



MLT 3000 2.0

Réglophare

Notice d'instructions originale

BA381001-fr

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

La reproduction, la distribution et l'utilisation de ce document ainsi que la communication de son contenu à d'autres personnes sans autorisation explicite sont interdites. Les contrevenants seront tenus de payer les dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un dessin.

Le contenu a été vérifié avec le plus grand soin ; toutefois, des erreurs ne peuvent être totalement exclues. Les illustrations sont des exemples et peuvent différer du produit original. Sous réserve de modifications techniques sans préavis.

Fabricant

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
Hoyen 20
87490 Haldenwang
Allemagne

Téléphone : +49 8374 585-0
Fax : +49 8374 585-590
Mail : maha@maha.de
Web : www.maha.de

Service

MAHA SERVICE CENTER
Maybachstraße 8
87437 Kempten
Allemagne

Téléphone : +49 8374 585-100
Fax : +49 8374 585-491
Mail : service@maha.de
Web : www.mahaservicecenter.de

Cher client,

MAHA est l'un des principaux fabricants mondiaux de technologies d'essai et de levage et accorde une importance particulière à la qualité et à la performance. Le concept de l'entreprise comprend le développement, la fabrication et la vente de produits destinés à être utilisés dans les ateliers automobiles, par les constructeurs de véhicules et les organismes d'essai.

MAHA se veut également un leader dans les domaines de la fiabilité, de la sécurité et de la durabilité, comme en témoignent de nombreux détails qui ont été développés en tenant compte de ces aspects.

Nous sommes convaincus que vous serez plus que satisfaits de la qualité et de la performance de nos produits pendant de nombreuses années. L'achat de nos produits s'accompagne d'une assistance professionnelle en cas de besoin d'entretien et de réparation.

N'oubliez pas de conserver ce mode d'emploi dans un endroit sûr. En respectant scrupuleusement leur contenu, vous prolongerez considérablement la durée de vie de votre produit et augmenterez sa valeur de revente. Si vous vendez votre produit, veuillez également transmettre le mode d'emploi.

MAHA travaille en permanence au développement de tous ses produits et se réserve donc le droit de les modifier, par exemple en ce qui concerne la forme et l'apparence, sans préavis.

De nombreux accessoires, du matériel d'assemblage utile et des matériaux auxiliaires sont disponibles pour nos produits. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à tout moment à votre revendeur ou à votre personne de contact chez MAHA.

Merci d'avoir choisi un produit MAHA !

Contenu

1	Instructions générales de sécurité.....	5
1.1	Introduction.....	5
1.2	Symboles et mots de signalisation	5
1.2.1	Préjudice personnel	5
1.2.2	Dommmages aux biens	5
1.3	Exigences relatives au personnel d'exploitation et d'entretien	6
1.4	Utilisation prévue	6
2	Description	6
2.1	Informations générales	6
2.2	Exigences relatives au lieu d'installation.....	6
2.3	Données techniques	7
2.4	Vue d'ensemble avec les composants	8
2.5	Nivellement électronique	9
2.5.1	Axes de coordonnées de compensation	9
2.5.2	Symboles d'angle	10
2.6	Définition des termes techniques.....	10
2.6.1	Angle d'inclinaison	10
2.6.2	Feux de croisement.....	11
2.6.3	Feux de route	11
2.6.4	Unités SI de luminosité	12
3	Transport et stockage	12
3.1	Consignes de sécurité	12
4	Fonctionnement.....	13
4.1	Consignes de sécurité.....	13
4.2	Activation / désactivation	13
4.3	Alignement du testeur de phares.....	14
4.4	Boutons de sélection : Description de l'icône	15
4.4.1	Menu principal	15
4.4.2	Réglages des phares spécifiques au constructeur (OEM)	17
4.5	Effectuer un test des phares.....	17
4.5.1	Menu de mesure : Fonction zoom.....	18
4.5.2	Menu de mesure : Fonction de point d'inflexion manuel	19
4.5.3	Mode rapide.....	19
4.5.4	Sauvegarde des valeurs mesurées au format PDF	20
4.5.5	Aide à l'ajustement LED (Option)	21
4.6	Menu utilisateur	21
4.6.1	Paramètres de l'utilisateur.....	22
4.6.2	Variables utilisateur	24
4.6.3	Connexion PC via Bluetooth	25
4.6.4	Mise à jour du logiciel	26
4.6.5	Vérification de l'état de la batterie	28
4.6.6	Réglage de la date et de l'heure.....	28
4.6.7	Lecture des valeurs du convertisseur AD	28

