjustment</div><div>After Adjustment</div></div>  <p>Tourner doucement la roue vers la zone verte (au moins +100 mm/m).</p>

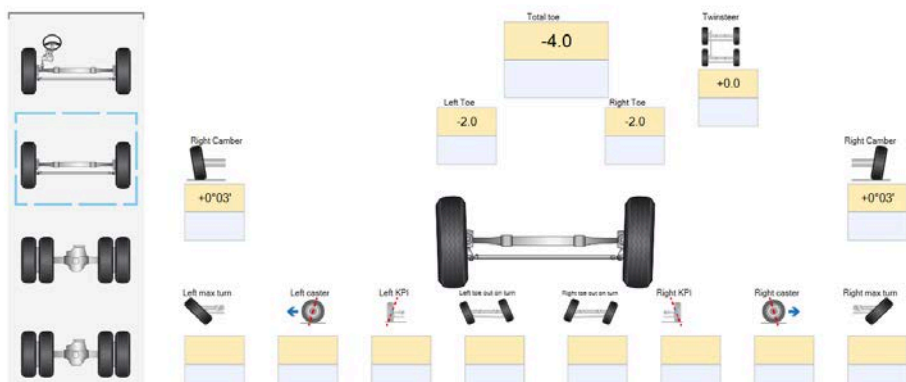
11.	<div data-bbox="231 197 1165 616">  <p>Before Adjustment</p> <p>After Adjustment</p> <p>-50 0 50</p> <p>Centrer la roue directrice jusqu'à ce que le marqueur se trouve dans la zone verte.</p> </div>
12.	<p>La mesure est maintenant terminée. Les valeurs sont automatiquement enregistrées.</p>

## 16 Réglage des essieux à double direction

Le mode Ajuster les essieux à double direction affiche les valeurs de pincement simultanément pendant le réglage des essieux à double direction. Sélectionner l'essieu directeur à régler dans la liste des essieux à gauche.

1.


40001 40002 JT712-DEMO




All values vehicle
 Measure
 Measure turn angles
 Measure twin steer
 ADAS/Safety System Calibration
 Adjust
 Setup

**Cliquer sur [Adjust]**

Noter que tous les angles de braquage doivent être mesurés avant que le réglage puisse être effectué.

  
Adjust


2.



Choose what to adjust on the vehicle

Back
 Adjust toe/camber
 Adjust max turn
 Adjust twin steer

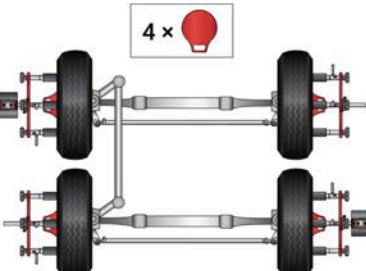

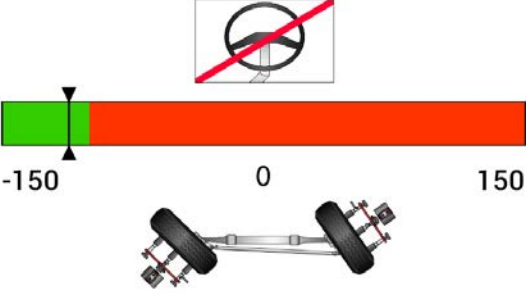
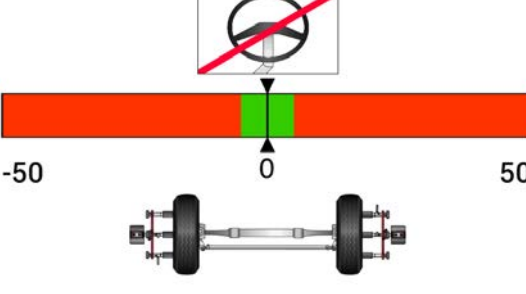
**Cliquer sur [Adjust twinsteer]**

  
Adjust twin steer

### 16.1 Régler la double direction sans jeu

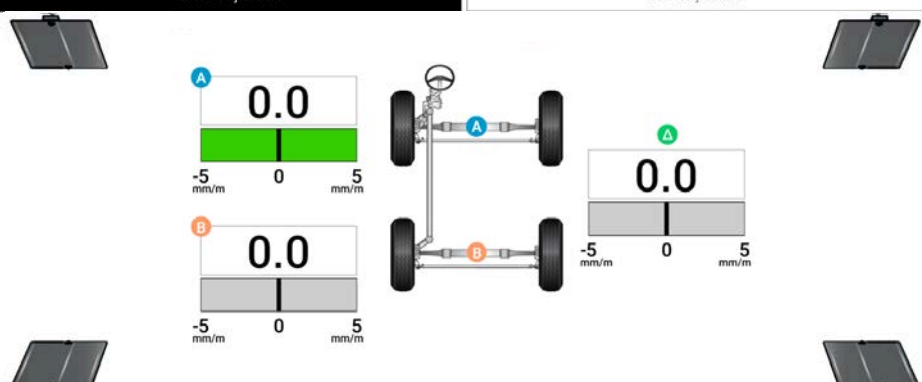
Pour régler la double direction sans jeu, suivre la même procédure que pour la mesure sans jeu, voir [15.1 "Mesurer avec la procédure sans jeu », page 76](#)

## 16.2 Régler la double direction avec jeu


1.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> </div>  <p>Monter les têtes de mesure sur les deux essieux directeurs comme indiqué à l'écran.</p>
2.	<div> <div>Cliquer sur [Next]</div> <div>  </div> </div>
3.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> </div>  <p>Tourner la roue directrice à la valeur indiquée à l'écran (elle variera en fonction de la valeur de double direction mesurée).</p>
4.	<div> <div>Before Adjustment</div> <div>After Adjustment</div> </div>  <p>Centrer doucement la roue directrice de manière à ce que le marqueur se trouve dans la zone verte.</p>

5.

Before Adjustment
After Adjustment



Le système affichera maintenant les valeurs en direct. Appuyer sur **[NEXT]** pour quitter et sauvegarder la valeur de la double direction.



6.



Les résultats s'affichent à l'écran.

## 17 ADAS/Étalonnage du système de sécurité

ADAS = Systèmes d'aide à la conduite avancés



### Attention

**Danger : Un réglage de la géométrie doit avoir été effectué avant l'étalonnage ADAS. Ne pas déplacer le véhicule une fois le réglage de la géométrie terminée.**

Risque : La mesure de la géométrie ne sera pas correcte

Pour éviter toute erreur de mesure : Ne pas déplacer le véhicule une fois le réglage de la géométrie terminée.


### Danger


**Danger : Les obstacles au sol, le sol inégal et les rafales de vent peuvent rendre le support d'étalonnage instable. Soyez prudent lorsque vous manipulez le support d'étalonnage à proximité d'une fosse de service.**


Risque : L'obstacle peut basculer et causer des dommages matériels ou corporels

Pour éviter toute erreur de mesure : Soyez prudent lorsque vous manipulez le support d'étalonnage à proximité d'une fosse de service.

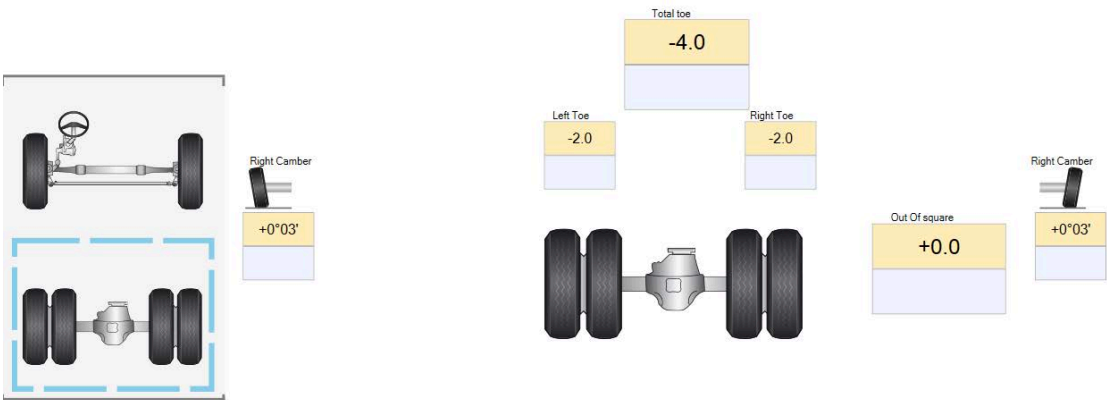
## 17.1 Mesure avec support d'étalonnage à double carte


 40001


 40002


 JT712-DEMO


1.




 All values vehicle


 Measure

 ADAS/Safety System Calibration

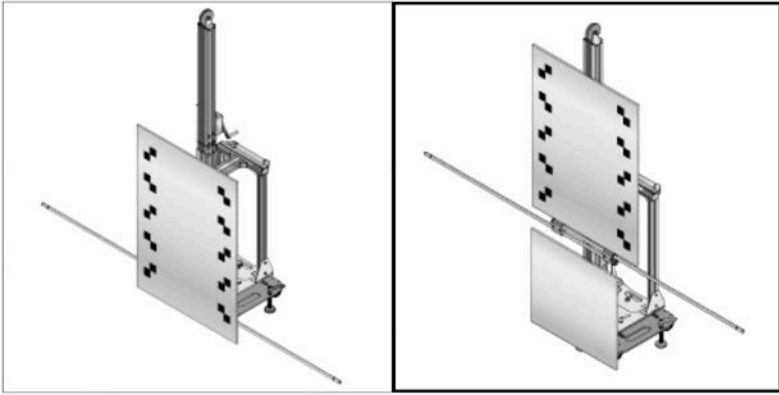
 Adjust


 Setup


Dans la fenêtre principale I-Track, cliquer sur **[Adas/Safety System Calibration]**

  
ADAS/System safety calibration


2.

