



Manuel d'utilisation

Système radio électronique pour caméra pour les mesures sur les châssis des véhicules utilitaires

CMC4000

Chassis Member Check

Camera Radio System

(traduction du manuel d'utilisation)

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

GEB 001 220

Sommaire

1	Instructions générales de sécurité	5
1.1	Devoir de diligence de l'exploitant.....	5
2	Manipulation et stockage du système CMC4000.....	6
3	Description du produit.....	7
3.1	Utilisation conforme	8
3.2	Données techniques	9
3.3	Exigences pour le système informatique pour le système CMC4000	9
4	Equipement	10
4.1	Liste des pièces – Version de base CMC4000	10
4.2	Accessoires en option – CMC4000	11
5	Mise en service	12
5.1	Montage du support pour caméra	12
5.2	Montage de l'échelle graduée pour châssis	14
5.3	Installation du logiciel sous Windows	15
5.4	Installation de l'émetteur FM	15
6	Le programme CMC4000	17
6.1	Installation du logiciel.....	17
6.2	Vue d'ensemble des réglages du programme	18
6.2.1	Données du client :	18
6.2.2	Langue :	18
6.2.3	Interface :	19
6.2.4	Symboles d'information sur la caméra :	19
6.2.5	Instructions	20
6.2.6	Liste de données	20
6.2.7	Réglages avancés.....	21
6.2.8	Mot de passe.....	21
6.2.9	Vue d'ensemble du système	21
7	Préparation de la mesure	22
7.1	Mesures de préparation	23
8	Mesure du châssis	25
8.1	Définition des données du véhicule dans le programme	25
8.2	Enregistrement des valeurs de mesure.....	26
8.3	Tri des valeurs de mesure	27
9	Aperçu des valeurs de mesure	28
10	Alignement du châssis du véhicule	29
11	Protocole, vue d'ensemble du véhicule.....	30
12	Maintenance	31
12.1	Maintenance et entretien	31

13	Description des dysfonctionnements.....	32
13.1	Description et causes des dysfonctionnements	32
14	Annexe.....	33
14.1	Exemple de protocole de mesure pour la mesure du châssis d'un véhicule	33
15	Déclaration de conformité CE.....	34

HAWEKA AG

**Kokenhorststr. 4
30938 Burgwedel
Tel. 05139 / 8996 - 0
Fax. 05139 / 8996 222**

**info@haweka.com
www.haweka.com**

Burgwedel 10.01.18
Indications sur la version page 7

1 Instructions générales de sécurité

1.1 Devoir de diligence de l'exploitant



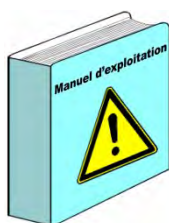
Le système radio électronique pour caméra CMC4000 a été conçu et fabriqué dans le respect d'une sélection soignée de normes harmonisées. Il correspond donc à l'état de la technique et offre un niveau de sécurité élevé pendant l'exploitation.

Les modifications structurelles des composants du système CMC4000 ne peuvent être effectuées qu'avec l'accord écrit du fabricant !

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 de l'appareil est toujours conforme aux directives,
- l'appareil est utilisé en parfait état de fonctionnement,
- le manuel d'utilisation est à disposition et peut être lu en permanence et en totalité sur le lieu d'utilisation de l'appareil,
- seul du personnel qualifié et autorisé, qui connaît le manuel d'exploitation et travaille en le respectant, utilise l'appareil,
- le personnel est régulièrement informé sur les questions pertinentes de sécurité du travail et connaît le manuel d'exploitation et en particulier les instructions de sécurité qu'il contient.



Avant chaque utilisation du système de mesure de châssis, s'assurer que celui-ci ne présente pas de détériorations visibles et que l'appareil est utilisé en parfait état uniquement ! Les défauts constatés doivent être rapportés tout de suite au supérieur hiérarchique !



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

2 Manipulation et stockage du système CMC4000



Attention

Eviter les chocs violents pendant le transport.



D'une manière générale, protéger l'installation contre l'humidité.
Ceci est valable en particulier pendant le transport et le stockage du système radio électronique pour caméra complet.
Veiller à ce que le lieu de stockage soit sec et exempt de poussière.



Instruction

Stocker toujours la caméra après l'avoir chargé.

3 Description du produit

Appareil de mesure de châssis CMC4000

924 000 111 / 112



Version: 01 / 2018

Sous réserves de modifications techniques.

Version 1.1

Illustrations: HAWEKA / 30938 Burgwedel

Toute forme de reproduction est interdite.

3.1 Utilisation conforme

- L'appareil de mesure de châssis CMC4000 a été développé pour permettre des mesures sur les châssis des camions, remorques et semi-remorques.
- Il sert uniquement à mesurer rapidement le châssis du véhicule.

Sont enregistrés sur le châssis du véhicule :

- **la déformation latérale du châssis = écarts horizontaux,**
 - **les différences de hauteur du châssis = écart vertical,**
 - **la torsion du châssis = torsion.**
- L'appareil de mesure du châssis CMC4000 permet la mesure « en position de circulation » ; il n'est pas nécessaire de soulever le véhicule.



Attention

Si l'appareil de mesure de châssis **CMC4000** n'est pas utilisé conformément à ces instructions, la sécurité de l'exploitation de l'appareil n'est pas garantie !



Instruction

L'exploitant et non le fabricant est responsable de tous les dégâts matériels et des dommages aux personnes provoqués par une utilisation non conforme de l'appareil de mesure de châssis !

3.2 Données techniques

	Plage de mesure	Précision de mesure :
Déformation horizontale du châssis	0 – 750 mm	± 0,5 mm
Déformation verticale du châssis	0 – 750 mm	± 0,5 mm
Torsion du châssis	- 18° à +18°	± 0°05'
Longueur de châssis max. mesurable	Jusqu'à 18 mètres	
Largeur de châssis max. mesurable	750 – 1350 mm	
Température de travail	+5 à +40 °C	
Résistance aux chocs du capteur	3500 g (capteur d'inclinaison) 2000 g (gyro)	
Module radio :		
Plage de fréquence	2,4 GHz (2405 à 2480 MHz) Correction automatique de fréquence	
Nombre de canaux	10	
Puissance d'émission	10 mW	
Caméra:		
Approvisionnement en électricité	Lithium Ion Accu Pack: 18650 CF 2S1P 7,4 V / 2.250 mAh	
Autonomie avec accus totalement rechargés	> 10 h	
Chargeur :		
Tension de service	100 – 240 Volt 50/60 Hz	

3.3 Exigences pour le système informatique pour le système CMC4000

Système d'exploitation nécessaire : Windows XP, Windows 7, 8.1, 10

Configuration minimale nécessaire pour le matériel :