4.6.8	Sélection d'une langue	28
4.7	EUROSYSTEM Paramètres.....	29
4.8	Menu des services.....	31
4.8.1	Défauts spécifiques aux pays	31
5	Gestion de l'énergie et dépannage.....	32
5.1	Charger la batterie	32
5.2	État de la batterie.....	33
5.2.1	Autonomie de la batterie	33
5.2.2	Affichage du niveau de charge.....	33
5.2.3	Fonction d'économie d'énergie	33
5.2.4	Protection contre les décharges profondes	33
5.2.5	Protection contre les dommages mécaniques	33
5.3	Enregistrement des données pour l'analyse des erreurs	34
5.4	Dépannage	34
6	Maintenance.....	35
6.1	Consignes de sécurité.....	35
6.2	Pièces détachées.....	35
7	Élimination.....	35
7.1	Élimination des piles.....	35
8	Déclaration de conformité.....	35

1 Instructions générales de sécurité

1.1 Introduction

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil et respectez les instructions. Le manuel doit toujours être placé dans un endroit bien visible.

Les dommages corporels et matériels causés par le non-respect de ces consignes de sécurité ne sont pas couverts par les réglementations relatives à la responsabilité du fait des produits.

1.2 Symboles et mots de signalisation

1.2.1 Préjudice personnel



DANGER

indique un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures modérées ou légères.

1.2.2 Dommages aux biens

AVIS

indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'appareil ou les objets environnants.

1.3 Exigences relatives au personnel d'exploitation et d'entretien

Toutes les personnes chargées du fonctionnement, de l'entretien, de l'installation, de la dépose et de l'élimination de l'appareil doivent

- être âgé d'au moins 18 ans,
- être mentalement et physiquement adaptés à ces activités,
- être formés et instruits par écrit de manière démontrable,
- avoir lu et compris le mode d'emploi, en particulier les instructions à suivre en cas de défauts ou de dysfonctionnements,
- être enregistré comme ayant reçu des instructions sur les lignes directrices en matière de sécurité,
- avoir une expérience pratique du travail avec des ponts élévateurs de véhicules et des risques inhérents à ces équipements.

1.4 Utilisation prévue

Ce dispositif sert uniquement à vérifier et à ajuster l'alignement des phares des véhicules.

Cet appareil ne peut être modifié sans l'accord exprès et écrit du fabricant.
Toute infraction rend la déclaration de conformité invalide.

2 Description

2.1 Informations générales

Le testeur de phares numérique MLT 3000 2.0 est utilisé pour vérifier et régler rapidement et objectivement les phares des véhicules. Il tient compte de toutes les limites légales et de toutes les spécifications des équipementiers.

Les inégalités dans la zone d'installation de l'appareil sont compensées par un égaliseur électronique. L'écran tactile de 7 pouces assure une navigation intuitive dans les menus et un affichage clair des valeurs mesurées.

