

SEG IV MB



Notice d'utilisation

Notice d'utilisation d'origine

BD0023V0001FR0518S5

460 990-57 / 05.18

fr

Sommaire

1	Concernant ce manuel d'utilisation	4
1.1	Utilisation	4
1.2	Signalétique utilisée sur des parties de texte	4
2	Remarque d'utilisation.....	5
2.1	Consignes de sécurité.....	5
2.1.1	Remarques générales de sécurité	5
2.1.2	Consignes de sécurité concernant le SEG IV MB.....	5
2.1.3	Consignes de sécurité haute tension / tension secteur	5
2.1.4	Consignes de sécurité contre les risques de blessures	6
2.1.5	Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'un laser	6
3	Description de l'outil.....	7
3.1	Contenu de livraison.....	7
3.1.1	Contrôler le contenu de livraison.....	8
3.2	Utilisation conforme du produit	8
4	Désignation des composants	9
5	Zone de contrôle	10
5.1	Surface d'appui plane pour SEG IV MB	10
6	Méthode d'engagement (de placement) du véhicule	12
6.1	Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB.....	12
6.2	Double ligne de guidage.....	13
6.3	Préparation du véhicule	14
7	Contrôler ou régler les projecteurs d'éclairage	15
7.1	Consignes réglementaires	16
8	Utilisation du dispositif de mesure de lumière et d'aide au positionnement	22
8.1	Dispositif photoélectrique de mesure de lumière	22
8.2	Guide laser de positionnement	23
8.3	Utilisation du filtre à couleur	24
8.4	Utilisation du support pour tableau de calibrage	25
9	Remarque.....	26
9.1	Projecteur disposé à plus de 140 cm au-dessus de la surface d'appui	26
10	Informations générales.....	28
10.1	Maintenance et entretien	28

10.2	Pièces de rechange	29
10.3	Accessoires	30
10.4	Traitement des déchets.....	30

1 Concernant ce manuel d'utilisation

1.1 Utilisation

Avant utilisation du présent outil, l'utilisateur doit lire entièrement et attentivement le présent manuel d'utilisation. L'ensemble des indications fournies dans les différents chapitres du présent manuel d'utilisation doivent être respectées. Il convient également de respecter les remarques supplémentaires et les remarques de sécurité fournies ci-après. Ces instructions et conditions ont pour but de protéger l'utilisateur lors du travail avec l'outil.

Afin d'exclure tout risque de dommage corporel, de dommage matériel et d'utilisation incorrecte, il est demandé, durant l'utilisation de l'outil, de relire spécifiquement dans le présent manuel les différents chapitres et étapes de travail correspondant au travail réalisé.

Le présent outil ne peut être utilisé que par un technicien disposant d'une formation technique automobile certifiée. Les informations et connaissances dispensées dans ces filières de formation ne seront pas restituées dans le présent manuel d'utilisation.

1.2 Signalétique utilisée sur des parties de texte

	<p>DANGER Cette signalétique indique la présence d'une situation dangereuse immédiate pouvant, si cette situation n'est pas évitée, constituer un danger de mort ou de blessures graves.</p>
	<p>AVERTISSEMENT Cette signalétique indique la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant, si cette situation n'est pas évitée, constituer un danger de mort ou de blessures graves.</p>
	<p>ATTENTION Cette signalétique indique la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant, si cette situation n'est pas évitée, constituer un danger de blessures légères.</p>
	<p>IMPORTANT Tous les textes marqués par IMPORTANT indiquent la présence d'un risque de détérioration pour l'outil ou pour l'environnement. Il est donc primordial de respecter les remarques et instructions ainsi mises en relief.</p>
	<p>REMARQUE Les textes marqués par REMARQUE fournissent des informations importantes et utiles. Il est fortement conseillé de tenir compte des informations ainsi fournies.</p>
	<p>Poubelle barrée Ce symbole indique que le matériel concerné ne peut être jeté dans les ordures ménagères. La barre apparaissant en bas de l'image de poubelle indique que le matériel en question a été mis en circulation après le 13/08/2005.</p>
	<p>Tenir compte du manuel d'utilisation Ce marquage indique que le manuel d'utilisation doit toujours être à portée de main et doit avoir été lu.</p>

2 Remarque d'utilisation

2.1 Consignes de sécurité

2.1.1 Remarques générales de sécurité

	<ul style="list-style-type: none"> • Le réglophare SEG IV MB a été conçu exclusivement pour une utilisation sur véhicules. L'utilisation du SEG IV MB nécessite des connaissances techniques préalables et, en conséquence, la connaissance des sources de danger d'une utilisation sur véhicules automobiles ou pouvant se présenter en atelier de mécanique. • L'ensemble des indications fournies dans les différents chapitres du présent manuel d'utilisation doivent être respectées. Il convient également de respecter les remarques supplémentaires et les remarques de sécurité fournies ci-après. • De plus, il convient de mettre en œuvre l'ensemble des dispositions légales et réglementations imposées par l'inspection du travail, les corporations de l'automobile et de carrosserie et des fabricants, les décrets de protection de l'environnement, ainsi que toutes les mesures de sécurité généralement imposées lors du travail en atelier de mécanique et de carrosserie.
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.2 Consignes de sécurité concernant le SEG IV MB

	<p>Pour éviter tout risque d'utilisation incorrecte et les risques de blessures ou de destruction du SEG IV MB pouvant en résulter, tenir compte des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger le SEG IV MB des liquides (eau, huile, carburant, etc...). SEG IV MB n'est pas étanche. • Protéger le SEG IV MB des chocs violents, ne pas laisser tomber l'outil. • Ne pas ouvrir soi-même le SEG IV MB. Le SEG IV MB ne doit être ouvert que par des personnes autorisées par Hella Gutmann Solutions. Une rupture du sceau de garantie ou toute intervention non autorisée sur le SEG IV MB met immédiatement fin à la garantie. • En cas de problèmes de fonctionnement du SEG IV MB, contacter immédiatement Hella Gutmann ou un revendeur Hella Gutmann. • Si la lentille de Fresnel est rayée, demander un remplacement de cette dernière. • L'image affichée sur l'écran peut être influencée négativement par des rayures et des salissures. Pour nettoyer la lentille, utiliser uniquement un chiffon doux et un produit de nettoyage pour vitre.
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.3 Consignes de sécurité haute tension / tension secteur

	<p>Les installations électriques présentent des tensions très élevées. Des arcs électriques au niveau de composants défectueux (lignes électriques endommagées par des morsures de rongeurs ou contact avec des composants conducteurs de tension) peuvent provoquer une électrocution. La présence de haute tension induite par le véhicule et la tension induite par le réseau domestique peuvent entraîner des blessures graves ou même la mort si elles ne sont pas utilisées avec une grande prudence. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement le kit de câbles fourni d'origine. • Contrôler régulièrement l'absence de dégâts sur les câbles et le bloc d'alimentation. • Lors d'une intervention nécessitant de commuter le contact, ne pas toucher les composants conducteur de tension.
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.4 Consignes de sécurité contre les risques de blessures

	<p>Les interventions sur un véhicule présentent des risques de blessures par des composants en mouvement (rotation) ou par déplacement du véhicule. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Sécuriser (caler) le véhicule contre les risques de déplacement involontaire.• Véhicules à boîte de vitesses automatique : placer le levier sélecteur de vitesse sur P (position de stationnement).• Désactiver le système Start/Stop pour éviter tout risque de démarrage involontaire du moteur.• Ne pas saisir des composants en mouvement (rotation) lorsque le moteur tourne.• Ne pas positionner des câbles à proximité de composants en mouvement (rotation).• Contrôler régulièrement l'absence de dégâts sur les composants conducteurs de haute tension.
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.5 Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'un laser

	<p>Lors du travail avec le laser, risque d'accident dû à un éblouissement. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne pas diriger le faisceau laser sur des personnes, des portières ou des vitres.• Ne jamais regarder directement dans le faisceau laser.• Garantir un bon éclairage de l'espace de travail.• Eviter les objets pouvant provoquer des chutes au sol des opérateurs.• Sécuriser les pièces mécaniques contre les risques de chute ou de détachement.
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 Description de l'outil

3.1 Contenu de livraison

Quantité	Désignation	
1	Boîtier optique	
1	Pied d'appareil (roulettes en acier)	
1	Colonne	
1	Support pour tableau de calibrage	
1	Filtre à couleur	
2	Glissières ajustables (glissière de 3 m avec kit d'installation)	
1	Ruban synthétique autocollant	
1	Sous-couche Sous-couche pour support poreux favorisant l'adhésion des lignes de guidage	
1	Enduit de remplissage pour bordures Cet enduit protège les bordures de la ligne de guidage des contraintes mécaniques et de l'humidité.	
1	Notice d'utilisation	
1	Clé USB HGS	

3.1.1 Contrôler le contenu de livraison

	<p>ATTENTION</p> <p>Risque de court-circuit provoqué par la présence de composants fixés de manière incorrecte sur ou dans le SEG IV MB.</p> <p>Ne jamais mettre en service le SEG IV MB en cas de soupçon de composants fixés de manière incorrecte sur ou dans le SEG IV MB.</p> <p>Contactez immédiatement votre partenaire de vente Hella Gutmann ou la Hotline Technique d'Hella Gutmann.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dès réception de la marchandise, contrôler immédiatement le contenu de livraison afin de pouvoir signaler la présence de dommages éventuels.

