



Manuel d'exploitation

Système de réglage électronique pour SAC

(Systèmes d'Aide à la Conduite)

SAD4000

Sensor Adjustment Device

Sous réserves de modifications techniques. Le texte et la mise en forme sont protégés par les droits d'auteur. La réimpression et la copie, même partielles, sont permises.

Traduction du manuel d'exploitation original

Kokenhorststraße 4 • D-30938 Burgwedel • Tél. +49 5139 8996 -0 • Télécopie +49 5139 8996-222
www.haweke.com • info@haweke.com

GEB 001 223

Sommaire

1	Instructions générales de sécurité.....	2
1.1	Devoir de diligence de l'exploitant.....	2
1.2	Mesures de sécurité fondamentales pour les systèmes à laser	3
2	Description du produit	4
2.1	Utilisation conforme	5
2.2	Données techniques	5
3	Équipement.....	6
3.1	Liste de pièces pour le kit d'évolution SAD4000.....	6
3.2	Accessoires en option pour le kit d'évolution AXIS-ACC4000	6
4	Travaux préparatoires	7
4.1	Montage de la traverse de mesure.....	7
4.2	Installer le logiciel sous Windows.....	10
5	Le programme AXIS ACC.....	10
5.1	Vue d'ensemble des réglages du programme	11
6	Préparation de la mesure	15
6.1	Montage des supports de mesure d'essieux	15
7	Réglage de l'unité de mesure SAD4000	17
7.1	Définition des données du véhicule dans le programme	17
7.2	Alignement de la traverse de mesure et du support de réflecteur (AXIS4000) par rapport au véhicule	18
8	Mesure et réglage du capteur ACC.....	21
8.1	Mesure du capteur ACC avec miroir de référence	21
8.2	Mesure du capteur ACC sans miroir de référence	22
9	Réflecteur de calibrage pour la caméra multifonctions	23
9.1	Montage du réflecteur de calibrage.....	23
9.2	Réglage du réflecteur de calibrage	24
10	Maintenance.....	26
10.1	Maintenance et entretien	26
11	Description des dysfonctionnements	26
11.1	Description et causes des dysfonctionnements.....	26
12	Annexe	27
12.1	Impression du protocole de mesure	27
13	Déclaration de conformité CE.....	28

HAWEKA AG
Kokenhorststraße 4
30938 Burgwedel
Tél. : +49 5139 8996-0
Fax : +49 5139 8996-222

info@haweKa.com
www.haweKa.com

Informations relatives à la version : page 4

1 Instructions générales de sécurité

1.1 Devoir de diligence de l'exploitant



La sécurité de l'appareil ne peut être transposée dans la pratique de l'entreprise que si toutes les mesures nécessaires pour cela sont prises. Il est du devoir de diligence de l'exploitant de planifier ces mesures et de contrôler leur application.

L'exploitant doit s'assurer entre autre que :

- l'utilisation du système de réglage électronique SAD4000 (appelé ultérieurement uniquement SAD4000) est toujours conforme aux directives,
- le SAD4000 est utilisé en parfait état de fonctionnement,
- le manuel d'exploitation est à disposition et peut être lu en permanence et en totalité sur le lieu d'utilisation de l'appareil,
- l'appareil est utilisé uniquement par du personnel qualifié et autorisé,
- toutes les instructions de sécurité et d'avertissement portées sur l'appareil ne sont pas retirées et sont lisibles.

Les modifications structurelles du SAD4000 ne peuvent être effectuées qu'avec l'accord écrit du fabricant !

Avant chaque utilisation du SAD4000, s'assurer que celui-ci ne présente pas de détériorations visibles et que le système est en parfait état de marche ! Les défauts constatés doivent être rapportés immédiatement au supérieur hiérarchique !

L'utilisateur doit veiller sous sa propre responsabilité à garantir une utilisation conforme et le respect des directives de sécurité.

1.2 Mesures de sécurité fondamentales pour les systèmes à laser

Dans le cas du laser utilisé dans le boîtier de la caméra, il s'agit d'un dispositif de laser de classe 2. Le rayonnement accessible est inoffensif pour l'œil si la durée de rayonnement est courte (0,25 s). Si l'on regarde rapidement et par accident dans le rayonnement laser, l'œil est protégé par le réflexe de clignement de paupière.

NE JAMAIS REGARDER INTENTIONNELLEMENT DANS LE RAYON LASER !

S'il y a une raison de croire que le rayon laser a provoqué une lésion de l'œil, consulter immédiatement un ophtalmologiste.

 Réglage du laser CLASSE 2 MODELE 1	Respecter quelques règles de base pour tous les systèmes à laser : - Ne jamais regarder directement dans le rayon ! - Définir précisément l'orientation du rayon et éviter les rayons laser vagabonds ! - Les surfaces brillantes, tout particulièrement, peuvent causer des réflexions dangereuses. Contrôler donc tout particulièrement la position de la caméra ACC sur la traverse avant tout utilisation. - Le parcours du rayon laser ne peut pas se situer dans une zone de travail ou de circulation. Si cela est inévitable, veiller à ce que la zone de rayonnement laser soit clairement reconnaissable et identifiée par les indications d'avertissement prescrites.
	D'autres instructions de sécurité concernant la manipulation des systèmes à laser doivent être lues dans les directives pour la prévention des accidents (VGB 93 <i>Rayon laser</i>).

2 Description du produit

Système de réglage électronique SAD4000

Réf. 924 000 016



Sous réserves de modifications techniques.

1.2 édition 01/2019

Illustrations : HAWEKA / 30938 Burgwedel

Toute forme de reproduction est interdite.

2.1 Utilisation conforme

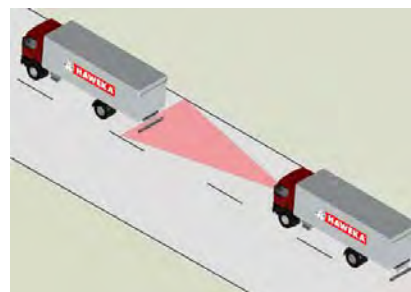
- Le **SAD4000** permet de contrôler et régler un capteur ACC*, ainsi qu'à contrôler les caméras multifonctions du système d'aide à la conduite (SAC) sur les véhicules utilitaires.
- Le **SAD4000** est un module complémentaire servant exclusivement la mesure du capteur ACC sur les camions en combinaison avec l'appareil de mesure du parallélisme AXIS4000.
- Une utilisation sans le composant de base AXIS4000 est impossible.
- Le contrôle et le réglage du capteur ACC peuvent être effectués rapidement et de manière fiable, directement sur le véhicule (d'éventuels accessoires en option peuvent être requis) en « état de circulation ».



L'exploitant et non le fabricant est responsable de tous les dégâts matériels et des dommages aux personnes provoqués par une utilisation non conforme du système de réglage électronique SAD4000 !

* ACC = Adaptive Cruise Control

Un capteur de distance radar placé sur le camion détermine la vitesse relative et la distance par rapport au véhicule précédent de manière à fournir les données requises au système d'aide à la conduite (SAC) du véhicule.



2.2 Données techniques

Précision de mesure : Le capteur ACC sur le véhicule peut être réglé à une précision allant jusqu'à 0,1 degré.

Laser :

Modèle :	DI650-1-3
Puissance de rayonnement P ₀	1 mW
Longueur d'onde λ	650 nm
Portée	10 m
Tension de service :	3 V DC
Classe laser	2 DIN EN 60825-1:1994-07

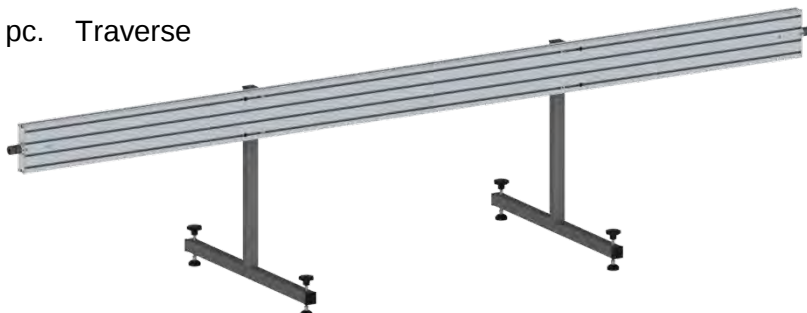
Caméra :

Plage de fréquences :	2,4 GHz bande (2405 – 2480 MHz) Correction automatique de fréquence
Alimentation en courant :	Lithium Ion Batterie Pack : 18650 CF 2S1P 7,4 V / 2250 mAh
Autonomie avec accus totalement chargés :	> 10 h

3 Équipement

3.1 Liste de pièces pour le kit d'évolution SAD4000

1 pc. Traverse



1 pc. Réf. 924 001 148

1 pc. Caméra ACC



1 pc. Réf. 924 001 187

1 pc. Chariot



1 pc. Réf. 913 052 132

Remarque : Unité « Chariot avec caméra ACC »

1 pc. Réf. 924 001 149

1 pc. Valise d'appareils avec insert
Réf. 900e008 383



USB-Stick / Logiciel

1 pc. Réf. 924 001 199



Instructions d'utilisation

1 pc. Réf. GEB 001 187

3.2 Accessoires en option pour le kit d'évolution AXIS-ACC4000

1 pc. Miroir d'adaptateur



1 pc. Réf. 922 001 011

4 Travaux préparatoires

4.1 Montage de la traverse de mesure



(Fig. 1)

- La traverse de mesure se compose de : 1 partie médiane, 2 parties latérales, 1 chariot et 1 caméra ACC.