2.2 Exigences relatives au lieu d'installation

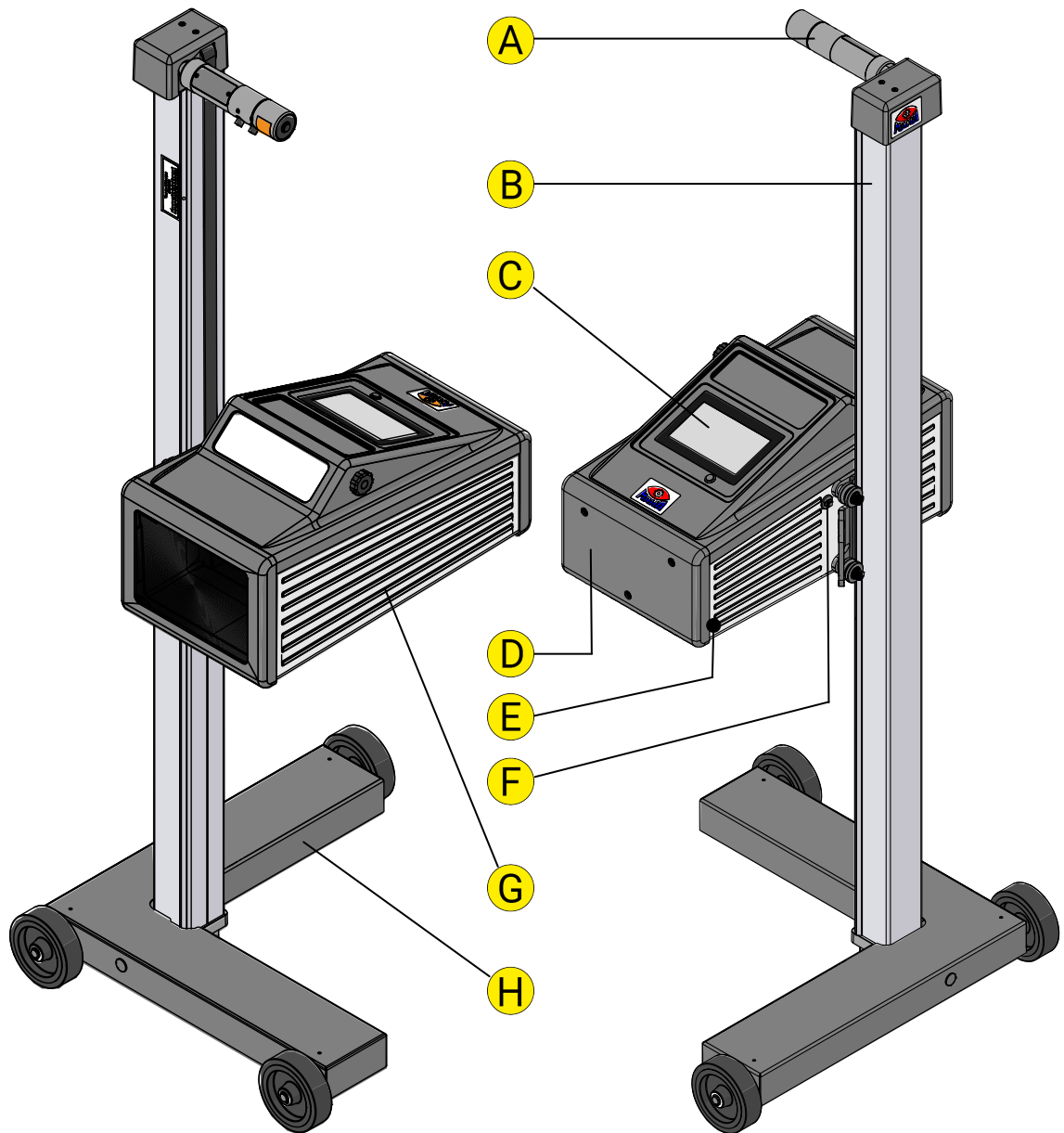
Veuillez respecter les directives et spécifications nationales.