Pour contrôler le contenu de livraison, procéder de la façon suivante :

1. Contrôler l'aspect externe correct du colis livré.
2. Ouvrir le colis livré et vérifier si le contenu correspond aux indications fournies sur le bon de livraison.
Si le colis fait apparaître des dégâts dus au transport, ouvrir alors immédiatement le colis en présence du livreur et contrôler la présence de dégâts sur le SEG IV MB. Etablir un protocole contre-signé par le transporteur des dégâts apparaissant sur le colis de transport et les dégâts apparaissant sur le SEG IV MB.
3. Extraire le SEG IV MB de son emballage.
4. Contrôler la présence de dégâts mécaniques sur le SEG IV MB.

3.2 Utilisation conforme du produit

SEG IV MB est un outil mobile de contrôle et de réglage des systèmes modernes d'éclairage des véhicules.

SEG IV MB est équipé d'un écran de contrôle moderne. Ce système permet de contrôler tous les types de projecteur (halogène, xénon, LED), tous les types de diffusion de lumière (feu de route, feu de croisement, projecteur antibrouillard) et d'analyser la limite verticale clair-obscur. L'échelonnage fin de la graduation verticale de l'écran de contrôle permet un réglage précis avec une précision de +/- 0,1°.

4 Désignation des composants

Type 8PA 007 732-331

Autorisation de modèle
TPN100139420

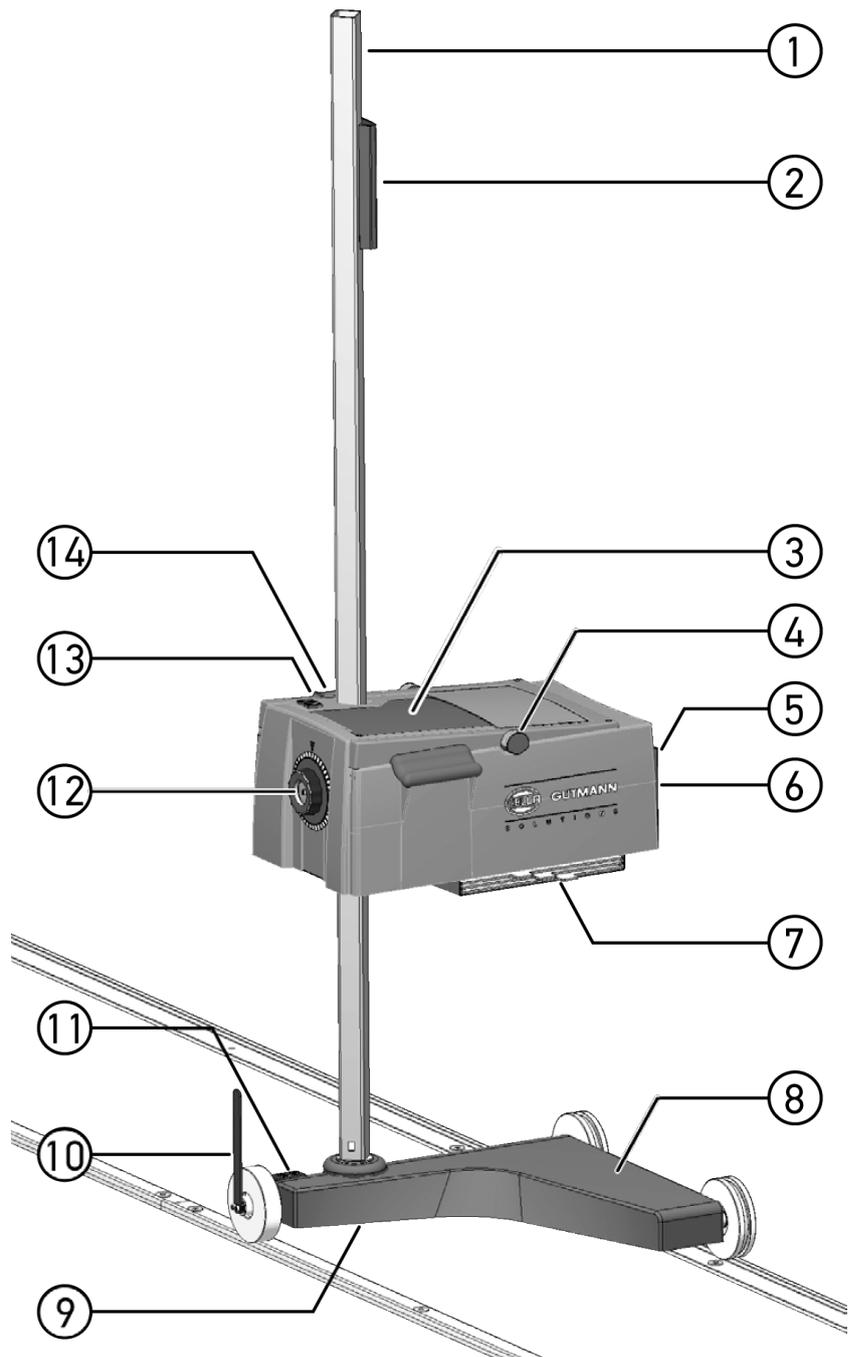
SEG IV MB avec roulettes en acier,
dispositif numérique de mesure de
lumière et guide laser de
positionnement.

1. Colonne
2. Support pour tableau de calibrage
3. Niveau à bulle pour positionnement horizontal
4. Miroir de diagnostic avec molette de réglage
5. Support pour filtre à couleur
6. Lentille de Fresnel
7. Compartiment de rangement pour filtre à couleur
8. Pied d'appareil avec roulettes en acier (pour utilisation sur glissières correspondantes)
9. Liaison vissée pour fixation de colonne
10. Levier de réglage de position horizontale
11. Liaisons visées pour blocage de position horizontale
12. Molette graduée
13. Interrupteur du dispositif de mesure photoélectrique de lumière et du laser de positionnement
14. Levier de commande de réglage haut / bas du boîtier optique



Ouverture latérale d'ajustement des coulisses de guidage de colonne (avec clé à 6 pans SW6).

Réajuster régulièrement les coulisses du guide de colonne.



IMPORTANT

Influence négative d'affichage de l'image sur l'écran

Remplacer la lentille de Fresnel si celle-ci présente des rayures (cf. pièces de rechange)

Pour nettoyer la lentille de Fresnel, utiliser exclusivement un chiffon doux et un nettoyant pour vitre.

5 Zone de contrôle

5.1 Surface d'appui plane pour SEG IV MB

**REMARQUE**

- La qualité et l'état de la surface d'appui (aire de travail) sont fondamentaux afin de pouvoir effectuer un réglage précis des projecteurs d'éclairage.
- Les surfaces d'appui sur lesquelles reposent le SEG IV MB et le véhicule (aire de travail) doivent correspondre aux normes légales en vigueur dans chaque pays.
- Si la surface d'appui du SEG IV MB et l'aire de travail du véhicule ne sont pas alignées, corriger l'inclinaison du SEG IV MB en agissant sur le dispositif de réglage en hauteur du réglophare afin d'aligner les axes longitudinaux du véhicule et du réglophare.
- Le positionnement vertical et horizontal du SEG IV MB doit toujours se faire à l'aide d'un laser à lignes de mise à niveau. Le laser à lignes doit présenter une exactitude de mise à niveau de 0,2 mm/m.

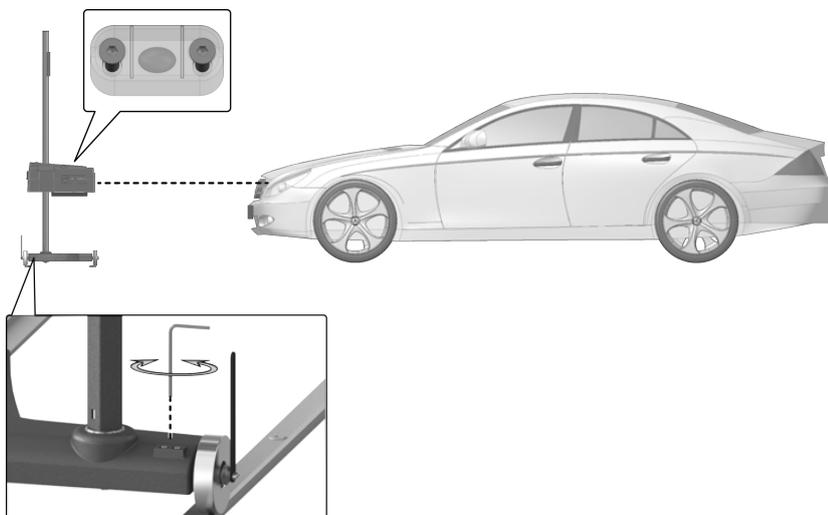
Pour disposer de tous les détails concernant le calibrage, consulter le *Manuel de maintenance* correspondant.

Le chapitre **Accessoires (Page 30)** propose des modèles de laser à lignes recommandés.

La méthode de mise à niveau décrite ici ne constitue qu'une possibilité offerte par le rétrophare proposé. Ceci dit, le calibrage de la surface d'appui (calibrage de point zéro entre le rétrophare et le véhicule) doit toujours être effectué à l'aide d'un laser à ligne.