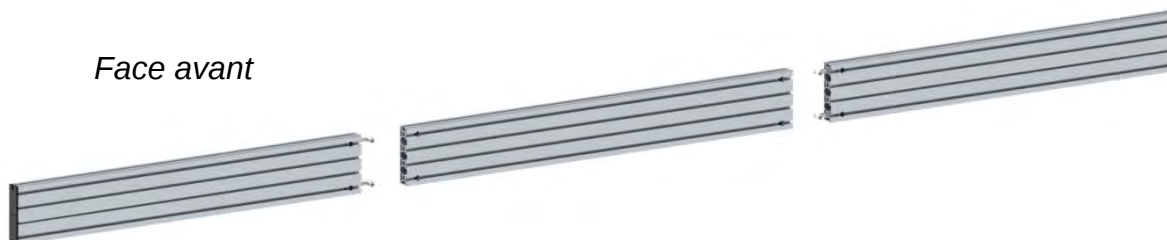
Étape 1 :

Montage des rails.

Les deux parties latérales doivent être reliées à gauche et à droite par la partie médiane.

Veillez ici à positionner correctement les parties latérales.

Face avant

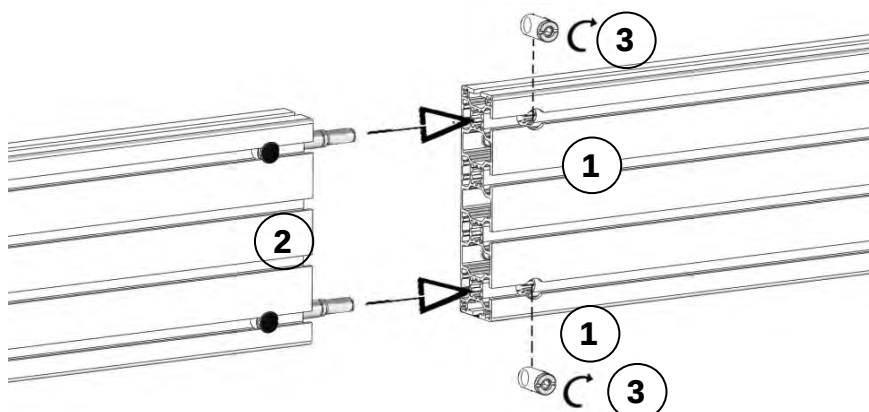


Face arrière



Sur la face arrière, tous les logos doivent être tournés dans le même sens.

(Fig. 2)

Étape 2 :

(Fig. 3)

- 1.) Insérer les vis de fixation dans les alésages de la partie médiane.
- 2.) Introduire la partie latérale avec les broches de centrage dans la partie médiane jusqu'à ce que les broches soient enfoncées dans les vis de fixation.
- 3.) Serrer à fond les vis de fixation avec les broches à l'aide d'une clé Allen.
- Vérifier les surfaces des rails au niveau des transitions. Celles-ci doivent être alignées car les chariots pourraient se coincer dans le cas contraire. Le cas échéant, détacher le raccord et réorienter les éléments.
- Répéter l'opération de fixation pour l'autre partie latérale.

Étape 3 :

- 1.) Enfoncer les vis avec poignée en étoile dans les alésages du support.
- 2.) Guider les supports d'appareil par l'arrière le long de la partie latérale et serrer à la main avec la vis avec poignée sur la partie latérale.
- 3.) Répéter l'opération pour le deuxième support d'appareil.

Étape 4 :

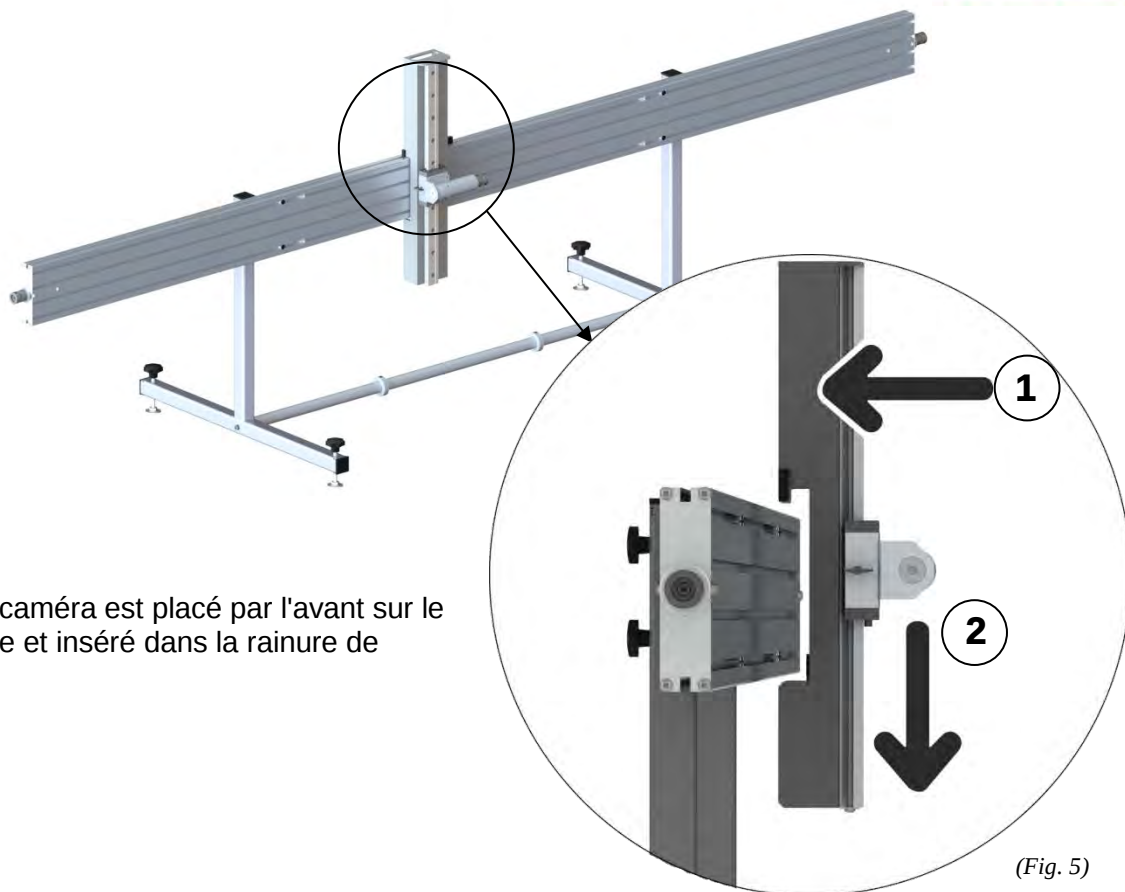
Visser la barre centrale entre les supports d'appareil avec 2 vis M8 x 50.



(Fig. 4)



Montage du réflecteur de calibrage : voir page 23.

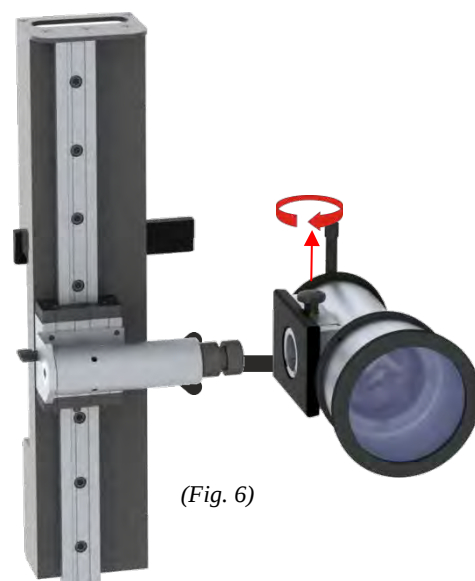
**Étape 5 :**

Le chariot de la caméra est placé par l'avant sur le rail de la traverse et inséré dans la rainure de guidage (fig. 5)

Étape 6 :

Desserrer légèrement la vis de fixation sur la caméra ACC et tirer vers le haut.

Placer la caméra ACC sur le tourillon du chariot et serrer ensuite légèrement la vis de fixation jusqu'à ce que la caméra ACC puisse toujours être tournée sur le tourillon. (Fig. 6)



4.2 Installer le logiciel sous Windows.



Instruction

Le logiciel **AXIS ACC** est un programme indépendant et n'est pas démarré au départ de l'application AXIS4000.

AXIS ACC est installé en complément d'AXIS4000.

- Fermer toutes les applications ouvertes sur l'ordinateur.
- Mettez le USB-Stick dans le de PC.



(Fig. 7)

Si l'assistant d'installation ne démarre pas automatiquement, cliquer dans la barre de tâches sur « Démarrer », puis sur « Exécuter ».

Saisir `D:\axis_acc_setup_1.00.009`, « D » où D est la lettre de lecteur du disque amovible.

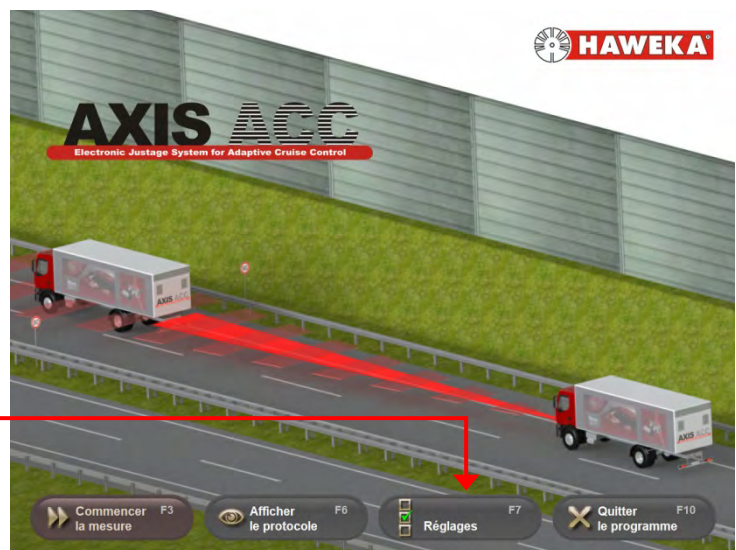
- Lire le contrat de licence et suivre les instructions de l'assistant d'installation.
- Le logiciel **AXIS ACC** est installé sur l'ordinateur lorsque la procédure d'installation est achevée.
- Retirez la clé USB du PC après l'installation.