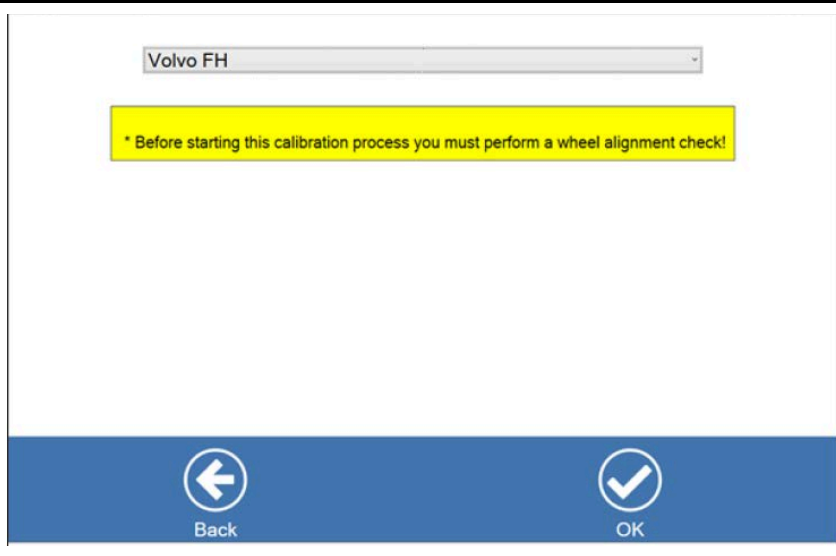

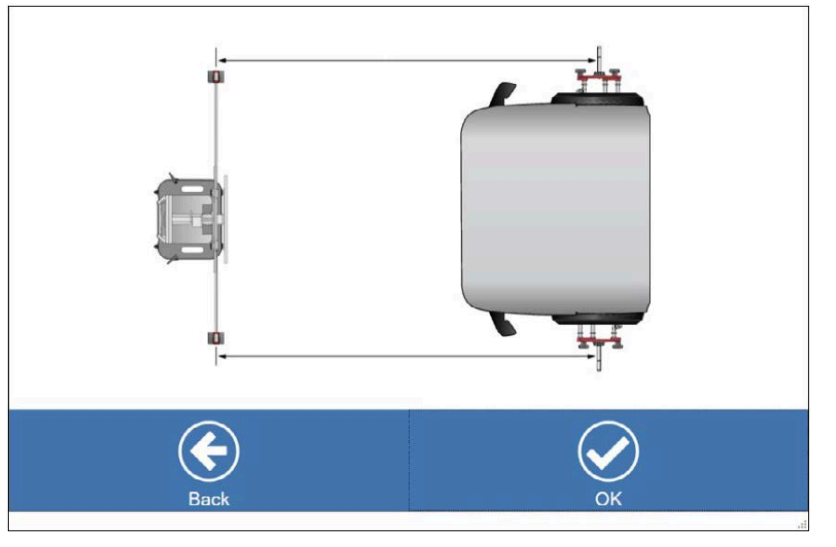



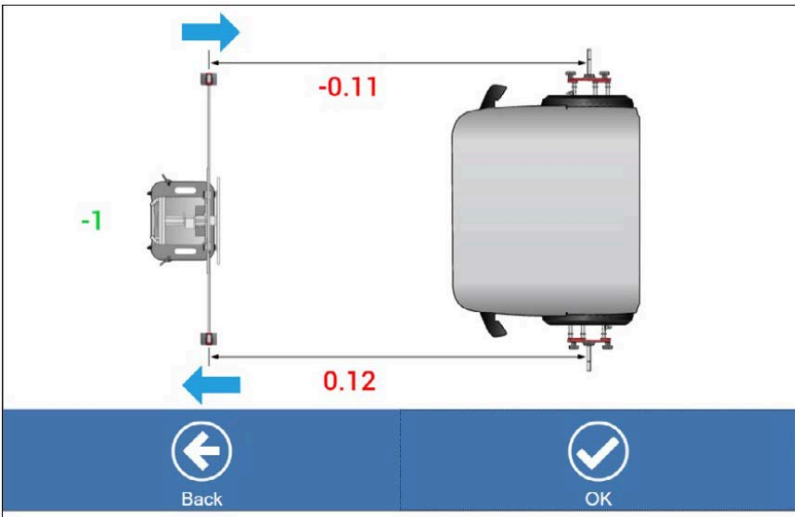
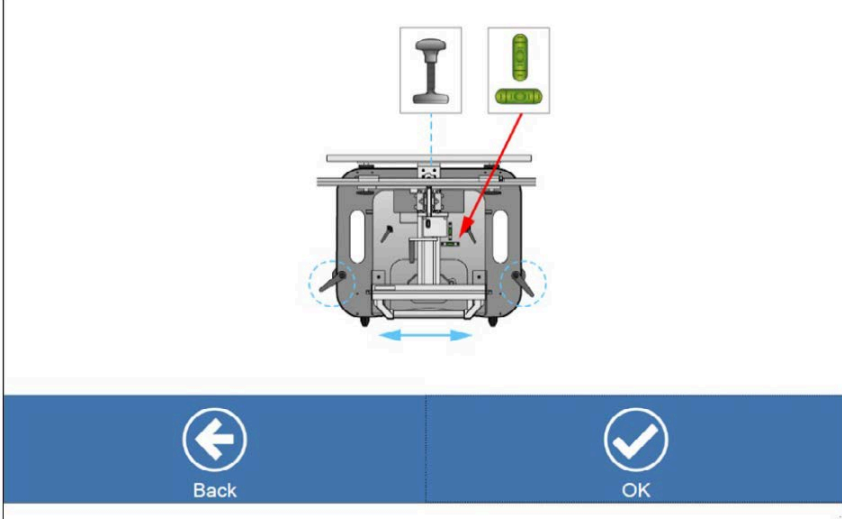

 Back

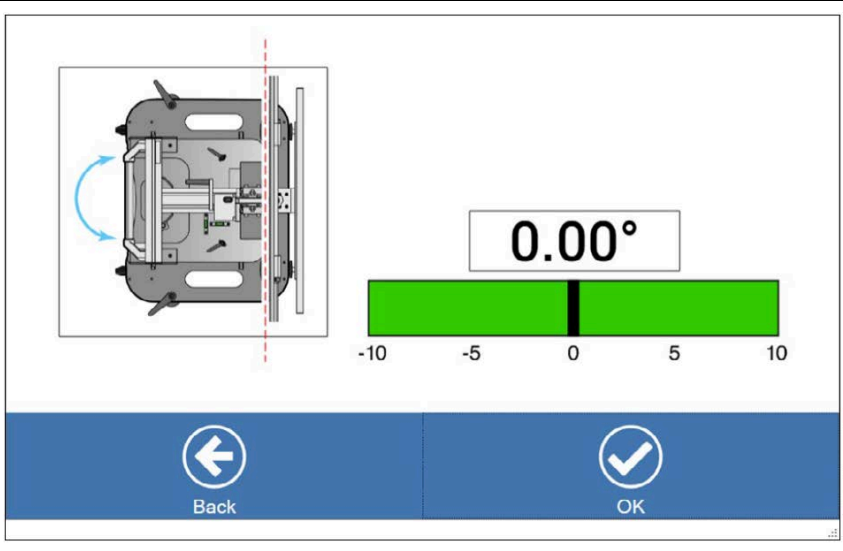
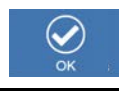
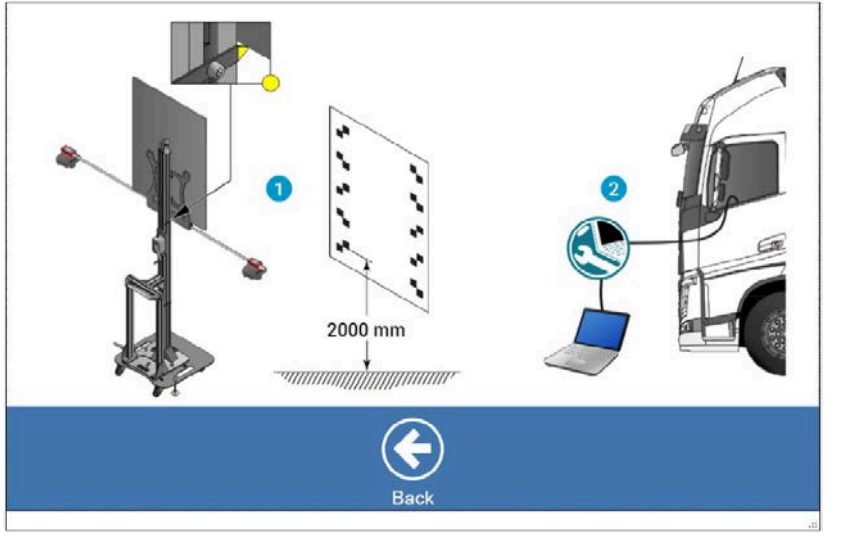
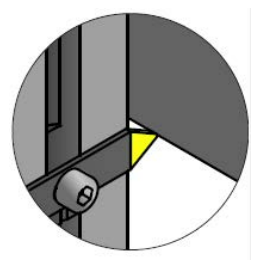
 Next

Sélectionner étalonner **[FLS/LPOS]** et appuyer sur **[Next]**

  
Next

3.		
	<p>Sélectionner le modèle de véhicule et appuyer sur <b>[OK]</b></p> <div data-bbox="228 797 323 893"> <p><b>i</b></p> </div> <p>S'assurer que les tiges sont complètement étendues jusqu'à ce qu'elles touchent les anneaux d'arrêt. Si ce n'est pas fait correctement, la mesure sera incorrecte.</p>	
4.		
	<p>Déployer les tiges d'étalonnage et monter les têtes de mesure sur les tiges. Placer la cible devant le véhicule, perpendiculairement à la ligne médiane du véhicule. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	

5.	 <p>Déplacer l'appareil jusqu'à ce que les distances correctes soient atteintes (les flèches de réglage bleues disparaissent et les valeurs de distance deviennent vertes).</p>	
6.	 <p>Abaissier les pieds et s'assurer que la plate-forme est nivelée. Utiliser les vis de réglage des pieds pour mettre la plate-forme à niveau. Cliquez sur <b>[OK]</b></p>	

7.		
	<p>Faire pivoter la plate-forme jusqu'à ce que l'indicateur d'angle devienne vert. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
8.		
	<p>Régler la hauteur sur la cible en fonction des spécifications du véhicule indiquées dans Tech Tool. Lors du réglage de la hauteur, s'assurer que la flèche jaune ou bleue est au niveau du bord inférieur de la cible d'étalonnage.</p>	
9.	<p>Positionnement terminé. L'étalonnage dans Tech Tool peut maintenant être démarré.</p>	

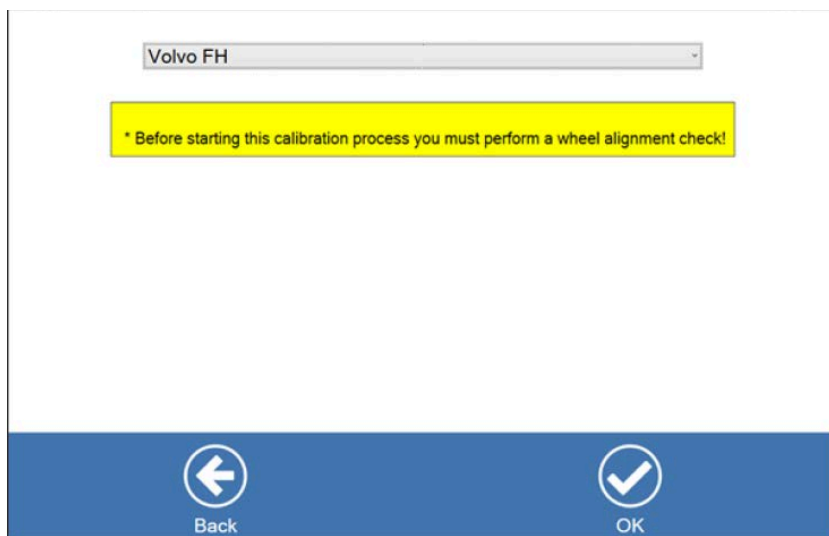


## 17.2 Mesure avec support d'étalonnage à double carte

1.	<div data-bbox="268 280 646 309">  40001  40002  JT712-DEMO         </div> <div data-bbox="268 392 1157 660"> </div> <div data-bbox="268 716 1165 806"> <div>  All values vehicle            Measure            ADAS/Safety System Calibration            Adjust            Setup         </div> </div>
	<div data-bbox="268 840 1069 896"> <p>Dans la fenêtre principale I-Track, cliquer sur <b>[Adas/Safety System Calibration]</b></p> </div> <div data-bbox="1189 840 1300 907">  ADAS/System safety calibration         </div>
2.	<div data-bbox="268 929 1061 1321"> </div> <div data-bbox="268 1355 1061 1456"> <div>  Back            FLS/LPOS            FLR/FLC         </div> </div>
	<div data-bbox="268 1489 694 1534"> <p>Sélectionner étalonner <b>[FLS/LPOS]</b></p> </div> <div data-bbox="1189 1489 1300 1556">  FLS/LPOS         </div>
	<div data-bbox="268 1579 438 1624"> <p>ou <b>[FLR/FLC]</b></p> </div> <div data-bbox="1189 1579 1300 1646">  FLR/FLC         </div>

## 17.2.1 FLS/LPOS

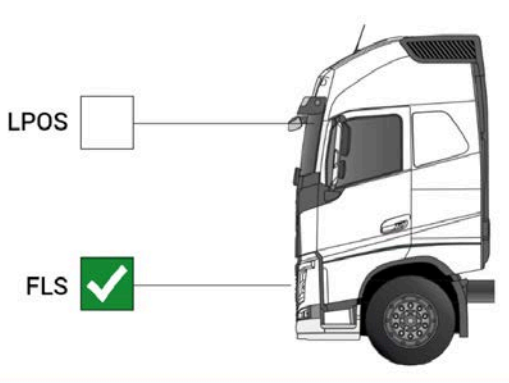
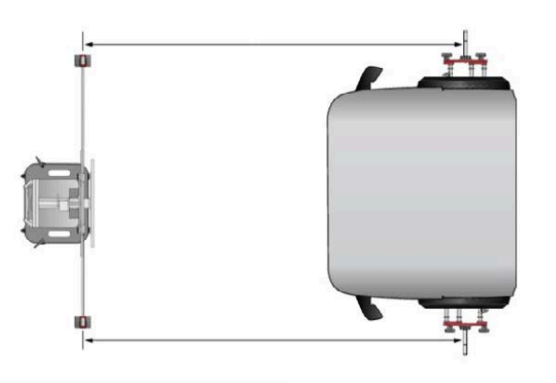

Sélectionner étalonner [FLS/LPOS] et appuyer sur [Next]

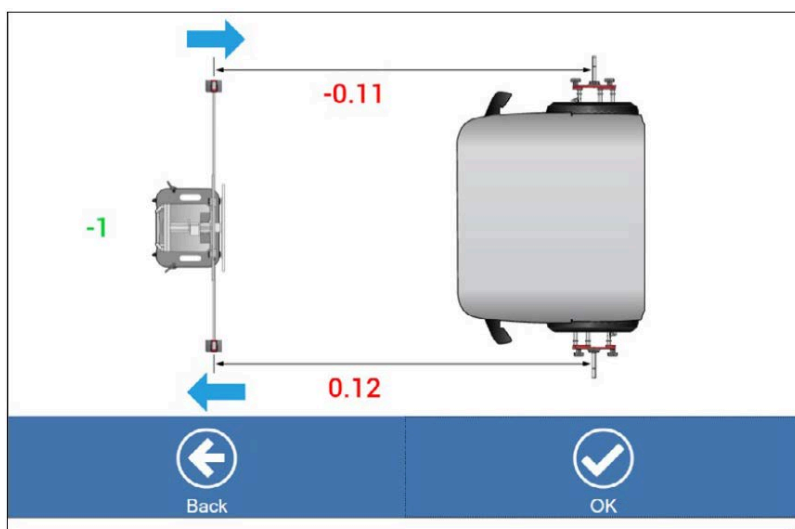
Sélectionner le modèle de véhicule et appuyer sur [OK]