Afin d'effectuer un réglage précis des projecteurs d'éclairage à l'aide du SEG 007 732-331, procéder de la façon suivante :

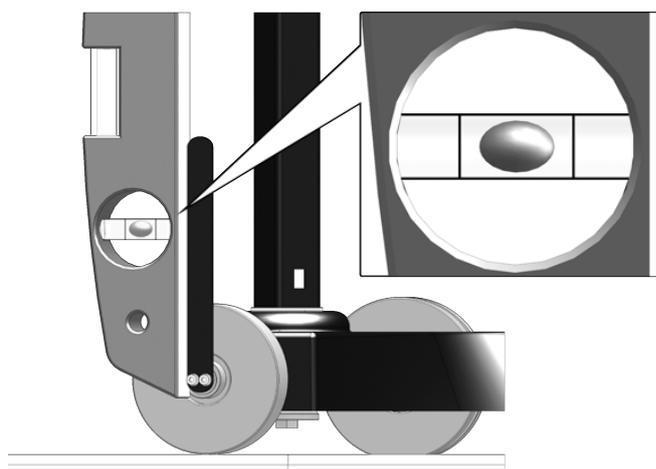
1. Libérer les 2 liaisons vissées de blocage (11).
2. A l'aide du levier de réglage, centrer la bulle du niveau à bulle du boîtier optique du SEG.
3. Après ajustement, serrer les liaisons vissées de blocage à l'aide d'une clé à 6 pans SW5.
4. Pour effectuer une mesure sur une zone de travail plane (cf. réglementation en vigueur), s'assurer du blocage de l'installation au point neutre. Pour cela, contrôler le levier de réglage.



i	<p>REMARQUE</p> <p>La surface d'appui du SEG peut être corrigée (compensée).</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Point neutre :

1. Libérer les vis à six pans de blocage de l'axe.
2. Positionner le levier de réglage au centre.
3. A l'aide d'un niveau à bulle, vérifier la position du point neutre (la bulle doit être au centre).
4. Resserrer les vis à six pans à l'aide d'une clé SW5 appropriée.



6 Méthode d'engagement (de placement) du véhicule

6.1 Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB

1. Positionner le véhicule parallèlement à la ligne de guidage.
2. Diriger le véhicule le long de la ligne de guidage jusqu'à atteindre la distance demandée devant le SEG IV MB. Durant cette opération, s'assurer que la distance entre la roue avant gauche et la ligne de guidage reste inchangée.
Afin de faciliter le contrôle de cette distance, il est conseillé d'utiliser le miroir d'aide au positionnement. Ce miroir est disponible en option (voir les accessoires disponibles).

Pour cette opération, la distance entre la roue arrière gauche et la ligne de guidage ne doit pas être prise en compte (compte tenu des différences de géométrie, de voie entre l'essieu avant et arrière, l'utilisation éventuelle de pneus différents sur les roues avant et arrière).

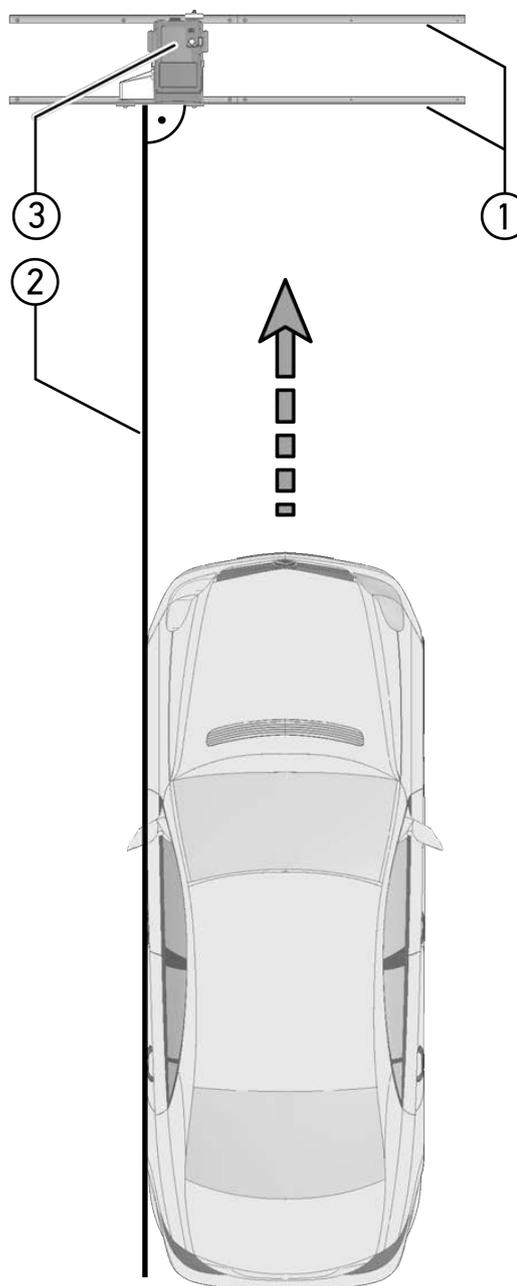
Cette méthode permet de s'assurer que l'axe de guidage du véhicule est correctement aligné avec le boîtier optique du SEG IV MB.

3. Positionner le SEG IV MB devant le projecteur d'éclairage à contrôler.
4. Positionner le boîtier optique au centre du projecteur d'éclairage.

L'écart de position (position en hauteur et position latérale) ne doit pas dépasser plus de max. 3 cm (cf. graphique au chapitre **Préparation du véhicule (Page 14)**).

5. Réglophare équipé d'un guide laser de positionnement : effectuer les étapes 1-5 telles que décrites dans le chapitre **Guide laser de positionnement (Page 23)**.

La distance entre le rebord avant du boîtier optique et le projecteur d'éclairage doit être de 30...70 cm (cf. graphique au chapitre **Préparation du véhicule (Page 14)**).



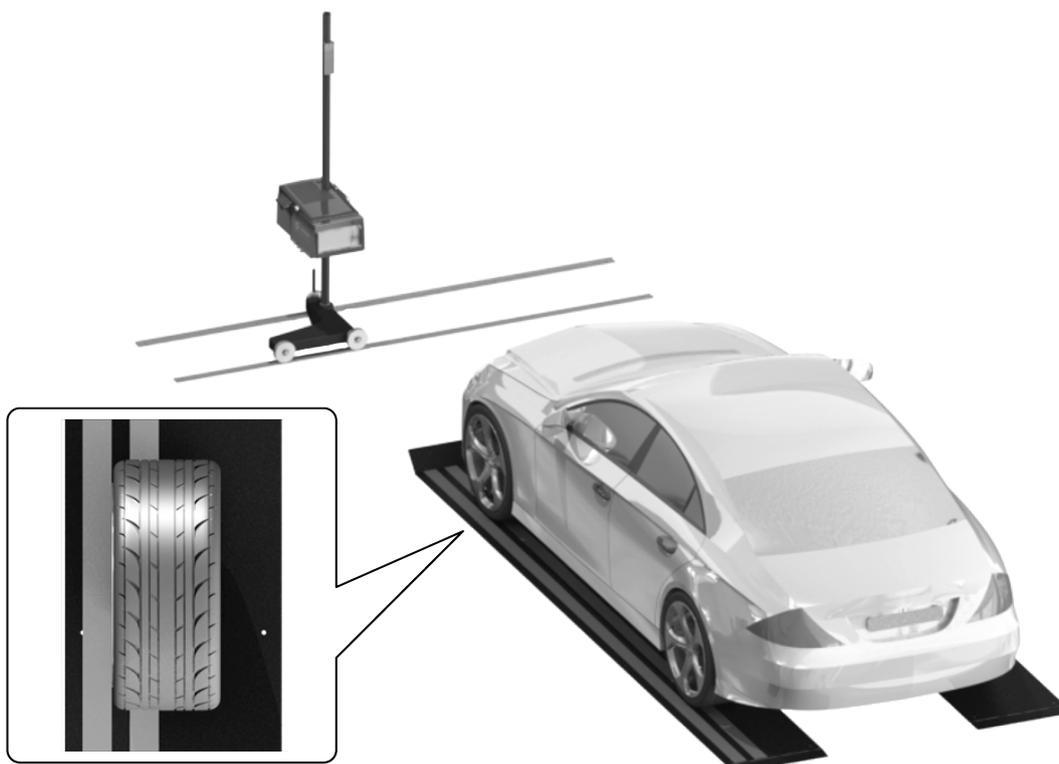
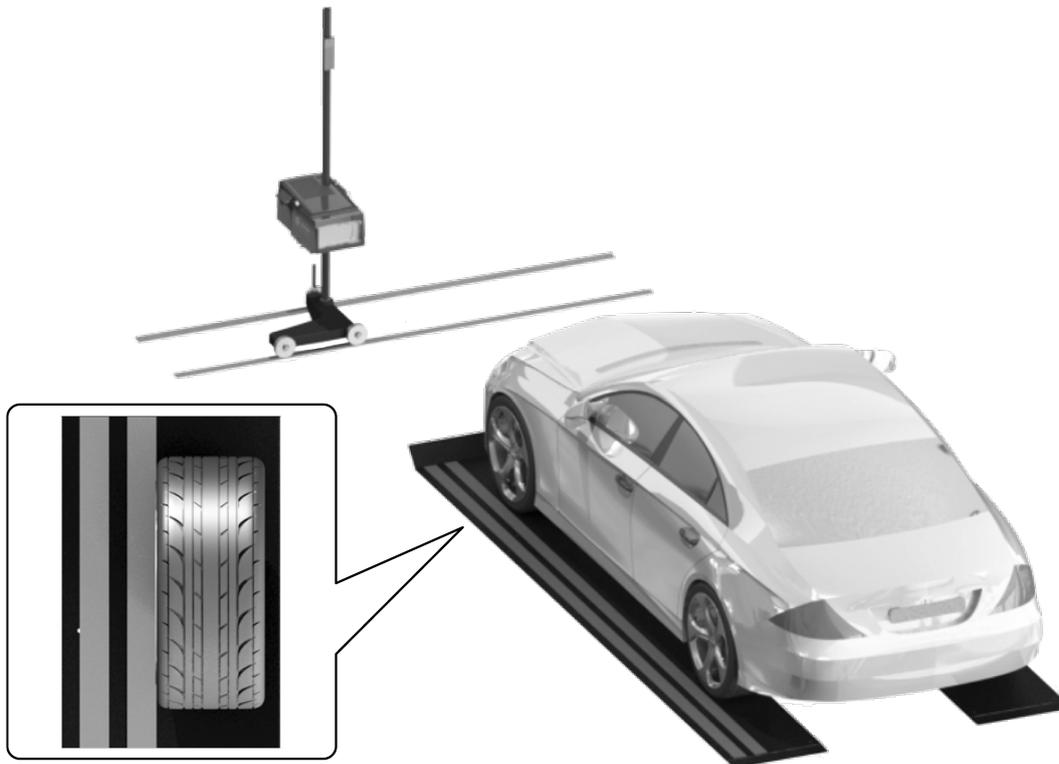
- (1) Glissières
(2) Ligne de guidage
(3) SEG IV MB

6.2 Double ligne de guidage



REMARQUE

En cas d'utilisation d'une fosse, d'un pont élévateur à plateaux ou de plaques de nivellement, il est nécessaires de disposer d'une double ligne de guidage composée de 2 lignes parallèles (à cause des différences de voies).