5 Le programme AXIS ACC

- Démarrer le programme.

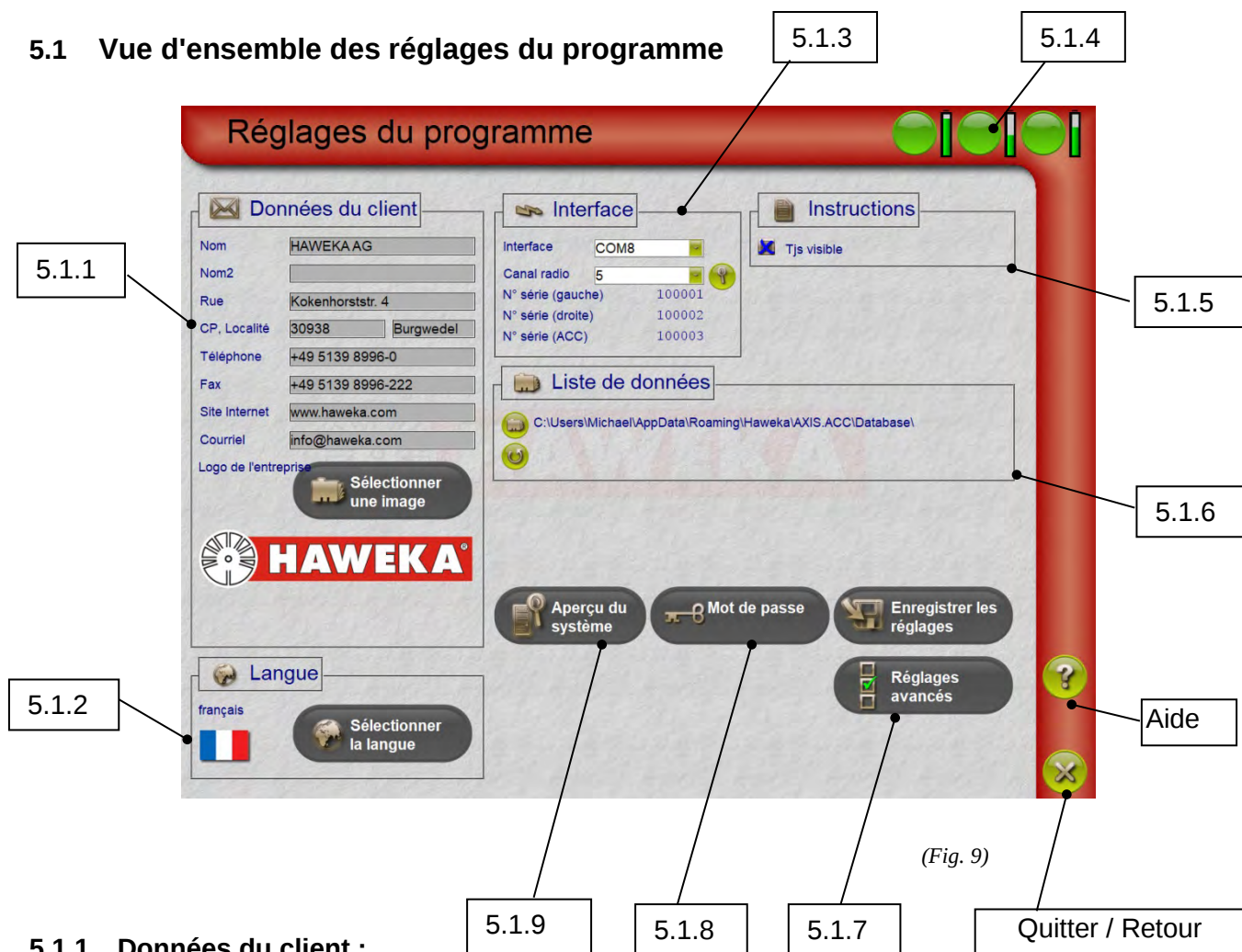


- Sur l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton **Réglages**.



(Fig. 8)

5.1 Vue d'ensemble des réglages du programme



(Fig. 9)

5.1.1 Données du client :

Saisir sur les lignes correspondantes les données de votre propre entreprise pour qu'elles puissent être reprises dans le protocole de mesures et imprimées. (Fig. 9)

Bouton **Sélectionner une image** :

Il est possible d'enregistrer le logo de votre entreprise qui apparaîtra plus tard sur le protocole.

Types de fichiers compatibles : BMP, JPG, GIF, PNG

La taille de l'image est convertie.

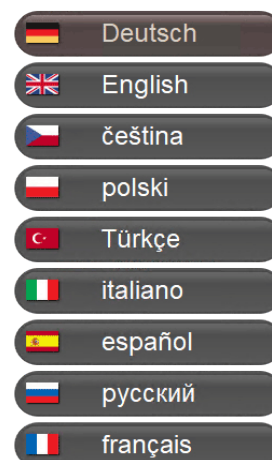


Les fichiers d'image trop petits sont agrandis et perdent ainsi en qualité. Le plus petit format choisi devrait être de 400 x 200 pixels avec 72 dpi environ.

5.1.2 Langue :

Le bouton **Sélectionner la langue** vous permet d'afficher la navigation dans le menu et toutes les instructions dans une autre langue (approuvée). (Fig. 10)

Tous les réglages doivent être confirmés à l'aide du bouton **Enregistrer les réglages**.



(Fig. 10)

5.1.3 Interface :

Le choix de l'interface dans le programme doit être *AUTO* pour une connexion automatique. L'interface ne peut être déplacée manuellement sur un port choisi que lorsque cela est nécessaire (p. ex. en cas d'utilisation de plusieurs systèmes).

Canal radio :

Le canal radio réglé sur les caméras pour le transfert de données entre les capteurs de caméras et le programme est affiché automatiquement. Au besoin, le canal radio peut être modifié sur les caméras et doit être ensuite pris en charge par le programme via le bouton **Loupe**.



Bouton **Loupe**

La fenêtre de dialogues est divisée en deux zones. Dans la zone de gauche sont affichées les caméras détectées par le programme mais pas encore reliées. La zone de droite affiche la/les caméra(s) déjà reliées au programme par radio. (Fig. 11)



Les caméras et l'émetteur FM doivent être réglés sur le même canal radio.

Numéro de série :

Les numéros de série des caméras sont affichés dès que le programme a établi une liaison avec les caméras.

Caméras trouvées								
Caméras (autre canal)						Caméras (canal adapté)		
N° série	Canal	Page				N° série	Canal	Page
00100001	1	gauche				00100001	5	gauche
00100002	1	droite				00100002	5	droite
00100003	1	ACC				00100003	5	ACC
00100001	2	gauche						
00100002	2	droite						
00100003	2	ACC						

(Fig. 11)

5.1.4 Symboles d'information sur la caméra :

Pendant tout le déroulement du programme, la liaison avec les caméras et l'état de charge des accus est contrôlé et affiché en permanence.

Description du symbole :

Le programme n'a pas encore transmis d'interrogation de liaison aux caméras, état inconnu. (Fig. 12)



(Fig. 12)

L'affichage est gris et le cercle jaune se déplace de gauche à droite : le programme recherche d'autres caméras sur tous les canaux. (Fig. 13)



(Fig. 13)

L'affichage clignote entre jaune et rouge : le programme tente d'établir une liaison avec les caméras. (Fig. 14)



(Fig. 14)

L'affichage est vert : la liaison avec la caméra est établie. (Fig. 15)



(Fig. 15)

L'affichage est vert avec un point rouge : la liaison est établie, mais aucun tableau réfléchissant n'a été trouvé. (Fig. 16)



(Fig. 16)

L'affichage est vert avec un point jaune : la liaison est établie et le tableau réfléchissant a été détecté. (Fig. 17)



(Fig. 17)

État de charge des accus de la caméra
100 %, 75 %, 50 %, < 25 % de la capacité. (Fig. 18)



(Fig. 18)

Avec un état de charge d'un accu inférieur à 25 %, le symbole « Caméra » clignote. (Fig. 19)



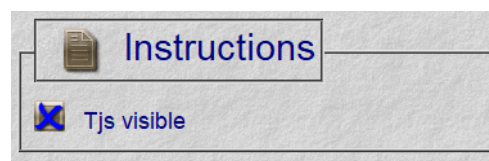
Les caméras doivent être chargées pour pouvoir effectuer d'autres mesures.



(Fig. 19)

5.1.5 Instructions

Détermination du standard pour l'affichage ou le masquage des instructions de travail pendant les mesures. (Fig. 20)



(Fig. 20)

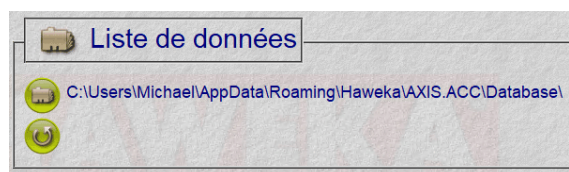


La fenêtre d'instructions peut être affichée ou masquée à chaque endroit du programme. Cliquer pour cela sur le bouton **Instructions** sur la page du programme.