### 17.2.1.1 FLS

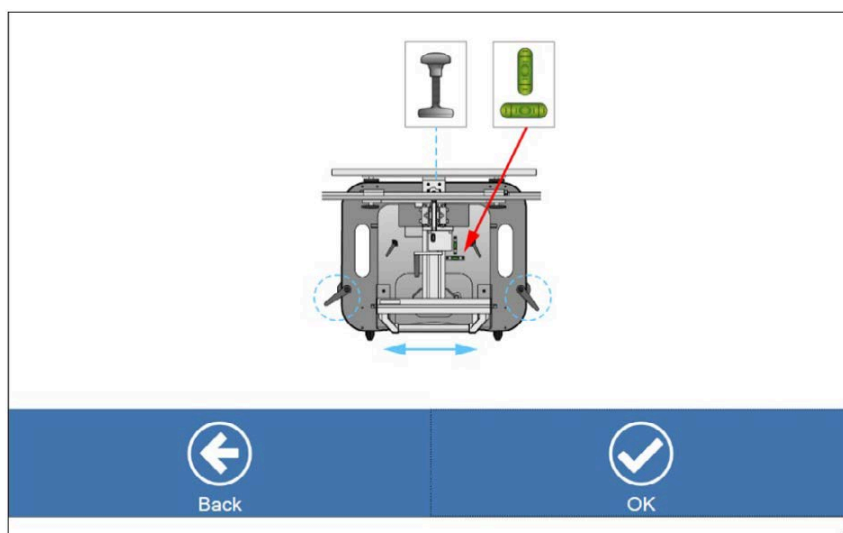
1.	 <p>LPOS <input type="checkbox"/></p> <p>FLS <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Back <input type="button" value="←"/></p> <p>OK <input type="button" value="✓"/></p>	
	Sélectionner étalonner [FLS] et appuyer sur [Next]	<input type="button" value="→"/> Next
2.	 <p>Back <input type="button" value="←"/></p> <p>OK <input type="button" value="✓"/></p>	
	<p>Monter les têtes de mesure sur la tige d'étalonnage. Placer la cible devant le véhicule, perpendiculairement à la ligne médiane du véhicule. Cliquer sur [OK]</p> <p> S'assurer que les tiges sont complètement étendues jusqu'à ce qu'elles touchent les anneaux d'arrêt. Si ce n'est pas fait correctement, la mesure sera incorrecte.</p>	<input checked="" type="button" value="✓"/> OK

3.



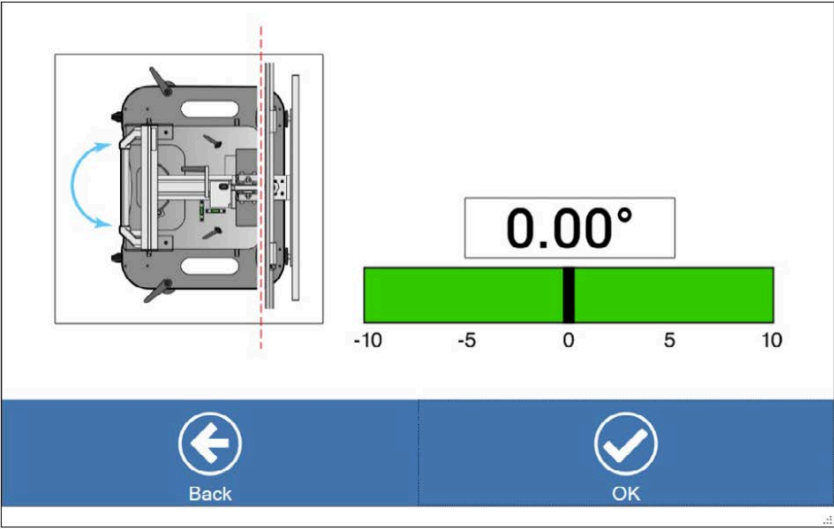

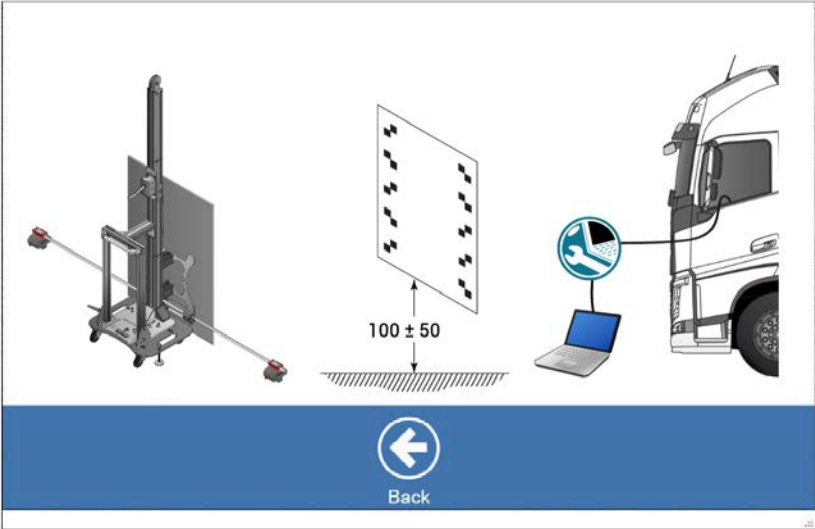
Déplacer l'appareil jusqu'à ce que les distances correctes soient atteintes (les flèches de réglage bleues disparaissent et les valeurs de distance deviennent vertes).

4.

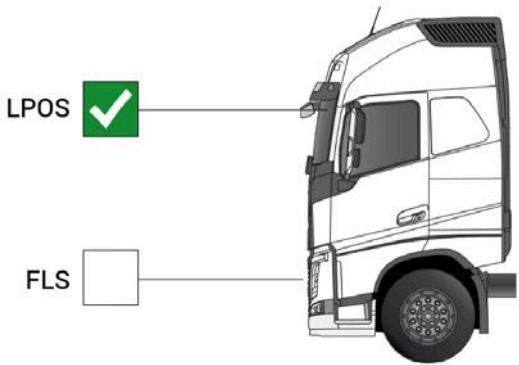






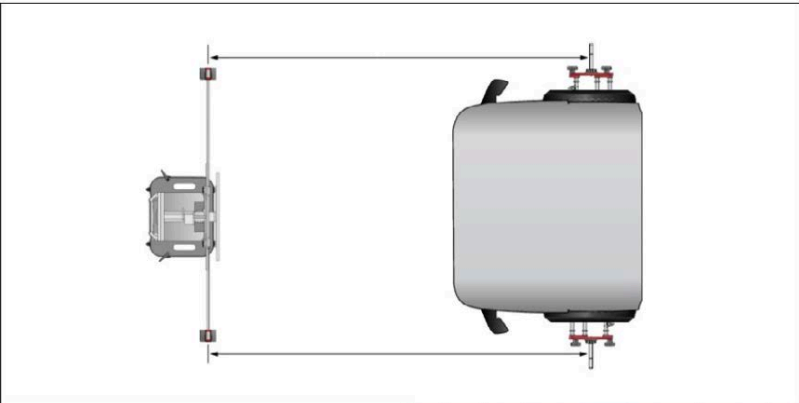






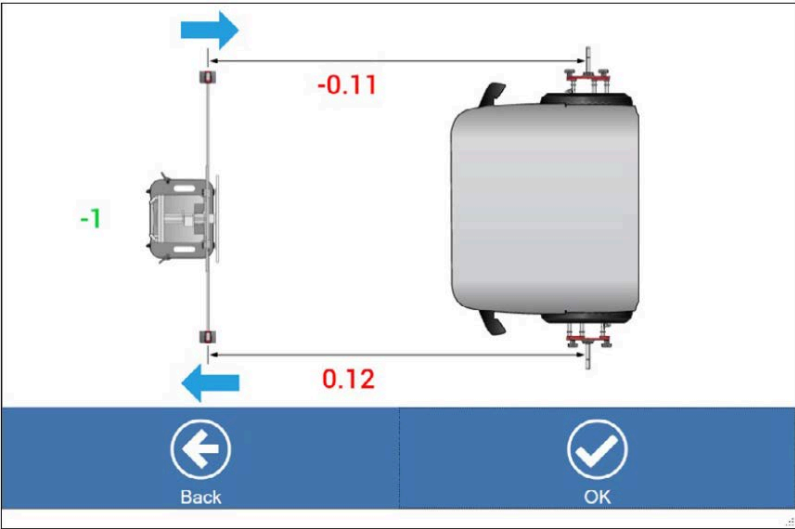
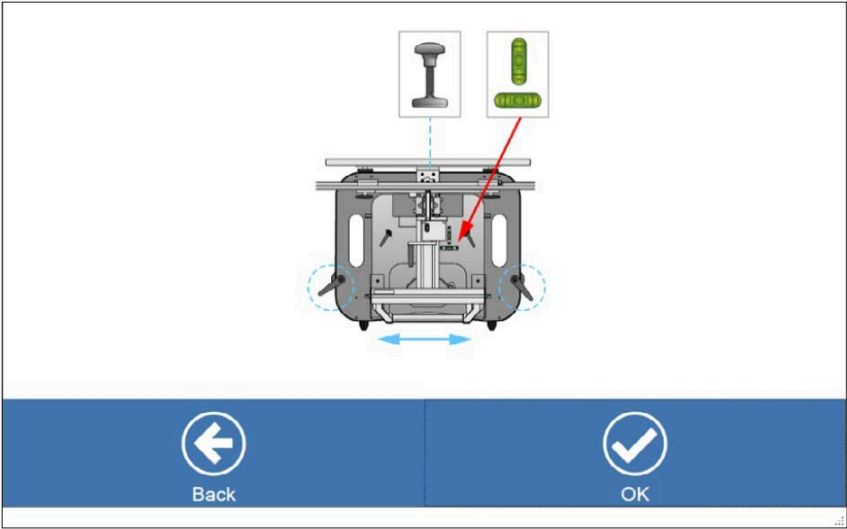

Abaissier les pieds et s'assurer que la plate-forme est nivelée.  
Cliquer sur **[OK]**

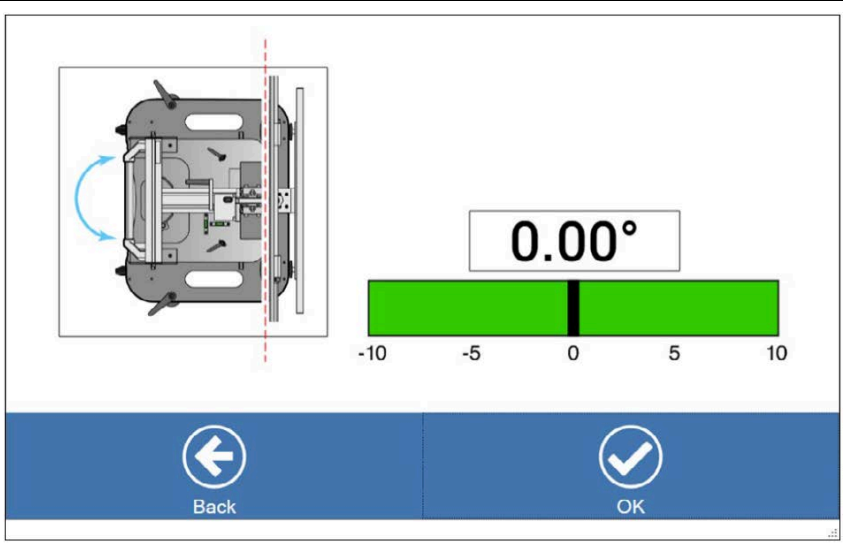

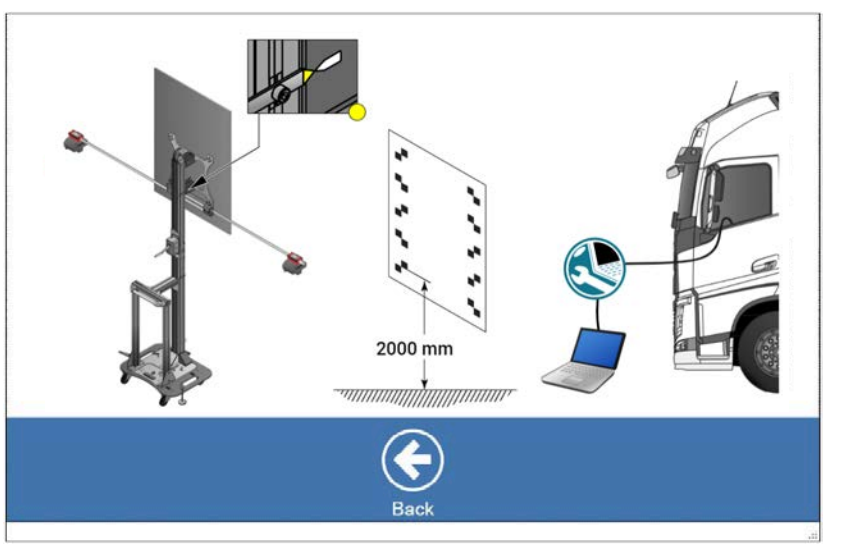
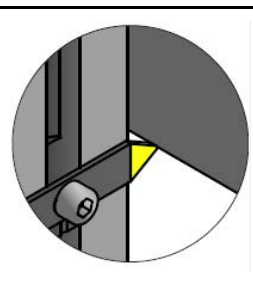