6.3 Préparation du véhicule



REMARQUE

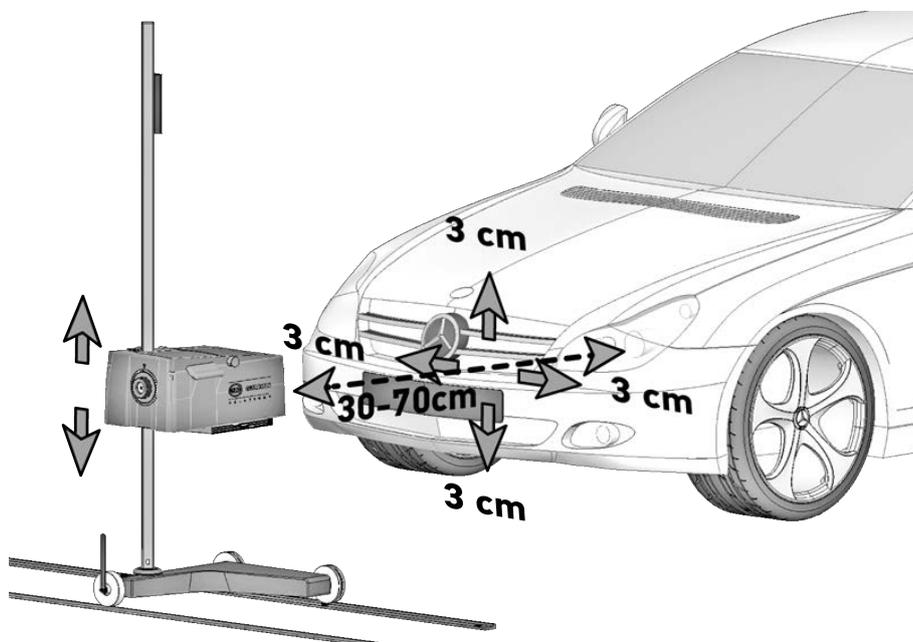
Tenir compte de la réglementation en vigueur du pays d'utilisation.
Tenir compte des instructions du constructeur.

La pression des pneus doit correspondre aux valeurs de consigne indiquées par le constructeur de véhicule correspondant. Le véhicule doit être chargé de la façon suivante :

- Etat de chargement :
Véhicules sans chargement.
- Véhicules à monovoie et multivoies avec un seul projecteur d'éclairage : une personne assise sur le siège conducteur.
- Véhicules avec un empattement inférieur à 2500 mm : une personne assise sur le siège conducteur.

Si les mesures à sélectionner pour un chargement effectif sont connues, dans ce cas et uniquement dans ce cas, il est possible de travailler avec des valeurs de chargement autres que celles indiquées. Ces valeurs doivent impérativement être respectées afin d'obtenir l'inclinaison prescrite du faisceau de lumière nécessaire à un réglage correct.

- Camions et autres véhicules à multivoie : sans chargement (poids à vide conformément aux réglementations en vigueur).
- Véhicules monovoie et véhicules à 1 essieu (machines de traction avec siège tracté ou remorque tractée) : 1 personne assise sur le siège conducteur.
- Véhicules à suspension hydraulique ou pneumatique : laisser tourner le moteur à régime moyen jusqu'à ce que le niveau de caisse se stabilise.
- Véhicules avec correction automatique de site d'éclairage ou système de réglage (à paliers ou sans paliers) : tenir compte des indications du constructeur de véhicule correspondant.



7 Contrôler ou régler les projecteurs d'éclairage

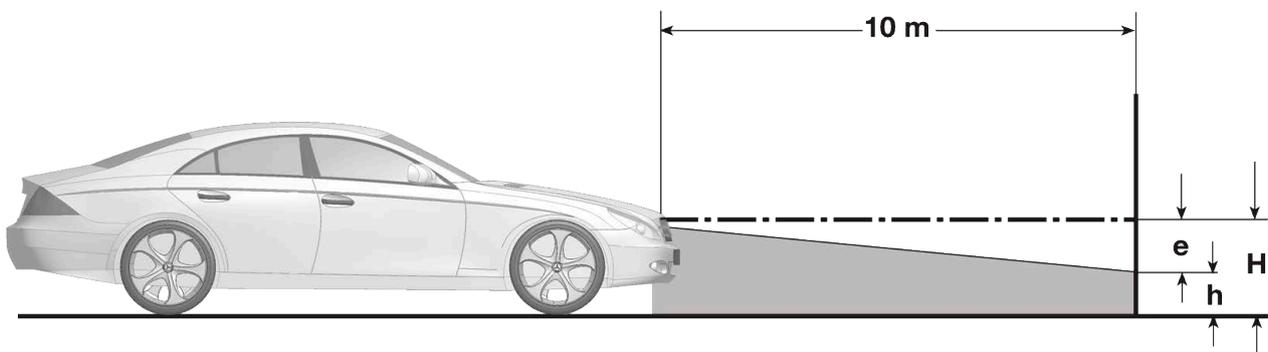
i	<p>REMARQUE</p> <p>SEG IV MB permet de contrôler tous les types actuellement existant de projecteurs d'éclairage (également les types DE-, FF-, LED-, et xénon). Le rectangle affiché sur l'écran de contrôle correspond aux dimensions de la zone de contrôle exigée par les directives applicables au réglage des projecteurs de véhicules. Les projecteurs doivent être fixés de telle manière à empêcher un dérèglement involontaire. Après toute intervention sur le système de suspension, il convient de contrôler le réglage de l'éclairage. Ce contrôle est également recommandé après remplacement d'une ampoule d'éclairage.</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Véhicules avec système de correction automatique d'assiette ou système de correction automatique de site d'éclairage des projecteurs : tenir compte des indications fournies par le constructeur de véhicule correspondant.

Véhicules avec système manuel de correction du site d'éclairage des projecteurs : veiller à ce que la commande de réglage soit dans la position de réglage indiquée.

Véhicules équipés avec seulement 2 positions de réglage ne présentant pas d'indications spécifiques, procéder de la façon suivante :

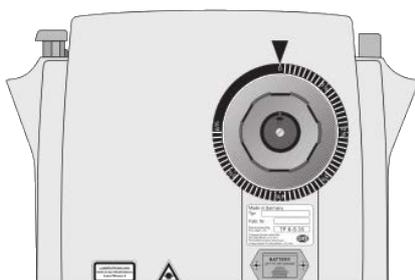
- Si le faisceau de lumière s'incline vers le haut à mesure que le chargement augmente, placer la commande de réglage dans la position provoquant une levée maximale du faisceau de lumière.
- Si le faisceau de lumière s'incline vers le bas à mesure que le chargement augmente, placer la commande de réglage dans la position provoquant un abaissement maximal du faisceau de lumière.



e = mesure en cm de l'inclinaison prescrite de la limite clair-obscur à une distance de 10 m.

H = hauteur en cm du point central de projecteur au-dessus de la surface d'appui..

h = hauteur en cm de la ligne de séparation de la zone de contrôle au-dessus de la surface d'appui.



Molette graduée

Les différents types de véhicule utilisent différentes inclinaisons prescrites (en %) de la limite clair-obscur (voir le tableau). L'inclinaison de la limite clair-obscur en % x 10 correspond à la mesure "e".

Tenir compte des instructions du constructeur.