Processeur : Pentium IV – AMD Athlon 1 GHz
Mémoire de travail : 512 MB (Windows XP) / 2048 MB (Windows 7, 8.1, 10)
Espace disponible sur le disque dur 60 Mb
Graphique : Résolution 1024 x 768 pixels / High Color
Carte son
Port : USB 1.1

Recommandé :

Processeur : Pentium ou AMD avec 1,6 GHz ou plus puissant
Mémoire de travail : 2048 Mo
Carte graphique avec AMD (ATI) ou jeu de circuits NVIDIA à partir de 16 Mo
Résolution 1280 x 1024 pixels / True Color
Imprimante

4 Equipement

4.1 Liste des pièces – Version de base CMC4000

- 1 pc. Caméra radio
n° d'article 924 001 161



- 1 pc. Emetteur-récepteur
n° d'article 924 001 160

- 1 pc. Câble USB de 0,5 m pour récepteur radio
n° d'article 924 001 067



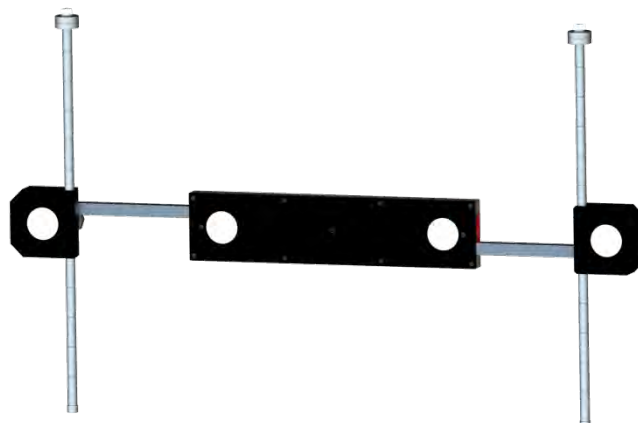
- 1 pc. Chargeur de caméra
n° d'article 924 001 034



- 1 pc. Clé USB 512 MB
n° d'article 924 001 195



- 1 pc. Echelle graduée pour châssis
n° d'article 924 001 071



- 1 pc. Support pour caméra
n° d'article 924 001 088



- 1 pc. Manuel d'utilisation
n° d'article GEB 001 220



4.2 Accessoires en option – CMC4000

- 2 pcs Rallonge de 100 mm
n° d'article 924 001 086



- 2 pcs Rallonge de 150 mm
n° d'article 924 001 083



Instruction

Pour d'autres accessoires, veuillez contacter votre partenaire commercial responsable !

5 Mise en service

Les mesures suivantes sont nécessaires lors de la première utilisation du **CMC4000** :



Montage des composants



Installation du logiciel et de l'émetteur FM sous Windows



Installation du logiciel.

5.1 Montage du support pour caméra

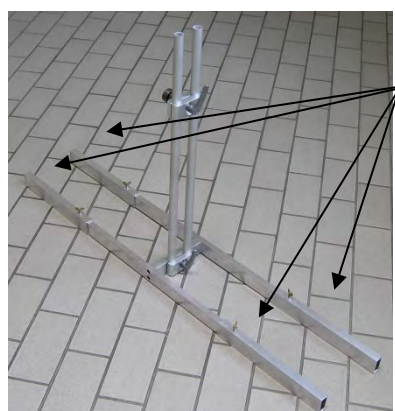


Tube de guidage pour caméra

Pied-support télescopique



Le tube de guidage pour caméra est enfoncé et verrouillé à la verticale dans le pied-support.



Les 4 tubes télescopiques sont sortis et verrouillés au moyen des écrous papillon.



Monter la caméra sur le tourillon du support pour caméra.
(cf. page 23)

5.2 Montage de l'échelle graduée pour châssis



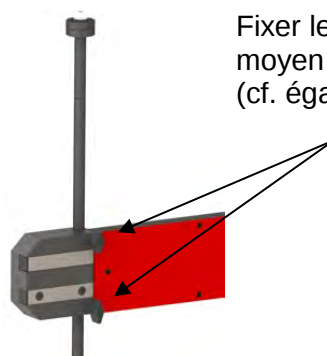
Echelle graduée pour châssis avec tiges de suspension.



Dévisser les tiges de suspension à l'extrémité.



Glisser les tiges de suspension à travers l'échelle et revisser.



Fixer les tiges de suspension au moyen des vis de blocage.
(cf. également point 7.1)

5.3 Installation du logiciel sous Windows



(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)

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

*Si l'assistant d'installation ne démarre pas automatiquement, cliquer dans la barre de tâches sur **Démarrage (Start)**, puis sur **Exécuter (Ausführen)**.*

*Saisir D:\cmc4000setup_1.00.002.exe, où **D** est la lettre de lecteur du disque amovible.*

- Confirmer l'avertissement de sécurité éventuel de Windows et sélectionnez le bouton **Exécuter**.
- Lire le contrat de licence et suivre les instructions de l'assistant d'installation à l'écran. (Fig. 2)
- Sélectionner les composants à installer (Fig. 3).
- Après l'opération d'installation, le logiciel **CMC4000** et le pilote de l'émetteur FM sont installés sur l'ordinateur.
- Retirez la clé USB du PC après l'installation.

Le pilote de l'émetteur FM est en général joint automatiquement lors de l'installation du programme **CMC4000** au système sur votre ordinateur. Si l'émetteur FM est branché sur un port USB libre du PC après l'installation, le nouveau matériel sera reconnu et intégré au système.

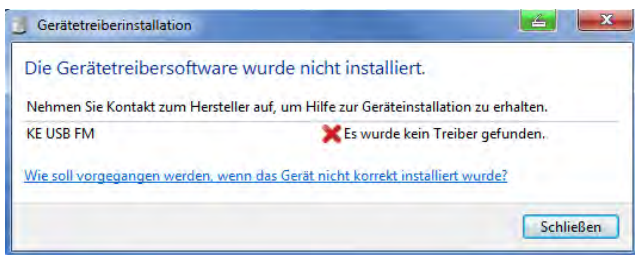
Si cette fonction ne se fait pas automatiquement, ou bien si vous désinstaller et installer le pilote manuellement, le pilote peut être réintégré à votre système de la manière suivante.

5.4 Installation de l'émetteur FM



(Fig. 4)

- Raccorder l'émetteur-récepteur (Fig. 4) à un port USB libre de l'ordinateur au moyen du câble USB fourni et insérer le Clé USB **CMC4000**.
- Le nouveau logiciel est reconnu par Windows et l'assistant d'installation recherche le pilote adéquat.