5.		
	<p>Faire pivoter la plate-forme jusqu'à ce que l'indicateur d'angle devienne vert. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
6.		
7.	<p>Positionnement terminé. L'étalonnage dans Tech Tool peut maintenant être démarré.</p>	

## 17.2.1.2 LPOS

1.	 <p>LPOS </p> <p>FLS </p> <p> </p> <p>Back OK</p>	
	<p>Sélectionner étalonner <b>[LPOS]</b> et appuyer sur <b>[OK]</b></p> <p> S'assurer que les tiges sont complètement étendues jusqu'à ce qu'elles touchent les anneaux d'arrêt. Si ce n'est pas fait correctement, la mesure sera incorrecte.</p>	 <p>OK</p>
2.	 <p> </p> <p>Back OK</p>	 <p>OK</p>
	<p>Prolonger l'étalonnage et monter les têtes de mesure sur les tiges. Placer la cible devant le véhicule, perpendiculairement à la ligne médiane du véhicule. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	 <p>OK</p>

3.	 <p>Déplacer l'appareil jusqu'à ce que les distances correctes soient atteintes (les flèches de réglage bleues disparaissent et les valeurs de distance deviennent vertes).</p>	
4.	 <p>Abaissér les pieds et s'assurer que la plate-forme est nivelée. Utiliser les vis de réglage des pieds pour mettre la plate-forme à niveau. Cliquez sur <b>[OK]</b></p>	

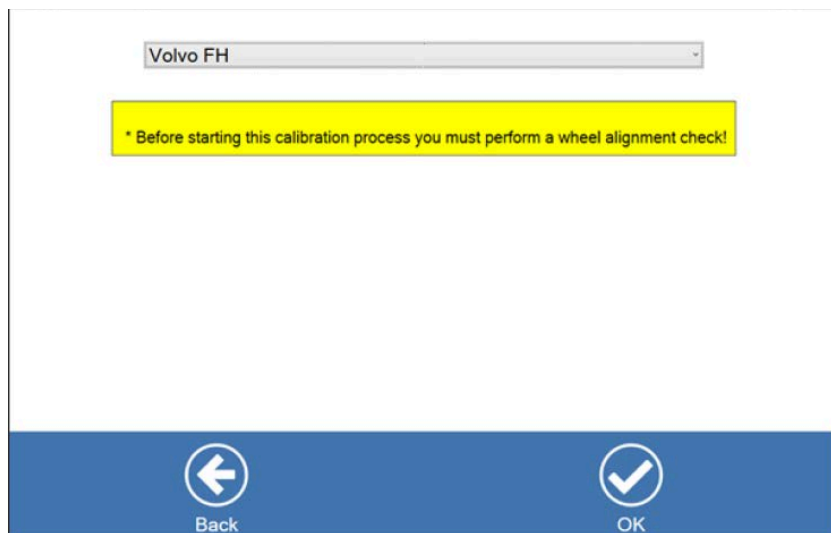
5.		
	<p>Faire pivoter la plate-forme jusqu'à ce que l'indicateur d'angle devienne vert. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
6.		
	<p>Régler la hauteur sur la cible en fonction des spécifications du véhicule indiquées dans Tech Tool. Lors du réglage de la hauteur, s'assurer que la flèche jaune ou bleue est au niveau du bord inférieur de la cible d'étalonnage.</p>	
7.	<p>Positionnement terminé. Tech Tool peut maintenant être démarré.</p>	

## 17.2.2 FLR/FLC

Sélectionner étalonner [FLR/FLC] et appuyer sur [Next]



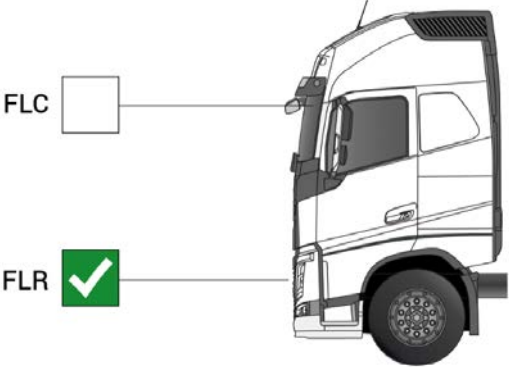


S'assurer que les tiges sont complètement étendues jusqu'à ce qu'elles touchent les anneaux d'arrêt. Si ce n'est pas fait correctement, la mesure sera incorrecte.

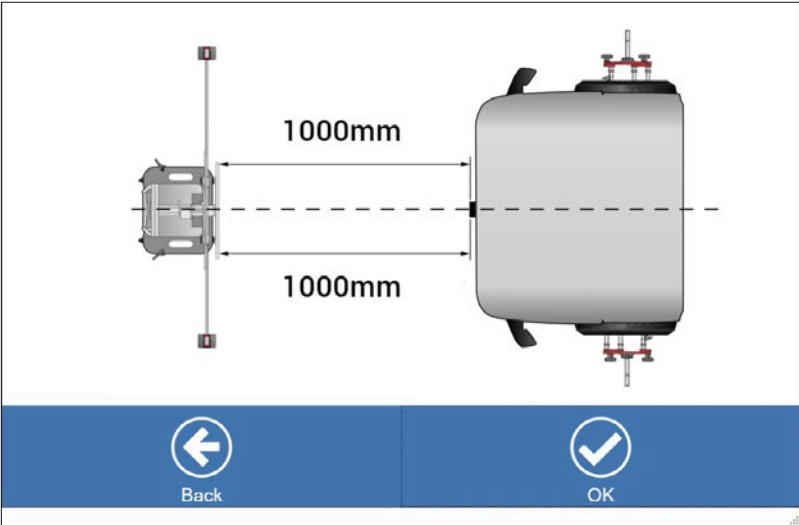

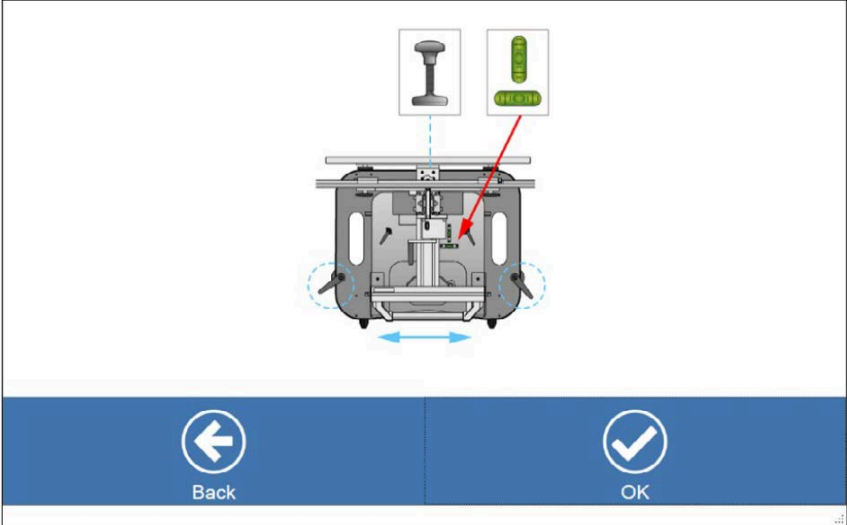



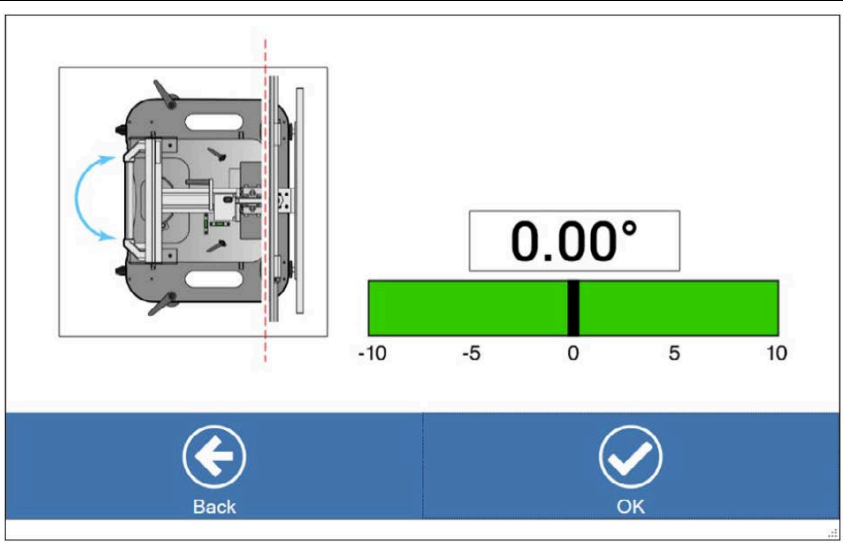
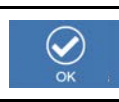
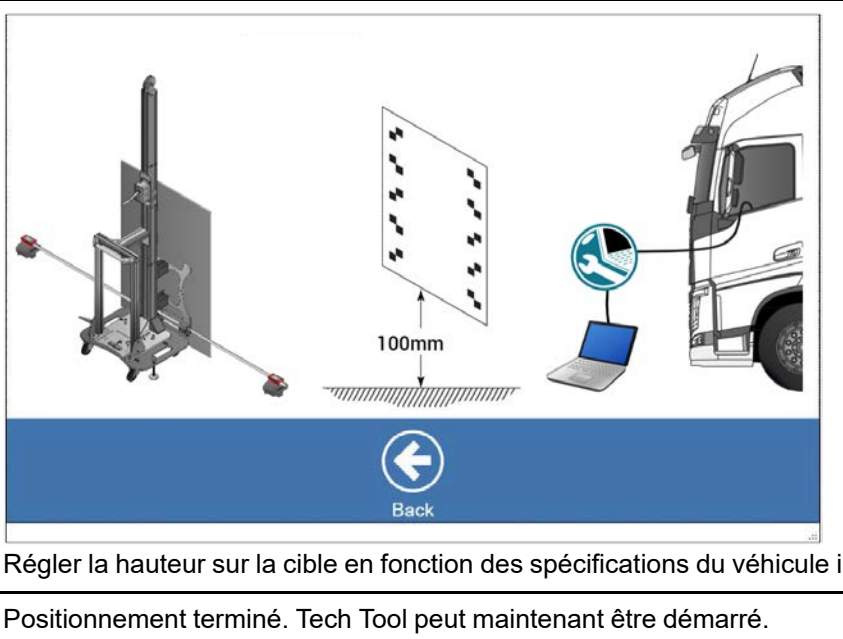
Sélectionner le modèle de véhicule et appuyer sur [OK]



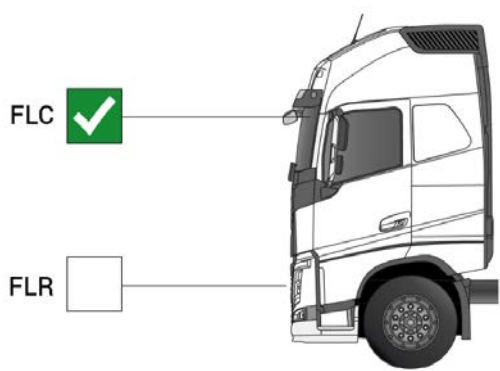









### 17.2.2.1 FLR

1.	 <div data-bbox="231 667 877 784"> <span>← Back</span> <span>✓ OK</span> </div>	
	Sélectionner étalonner <b>[FLR]</b> et appuyer sur <b>[OK]</b>	<div data-bbox="1145 808 1262 875"> <span>✓ OK</span> </div>
2.	<div data-bbox="231 902 1038 1429"> <p>Distance to floor <input type="text" value="0"/> mm</p>  <div data-bbox="236 1308 1034 1420"> <span>← Back</span> <span>✓ OK</span> </div> </div> <p>Mesurer la distance entre le centre du boîtier du radar et le sol. Entrer la valeur dans le champ.</p>	
3.	Appuyer sur <b>[OK]</b>	<div data-bbox="1145 1496 1262 1563"> <span>✓ OK</span> </div>