7.1 Consignes réglementaires

Type véhicule		Mesure de réglage de projecteur "e"		Tolérances****			
		Véhicules selon		Véhicules selon			
		n° 1 et 2 - [%] n° 3 et 4 - [cm]		n° 1 et 2 - [%] n° 3 et 4 - [cm]			
		Ecart admis de réglage entre les projecteurs d'éclairage		vers le haut	vers le bas	vers la gauche	vers la droite
		Projecteur de feu de croisement et de feu de route	Projecteur antibrouillard				
1	Véhicules dont les projecteurs disposent d'une homologation EG/ECE ³	Valeur de réglage indiquée sur le véhicule ²	Valeur de réglage indiquée sur le véhicule ²	Tolérances telles qu'indiquées sous n° 2			
2	Autres véhicules – hauteur du centre de projecteur au-dessus de la surface d'appui (H) ≤ 140 cm.						
	a) VL - VL break ³	1,2	2,0				
	b) Véhicules avec suspensions à correction de niveau ou compensation automatique d'inclinaison du faisceau d'éclairage	1,0	2,0	0,5	0,5	0,5****	
	c) Véhicules tracteurs ou machines de tractage multi-axes						
	d) Véhicules à monovoie et véhicules multivoies équipés d'un seul projecteur d'éclairage						
	e) PL avec surface de chargement à l'avant						
	f) PL avec surface de chargement à l'arrière	sauf véhicules selon n° 2c	3,0	4,0	1,0	0,5	
	g) Véhicules tracteurs						
	h) Omnibus						
3	Autres véhicules – hauteur du centre de projecteur au-dessus de la surface d'appui (H) > 140 cm (sous réserve des informations fournies en annexe 3). Valable également pour véhicules ≤ 40 km/h.	H/3*	H/3+7*				
				10	5	5****	
4	Machines de travail ou de tractage mono-axiale	2xN**	20				

² On valeur de droit les consignes de réglage n° 48, 53 et 86 indiquées dans la norme UN-ECE (sous réserve des spécifications réglementaires applicables dans le pays d'utilisation). Concernant les projecteurs antibrouillard de classe B et F3, s'applique la norme UN ECE (avec flux lumineux ≤ 2000 lumen et sous réserve des spécifications réglementaires applicables dans le pays d'utilisation). Si le véhicule ne présente pas d'informations concernant la mesure de réglage, dans ce cas s'applique le principe suivant : la limite supérieure de tolérance est de 1,0 %, la limite inférieure de tolérance n'étant soumise à aucune prescription.

³ Véhicule avec empattement $< 2,5$ m : contrôle à effectuer avec 1 personne sur le siège conducteur ou par utilisation de la valeur additionnelle de correction de 0,3 applicable sur la valeur de réglage du véhicule concerné (exemple : une valeur de réglage de 1,2 applicable au véhicule concerné est modifiée par la valeur de correction de 0,3 induisant une tolérance de $\pm 0,5$ en référence à la valeur 1,5).

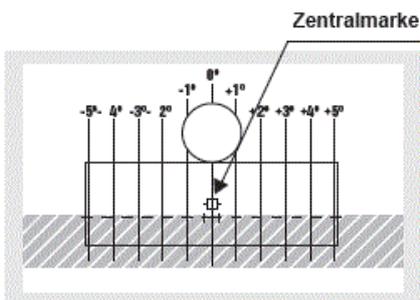
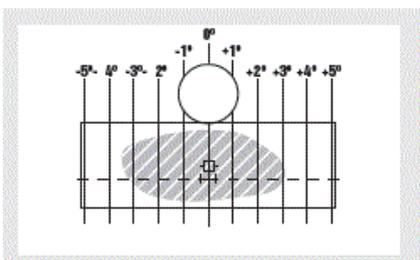
* se reporter au tableau de l'annexe 3

** N [cm] Valeur d'inclinaison du point central du faisceau de lumière à une distance de 5 m

*** ne vaut pas pour les projecteurs antibrouillard

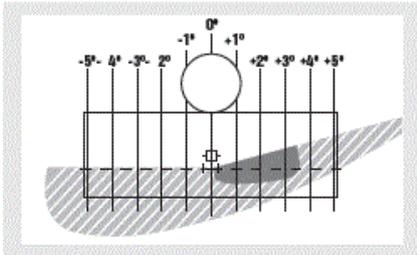
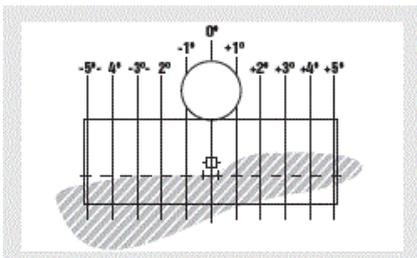
**** hors considération d'une imprécision de mesure conformément à l'annexe 7 du SEG IV MB

a) Projecteur avec feu de croisement à faisceau symétrique

Feu de croisement**Feu de route**

1. Positionner le SEG IV MB conformément aux indications fournies dans le chapitre **Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB (Page 12)**.
2. Positionner la molette graduée conformément aux indications du constructeur de véhicule ou du tableau de réglage.
3. Allumer les feux de croisement.
La limite clair-obscur doit s'étendre horizontalement sur toute la largeur de l'écran en suivant la ligne de séparation.
4. Si nécessaire, régler la position du feu de croisement à l'aide de la vis de réglage du projecteur.
5. Activer les feux de route.
Le centre du faisceau des feux de route doit tomber sur le marquage central.
6. Si nécessaire, régler la position des feux de route à l'aide de la vis de réglage des projecteurs.
7. En cas de réglage simultané des feux de route et de croisement, vérifier à nouveau le réglage des feux de croisement.

b) Projecteur à faisceau asymétrique

Feu de croisement**Feu de croisement bi-xénon**

1. Positionner le SEG IV MB conformément aux indications fournies dans le chapitre **Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB (Page 12)**.
2. Positionner la molette graduée conformément aux indications du constructeur de véhicule ou du tableau de réglage.
3. Allumer les feux de croisement.

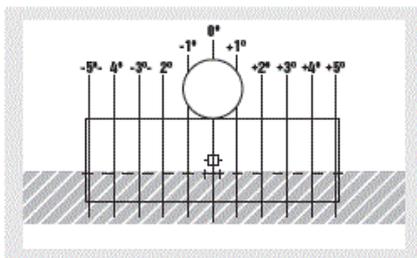
Pour les feux de croisement asymétriques, la limite clair-obscur doit toucher la ligne de séparation dans la zone de contrôle. Le point de coupure entre la zone gauche et droite de la limite clair-obscur doit suivre le marquage central vertical (croix supérieure). Dans cette configuration, le noyau clair du faisceau de lumière se retrouve à droite de la ligne verticale traversant le point de marquage central.

Pour trouver plus facilement le point de coupure, recouvrir puis découvrir plusieurs fois de suite la moitié gauche du projecteur (dans le sens de marche du véhicule).

4. Contrôler à nouveau les feux de croisement.

Feux de route : après réglage conforme de la limite clair-obscur des feux de croisement, le faisceau de lumière des feux de route doit tomber sur le marquage central (croix supérieure).

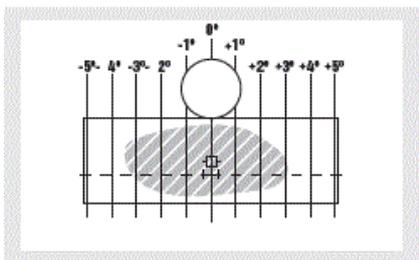
c) Projecteur antibrouillard

Projecteur antibrouillard

1. Positionner le SEG IV MB conformément aux indications fournies dans le chapitre **Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB (Page 12)**.
2. Positionner la molette graduée conformément aux indications du constructeur de véhicule ou du tableau de réglage.
3. Allumer les projecteurs antibrouillard.
La limite clair-obscur doit s'étendre horizontalement sur toute la largeur de l'écran en suivant la ligne de séparation.
4. Si nécessaire, régler la position des projecteurs antibrouillard à l'aide de la vis de réglage de projecteur.

d) Projecteurs spéciaux pour feux de route (p.ex. projecteur de feu de route supplémentaire)

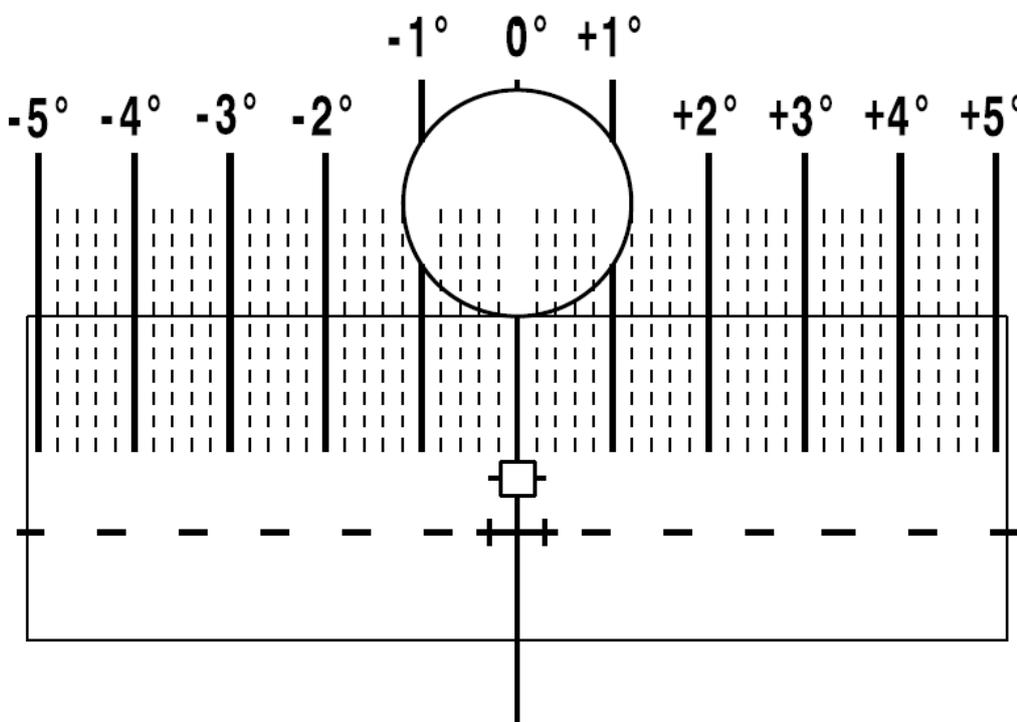
Feu de route



1. Positionner le SEG IV MB conformément aux indications fournies dans le chapitre **Méthode d'engagement du véhicule sur l'aire de contrôle du SEG IV MB (Page 12)**.
2. Positionner la molette graduée conformément aux indications du constructeur de véhicule ou du tableau de réglage.
3. Activer les feux de route.
Le centre du faisceau des feux de route doit tomber sur le marquage central.
4. Si nécessaire, régler la position des feux de route à l'aide de la vis de réglage des projecteurs.