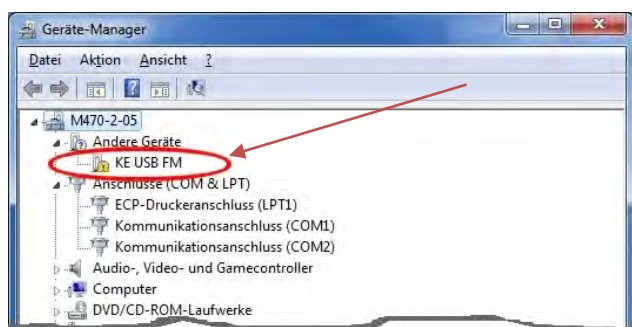


(Fig. 5)

- Si aucun pilote n'est trouvé, fermer la fenêtre *Installation du pilote de l'appareil* pour installer le pilote manuellement (Fig. 5).



Vous devez être connecté comme administrateur pour pouvoir exécuter ces étapes.

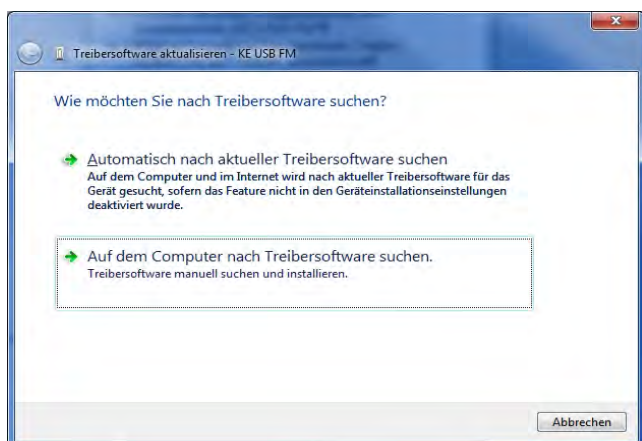


(Fig. 6)

- Démarrer le *Gestionnaire de périphériques* de Windows dans le *Panneau de configuration*.

- Double-cliquer sur le nom de l'appareil « **KE USB FM** » (Fig. 6).

- Cliquer sur l'onglet *Pilote*, puis sur *Mettre à jour le pilote*



(Fig. 7)

- Sélectionner l'option *Rechercher un pilote sur mon ordinateur* (Fig. 7).

- Cliquer sur *Parcourir...* et sélectionner le dossier **FM-Driver** sur le Clé USB **CMC4000**. Cliquer sur « Suivant » pour installer le pilote.

- Le système d'exploitation a reconnu le pilote et informe ici sur la compatibilité avec Windows. Prendre connaissance de l'information et continuer l'installation. Sélectionner pour cela : *Installer le pilote malgré tout*. (Fig. 8)



(Fig. 8)

- Le logiciel du **modem sans fil E USB** a été installé avec succès.
- Retirez la clé USB du PC après l'installation.

6 Le programme CMC4000

Nous avons travaillé avec le plus grand soin pour que le programme complet dans sa présentation et sa manipulation soit rapide à utiliser et facile à comprendre pour l'utilisateur à chaque étape.

En quelques étapes de travail, ponctuées de textes d'aide et de représentations graphiques, vous allez être conduit confortablement à travers les différents points du programme et vous recevrez à tout moment des informations suffisantes sur le programme.

6.1 Installation du logiciel

- Démarrer le programme.

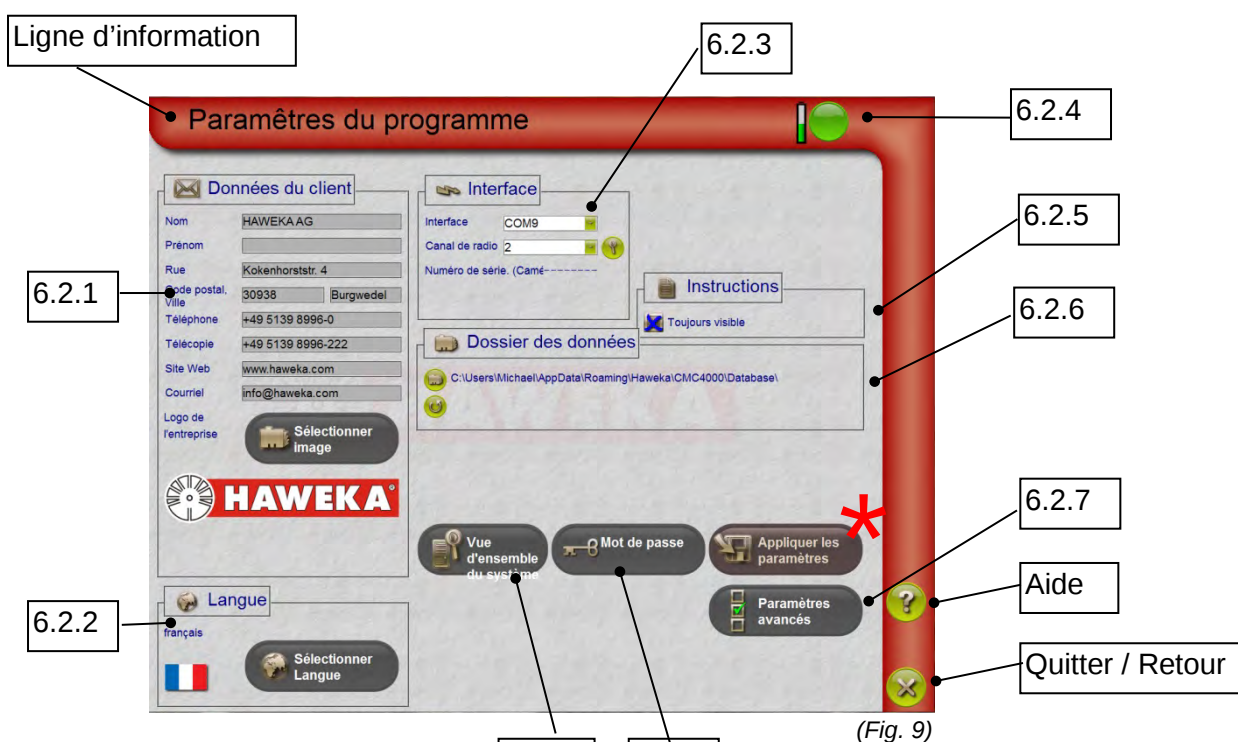


Sélectionner sous Windows : DEMARRER – PROGRAMMES –HAWEKA – CMC4000N, puis cliquer sur l'entrée **CMC4000**.



Après le démarrage du programme, sélectionner pour le premier réglage de base l'option « **Réglages** ».

6.2 Vue d'ensemble des réglages du programme



6.2.1 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 de déposer le logo de l'entreprise, qui apparaît plus tard sur le protocole.

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

La taille de l'image est convertie.



Instruction

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.