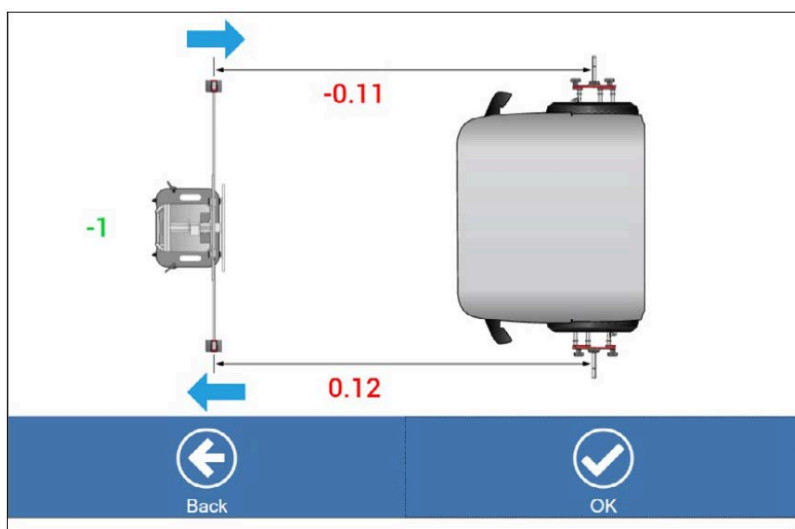
4.		
	<p>Placer la cible devant la cabine du véhicule, perpendiculairement à la ligne médiane du véhicule.</p> <p>Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
5.		
	<p>Abaissier les pieds et s'assurer que la plate-forme est nivelée. Utiliser les vis de réglage des pieds pour mettre la plate-forme à niveau.</p> <p>Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	

6.		
	<p>Faire pivoter la plate-forme jusqu'à ce que l'indicateur d'angle devienne vert. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
7.		
8.	<p>Positionnement terminé. Tech Tool peut maintenant être démarré.</p>	

### 17.2.2.2 FLC

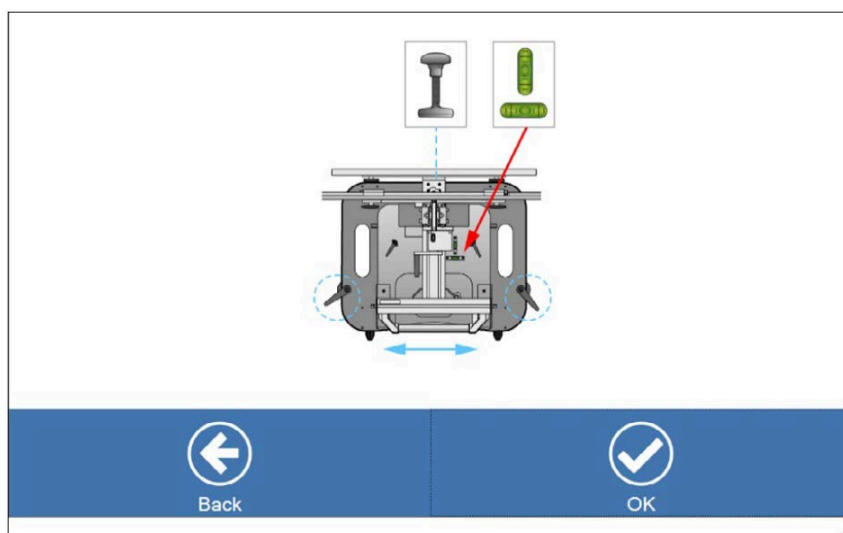
1.	 <p>FLC </p> <p>FLR </p> <p> </p>	
	Sélectionner étalonner <b>[FLC]</b> et appuyer sur <b>[OK]</b>	
2.	 <p> </p>	
	Prolonger l'étalonnage et monter les têtes de mesure sur les tiges. Placer la cible devant le véhicule, perpendiculairement à la ligne médiane du véhicule. Cliquer sur <b>[OK]</b>	

3.



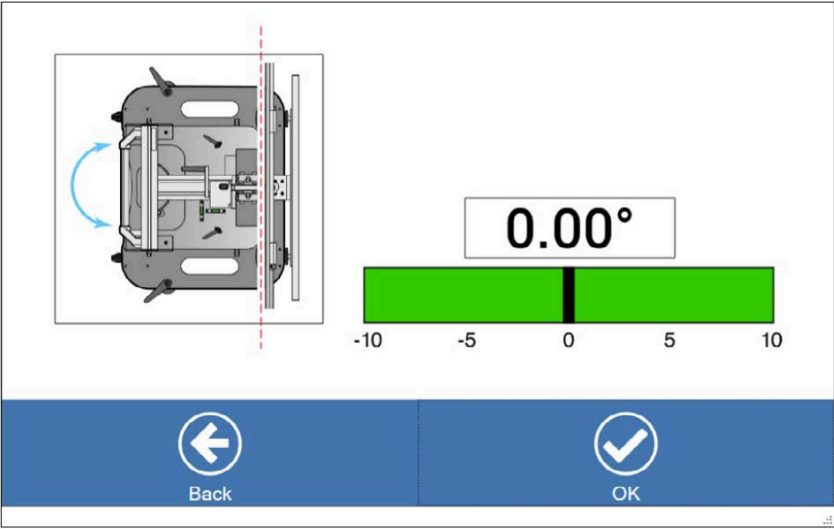

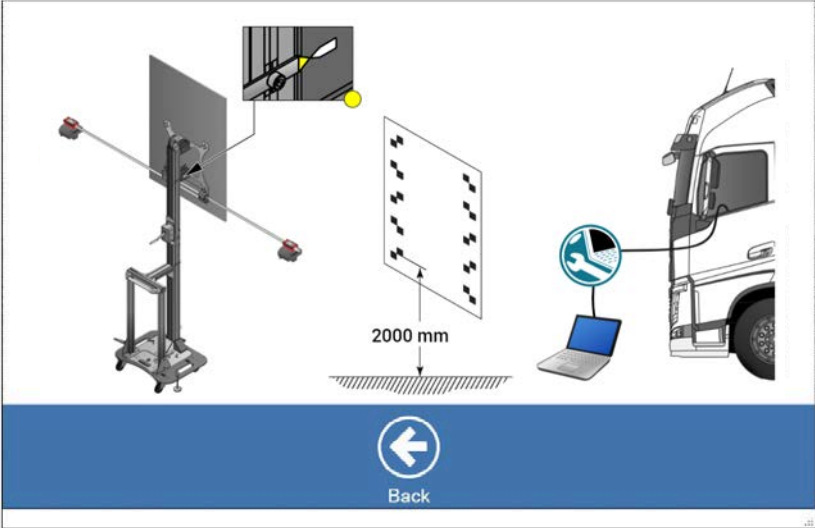
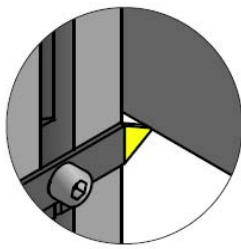
Déplacer l'appareil jusqu'à ce que les distances correctes soient atteintes (les flèches de réglage bleues disparaissent et les valeurs de distance deviennent vertes).

4.



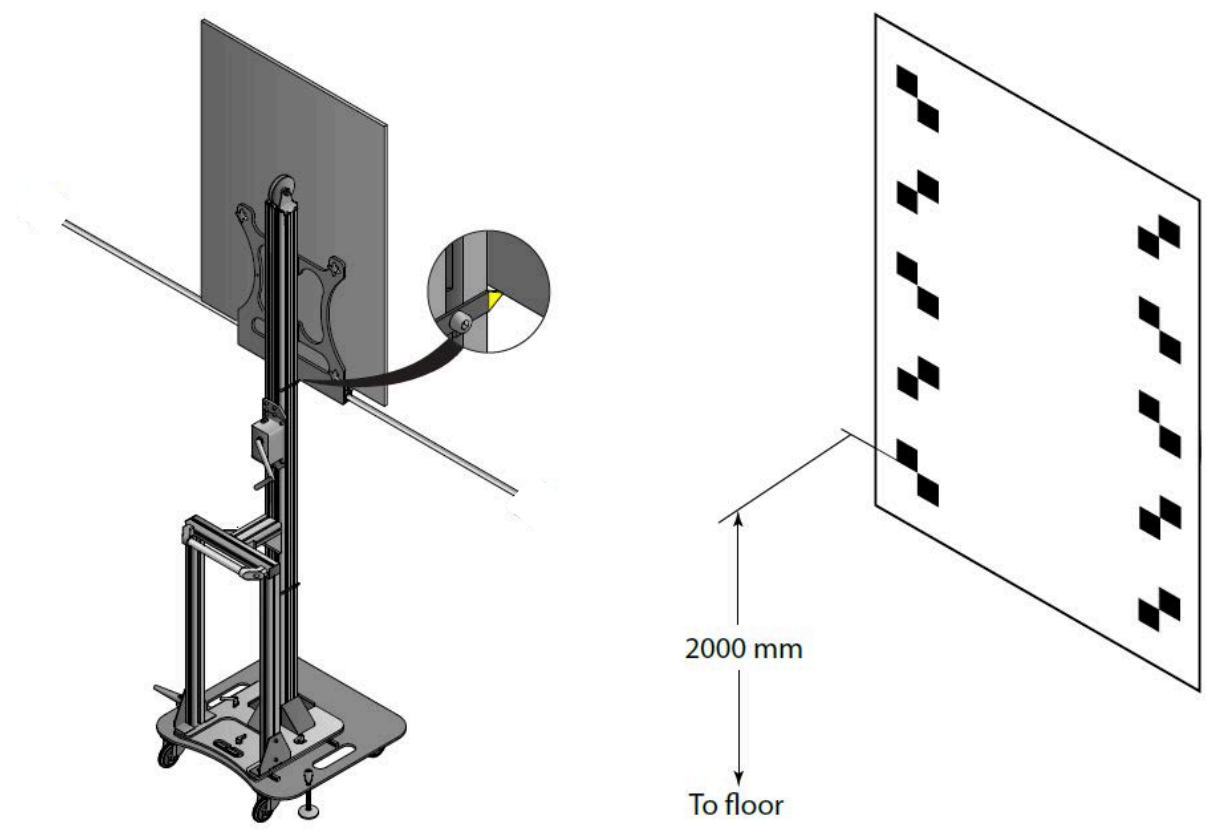
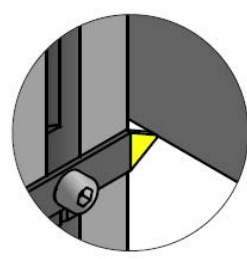
Abaissier les pieds et s'assurer que la plate-forme est nivelée. Utiliser les vis de réglage des pieds pour mettre la plate-forme à niveau.  
Cliquer sur **[OK]**