5.1.6 Liste de données

Toutes les mesures de véhicules sont enregistrées dans un fichier de protocole. Le chemin d'enregistrement par défaut est :
C:\Users\BenutzerName\AppData\Roaming\Haweke\AXIS.ACC\Database\Results (Fig. 21)



(Fig. 21)

Pour modifier l'emplacement d'enregistrement, cliquer sur le bouton «**Dossier**» :



Pour rétablir le chemin standard, cliquer sur le bouton «**Retour**» :

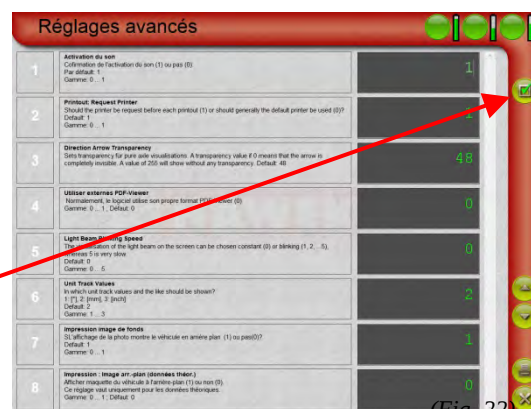




5.1.7 Réglages avancés

Les réglages avancés permettent à l'utilisateur de régler le programme de façon individuelle. (Fig. 22)
Pour le réglage individuel, sélectionner le paramètre correspondant et modifier la valeur dans le tableau.

Tous les réglages doivent être confirmés à l'aide du bouton **Appliquer les valeurs**.

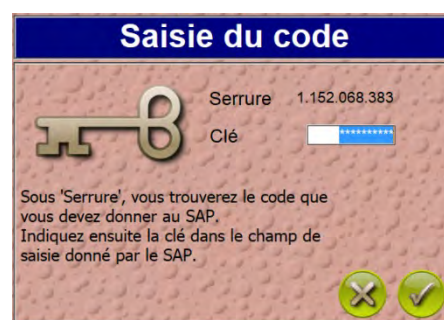


(Fig. 22)

5.1.8 Mot de passe

Cette fonction est utilisée par notre personnel de maintenance sur site pour les travaux de diagnostic sur le système.

Cette option permet d'effectuer des modifications spécifiques au programme.
(Fig. 23)

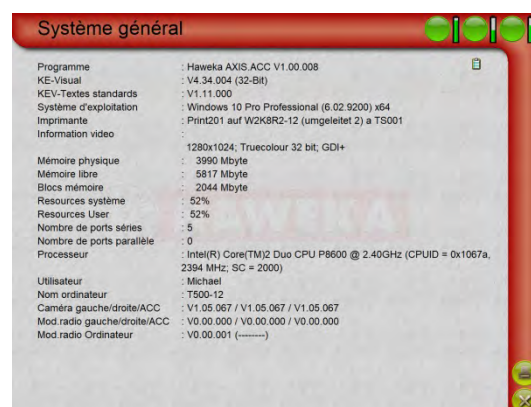


(Fig. 23)

5.1.9 Vue d'ensemble du système

La vue d'ensemble du système établit une liste avec les composants utilisés, de l'ordinateur, des caméras, de l'émetteur et des versions du programme.

Ces informations servent au technicien de maintenance de vue d'ensemble du système utilisé en cas de pannes éventuelles. (Fig. 24)



(Fig. 24)



Quitter les réglages avec le bouton
Quitter / Retour.

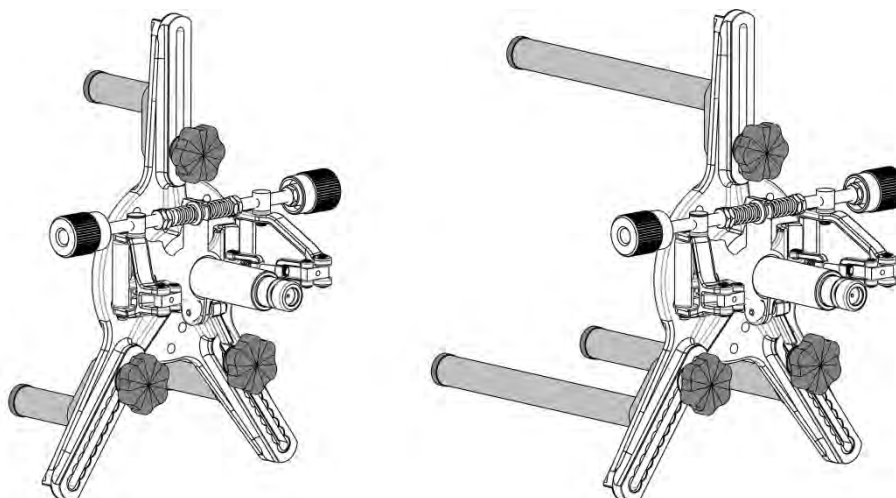
6 Préparation de la mesure

- Le mesure doit être réalisée sur un sol plan, parfaitement horizontal.
- Vérifier que le véhicule est équipé de jantes et de pneus de même taille.
- Contrôler la pression correcte des pneus.
- Contrôler l'état des ressorts et des amortisseurs.
- Nettoyer la jante entre les écrous de roue pour garantir la bonne position des supports magnétiques du support de caméra sur la jante.

6.1 Montage des supports de mesure d'essieux



Les supports magnétiques doivent être modifiés pour les roues arrière avec les pieds magnétiques longs (longueur : 315 mm). (Fig. 25)



(Fig. 25)

- Les supports magnétiques sur l'étoile à 3 branches doivent être réglés sur la joue de jante qui convient.
- Tourner les supports magnétiques de sorte qu'il y ait un contact sur toute la surface de la joue de jante entre les écrous de roue et que les 3 pieds magnétiques aient le même écartement par rapport au milieu du support.
- Le support de mesure d'essieu doit être placé sur la **joue de jante nettoyée**. Deux aimants doivent se trouver au-dessus du centre de la roue et un autre en dessous. (Fig. 26)



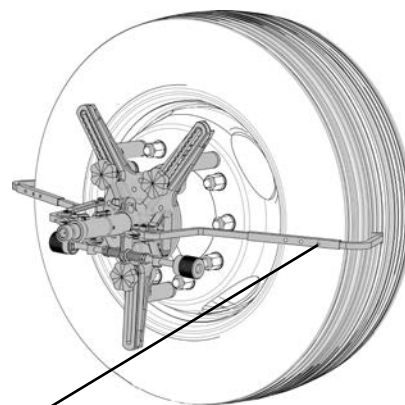
(Fig. 26)



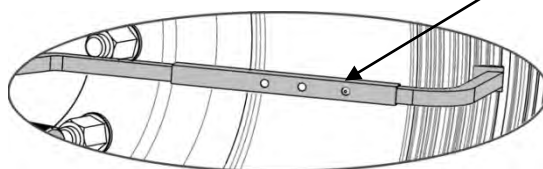
Il faut veiller à ce que les tenons support de la caméra soient centrés par rapport au trou central de la jante.

Pour des jantes en alu, deux bras de préhension doivent être vissés sur le support de mesure de l'essieu.

- Le support de mesure de l'essieu est tenu au milieu de la roue. Les pieds magnétiques s'appuient contre la joue de jante et les bras de préhension sont calés par le dispositif de serrage rapide. (Fig. 27)
- Avant le serrage, les bras de préhension doivent être adaptés en longueur des deux côtés de manière à se trouver juste devant la sculpture du pneu sans être serrés.



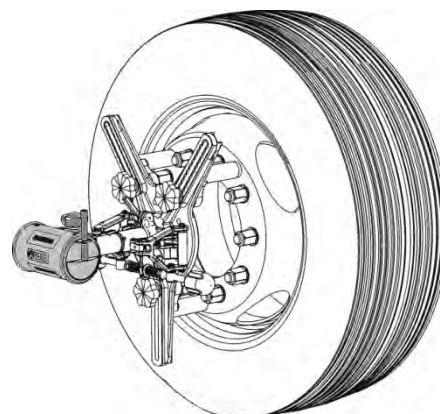
(Fig. 27)



- Les vis de la tête de serrage permettent de serrer les bras de préhension de manière à garantir une fixation sûre du support de mesure de l'essieu sur la jante.

Mise en place des caméras

- Tirer légèrement les boulons de fixation de la caméra vers le haut et glisser la caméra sur le tenon support de la caméra jusqu'en butée dans la rainure du tenon.
- Puis bloquer la caméra sur le tenon support en serrant doucement le boulon de fixation sur le tenon. (Fig. 28)
- Répéter l'opération pour la deuxième tête de mesure.



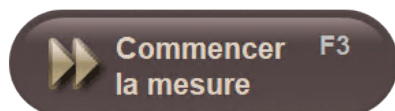
(Fig. 28)

7 Réglage de l'unité de mesure SAD4000

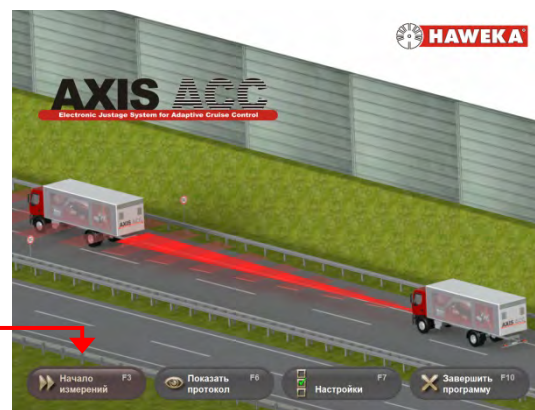
7.1 Définition des données du véhicule dans le programme

L'unité d'émission/réception est raccordée au PC et le PC est démarré. Le programme **AXIS ACC** est démarré et se trouve sur la page d'accueil. (Fig. 29)

- Sélectionner le bouton **Commencer la mesure**.



- Saisir les données spécifiques au véhicule sur le nouvel écran de démarrage (Fig. 30)



(Fig. 29)

- Saisie des données ACC du capteur radar.



Instruction

Saisir les paramètres pour l'écart entre le miroir de référence et l'axe du radar pour tous les capteurs radar avec miroir de référence. (Fig. 26)



Instruction

Les valeurs pour l'écart entre le miroir de référence et l'axe du radar ont été déterminées par le fabricant et sont enregistrées dans le logiciel du véhicule.