En cas d'utilisation de modules spécifiques pour les feux de route (p.ex. en combinaison avec des projecteurs bi-xénon), régler les projecteurs conformément aux indications des constructeurs de véhicule puisque dans ce cas différentes possibilités de réglage sont possibles.

i	<p>REMARQUE</p> <p>Le SEG IV MB est équipé d'un nouvel écran de contrôle. Celui-ci permet de contrôler et de régler les véhicules équipés d'un assistant de feux de route. Pour effectuer un réglage correct des projecteurs d'éclairage, tenir compte des indications fournies par le constructeur de véhicule concerné. L'écran de contrôle est équipé d'un étalonnage en degré. Pour certains véhicules, il est nécessaire de saisir les valeurs lues sur le rétrophare dans l'outil de diagnostic en convertissant ces valeurs en minutes d'arc ou en pourcentage. Pour ces situations, l'utilisateur dispose d'un tableau de conversion (voir ci-dessous).</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



+/- Degré	Pourcent	Minute d'arc		+/- Degré	Pourcent	Minute d'arc
0,1	0,17	6		2,6	4,54	156
0,2	0,34	12		2,7	4,71	162
0,3	0,52	18		2,8	4,89	168
0,4	0,69	24		2,9	5,06	174
0,5	0,86	30		3,0	5,24	180
0,6	1,04	36		3,1	5,41	186
0,7	1,22	42		3,2	5,59	192
0,8	1,39	48		3,3	5,76	198
0,9	1,57	54		3,4	5,94	204
1,0	1,74	60		3,5	6,11	210
1,1	1,92	66		3,6	6,29	216
1,2	2,09	72		3,7	6,46	222
1,3	2,26	78		3,8	6,64	228
1,4	2,44	84		3,9	6,81	234
1,5	2,61	90		4,0	6,99	240
1,6	2,79	96		4,1	7,16	246
1,7	2,96	102		4,2	7,34	252
1,8	3,14	108		4,3	7,51	258
1,9	3,31	114		4,4	7,69	264
2,0	3,49	120		4,5	7,87	270
2,1	3,66	126		4,6	8,04	276
2,2	3,84	132		4,7	8,22	282
2,3	4,01	138		4,8	8,39	288
2,4	4,19	144		4,9	8,57	294
2,5	4,36	150		5,0	8,74	300

8 Utilisation du dispositif de mesure de lumière et d'aide au positionnement

8.1 Dispositif photoélectrique de mesure de lumière

Après réglage des projecteurs d'éclairage, le dispositif photoélectrique de mesure de lumière permet de contrôler la puissance d'éclairage des feux de route et des feux de croisement (vérification de la limite maximale autorisée de puissance d'éclairage) et la puissance minimale d'éclairage des feux de route.

i	<p>REMARQUE</p> <p>Avant de vérifier les valeurs d'éclairage, procéder à un contrôle visuel des projecteurs.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Régler la position de la molette graduée conformément aux indications du tableau de réglage.
2. Appuyer sur la touche de droite du dispositif de mesure de lumière.
3. Noter la valeur affichée.

Feu de croisement :

Valeurs de référence :

- Projecteur principal d'éclairage $\leq 1,2$ lux

Feu de route :

Valeurs de référence :

- 48...240 lux pour projecteur principal et projecteur halogène
- 70...180 lux pour projecteur principal au xénon

Evaluer les exigences des projecteurs combinés (projecteurs intégrant différents modules d'éclairage) conformément aux instructions des constructeurs (compte tenu des différentes possibilités de réglage).



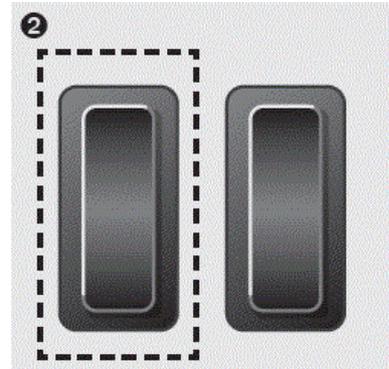
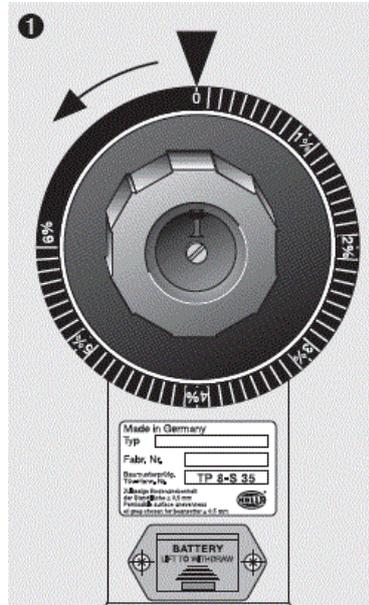
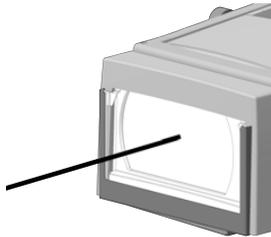
8.2 Guide laser de positionnement

Allumer le laser

Alimentation électrique du laser : pile 9 V conventionnelle (pile non fournie dans le contenu de livraison).

1. Actionner la molette graduée jusqu'à ce que le faisceau laser passe au centre de la lentille de Fresnel.
2. Appuyer sur la touche de gauche.

Le laser est activé pendant +/- 15 s.



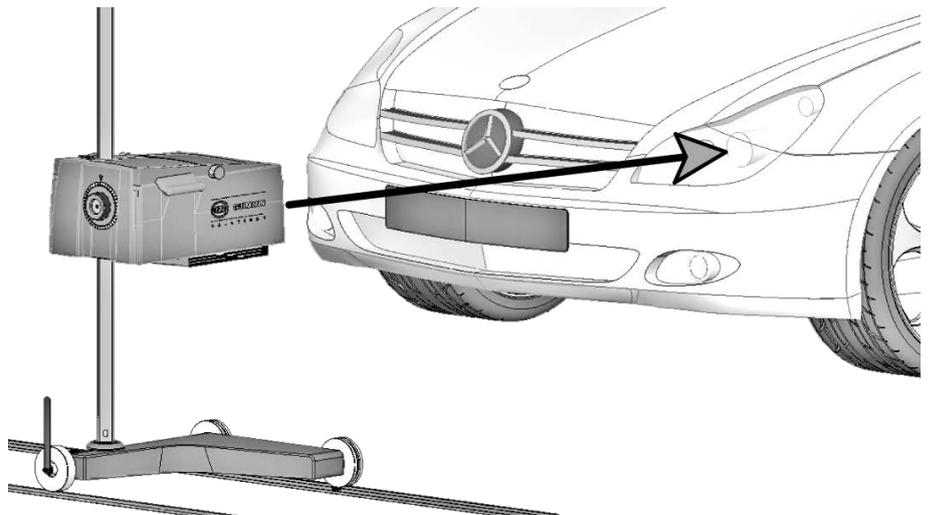
3. Positionner le boîtier optique de telle façon à ce que le point du laser soit positionné au centre du bloc optique du véhicule. Sur les systèmes à vitre claire, viser directement l'ampoule.

Sur certains optiques, il se peut que le point du laser n'apparaisse pas nettement. Dans ce cas, il est possible de visualiser le laser en plaçant la main devant le bloc optique.

La position (hauteur) du laser peut également être déterminée en décalant le SEG IV MB et en le plaçant à côté du bloc optique.

4. Pour les systèmes équipés de plusieurs projecteurs d'éclairage, positionner le faisceau laser sur le projecteur à contrôler.

Certains blocs optiques peuvent ne pas laisser apparaître nettement le faisceau laser. Dans ce cas, il est possible de visualiser le faisceau en positionnant, par exemple, la main devant le bloc optique à contrôler.



8.3 Utilisation du filtre à couleur



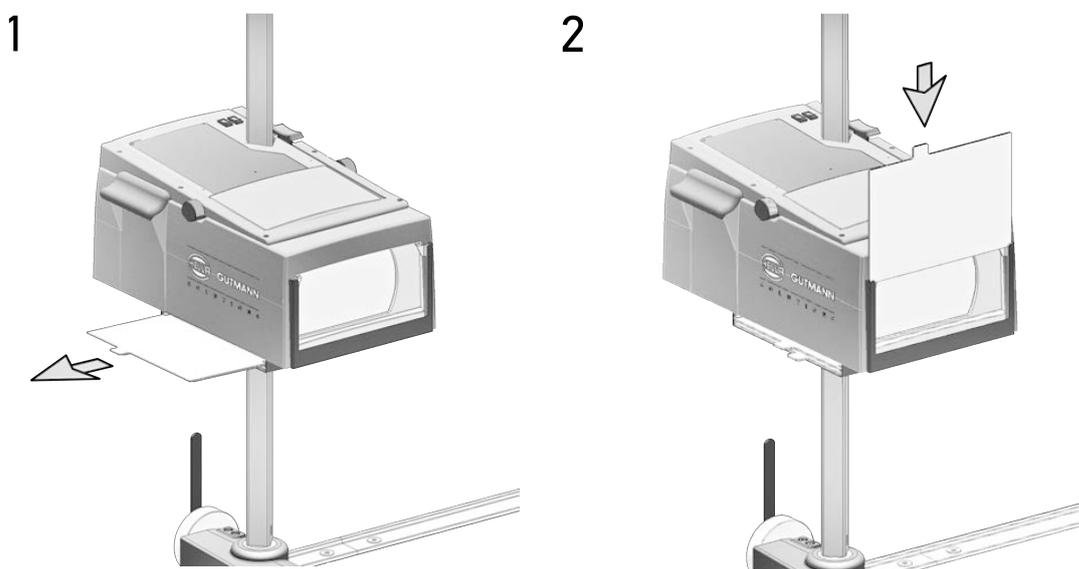
REMARQUE

En règle générale, le contrôle et le réglage des projecteurs d'éclairage se fait sans filtre à couleur.