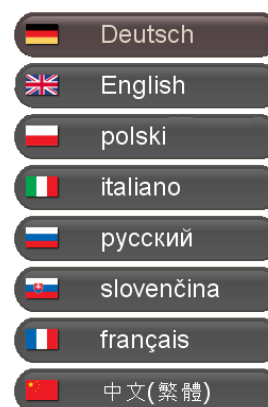
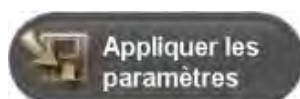
6.2.2 Langue :

Grâce au bouton « **Sélectionner la langue** », vous avez la possibilité d'afficher la navigation dans le menu et toutes les instructions dans une autre langue. (Fig. 10)



Instruction

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



(Fig. 10)

6.2.3 Interface :

Après une installation réussie, une nouvelle interface COM virtuelle est ajoutée sur l'ordinateur pour la communication avec l'émetteur FM.

Le choix de l'interface dans le programme doit être *AUTO* (AUTO) pour une liaison automatique.

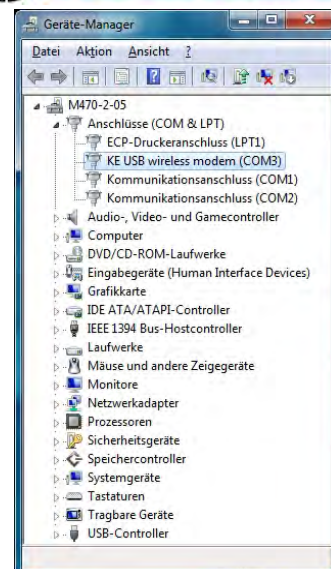
L'interface peut être modifiée manuellement sur un port choisi seulement en cas de besoin (pas de liaison avec la caméra).



Instruction

Dans le gestionnaire d'appareils sous Windows, une nouvelle entrée avec la nouvelle interface COM a été rajoutée pour l'émetteur FM (**modem sans fil KE USB**).

(Fig. 11)



(Fig. 11)

Canal radioélectrique :

Le canal radioélectrique réglé sur la caméra pour le transfert de données entre le capteur de la caméra et le programme est affiché automatiquement.

Au besoin, le canal radioélectrique peut être modifié sur la caméra et doit être ensuite pris en charge par le programme via le bouton **Loupe** (Lupe).

Bouton **Loupe** (Lupe)



La fenêtre de dialogues est divisée en deux zones. La caméra détectée par le programme, mais pas encore connectée apparaît dans la zone de gauche. La zone de droite reprend la caméra actuellement connectée au programme par radio.



Instruction

La caméra et l'émetteur FM doivent être réglés sur le même canal radioélectrique.



(Fig. 12)

Numéro de série :

Le numéro de série de la caméra est affiché dès que le programme a établi une liaison avec la caméra.

6.2.4 Symboles d'information sur la caméra :

Pendant tout le déroulement du programme, la liaison avec la caméra et l'état de charge de l'accu est contrôlé et affiché en permanence.

Description du symbole :

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



(Fig. 12)

L'affichage clignote entre jaune et rouge.
Le programme tente d'établir une liaison avec la caméra. (Fig. 13)



L'affichage est vert : liaison avec la caméra établie. (Fig. 14)



L'affichage est vert avec un point rouge : la liaison est établie, mais aucun réflecteur n'a été trouvé. (Fig. 15)



L'affichage est vert avec un point jaune : la liaison est établie et les réflecteurs sur l'échelle graduée pour châssis ont été détectés. (Fig. 16)



Etat de charge de l'accu de la caméra
Capacité de 100 %, 75 %, 50 %, < 25 %. (Fig. 17)



Avec un état de charge d'un accu inférieur à 25 %, le symbole Caméra clignote. (Fig. 18)



La caméra doit être chargée pour pouvoir effectuer d'autres mesures.



6.2.5 Instructions

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



(Fig. 20)



Données d'utilisateur\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.



(Fig. 21)

6.2.6 Liste de données

Toutes les mesures de véhicules sont enregistrées dans un fichier de protocole. Sous **WINDOWS 7**, le chemin d'enregistrement prédéfini est :
C:\Users\Benuztername\AppData\Roaming\CMC4000\Database (Fig. 22)



(Fig. 22)

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



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



6.2.7 Réglages avancés

Avec ces réglages avancés, l'utilisateur a la possibilité de régler le programme de façon individuelle. (Fig. 22)

Pour le réglage individuel, sélectionner le paramètre correspondant et modifier la valeur dans le tableau.



(Fig. 22)

Tous les réglages doivent être confirmés à l'aide du bouton « **Enregistrer les valeurs** » (Fig. 23).

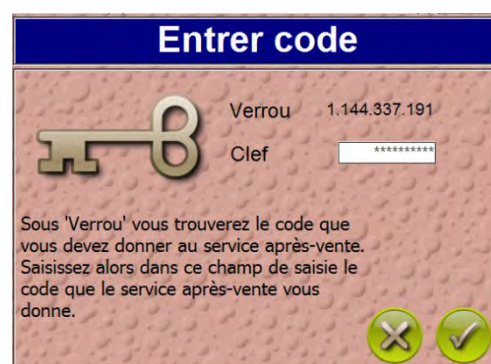


(Fig. 23)

6.2.8 Mot de passe

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

Cette option permet de tester des fonctions spéciales et d'effectuer des modifications spécifiques au programme. (Fig. 24)

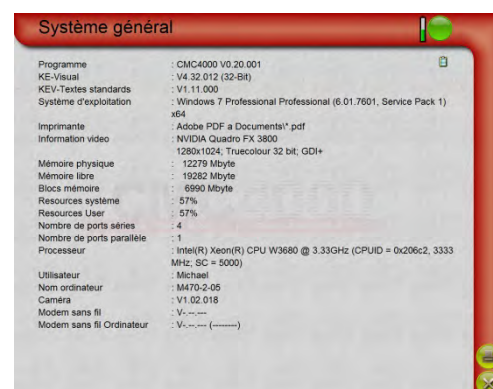


(Fig. 24)

6.2.9 Vue d'ensemble du système

La vue d'ensemble du système établit une liste avec les composants utilisés, de l'ordinateur, de la caméra, 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. 25)



(Fig. 25)

7 Préparation de la mesure



Instruction

Avant de pouvoir commencer la mesure, les travaux préparatoires doivent être effectués sur le site de mesure et sur le véhicule.

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies :

- 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
- Le sol du lieu choisi pour les mesures ne doit pas présenter d'importantes irrégularités.
- Les points de mesure sur le châssis doivent être librement accessibles.
- Un démontage des éventuelles pièces ajoutées sur le châssis (p.ex. supports pour roues de rechange, caisses à outils, etc.) peut être requis.

7.1 Mesures de préparation

Arrêter le véhicule sur un sol plan.

- Régler l'échelle graduée pour châssis en longueur au moyen des tiges de suspension de sorte qu'un contact visuel soit garanti entre l'échelle graduée pour châssis et la caméra pendant l'ensemble de la mesure (Fig. 26).
- Positionner le support pour caméra au centre à l'arrière du véhicule et suspendre l'échelle graduée pour châssis à l'extrémité arrière du châssis. (Fig. 27)
- Sortir les quatre tubes télescopiques et les bloquer. (Fig. 28)



Veiller à ce qu'un contact visuel soit garanti entre la caméra et l'échelle graduée pendant toute la durée de la mesure, quel que soit la position sur le châssis du véhicule.