(Fig. 30)

Ces valeurs sont les suivantes :

Azimuth Offset AZOF
Elevation Offset ELOF

Écart horizontal de l'axe du radar
Écart vertical de l'axe du radar

Les valeurs de ces paramètres se situent généralement entre – 0,5 et + 0,5 degrés.



Attention

L'alignement optique du capteur radar indique une erreur lorsque les valeurs AZOF et ELOF n'ont pas été saisies pour les capteurs radar avec miroir de référence.

- Quitter ce point avec le bouton **Suivant** lorsque toutes les données pertinentes pour le véhicule ont été saisies dans le programme. (Fig. 31)



(Fig. 31)

7.2 Alignement de la traverse de mesure et du support de réflecteur (AXIS4000) par rapport au véhicule

- La traverse est placée devant le véhicule, parallèlement à l'essieu arrière. (Fig. 33)
- La traverse doit être orientée à l'horizontale à l'aide des vis de réglage. Le niveau à bulle de la caméra ACC doit ici être observé. (Fig. 32)
- Le chariot de la caméra dans la traverse est déplacé latéralement jusqu'à ce que la caméra ACC soit pointée sur le capteur radar du véhicule.
- Positionner la caméra à la même hauteur que le capteur ACC du véhicule.

i Placer la caméra devant le véhicule de manière à ce que l'écart entre la caméra et le capteur soit précisément de 100 cm.

Instruction

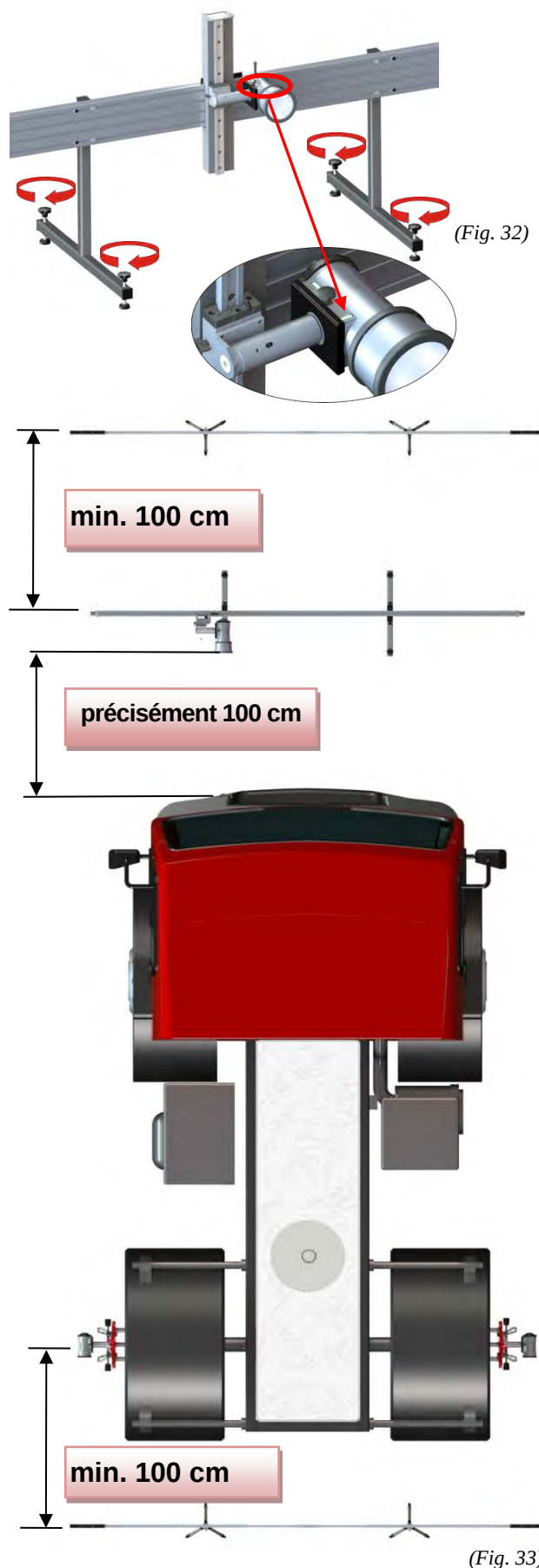
- Le support de réflecteur est ensuite placé avec les trépieds (de l'AXIS4000) devant et derrière le véhicule et aligné de manière optique parallèlement à l'essieu du véhicule.

Veiller à ce que les supports de réflecteur soient suffisamment proches du véhicule, mais à une distance d'1 mètre de la caméra, et parallèles à la carrosserie du véhicule.

i Les tableaux réfléchissants, ainsi que les caméras doivent être alignés sur une même ligne horizontale !

Instruction

Un ajustement en hauteur est possible à l'aide des trépieds réglables.



Le programme **AXIS ACC** guide alors l'utilisateur pas-à-pas tout au long de la procédure de travail.

Les différentes instructions sur le bord gauche de l'écran fournissent une aide utile à l'utilisateur.

- Monter les caméras à gauche et à droite du véhicule et les aligner sur les tableaux réfléchissants à l'arrière.
(Fig. 34)

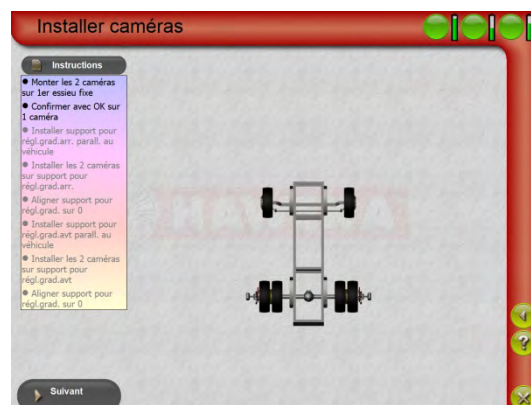
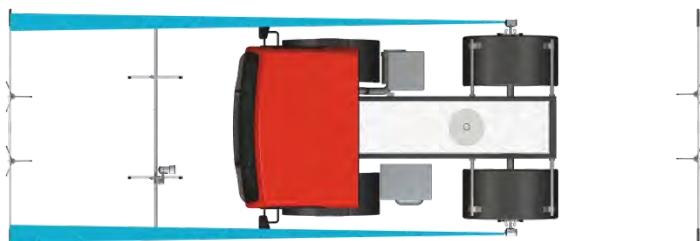
L'étape de travail suivante décrit l'alignement des supports de réflecteur.

- Les supports de réflecteur doivent être déplacés latéralement de sorte que la barre de progression à l'écran passe du rouge au jaune puis au vert et atteigne pratiquement la valeur **0**. (Fig. 35+36)

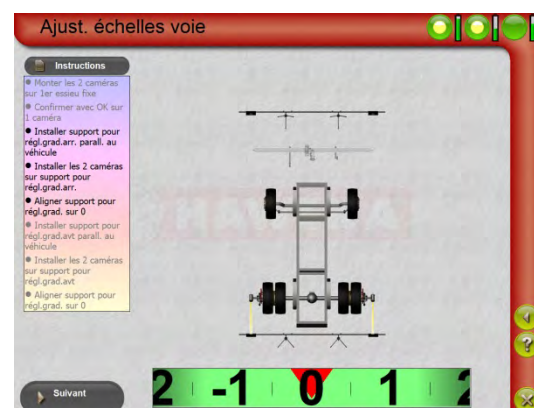


LES TREPIEDS NE BOUGENT PAS ! SEUL LE SUPPORT DE RÉFLECTEUR EST DEPLACÉ.

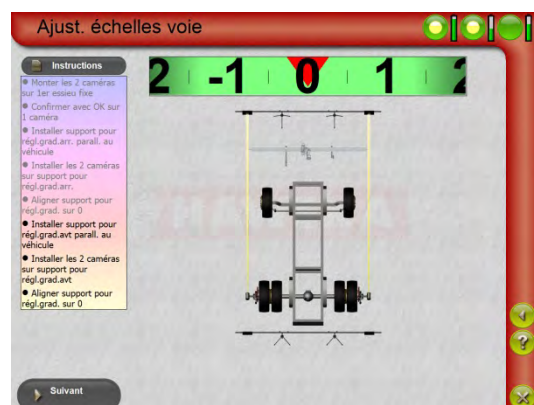
Instruction



(Fig. 34)

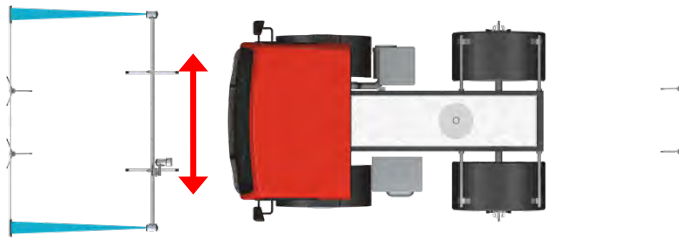


(Fig. 35)

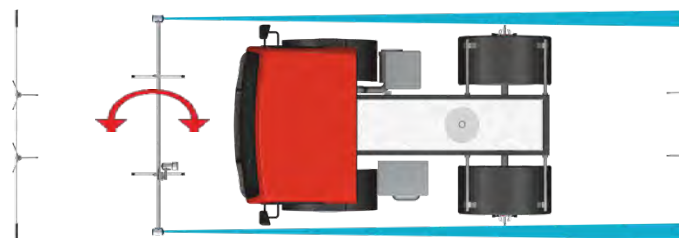


(Fig. 36)