2.3 Données techniques

Plage de mesure

au-dessus du point chaud	0...800 mm / 10 m (0...8 %)
au-dessus de l'angle d'inclinaison	0...300 mm / 10 m (0...3 %)
au dessous	0...700 mm / 10 m (0...7 %)
gauche	0...1000 mm / 10 m (0...10 %)
droite	0...1000 mm / 10 m (0...10 %)
Intensité lumineuse.....	0...125 000 cd
Illuminance	0...200 lx
Distance de mesure	100...500 mm
Course de réglage du centre de l'objectif au-dessus du sol.....	220...1500 mm
Déviati on de l'intensité.....	±5 %
Écart par rapport à un axe	±5'
Compensation de l'inégalité du sol.....	±3 %
Température	+5...+40 °C
Humidité relative	20...80 %
Tension d'alimentation	100...240 V AC, 50/60 Hz
Tension de charge / Tension de la batterie	12 V DC / 7,2 V DC
Dimensions (L x H x P).....	655 x 1770 x 720 mm
Poids net / Poids à l'expédition.....	54 kg / 69 kg
Numéro d'homologation.....	TPN 2023-02-2206578

2.4 Vue d'ensemble avec les composants



A Unité d'alignement laser

B Colonne

C Affichage

D Compartiment à piles

E Prise de charge

F Port USB

G Boîtier, avec poignée de poussée

H Châssis

2.5 Nivellement électronique

Ce testeur de phares est équipé en standard d'un capteur de position électronique qui détermine l'angle d'inclinaison de l'appareil. Le logiciel compense les écarts éventuels dans les axes X et Z lors du calcul de la position des phares.

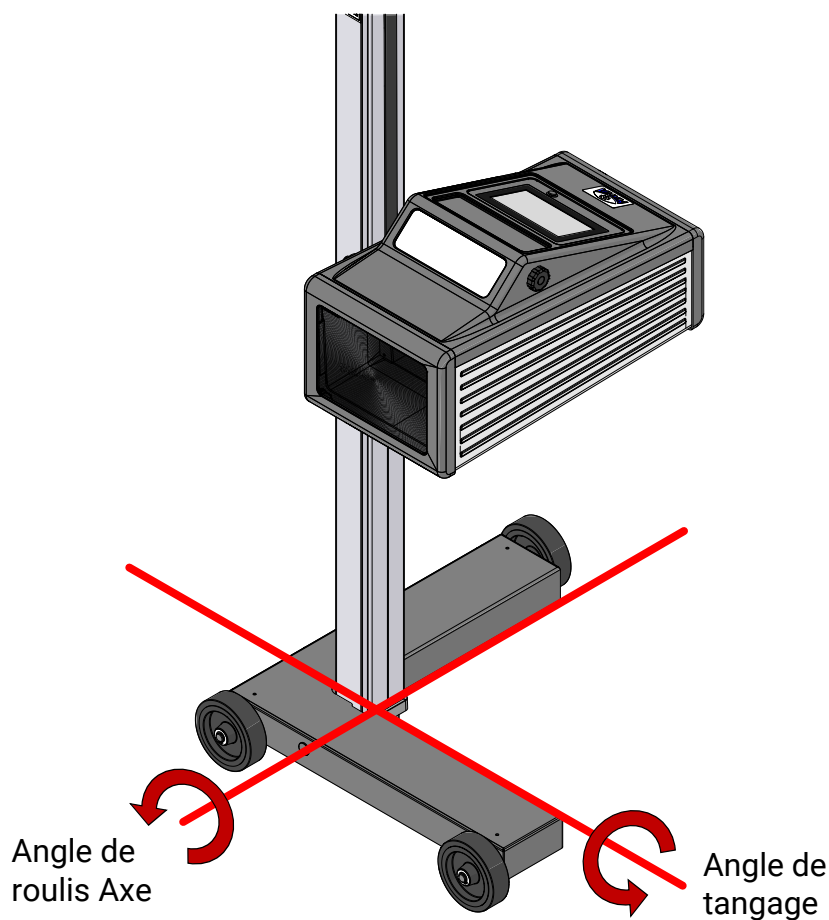
Le testeur de phares peut être installé sur des surfaces inégales, même si les inégalités du sol sont en dehors des tolérances autorisées, à condition que les inégalités maximales ne dépassent pas la capacité d'auto-nivellement du testeur de phares de 3 %.