La longueur des tiges de suspension de l'échelle graduée pour châssis ne peut pas être modifiée pendant la mesure.

Mise en place de la caméra

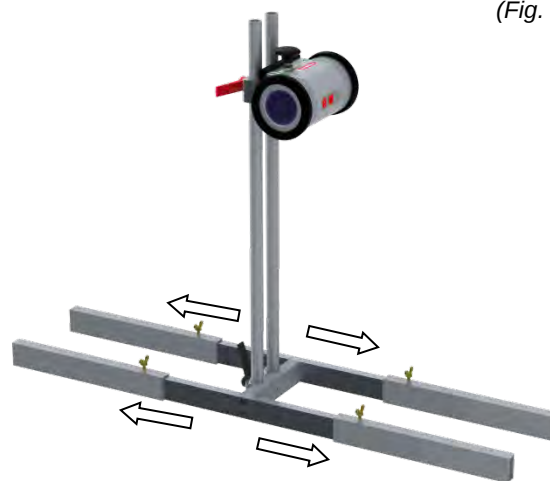
- Tirer légèrement les boulons de fixation de la caméra vers le haut et glisser la caméra sur le tenon support de la caméra jusqu'en butée dans la rainure du tenon.
- Puis bloquer la caméra sur le tenon support en serrant doucement le boulon de fixation sur le tenon. (Fig. 29)



(Fig. 26)



(Fig. 27)



(Fig. 28)



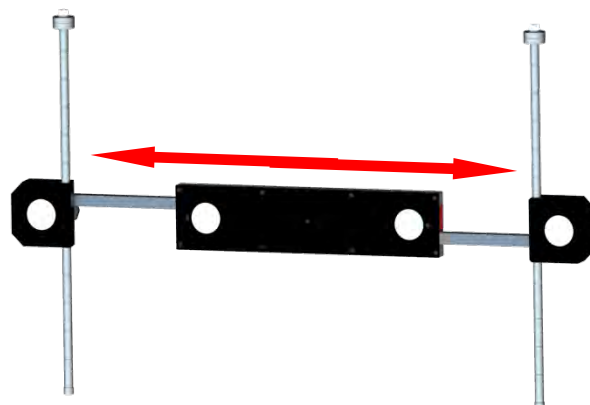
(Fig. 29)

Echelle graduée pour châssis

- L'échelle graduée pour châssis est suspendue à l'extrémité du châssis du véhicule.
- Adapter l'échelle graduée pour châssis en largeur en fonction de la largeur du véhicule.



La largeur de l'échelle est réglée en parallèle. L'échelle graduée pour châssis reste ainsi toujours alignée au centre du châssis du véhicule.

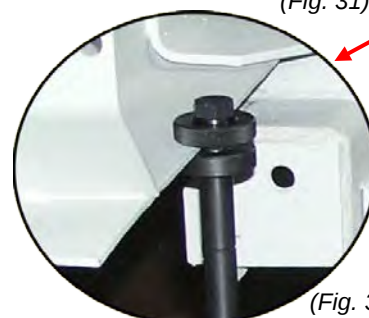


(Fig. 30)

- L'échelle graduée pour châssis est fixée dans le profilé du châssis. Si nécessaire, l'échelle graduée pour châssis peut être fixée au profilé du châssis au moyen des deux écrous moletés. (Fig. 32)



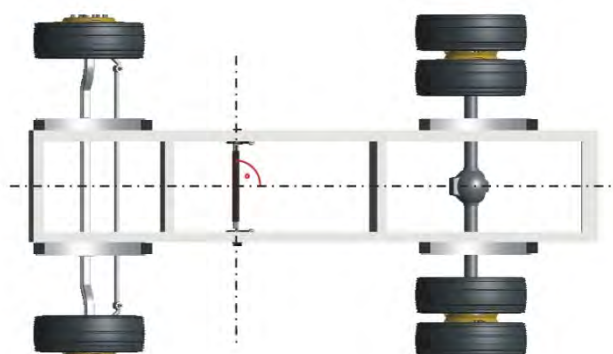
(Fig. 31)



(Fig. 32)



L'échelle graduée pour châssis doit, dans la mesure du possible, former un angle droit avec le châssis. (Fig. 33)



(Fig. 33)

8 Mesure du châssis

8.1 Définition des données du véhicule dans le programme

- L'émetteur-récepteur est raccordé au PC (cf. Installation, point 5.4).
- Le PC est allumé et le programme **CMC4000** est démarré et se trouve sur la page d'accueil.
- Sélectionner le bouton **Commencer la mesure**. (Fig. 34)
- Saisir les données du véhicule.
Des consignes spécifiques au véhicules peuvent également être ajoutées sous « Remarques ». Celles-ci seront ajoutées lors de l'impression du protocole.
- Acheter la saisie des données du véhicule avec le bouton « **Suivant** » ; vous passez automatiquement à la page suivante du programme (Fig. 35).
- Les instructions concernant la marche à suivre sont décrites dans le programme avant l'enregistrement du premier point de mesure.
- L'échelle graduée peut être positionnée individuellement sur le châssis du véhicule. Cela signifie que les points de mesure sont variables.
- Une grille de mesure plus étroite peut être choisie dans les zones considérées comme critiques ou endommagées.



(Fig. 34)



(Fig. 35)

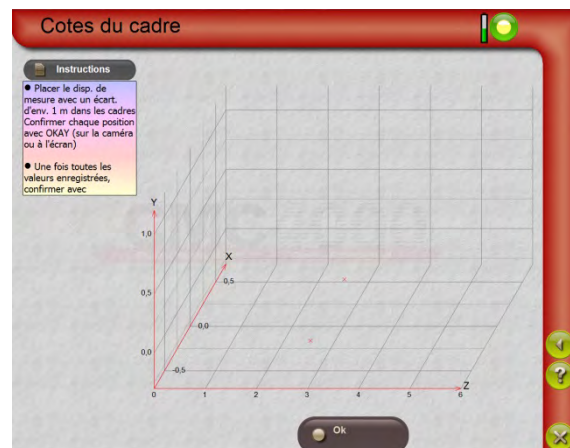


(Fig. 36)

Mesure du châssis

8.2 Enregistrement des valeurs de mesure

- Une fois les travaux de préparation achevés, le premier point de mesure peut être enregistré dans le programme en appuyant sur la touche **OK**.
- Placer l'échelle graduée pour châssis à un autre endroit sur le châssis du véhicule et confirmer à nouveau l'enregistrement de la valeur de mesure avec la touche **OK**. (Fig. 37)

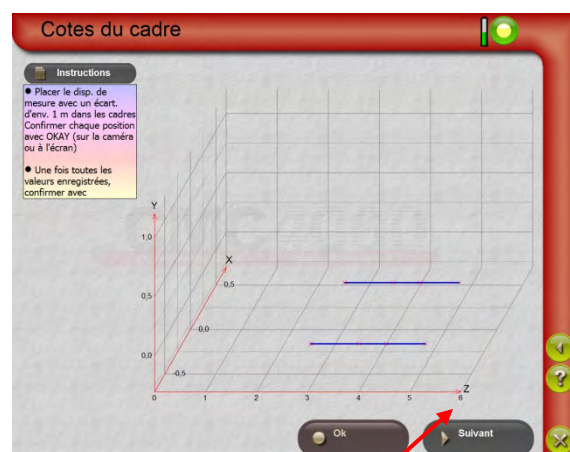


(Fig. 37)



Marquer la position des différents points de mesure sur le châssis au moyen d'une craie.