Mais l'utilisation d'un filtre à couleur peut présenter un avantage lors du travail sur des projecteurs à LED compte tenu de leurs caractéristiques techniques. L'utilisation du filtre améliore l'identification de la limite clair-obscur des différents types de diffusion de lumière.

- Tenir compte des instructions du constructeur.
- Veiller à la propreté du filtre à couleur afin de garantir un fonctionnement optimal.

- Si l'utilisation du filtre à couleur est nécessaire parce que prescrite, extraire le filtre à couleur du compartiment de rangement (en-dessous du boîtier optique, cf. graphique 1).
- Engager le filtre à couleur verticalement dans le support de filtre à couleur (devant la lentille de Fresnel, voir graphique 2).



8.4 Utilisation du support pour tableau de calibrage

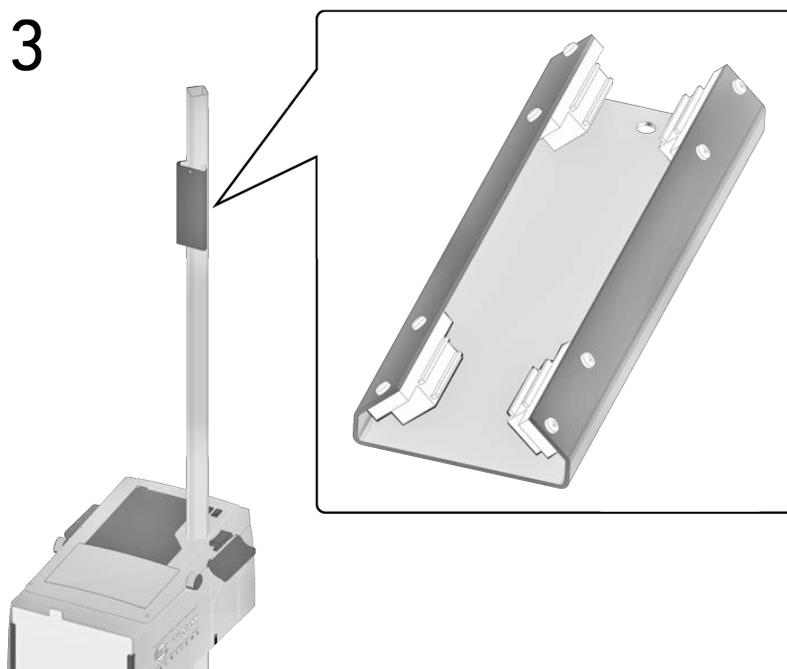


REMARQUE

- Pour calibrer le système de vision nocturne, le SEG IV MB doit être utilisé en combinaison avec un tableau de calibrage spécifique.
- Concernant la hauteur et la position du tableau de calibrage, tenir compte des indications fournies par le constructeur.
- S'assurer de la propreté des surfaces magnétiques afin de garantir une adhésion maximale du support sur la colonne.

- La fixation du tableau de calibrage sur le SEG IV MB se fait à l'aide d'un support magnétique (cf. graphique 3).
- Fixer le support magnétique sur la colonne conformément aux instructions (hauteur prescrite).

3



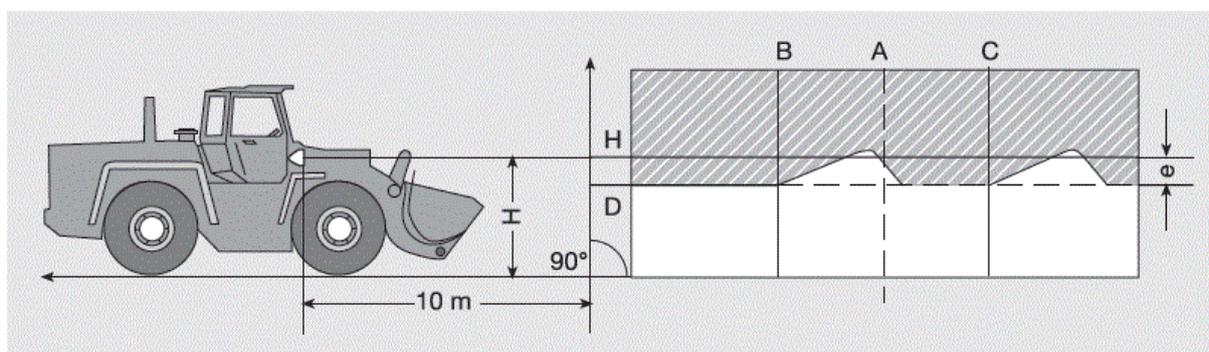
9 Remarque

9.1 Projecteur disposé à plus de 140 cm au-dessus de la surface d'appui

i	<p>REMARQUE</p> <p>Tenir compte de la réglementation en vigueur du pays d'utilisation.</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

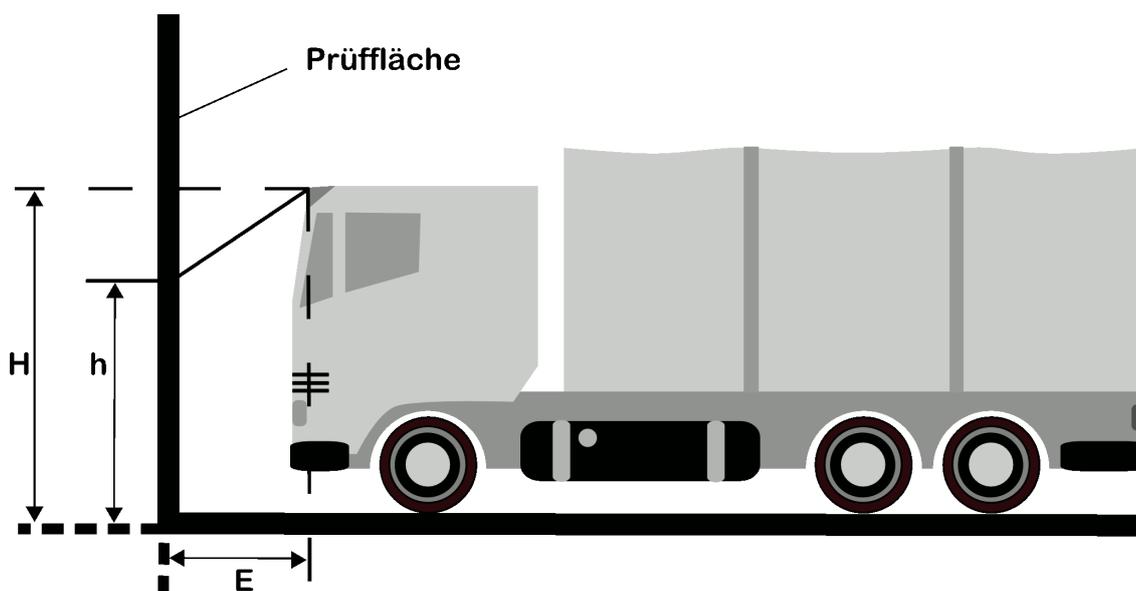
Pour régler les projecteurs d'éclairage, procéder de la façon suivante :

1. Positionner le véhicule sur une surface plane (cette surface ne doit pas forcément être à niveau) à 10 m d'une paroi verticale claire.
2. Sur cette paroi, tracer les lignes suivantes :
 - **Ligne A :**
Prolonger l'axe longitudinal du véhicule jusqu'au mur et reporter l'emplacement correspondant par une ligne verticale.
 - **Lignes B et C :**
Mesurer l'écart X entre les projecteurs (de point central à point central de projecteur) et reporter symétriquement ces mesures sur la ligne A.
 - **Ligne H :**
Mesurer la distance entre le point central de projecteur et la surface d'appui et reporter cette valeur sur la paroi parallèlement à la surface d'appui.
 - **Ligne D :**
Reporter la cote "e" (distance) en-dessous de la ligne H. Pour projecteur principal "e" = $H / 3$ cm Pour projecteur antibrouillard "e" = $H / 3 + 7$ cm



3. Recouvrir le projecteur d'éclairage de droite.
4. Orienter verticalement le projecteur d'éclairage de gauche.
La portion horizontale de la limite clair-obscur doit toucher la ligne D.
5. Orienter horizontalement le projecteur d'éclairage de gauche.
Le point de coupure entre la portion horizontale et la portion ascendante de la limite clair-obscur doit apparaître au niveau de la ligne B.
6. Recouvrir le projecteur d'éclairage de gauche.
7. Orienter verticalement le projecteur d'éclairage de droite.
La portion horizontale de la limite clair-obscur doit toucher la ligne D.
8. Orienter horizontalement le projecteur d'éclairage de droite.
Le point de coupure entre la portion horizontale et la portion ascendante de la limite clair-obscur doit apparaître au niveau de la ligne C.