Après avoir activé la fonction correspondante, les valeurs de compensation peuvent être vérifiées à l'aide d'un laser à points ou à croix. Voir la section "Fonctionnement > Réglages > Étalonnage de la caméra selon la directive".

AVIS

Cette fonction doit être activée exclusivement par des techniciens de maintenance agréés et ne s'applique qu'à la surface d'essai concernée.

2.5.1 Axes de coordonnées de compensation



2.5.2 Symboles d'angle

Une fois le réglage du capteur d'inclinaison terminé, un symbole d'angle apparaît dans la barre d'information pour indiquer les axes d'inclinaison réglés/actifs.

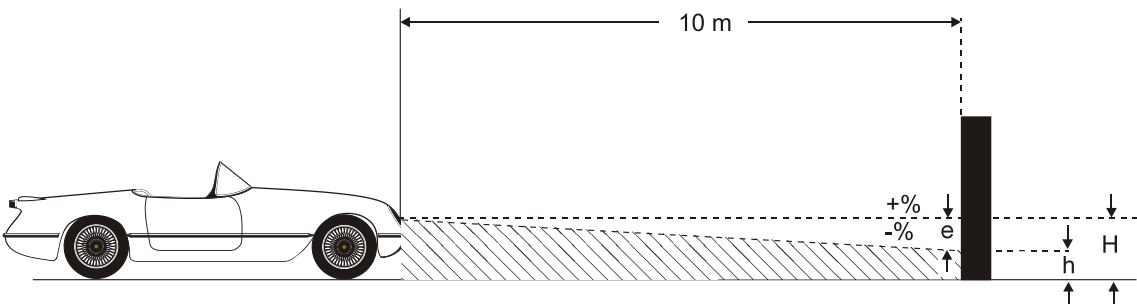


Aperçu des symboles :

	Les deux axes sont réglés/actifs, le testeur de phares est prêt à fonctionner	Axe Z actif, testeur de phares prêt à fonctionner	
	Les deux axes sont actifs, l'inclinaison des axes Z et X est trop importante, aucune mesure n'est possible	Axe Z actif, inclinaison trop importante, pas de mesure possible	
	Les deux axes sont actifs, l'inclinaison de l'axe X est trop importante, aucune mesure n'est possible	Axe X actif, testeur de phares prêt à fonctionner	
	Les deux axes sont actifs, l'inclinaison de l'axe Z est trop importante, aucune mesure n'est possible	Axe X actif, inclinaison trop importante, pas de mesure possible	