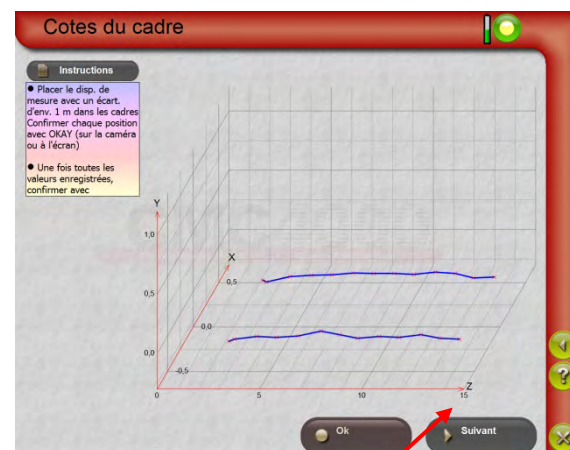
- Le diagramme est automatiquement étendu au niveau de l'axe Z en fonction de l'écart entre les points de mesure ou de la longueur du châssis. (Fig. 38 + 39)



(Fig. 38)

jusqu'à 6 m

- Lorsque tous les points de mesure ont été enregistrés, appuyer sur le bouton « **Suivant** » dans le programme.



(Fig. 39)

jusqu'à 15 m

Mesure du châssis

8.3 Tri des valeurs de mesure

- Pour calculer d'autres valeurs de mesure, il est nécessaire de sélectionner une zone sur le châssis du véhicule ; celle-ci est alors définie comme zone de référence. Cela signifie qu'une zone non endommagée du châssis peut être marquée et servir comme référence pour les calculs.

- Cette zone est marquée par des points verts et symbolise le début et la fin de la zone de référence. Tous les points entre ceux-ci sont automatiquement sélectionnés. (Fig. 40)

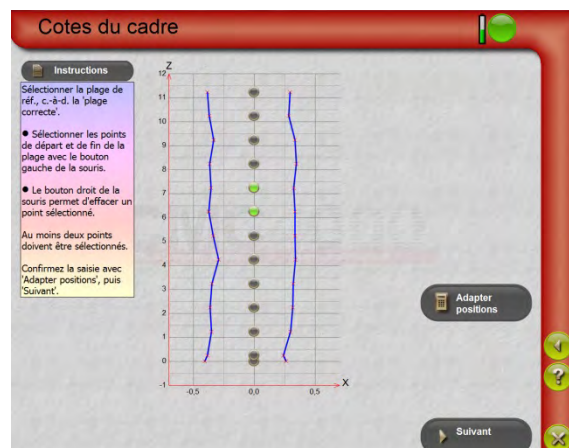
- La zone marquée peut être choisie librement et ne doit pas impérativement se trouver au début ou à la fin du châssis.



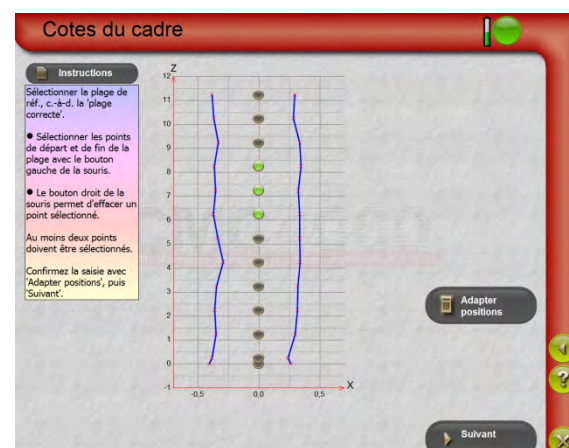
Instruction

Un point sélectionné peut être effacé avec le **bouton droit de la souris** !

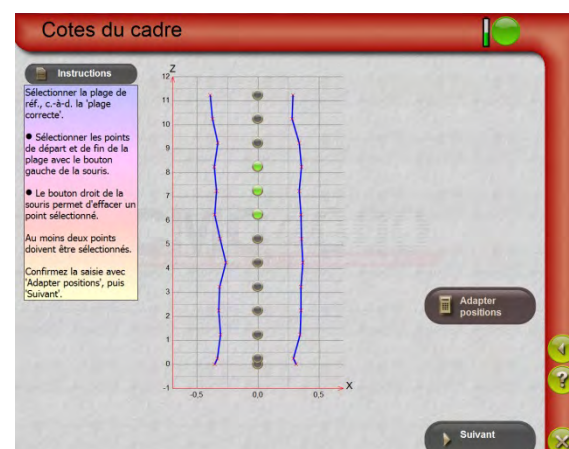
- Au moins deux points doivent être sélectionnés sur le châssis du véhicule.
- Après la sélection, appuyer sur le bouton « **Adapter les positions** ».
- Le programme détermine le niveau de référence et aligne le châssis apparaissant à l'image sur le centre du véhicule. (Fig. 42)
- Cliquer sur « **Suivant** » pour afficher les résultats des mesures.



(Fig. 40)



(Fig. 41)



(Fig. 42)

9 Aperçu des valeurs de mesure

Les valeurs de mesure sont affichées dans un graphique sur un châssis de véhicule.

Le programme **CMC4000** offrant un grand nombre de possibilités d'affichage, il est possible d'afficher ou non les valeurs de mesure individuellement dans le graphique.

- Cliquer sur le bouton « **Options d'affichage** » (Fig. 43) pour régler les différents affichages. Sélectionner une ou plusieurs options d'affichage en fonction de l'application.



Sélectionner les différents affichages (Fig. 44) et imprimer chaque réglage.