Mesures de réglage pour feux de croisement et feux de route supérieurs à 140 cm									
H [m]	E = 10 m			E = 5 m			E = 2,5 m		
	h [m]	avec tolérance		h [m]	avec tolérance		h [m]	avec tolérance	
		h_{\max}	h_{\min}		h_{\max}	h_{\min}		h_{\max}	h_{\min}
1,5	1,00	1,10	0,95	1,25	1,30	1,22	1,37	1,40	1,36
1,6	1,07	1,17	1,02	1,33	1,38	1,30	1,47	1,50	1,46
1,7	1,13	1,23	1,08	1,42	1,47	1,39	1,56	1,59	1,55
1,8	1,20	1,30	1,15	1,50	1,55	1,47	1,65	1,68	1,64
1,9	1,27	1,37	1,22	1,58	1,63	1,55	1,74	1,77	1,73
2,0	1,33	1,43	1,28	1,67	1,72	1,64	1,83	1,86	1,82
2,1	1,40	1,50	1,35	1,75	1,80	1,72	1,92	1,95	1,91
2,2	1,47	1,57	1,42	1,83	1,88	1,80	2,02	2,05	2,01
2,3	1,53	1,63	1,48	1,92	1,97	1,89	2,11	2,14	2,10
2,4	1,60	1,70	1,55	2,00	2,05	1,97	2,20	2,23	2,19
2,5	1,67	1,77	1,62	2,08	2,13	2,05	2,29	2,32	2,28
2,6	1,73	1,83	1,68	2,17	2,22	2,14	2,38	2,41	2,37
2,7	1,80	1,90	1,75	2,25	2,30	2,22	2,47	2,50	2,46
2,8	1,87	1,97	1,82	2,33	2,38	2,30	2,57	2,60	2,56
2,9	1,93	2,03	1,88	2,42	2,47	2,39	2,66	2,69	2,65
3,0	2,00	2,10	1,95	2,50	2,55	2,47	2,75	2,78	2,74
3,1	2,07	2,17	2,02	2,58	2,63	2,55	2,84	2,87	2,83
3,2	2,13	2,23	2,08	2,67	2,72	2,64	2,93	2,96	2,92
3,3	2,20	2,30	2,15	2,75	2,80	2,72	3,02	3,05	3,01
3,4	2,27	2,37	2,22	2,83	2,88	2,80	3,12	3,15	3,11



10 Informations générales

10.1 Maintenance et entretien

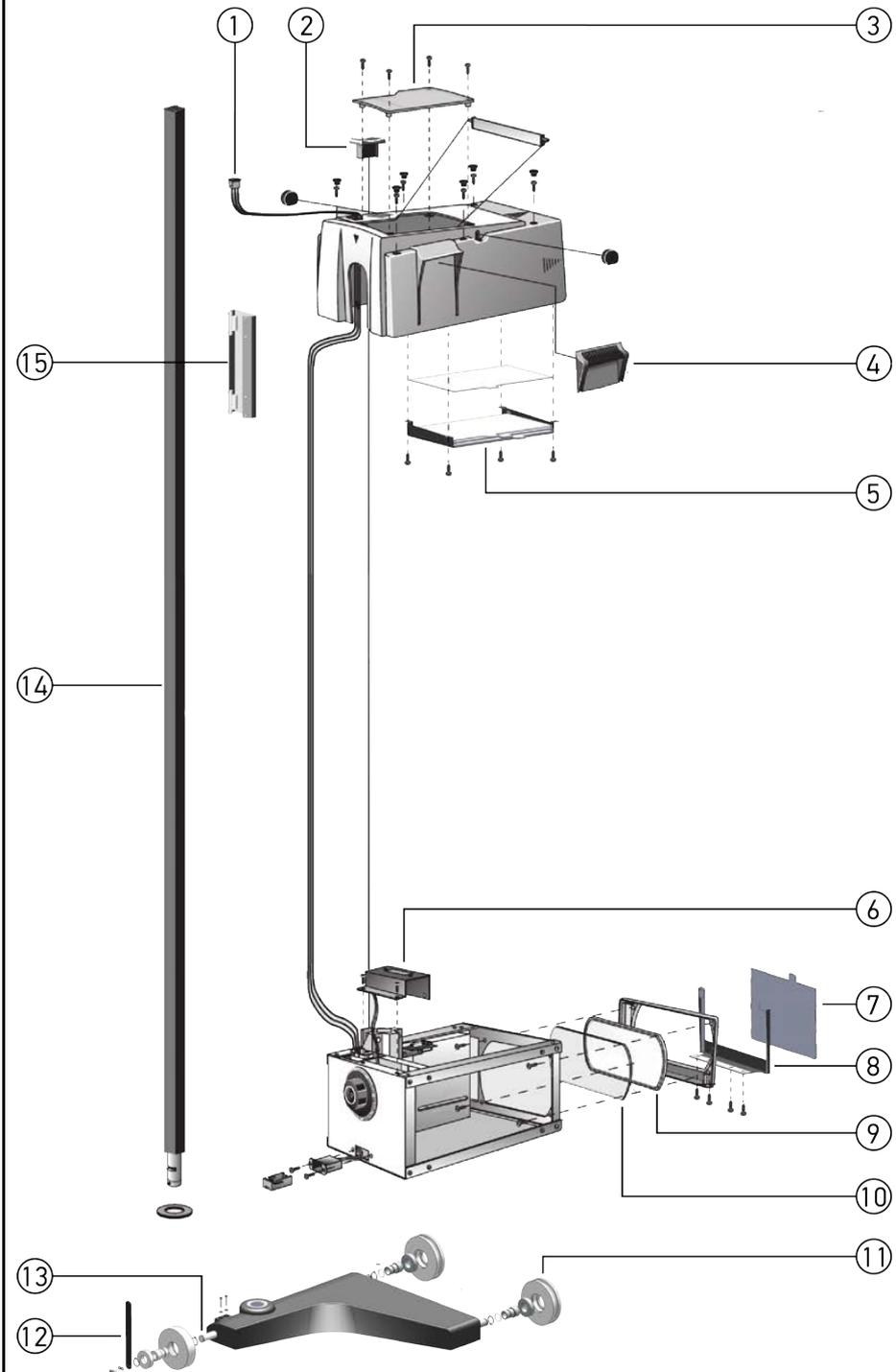
SEG IV MB doit être utilisé avec un certain soin. Aussi, tenir impérativement compte des indications suivantes :

- Nettoyer régulièrement le SEG IV MB avec un produit de nettoyage non agressif.
- Utiliser les produits de nettoyage domestiques habituels (doux) en combinaison avec un chiffon doux et légèrement humide.
- Remplacer immédiatement les câbles et les accessoires défectueux.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Le *Manuel de maintenance* du SEG IV MB comporte des informations supplémentaires concernant l'entretien et le contrôle de cet outil.

10.2 Pièces de rechange

1. Interrupteur pour luxmètre et guide laser de positionnement
9ST 863 241-001
2. Touches
9ST 861 074-001
3. Vitre
9EV 861 038-001
4. Poignée avec revêtement en caoutchouc
9GH 181 713-801
5. Compartiment de rangement pour filtre à couleur
9XS 860 011-021
6. Luxmètre
8PL 863 005-001
7. Filtre à couleur
9EV 857 067-021
8. Support de filtre à couleur
9XS 860 011-031
9. Lentille de Fresnel
9EL 857 597-001
10. Vitre de protection
9EV 857 067-011
11. Kit roulettes de remplacement
9XS 862 004-011
12. Levier d'arbre à excentrique
9SH 863 076-011
13. Arbre à excentrique
9XS 860 424-011
14. Colonne
8XT 861 234-051
15. Support pour tableau de calibrage
9XS 860 011-041



10.3 Accessoires

- Miroir d'aide au positionnement
9XS 861 736-101
- Ruban synthétique autocollant + sous-couche +
enduit de remplissage pour bordures
9XS 860 011-051
- Rallonges pour glissières ajustables (1x rallonge 1,5
m)
9XS 861 736-031
- Laser à lignes de mise à niveau

Les 3 appareils indiqués ci-dessous répondent aux spécifications techniques indispensables. Ces appareils sont disponibles auprès des commerces spécialisés correspondants.

- Geo 5X-L360 HP
Référence de commande 533000
- Bosch GLL 3-80 P
Référence de commande 0601063309
- Leica Lino L4P1
Référence de commande 834838



10.4 Traitement des déchets



REMARQUE

La directive indiquée ci-dessous ne vaut que pour l'Union Européenne.

Conformément à la directive du Parlement Européen 2012/19/UE (révisée le 04 juillet 2012) concernant la mise en circulation de matériel électrique et électronique, conformément aux dispositions légales allemandes du 16 mars 2005 pour ces mêmes objets et leur reprise pour recyclage à finalité de protection environnementale, nous nous engageons à reprendre les outils mis en circulation à compter du 13 août 2005. Cette reprise après durée contractuelle de fonctionnement se fait sans frais pour le client.

Le matériel ici défini étant réservé aux professionnels du secteur (B2B), ce matériel ne peut être confié aux décharges publiques pour élimination des déchets.

L'appareil peut, avec indication de la date d'achat et de la référence de l'appareil, être éliminé auprès de :

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ALLEMAGNE

N° d'agrément DEEE : DE25419042

Tél. : +49 7668 9900-0

Fax : +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ALLEMAGNE

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2018 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 990-571

Made in Germany