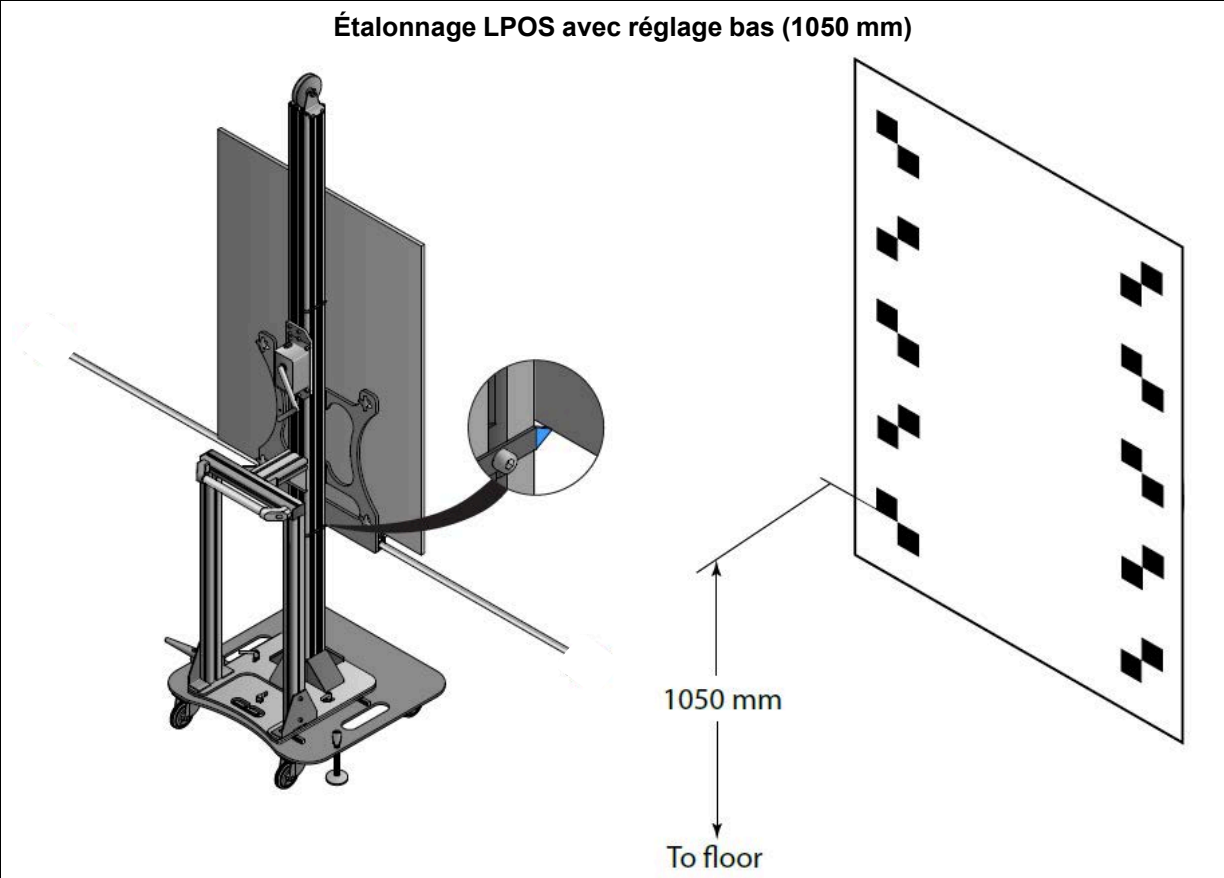
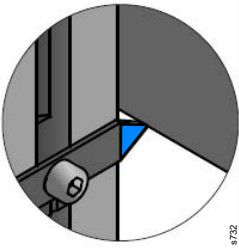


5.		
	<p>Faire pivoter la plate-forme jusqu'à ce que l'indicateur d'angle devienne vert. Cliquer sur <b>[OK]</b></p>	
6.		
7.	<p>Positionnement terminé. Tech Tool peut maintenant être démarré.</p>	

## 18 Étalonnage de la cible ADAS

La cible doit être étalonnée une fois par semaine ou après une nouvelle installation.

Étalonnage LPOS avec réglage haut (2000 mm)		
		
1.	Régler la hauteur de la cible en tournant la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.	
2.	Régler la hauteur de la cible jusqu'à ce que la petite flèche jaune soit exactement au niveau du bord inférieur du support de cible rouge.	
3.	Vérifier la hauteur de la cible en mesurant du bord inférieur du deuxième carré noir sur la cible jusqu'au sol.	

Étalonnage LPOS avec réglage bas (1050 mm)		
		
1.	Régler la hauteur de la cible en tournant la manivelle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.	
2.	Régler la hauteur de la cible jusqu'à ce que la petite flèche bleue soit exactement au niveau du bord inférieur du support de cible rouge.	
3.	Vérifier la hauteur de la cible en mesurant du bord inférieur du deuxième carré noir sur la cible jusqu'au sol.	

## 19 Maintenance de l'adaptateur de roue magnétique

### 19.1 Maintenance périodique

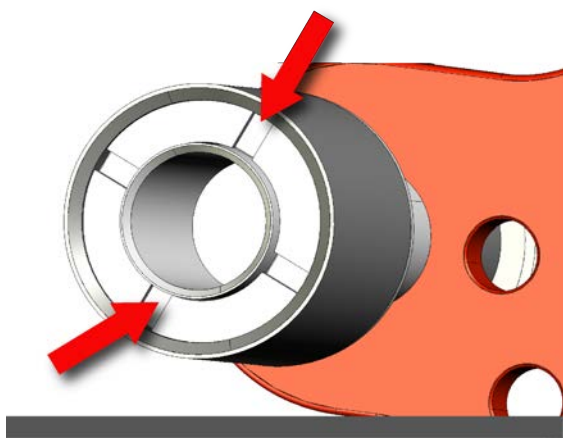
#### Une fois par mois

- Vérifier s'il y a des dommages visibles.
- Serrer les écrous si nécessaire.
- Nettoyer les pieds magnétiques de la poussière métallique.

#### Une fois par an

- Vérifier l'essieu de référence. Remplacer s'il est usé.

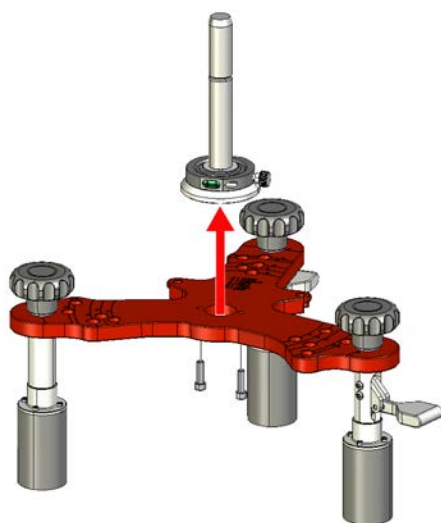
#### Nettoyer un pied magnétique



1. Retirer tous les gros objets métalliques tels que les écrous de l'intérieur du pied.
2. Utiliser de l'air comprimé pour souffler le pied magnétique et le manchon intérieur et éliminer les débris. Faire très attention autour de l'aimant et dans l'espace entre les aimants et du manchon intérieur.

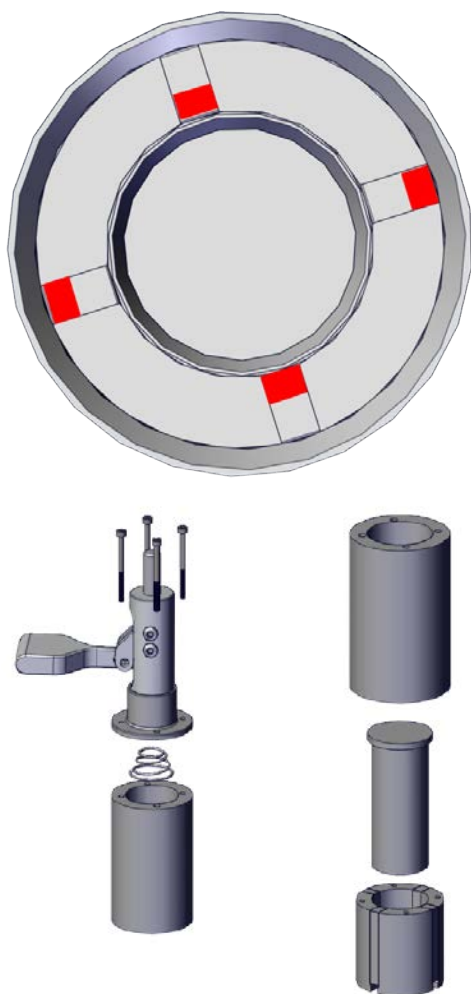
### 19.2 Réparation

#### Remplacer l'essieu de référence



1. Retirer les deux vis qui fixent l'essieu de référence au châssis.
2. Remplacer le bloc d'essieu avec la nouvelle pièce et remonter en sens inverse. Serrer adéquatement.

#### Remplacer le manchon intérieur d'un pied magnétique



1. Retirer le pied de l'adaptateur de roue du châssis et le retourner.
2. Vérifier si la polarisation des 4 aimants est clairement marquée, comme indiqué sur l'illustration. Si ce n'est pas le cas, s'assurer de marquer les aimants afin de pouvoir remonter correctement le pied de l'aimant.


**Attention**

**Danger : S'assurer de remonter le pied magnétique avec la polarisation des aimants correctement positionnée. Tous les autres aimants doivent être positionnés avec leur pôle nord vers l'extérieur. Il suffit d'un seul aimant placé avec la mauvaise polarisation pour rendre le système magnétique de tout le pied impuissant.**

Risque : Il suffit d'un seul aimant placé avec la mauvaise polarisation pour rendre le système magnétique de tout le pied impuissant.

Pour éviter toute erreur de mesure : S'assurer de remonter le pied magnétique avec la polarisation des aimants correctement positionnée.

3. Placer le pied magnétique vers le bas, sur une surface plane.
4. Retirer les 4 vis qui maintiennent le pied magnétique assemblé.
5. Ouvrir avec précaution l'ensemble du pied magnétique et remplacer le manchon.
6. Remonter en sens inverse.

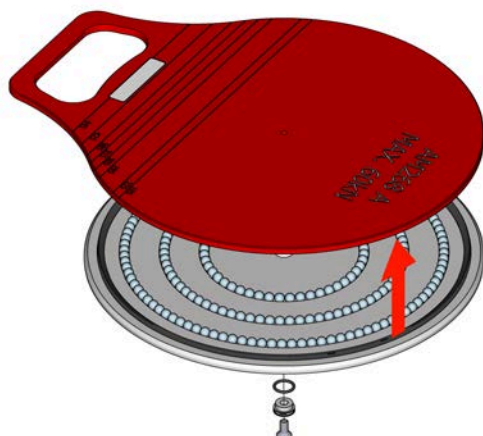
## 20 Maintenance de la plaque à faible friction

### 20.1 Maintenance préventive

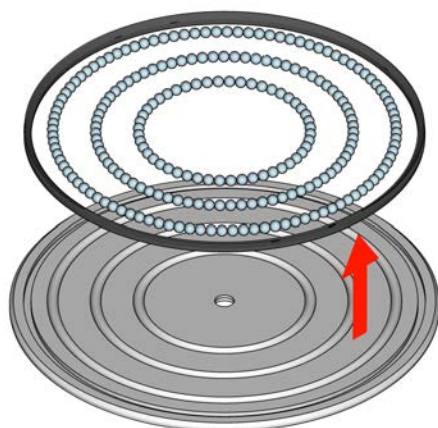
Une fois par semaine

- Vérifier qu'il n'y a pas de dommage visible et que la plaque à faible friction tourne librement.

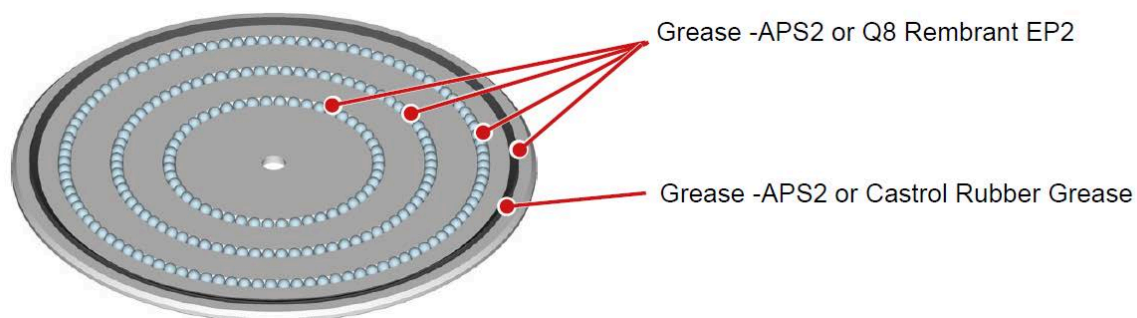
**Remplacer les roulements à billes**



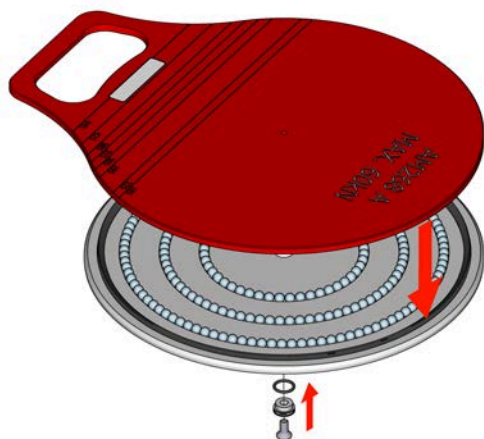
1. Retirer la vis, le siège et le joint torique.