Affichage 3D simplifié avec valeurs de mesure suspectes. (Fig. 45)

Affichage de toutes les valeurs de mesure et lignes de référence. (Fig. 46)

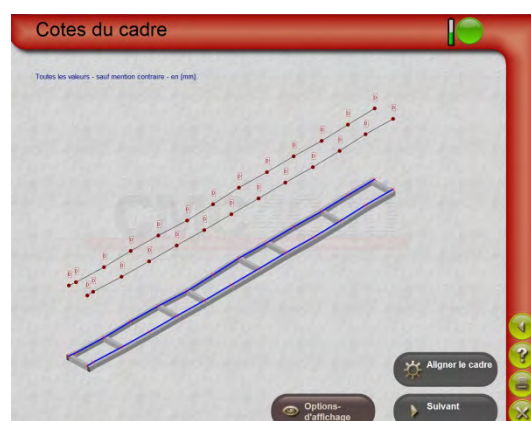
Le **bouton d'impression (Druck-Button)** (Fig. 47) permet d'imprimer les différents affichages dans un protocole sur une imprimante connectée.



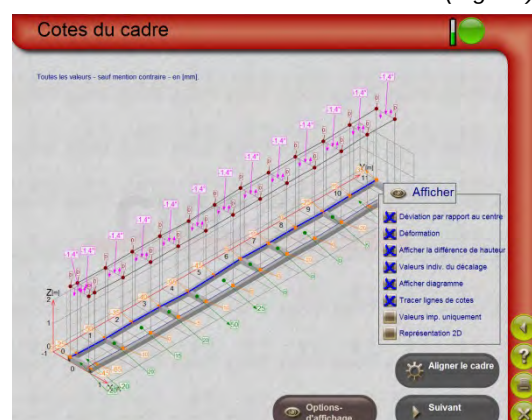
(Fig. 43)



(Fig. 44)



(Fig. 45)



(Fig. 46)



(Fig. 47)

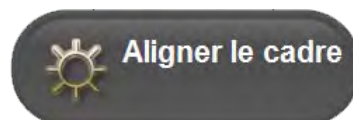
10 Alignement du châssis du véhicule



Attention

Ce point du programme sert uniquement d'aide pendant les travaux de dressage. Une nouvelle mesure du châssis est dans tous les cas requises après les travaux.

- Sélectionner le bouton « Aligner le châssis » pour procéder aux travaux de dressage sur le châssis du véhicule. (Fig. 48)



(Fig. 48)

Il est à noter que les données réelles doivent être observées avec précision avant les travaux. Les outils spéciaux ne sont pas les seuls à être importants pour le dressage du châssis du véhicule ; les yeux et l'ouïe, mais aussi l'expertise technique compte parmi les éléments les plus importantes pour ces travaux.

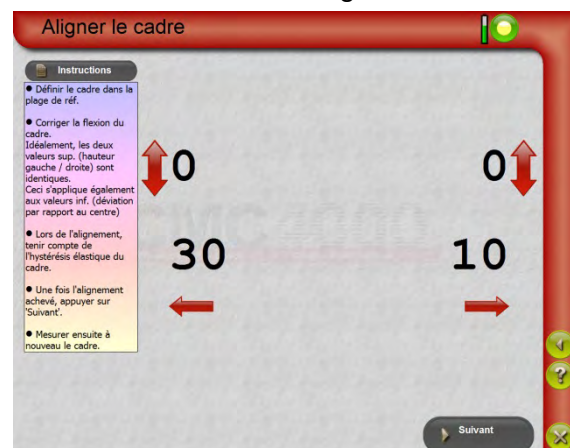


Instruction

Une déformation plastique du châssis est effectuée lors des travaux de dressage sur le châssis du véhicule. La déformation dépend, entre autres, des tensions en présence, de la température, du type de sollicitations et de la vitesse de mise en charge.

Demander au fabricant l'étendue et le type de travaux pouvant être réalisés.

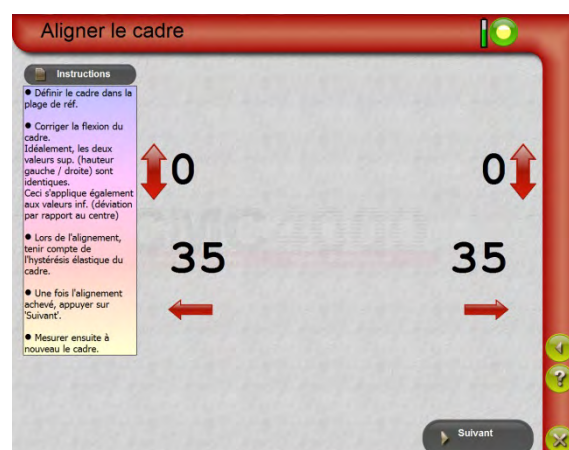
- L'image en temps réel apparaissant à l'écran reprend les valeurs pour la différence de hauteur et l'écart par rapport au centre du véhicule là où l'échelle graduée du châssis se trouve sur le châssis du véhicule. (Fig. 49)
- L'échelle graduée pour châssis doit être fixée au châssis du véhicule au moyen des vis moletées pour les travaux de dressage. (Fig. 50)
- Les travaux de correction sur le châssis du véhicule peuvent être suivis directement sur le moniteur.
- Idéalement, les valeurs de gauche et de droite doivent présenter les mêmes valeurs. Ceci vaut tant pour la différence de hauteur que pour la déformation latérale par rapport au centre du véhicule. (Fig. 51)



(Fig. 49)



(Fig. 50)



(Fig. 51)

- Après la fin des travaux, une nouvelle mesure du châssis du véhicule est requise. Cette procédure peut être achevée avec le bouton « Suivant ».
- Enregistrer cette mesure et répéter la procédure.

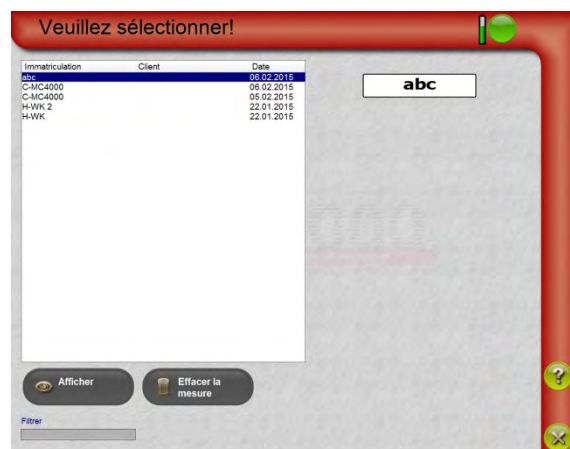
11 Protocole, vue d'ensemble du véhicule

- Le bouton « Afficher le protocole » sur la page d'accueil du programme permet de rouvrir une mesure enregistrée. (Fig. 52)



(Fig. 52)

- En sélectionnant « Afficher le protocole », une vue d'ensemble de toutes les mesures enregistrées sera affichée avec un petit aperçu. (Fig. 53)
- Le bouton « Afficher » permet d'afficher la fiche sélectionnée pour une mesure du châssis dans l'aperçu ; les options d'affichage peuvent également être modifiées ici.