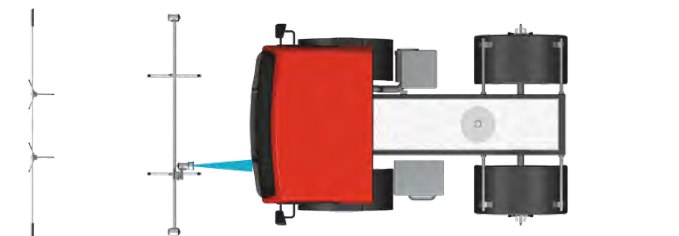
- Fixer les caméras à gauche et à droite de la traverse et les aligner sur les tableaux réfléchissants à l'avant.
- Déplacer la traverse parallèlement au véhicule jusqu'à ce que l'affichage indique la valeur **0**. (Fig. 37)



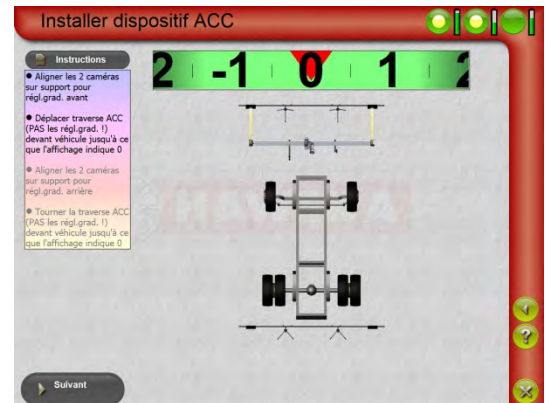
- Tourner ensuite les caméras sur la traverse et les aligner sur les tableaux réfléchissants à l'arrière.
- Tourner alors la traverse jusqu'à ce que l'affichage indique la valeur **0**. (Fig. 38)



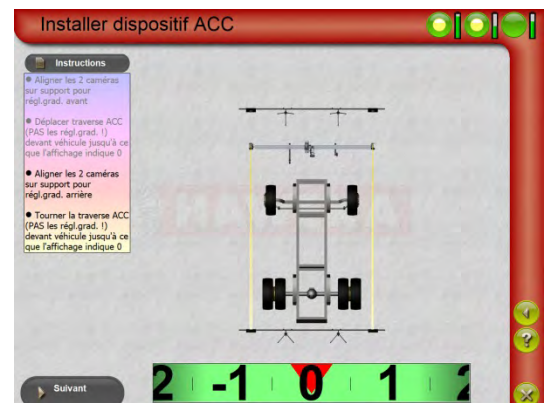
- Le laser est actif. La caméra ACC est alignée sur le miroir de référence du capteur radar. L'inclinaison de la caméra ACC doit être adaptée jusqu'à ce que l'affichage à l'écran indique la valeur **0**. (Fig. 39)



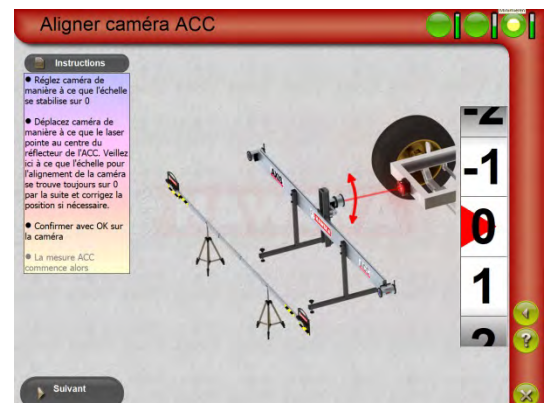
- Confirmer finalement la position avec la **touche OK** de la caméra.
Le réglage de l'unité de mesure est alors achevé. (Fig. 40)



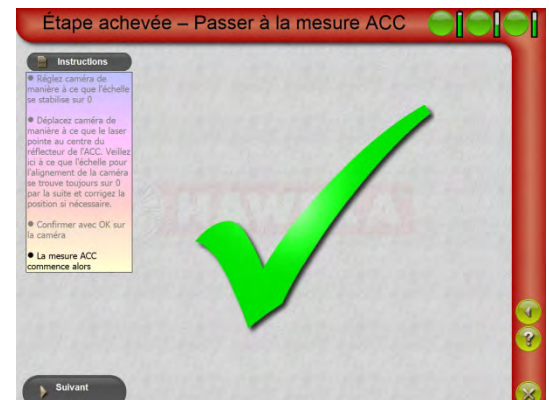
(Fig. 37)



(Fig. 38)



(Fig. 39)



(Fig. 40)

8 Mesure et réglage du capteur ACC

8.1 Mesure du capteur ACC avec miroir de référence

La mesure démarre immédiatement lorsque le réglage est confirmé avec le **Suivant** dans le programme.

Le laser de la caméra ACC est activé et rayonne directement sur le miroir de référence du capteur ACC. (Fig. 41)



(Fig. 41)

Le rayon laser réfléchissant est renvoyé à la caméra ACC par le miroir de référence du capteur du véhicule et le résultat de la mesure est immédiatement affiché en degrés dans le programme de manière numérique et graphique. (Fig. 42)

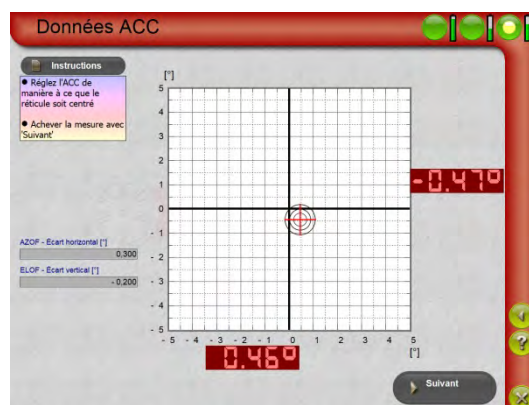
- La valeur consultée doit être comparée avec les valeurs THEORIQUES du fabricant et, le cas échéant, réglée au moyen des vis d'ajustage du capteur ACC.



Instruction

Les réglages s'affichent en temps réel dans le programme.

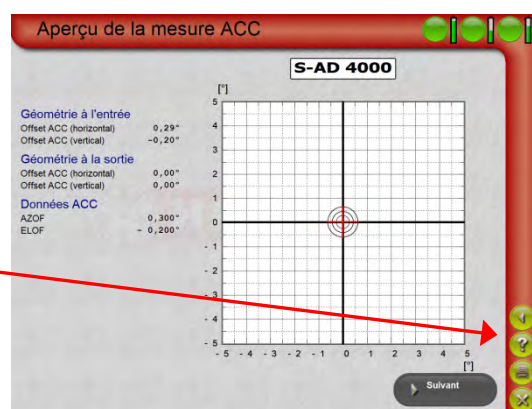
Achever la mesure avec **Suivant** lorsque les réglages requis ont été effectués.



(Fig. 42)

Le programme revient à la page d'aperçu et les différentes valeurs de mesure avant et après le réglage s'affichent. (Fig. 43)

- Le bouton **Imprimer** permet d'imprimer le protocole de mesure. (voir annexe 12.1, Impression du protocole de mesure.)



(Fig. 43)

8.2 Mesure du capteur ACC sans miroir de référence

Sur les capteurs ACC sans miroir de référence (Fig. 45), le miroir d'adaptateur en option 922 001 011 (Fig. 44) doit être monté sur le capteur ACC du véhicule avant le contrôle.

- Le miroir d'adaptateur est accroché au capteur ACC de manière appropriée et est bloqué par les vis moletées. (Fig. 46 + 47)



Si le miroir d'adaptateur est monté correctement, il est parallèle à la surface de sortie du radar du capteur ACC. (Fig. 48)

Le rayon laser de la caméra ACC rayonne ainsi directement sur le miroir d'adaptateur du capteur ACC.

Le rayon laser se réfléchissant à présent est renvoyé à la caméra ACC de la traverse de mesure par le biais du miroir d'adaptateur.

- La valeur déterminée par le capteur ACC est affichée dans le diagramme du programme. (Fig. 49)
- La valeur consultée doit être comparée avec les valeurs THEORIQUES du fabricant et, le cas échéant, réglée au moyen des vis d'ajustage du capteur ACC.

Achever la mesure avec **Suivant** lorsque les réglages requis ont été effectués.

- Le bouton **Imprimer** permet d'imprimer le protocole de mesure. (voir annexe 12.1, Impression du protocole de mesure.)



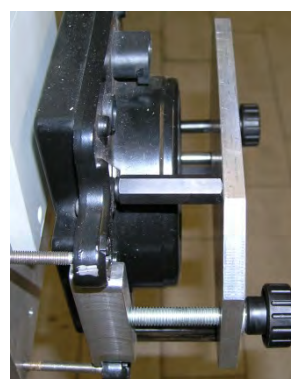
(Fig. 44)



(Fig. 45)



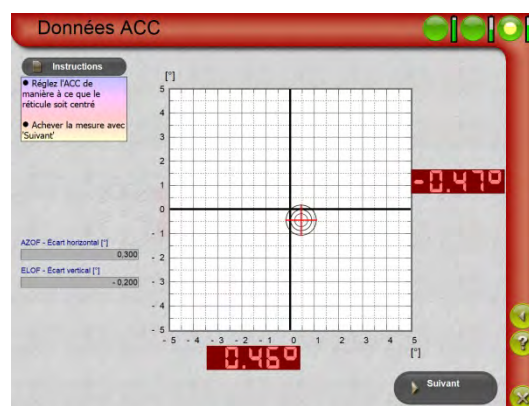
(Fig. 46)



(Fig. 47)