2. Retirer les roulements à billes.

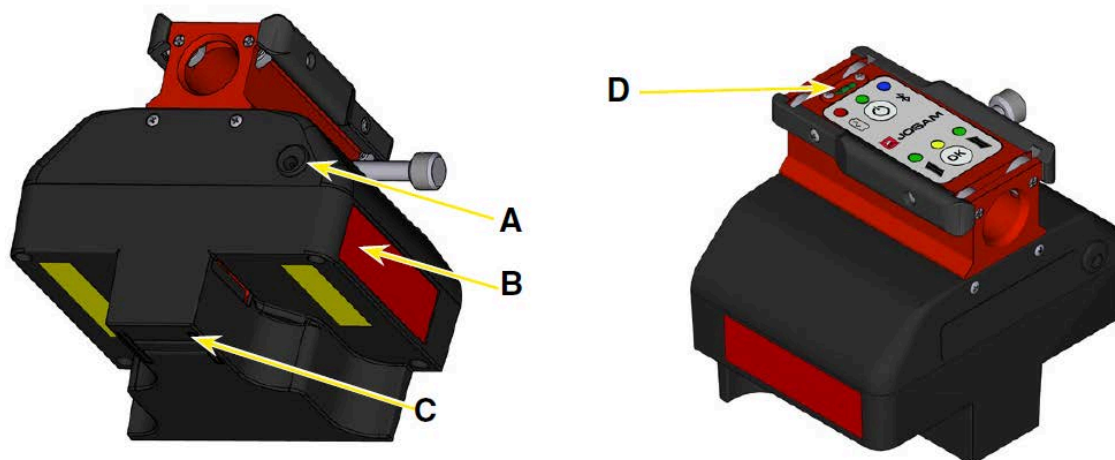


3. Remplacer par de nouveaux roulements à billes.  
Lors du remplacement des roulements à billes, lubrifier avec Q8 Rembrant EP2  
ou :  
Graisse -APS2 (pour les roulements à bille)  
Graisse Caoutchouc Castrol (pour rail en V).



4. Remplacer le nouveau joint torique, le siège et la vis lors de l'assemblage du couvercle.

## 21 Maintenance de la tête de mesure



A	Connecteur de chargeur
B	Détecteur
C	Couvercle de protection
D	Niveau à bulle



Si la tête de mesure subit un choc extérieur (chute, etc.), voir paragraphe 21.3 Étalonnage



### Attention

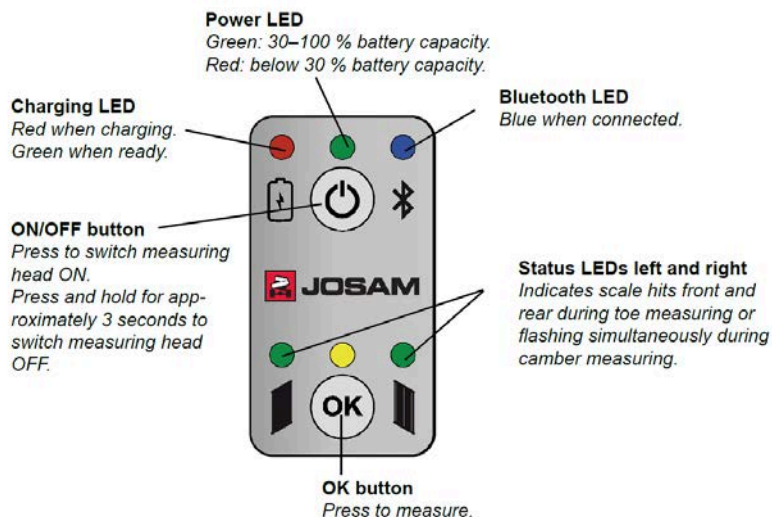
**Danger : Le laser ne peut PAS être remplacé sur place.**

Risque : Mesures incorrectes et dommages sur la tête de mesure.

Pour éviter toute erreur de mesure : Tout travail de maintenance doit être effectué par des techniciens agréés dans l'usine du fabricant.

### 21.1 Boutons et LEDS sur l'appareil de mesure

La tête de mesure est mise sous tension avec le bouton ON/OFF et doit rester allumée. La connecter à un chargeur (A), lorsqu'elle n'est pas utilisée.



## 21.2 Maintenance périodique

### Une fois par semaine

- Essuyer la lentille du détecteur avec un chiffon propre et sec.
- Comparer les têtes de mesure.

### Battery

Les têtes de mesure sont fournies avec des batteries Li-Ion. Lorsque l'unité de commande n'est pas utilisée, elle doit être connectée au connecteur du chargeur.



#### Attention

**Les batteries li-ion ne sont pas respectueuses de l'environnement et doivent être éliminées conformément aux réglementations locales.**

Risque : Dangereux pour l'environnement

Comment éviter : les piles Li-Ion doivent être éliminées conformément à la réglementation locale.



#### Attention

**Danger : La recharge est uniquement autorisée dans un environnement de bureau.**

Risque : La recharge est uniquement autorisée dans un environnement de bureau.

Comment éviter : Charger dans un environnement de bureau.

### Solution des problèmes

En cas de problèmes, il existe quelques alternatives qui peuvent être utilisées pour diagnostiquer le système.

Pour accéder à ces systèmes, cliquer sur **[Setup]** dans le plugin I-track II.



Puis sélectionner **[Calibration]**



Pour accéder à ces systèmes, cliquer sur **[Setup]** dans le plugin I-track II.



### La tête de mesure est défectueuse.

Symptômes :

- La LED jaune fonctionne mal.
- La LED verte clignote à un rythme plus lent que la normale.

Pour résoudre le problème : Redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, envoyer la tête de mesure au SAV pour son remplacement.

### Réflexions

Pour résoudre les problèmes de détection de faisceau laser, suivre les étapes ci-dessous.

Pour accéder aux tests de réflexion, cliquer sur **[Diagnose]**



Cliquer ensuite sur l'icône de l'unité dont vous souhaitez tester la réflexion. Par ex.



Serial number	90000
Measuring unit side	Left
Number of reflexes in the front	3
Number of reflexes in the rear	3
Distance to front scales	6.0
Distance to rear scales	16.0
Toe	0.0
Version	1234



Normalement, il devrait y avoir 3 réflexes à l'avant et 3 réflexes à l'arrière.

S'il y a plus de 3 réflexes dans l'une ou l'autre direction, il pourrait y avoir d'autres matériaux réfléchissants sur le trajet du faisceau laser. Couvrir ou retirer le matériau réfléchissant et essayer à nouveau le test du récepteur.

S'il y a moins de 3 réflexes dans les deux sens, le faisceau laser ne voit pas les cibles.

Il peut y avoir plusieurs causes à cela. Réflexes cibles cassés ou sales, quelque chose obstruant le faisceau laser ou un équipement cassé.

Les boutons **[Reflections]**  et **[Deviation]**  sont principalement destinés à être utilisés par les centres de dépannage pour résoudre les problèmes avec les têtes de mesure.

## 21.3 Étalonnage

Pour s'assurer que le système maintienne la précision dans les limites, les têtes de mesure doivent être régulièrement étalonnées.

### Outils requis :

- excentrique de verrouillage JT31117



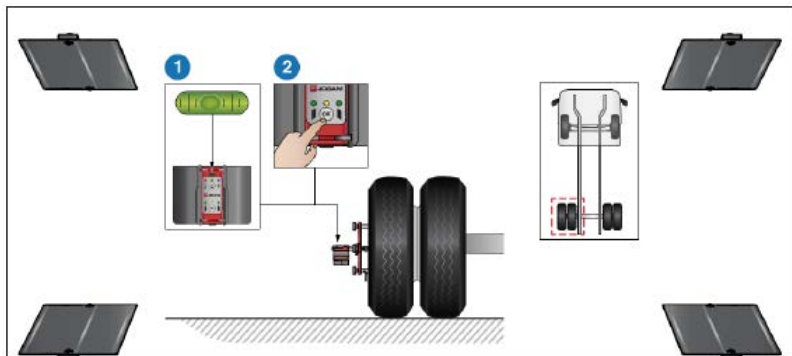





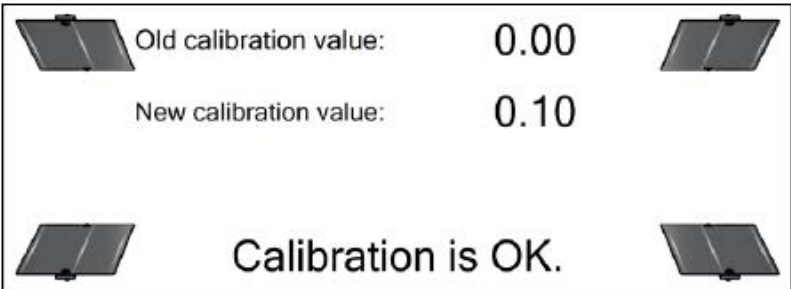
### Avertissement

**Danger : Il est impératif que tous les étalonnages soient effectués avec la plus grande précision. Des erreurs dans la procédure d'étalonnage entraîneront des valeurs de mesure incorrectes.**

Risque : Des erreurs dans la procédure d'étalonnage entraîneront des valeurs de mesure incorrectes.

Comment éviter : Effectuer l'étalonnage avec la plus grande précision.

1.	Pour entrer dans le mode d'étalonnage, cliquer sur <b>[Setup]</b>	
2.	<b>Measuring unit compare</b> Toujours comparer les unités de mesure avant l'étalonnage.	
3.	Cliquer sur <b>[Compare units]</b>	
4.	<div></div> <p>Monter l'adaptateur de roue sur le côté gauche d'un essieu non directeur. La distance à l'échelle cible doit être d'au moins 3 mètres dans les deux sens. S'assurer que l'essieu n'est PAS sur cric.</p>	
<b>Unité 1</b>		
5.	Monter la première tête de mesure dans la rainure interne de l'axe de l'adaptateur de roue.	
6.	Centrer le niveau à bulle sur le dessus de l'unité de mesure.	
7.	Appuyer sur <b>OK</b> sur l'unité de mesure.	
8.	<div></div> <p>Les résultats de la première unité s'affichent.</p>	
<b>Unité 2</b>		
9.	Passer à l'unité de mesure numéro 2, toujours en travaillant sur la même roue.	
10.	Centrer la bulle au-dessus de l'unité de mesure.	
11.	Appuyer sur le bouton <b>OK</b> sur la tête de mesure, pour obtenir les valeurs pour l'unité 2.	


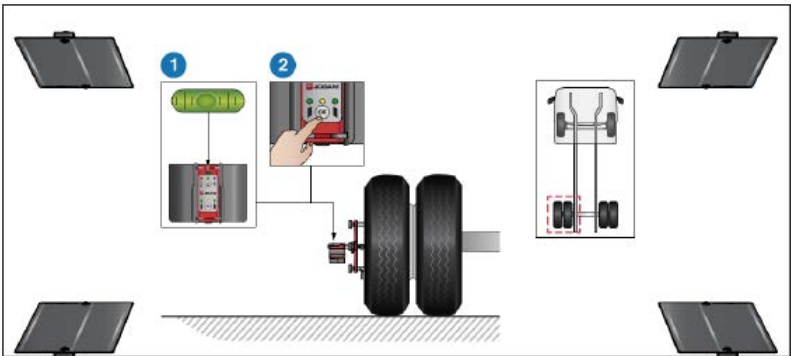
12.	 <p>Les résultats de la seconde unité s'affichent.</p>
13.	 <p>Le logiciel affichera alors la différence entre la première et la seconde unité.</p>

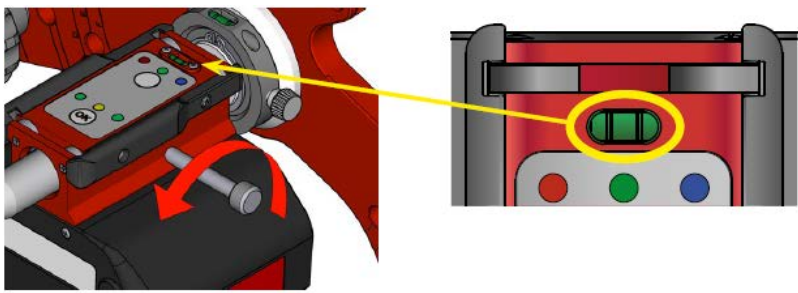
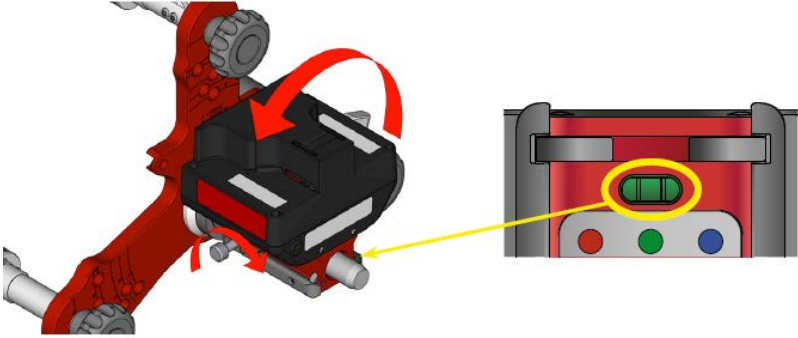
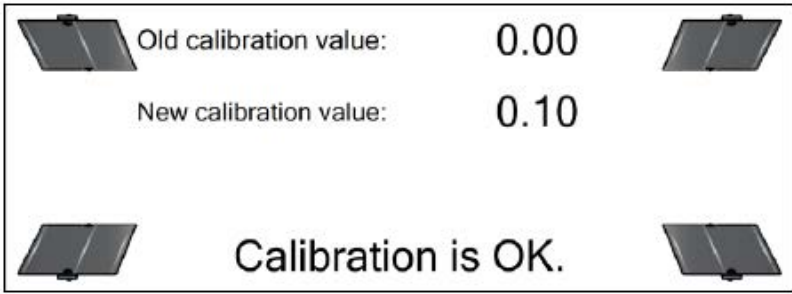


## 21.4 Étalonnage du pincement





L'essieu ne devrait pas être sur cric.