(Fig. 53)

12 Maintenance

12.1 Maintenance et entretien

L'échelle graduée pour châssis et la caméra doivent toujours être exemptes de saleté.



Instruction

Prendre en compte le fait que la caméra avec ses accessoires sont des composants de précision.

Il faut 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 !

Veiller à ce que les réflecteurs ne soient pas rayés sur l'échelle graduée pour châssis.

Des réflecteurs rayés peuvent provoquer des erreurs de saisie des valeurs mesurées.



Utiliser seulement le chargeur fourni pour recharger l'accu dans la tête de la caméra. Celui-ci répond aux normes de sécurité européennes et a été conçu spécialement pour le CMC4000.

13 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 !

13.1 Description et causes des dysfonctionnements

Description	Causes possibles	Élimination du dysfonctionnement
Aucune liaison n'est établie avec la caméra après le début du programme	- La charge de l'accu 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 sur le système d'exploitation	- Recharger les accus dans les têtes de caméras à l'aide du chargeur fourni - Après le début du programme, sélectionner le bouton « Réglages » (Einstellungen), l'interface devrait être basculée sur <i>AUTO</i> (cf. point 6.2.3) - Essayer d'établir une nouvelle connexion sur un canal radio différent Installer le pilote USB présent sur la clé USB. (point 5.4, page 15)
La caméra ne détecte aucun signal.	Les réflecteurs sont fortement endommagés ou encrassés. Le champ de vision entre la caméra et les réflecteurs n'est pas libre.	Nettoyer les réflecteurs ou, le cas échéant, les remplacer par des neufs. Aligner l'échelle graduée pour châssis et le support de la caméra. Si l'alignement est effectué pendant une mesure, celle-ci doit être redémarrée.

14 Annexe

14.1 Exemple de protocole de mesure pour la mesure du châssis d'un véhicule

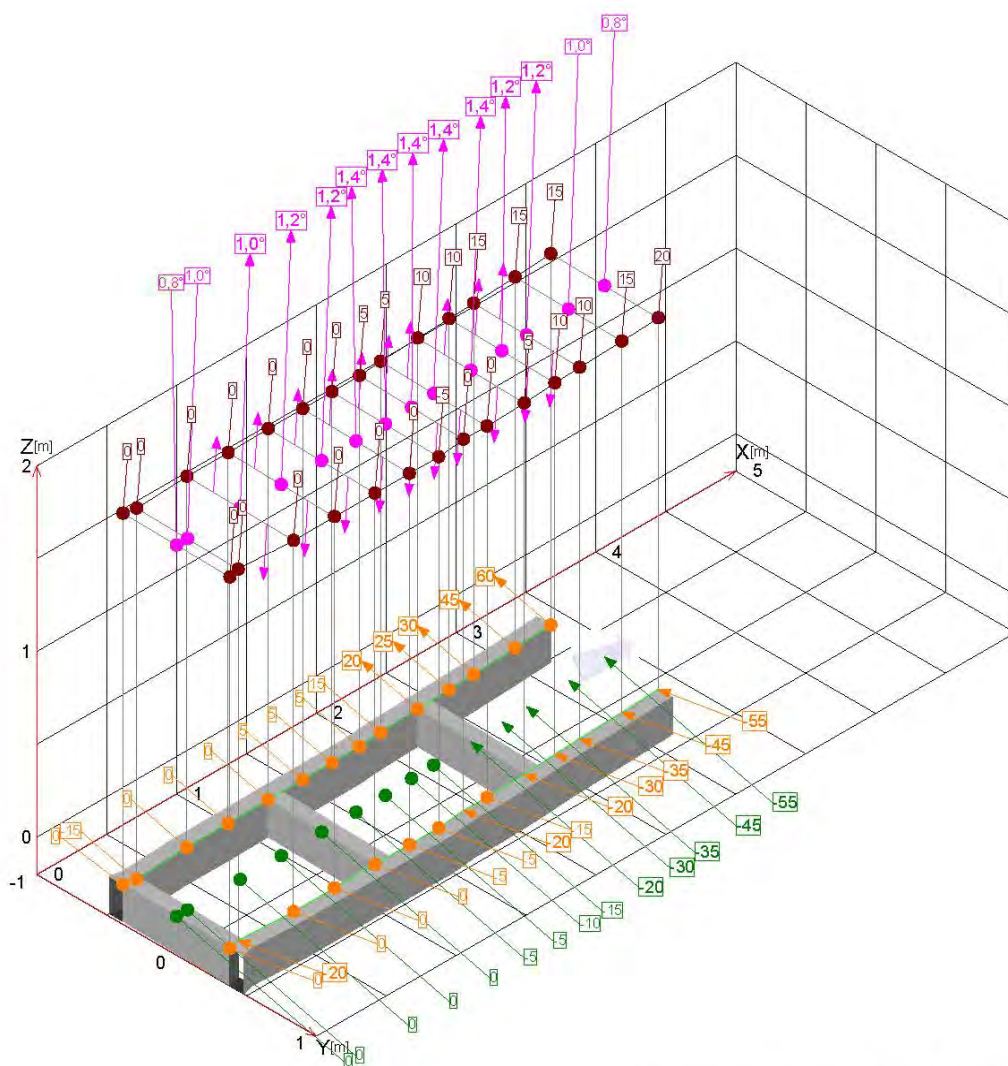
Haweke AG
 Kokenhorststr. 4
 30938 Burgwedel
 Téléphone +49 5139 8996-0 — Télécopie +49 5139 8996-222
 Site Web www.haweke.com — Courriel info@haweke.com



Mécanicien:

Date: 29.11.2010, 10:50
 Immatriculation: H-WK
 Client: HAWEKA
 Marque / Modèle: Modell

Commentaires
 Werkstatt



Toutes les valeurs - sauf mention contraire - en [mm].

15 Déclaration de conformité CE

Le fabricant :

Haweke AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel

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

Système radio électroniques pour caméra pour les mesures sur les châssis des véhicules utilisateurs de type : **CMC4000**

répond aux directives et normes suivantes.

Directive CEM	2014/30/CE
Directive sur la basse tension	2006/95/CE
Directive RED	2014/53/EU
Directive RoHS II	2011/65/CE

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
Systèmes de transmission à large bande 2,4 GHz dans la bande	ETSI EN 300 328 V2.1.1
Immunité au brouillage et brouillage émis	EN 61326-1
Photobiological safety of lamps and lamp systems	EN 62471
Les limites d'exposition aux rayonnements optiques artificiels	BGI 5006
Indice de protection IP : IP54	EN 529
Contrôle de résistance aux chocs : Chute libre	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 !

Président du comité directeur
 Dirk Warkotsch

Burgwedel, 04.12.2017




(Signature)





HAWEKA AG

Kokenhorststr. 4 ♦ 30938 Burgwedel

 +49 5139-8996-0  +49 5139-8996-222

www.haweke.com ♦ Info@haweke.com