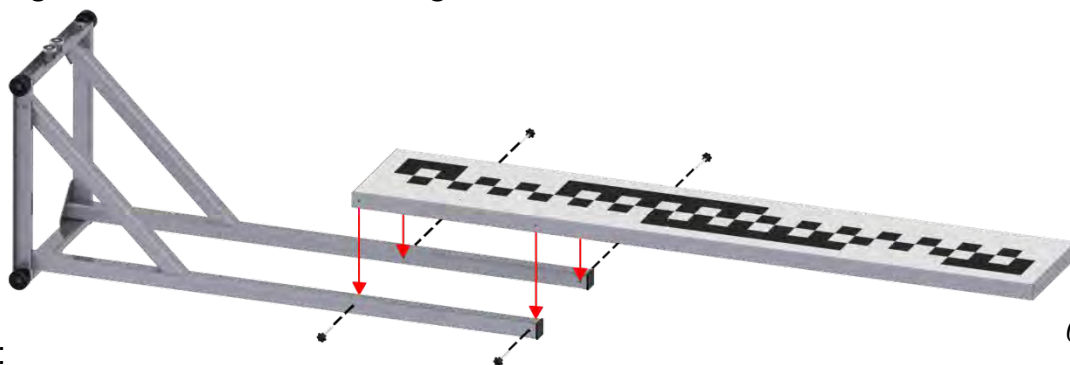
(Fig. 48)



(Fig. 49)

9 Réflecteur de calibrage pour la caméra multifonctions

9.1 Montage du réflecteur de calibrage



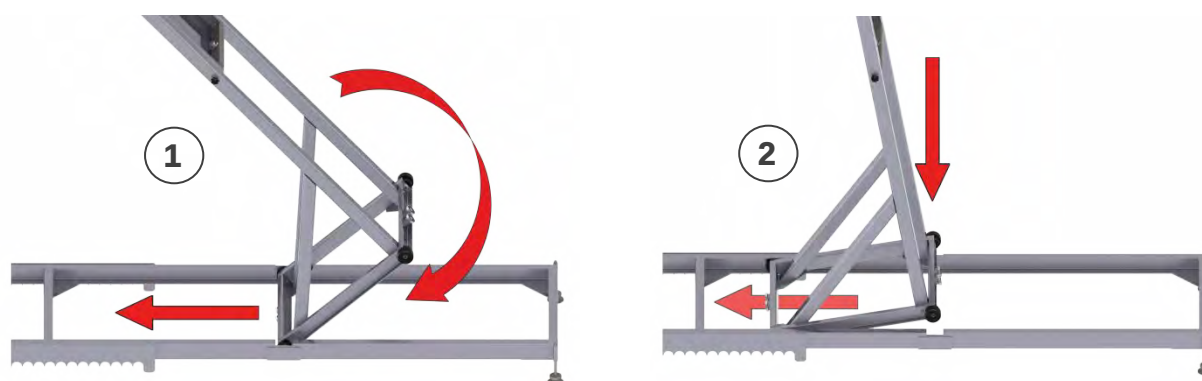
(Fig. 50)

Étape 1 :

Visser le tableau réfléchissant sur le socle (4 vis à poignée en étoile M6 x 60).

Étape 2 :

Introduire le socle avec le tableau réfléchissant dans le bâti.



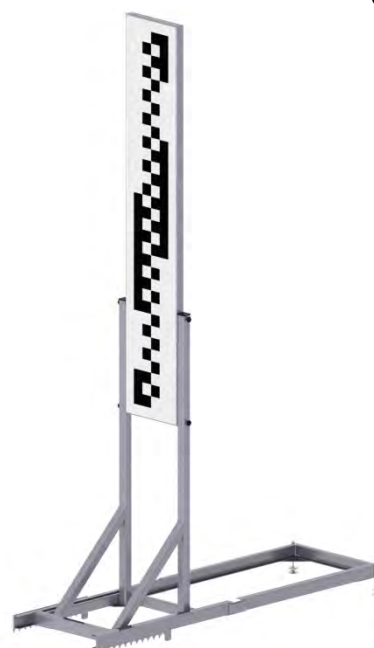
(Fig. 51)

- Basculer le socle du réflecteur et l'introduire en commençant par les roues avant.
- Pousser ensuite le socle du réflecteur vers l'arrière et introduire les roues arrière.
- Déplacer les socles de réflecteur et vérifier l'aisance de fonctionnement.



Instruction

Veiller à ce que les surfaces de glissement du bâti soient toujours propres et exemptes de graisse et de poussière.



(Fig. 52)

9.2 Réglage du réflecteur de calibrage

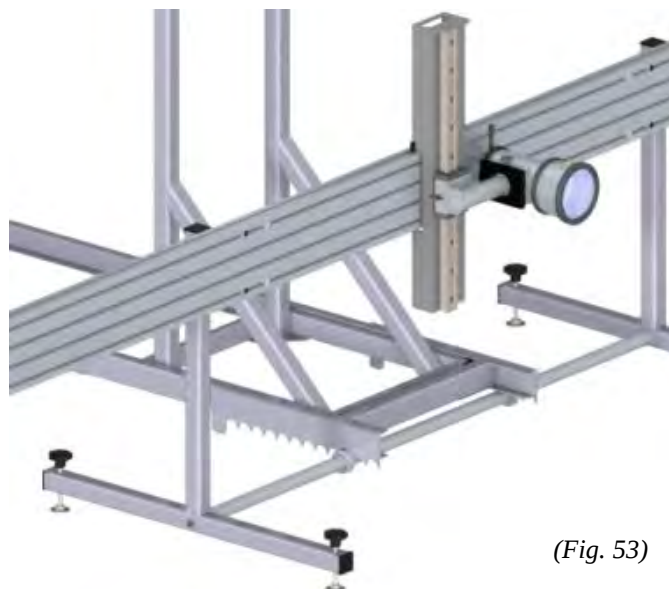
Alignement de la position :

Le réflecteur de calibrage doit être placé à une distance prédéfinie par les fabricants du véhicule devant la caméra de l'aide au suivi de trajectoire du véhicule.

- Le bâti du réflecteur de calibrage est accroché dans la barre centrale de la traverse orientée auparavant. (Fig. 53)

Le bâti du réflecteur de calibrage est doté de différentes positions de grille.

- En fonction du type de véhicule, une position donnée doit être sélectionnée dans la position de la grille pour la distance prescrite.



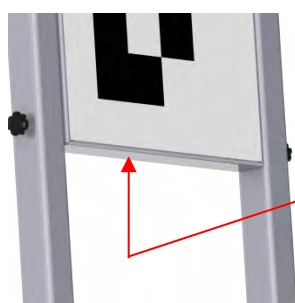
(Fig. 53)

Alignement en hauteur :

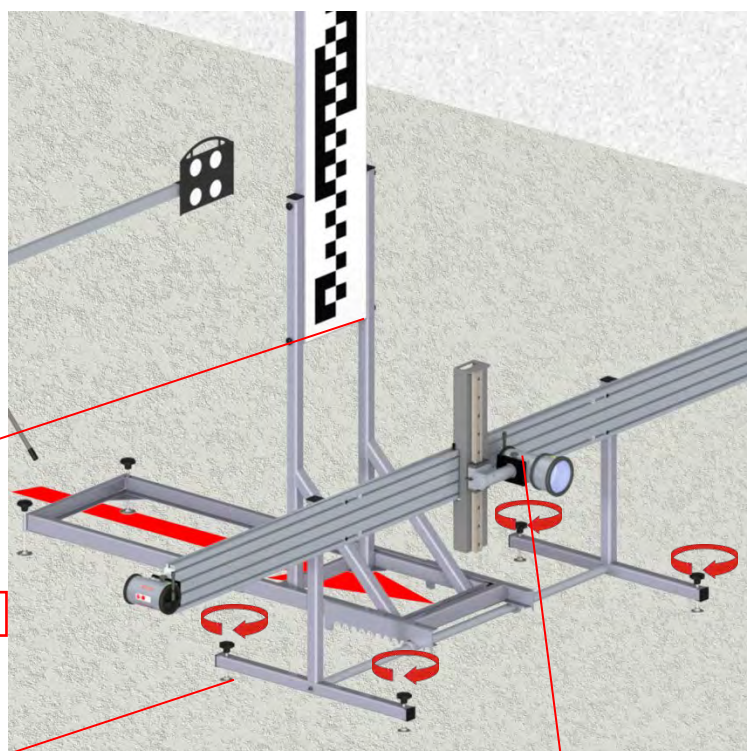
- Le socle du réflecteur est poussé dans la position avant maximale jusqu'à ce que les aimants se trouvent sur le bâti. (Fig. 54)

L'arête inférieure du tableau réfléchissant* doit présenter précisément une **distance de 90 cm** (± 1 cm) par rapport au plancher.

* Arête inférieure du tableau réfléchissant



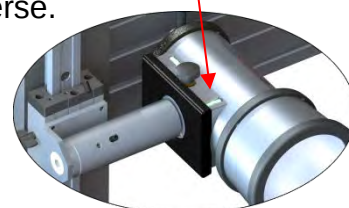
90 cm



(Fig. 54)

- La correction de la hauteur se fait par les vis de réglage de la traverse.
- Si la traverse a été adaptée en hauteur, elle doit encore être contrôlée une fois à l'aide de la **bulle à niveau I** et être réajustée le cas échéant.