Le menu d'étalonnage du pincement est utilisé pour calibrer la fonction angle de pincement dans les têtes de mesure. Monter un adaptateur de roue et une tête de mesure sur le côté gauche d'un essieu non directeur. La distance à l'échelle cible doit être d'au moins 3 mètres dans les deux sens.

1.	<p>Cliquer sur <b>[Calibrate Toe]</b> dans le logiciel</p>	
2.	 <p>Le logiciel affiche la fenêtre d'étalonnage du pincement.</p>	

3.	 <p>Régler jusqu'à ce que la bulle supérieure indique que la tête de mesure est horizontale.</p>
4.	Verrouiller la tête de mesure sur l'essieu de référence de l'adaptateur de roue en serrant l'excentreur de blocage.
5.	Appuyer sur <b>OK</b> sur la tête de mesure pour obtenir les valeurs de l'unité.
6.	Verrouiller la tête de mesure sur l'essieu de référence de l'adaptateur de roue en utilisant l'excentreur de blocage.
7.	 <p>Faire pivoter l'unité de mesure de 180° jusqu'à ce qu'elle soit à l'envers.</p>
8.	Régler jusqu'à ce que la bulle supérieure indique que la tête de mesure est horizontale.
9.	Verrouiller la tête de mesure sur l'essieu de référence de l'adaptateur de roue en serrant l'excentreur de blocage.
10.	Appuyer sur le bouton <b>OK</b> sur la tête de mesure pour obtenir les valeurs de l'unité.
11.	 <p>L'ancien étalonnage et les nouvelles valeurs de pincement d'étalonnage s'affichent. La différence entre les deux lectures ne doit pas dépasser 1' (~0,3 mm/m). Sélectionner à partir de ci-dessous pour continuer :</p>
	<div> <div data-bbox="268 1825 363 1921">  </div> <div data-bbox="379 1825 1161 1921"> <p>Pour étalonner l'unité, appuyer sur <b>[Store calibration]</b></p> <p>S'assurer d'enregistrer la valeur d'étalonnage.</p> </div> </div> <div data-bbox="1181 1780 1300 1854">  </div>


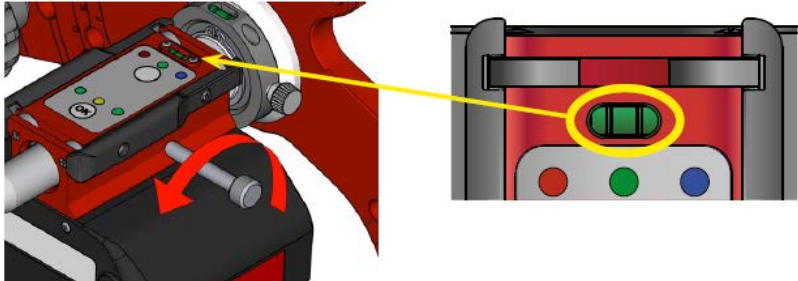
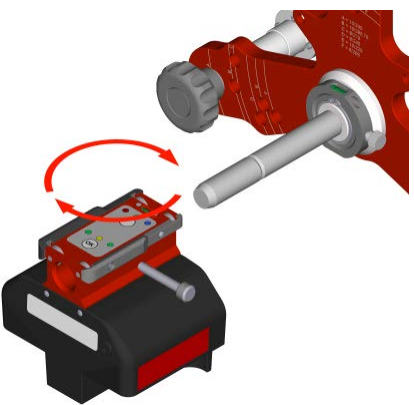
	Pour régler l'étalonnage par défaut, cliquer sur <b>[Restore factory calibration]</b>	
	Si la différence dépasse 1', l'opérateur doit effectuer la procédure d'étalonnage une fois de plus. Cliquer sur <b>[Calibration menu]</b> pour effectuer un nouvel étalonnage.	








## 21.5 Étalonner le carrossage



L'essieu ne devrait pas être sur cric.

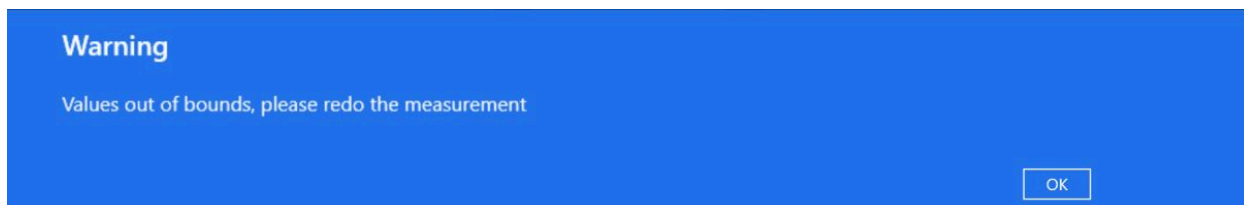
L'étalonnage du carrossage est utilisé pour calibrer la fonction d'angle de carrossage dans les têtes de mesure. Pour cela, effectuer une mesure de carrossage. La même mesure est ensuite répétée avec la tête de mesure tournée de 180° horizontalement.

1.	Cliquer sur <b>[Calibrate camber]</b> dans la fenêtre d'étalonnage.	
2.	 <p>Régler jusqu'à ce que la bulle intégrée indique que la tête de mesure est horizontale.</p>	
3.	Faire glisser la tête de mesure sur l'axe jusqu'à ce que la tête de mesure s'enclenche	
4.	Verrouiller la tête de mesure sur l'essieu de référence de l'adaptateur de roue en serrant l'excentreur de blocage.	
5.	Appuyer sur le bouton OK sur la tête de mesure pour obtenir les valeurs de l'unité.	
6.	Déverrouiller la tête de mesure en desserrant l'excentreur de verrouillage.	
7.	 <p>Faire glisser la tête de mesure hors de l'axe et tourner à 180° horizontalement.</p>	
8.	Refaire glisser la tête de mesure sur l'axe.	
9.	Régler jusqu'à ce que la bulle intégrée indique que la tête de mesure est horizontale.	
10.	Appuyer sur le bouton <b>OK</b> sur la tête de mesure pour obtenir les valeurs de l'unité.	

11.	<div> <div>Old calibration value: 0.00</div> <div>New calibration value: 0.67</div> <div>Recommendations: Recalibrate again.</div> <div>  Calibration menu            Store calibration            Restore factory calibration         </div> </div>	<p>L'ancien étalonnage et les nouvelles valeurs de carrossage s'affichent. La différence entre les deux lectures ne doit pas dépasser 2' (~0,6 mm/m).</p> <p>Sélectionner à partir de ci-dessous pour continuer :</p>
	<p>Pour enregistrer l'étalonnage dans la tête de mesure, cliquer sur <b>[Store calibration]</b></p> <div>  <div>S'assurer d'enregistrer la valeur d'étalonnage.</div> </div>	
	<p>Pour régler l'étalonnage par défaut, cliquer sur <b>[Restore factory calibration]</b></p>	
	<p>Si la différence dépasse 2', l'opérateur doit effectuer la procédure d'étalonnage une fois de plus.</p> <p>Cliquer sur <b>[Calibration menu]</b> pour revenir au menu d'étalonnage.</p>	

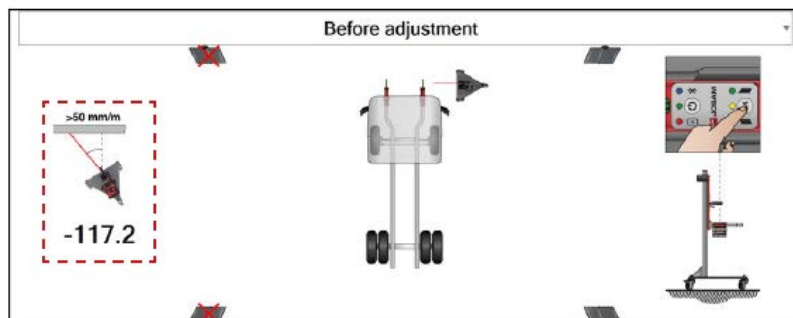
## 22 Messages d'erreur et indicateurs

Les messages d'erreur suivants peuvent s'afficher dans la fenêtre de mesure.

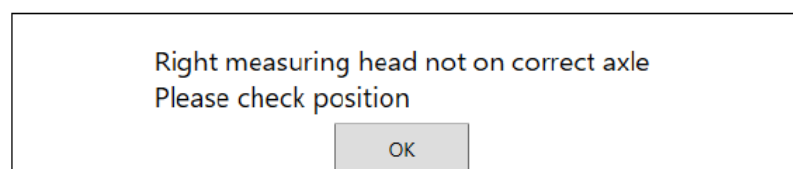


Si le message « Valeurs hors limites », veuillez refaire la mesure » s'affiche, cela signifie qu'une erreur s'est produite pendant la mesure. Vérifier ce qui suit :

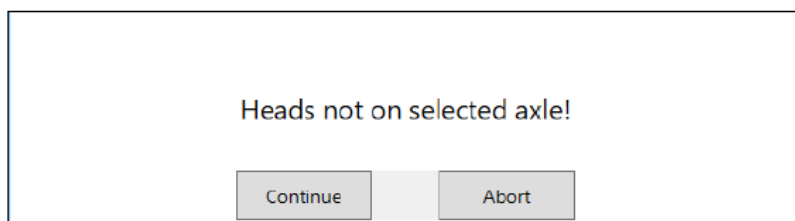
- Vérifier que la direction de la roue arrière est en avant.
- Vérifier que la distance entre la tête de mesure et les échelles est supérieure à 1,5 mètre avant et après le roulis.
- Vérifier que l'essieu TAG est en bon état.
- Effectuer des tests de réflexion dans Diagnostiquer, voir [21.2 Maintenance périodique, page 110](#)
- Si vous utilisez des échelles mobiles, s'assurer que l'étalonnage a été effectué.



L'outil de la ligne médiane est mal placé.





Si le message Tête de mesure droite n'est pas sur l'axe correct. Vérifier la position s'affiche, vérifier la position des têtes de mesure



Si le message Tête pas sur essieu sélectionné ! s'affiche, vérifier les têtes de mesure.



 Le symbole informe l'utilisateur qu'il n'y a pas de contact entre la cible et la tête de mesure.

 Lorsque la croix rouge n'est plus affichée, la tête de mesure a établi le contact avec les cibles.



Si vous voyez ce symbole, cela signifie que vous ne disposez pas des outils adéquats pour mesurer le véhicule sélectionné ou que vous avez omis d'indiquer au logiciel les outils dont vous disposez dans votre atelier. Revenir aux réglages et vérifier l'onglet **[Laser System -> Equipment]**.



**Car-O-Liner Group / JOSAM**

Maskingatan 5

SE-702 86 Örebro, Suède

Téléphone : +46 19 30 40 00

[info@josam.se](mailto:info@josam.se)

[www.josam.se](http://www.josam.se)

Ce document est fourni à titre indicatif seulement. Bien que toutes les précautions possibles aient été prises lors de la préparation de ce document, l'éditeur n'assume aucune responsabilité pour toute erreur ou omission, ni pour tout dommage pouvant découler de l'utilisation des informations ci-incluses. Le présent document ne fait pas partie d'un contrat ou d'une licence, sauf en cas d'accord expressément conclu. Toutes les informations techniques, les conseils, le savoir-faire, les schémas, les spécifications et tout autre élément de ce type communiqués dans le présent document sont confidentiels et ne peuvent être divulgués à des tiers sans l'accord écrit préalable de l'éditeur.

Josam est une marque de commerce de Snap-on Incorporated. © 2025 Snap-on Incorporated.