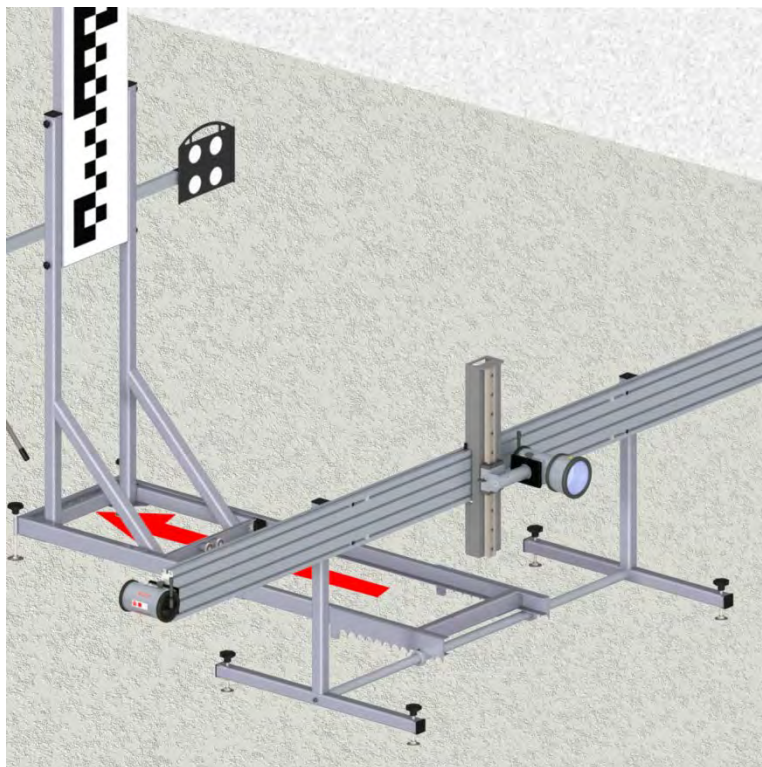
Voir également la figure 32 page 18



Orientation horizontale :

Le tableau réfléchissant doit ensuite être orienté dans la position horizontale.

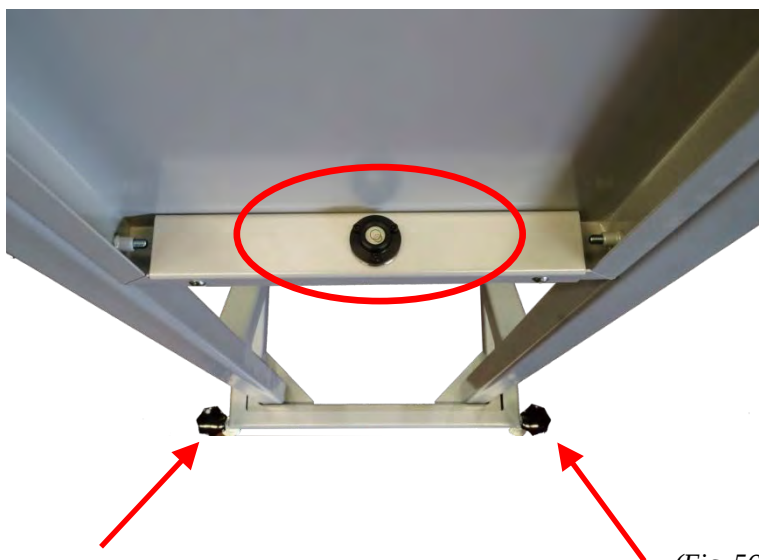
- Le socle du réflecteur est amené à cet effet dans la position arrière jusqu'à ce que les aimants se trouvent sur le bâti. (Fig. 55)



(Fig. 55)

Un niveau à bulle se trouve au dos du réflecteur.

- Le tableau réfléchissant est orienté à l'aide du niveau à bulle par le biais des vis de réglage arrière du bâti. (Fig. 56)



(Fig. 56)

L'installation du réflecteur de calibrage est ainsi terminée et le calibrage de la caméra multifonctions de l'aide au suivi de trajectoire peut être réalisé avec les prescriptions du constructeur du véhicule.

10 Maintenance

10.1 Maintenance et entretien



Instruction

Prendre en compte le fait que les composants avec leurs accessoires sont des composants de précision. Toujours veiller à ce que ces composants soient utilisés et entretenus avec le plus grand soin.



Attention

Le verre protecteur devant l'objectif de la caméra doit être nettoyé le cas échéant avec un chiffon doux et sec. Ne jamais nettoyer avec de l'alcool ou d'autres liquides ! Il faut veiller à ce que les tableaux réfléchissants ne soient pas rayés sur leur face de détection. **Des tableaux réfléchissants rayés peuvent provoquer des erreurs de saisie des valeurs mesurées.**



Utiliser uniquement le chargeur fourni avec l'AXIS4000 pour recharger les accus des têtes de mesure des caméras. Celui-ci répond aux normes de sécurité européennes et a été conçu spécialement pour les accus utilisés dans les caméras.

11 Description des dysfonctionnements



Attention

L'utilisatrice ou l'utilisateur ne peut éliminer que ce type de dysfonctionnements, manifestement provoqués par des erreurs d'utilisation ou d'entretien !

11.1 Description et causes des dysfonctionnements

Description	Causes possibles	Élimination du dysfonctionnement
Aucune liaison n'est établie avec les caméras après le début du programme	• La charge des accus ne suffit plus. • La liaison par interface saisie dans le programme est erronée. • Pas de canal ou mauvais canal radio pour la liaison avec la caméra • Pas de pilote USB installé pour le récepteur	• Recharger les accus dans les têtes de caméras • Sélectionner le bouton Réglages ; l'interface doit être réglée sur AUTO (cf. point 5.1.3) • Essayer d'établir une nouvelle connexion sur un canal radio différent • Installer le pilote USB de USB-Stick.
Le support de mesure de l'essieu ne repose plus solidement sur la jante	• Surface de la jante salie • Supports d'aimants salis • Pas de surface de contact complète des aimants sur la jante • Véhicule avec jantes ALU	• Nettoyer la surface de la jante • Nettoyer la surface des aimants • Remplacer les aimants • Utiliser les bras de préhension (AXIS4000)
La caméra ne reconnaît aucun signal des tableaux réfléchissants	• Les tableaux réfléchissants sont fortement endommagés ou encrassés. • L'écart entre la caméra et la reconnaissance de la cible est trop faible.	• Nettoyer les tableaux réfléchissants ou le cas échéant les remplacer par des tableaux neufs. • Déplacer le support du réflecteur à une distance de min. 1 mètre de la caméra.

12 Annexe

12.1 Impression du protocole de mesure

HAWEKA AG
 Kokenhorststr. 4
 30938 Burgwedel
 Téléphone +49 5139 8996-0 — Fax +49 5139 8996-222
 Site Internet www.haweka.com — Courriel info@haweka.com

Mécanicien:

25.10.2017, 09:18
 Repère: S-AD 4000
 Propriétaire du véhicule:
 HAWEKA AG

Date de mise en circulation:
 Kilométrage: 123753



Géométrie à l'entrée

Offset ACC (horizontal) 0,29°

Offset ACC (vertical) -0,20°

Géométrie à la sortie

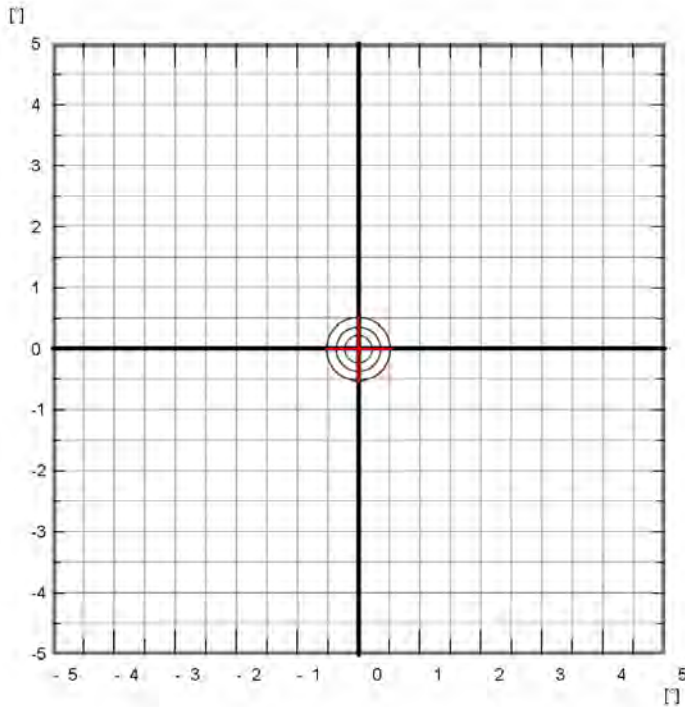
Offset ACC (horizontal) 0,00°

Offset ACC (vertical) 0,00°

Données ACC

AZOF 0,300°

ELOF - 0,200°



© 2012 - 2017 by Haweka AG Germany

<http://www.haweka.com>

E-Mail: info@haweka.com

13 Déclaration de conformité CE

Le fabricant :

HAWEKA AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel

déclare par la présente que l'appareil décrit
 ci-après :

Système de réglage électronique
SAD4000

répond aux directives et normes
 suivantes.

Directive CEM**2014/30/UE****Directive RED****2014/53/UE****Directive RoHS****2011/65/UE***Normes harmonisées utilisées :*

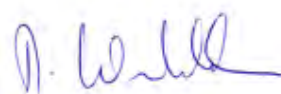
CEM pour les dispositifs radio à portée réduite (SRD)	ETSI EN 301 489-03 ETSI EN 301 489-01 ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2
Immunité au brouillage et brouillage émis	EN 61326-1
Systèmes de transmission à large bande 2,4 GHz dans la bande	ETSI EN 300 328 V2.1.1
Sécurité photobiologique des lampes et systèmes d'éclairage	EN 62471
Limites d'exposition aux rayonnements optiques artificiels	BGI 5006
Indice de protection IP : IP54	DIN EN 529
Contrôle de résistance aux chocs : Chute libre	DIN EN 60068-2-31, EC

**Les modifications de construction ayant des effets sur les données techniques
 présentées dans les instructions de service et sur l'utilisation conforme invalident
 cette déclaration de conformité !**

Burgwedel, 04.12.2017



Président du comité directeur
 Dirk Warkotsch


 (Signature)



HAWEKA AG

Kokenhorststr. 4 ♦ 30938 Burgwedel

☎ +49 5139 8996-0 📠 +49 5139 8996-222

www.haweke.com ♦ Info@haweke.com