2.6 Définition des termes techniques

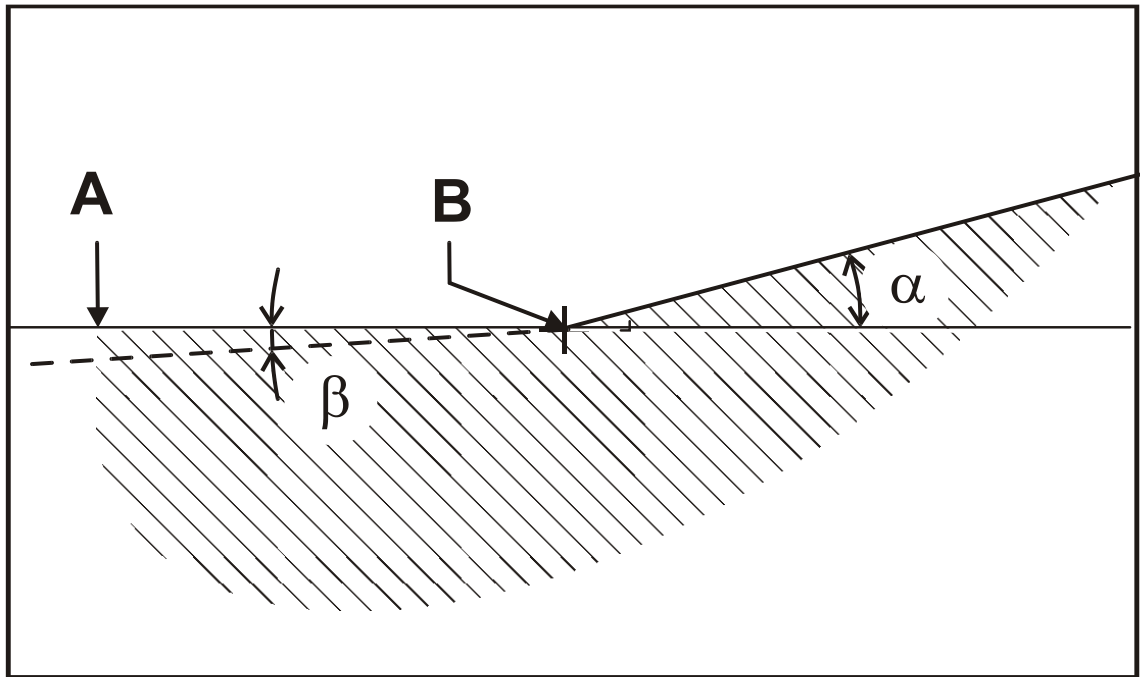
2.6.1 Angle d'inclinaison



L'inclinaison de la limite claire-obscur par rapport à la surface d'essai est exprimée en pourcentage, en utilisant 10 m comme paramètre de référence :

$$\frac{H[\text{cm}] - h[\text{cm}]}{1000 \text{ cm}} \times 100\%$$

2.6.2 Feux de croisement



A Limite lumière-obscurité

Limite de la répartition de la lumière entre le "haut de l'obscurité" et le "bas de l'obscurité" pour les feux de croisement.

B Point d'inflexion

Point d'inflexion de la limite clair-obscur pour les feux de croisement asymétriques. L'écart du point d'inflexion est exprimé en pourcentage.

α Angle de lacet

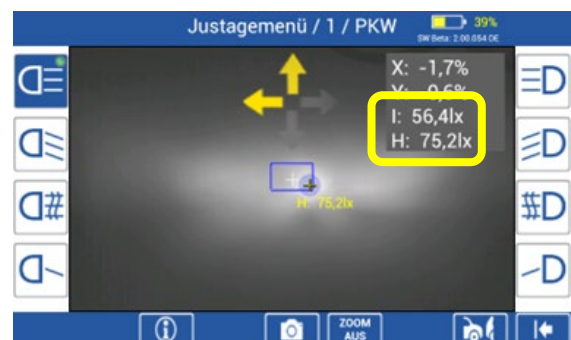
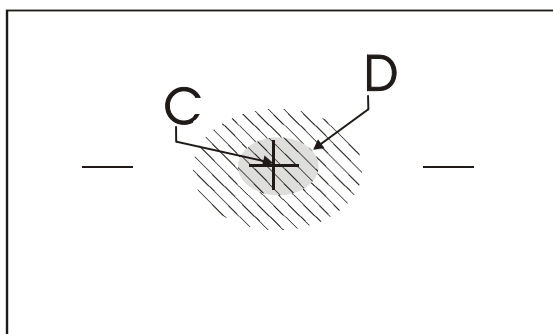
Angle entre la section de la limite entre la lumière et l'obscurité s'élevant à droite du point d'inflexion et l'horizontale pour les feux de croisement asymétriques.

β

Angle de roulis

Angle entre la partie gauche de la limite claire-obscur et l'horizontale, généralement 0°.

2.6.3 Feux de route



C Marque centrale

À partir de la marque centrale, la déviation du point chaud dans les directions X et Y est spécifiée en pourcentage ou, en option, en minutes angulaires.

i" indique l'éclairement en lux ou, au choix, l'intensité lumineuse en candela dans la zone de la marque centrale.

D Point chaud

Centre du faisceau lumineux pour le faisceau de route. L'écart du point chaud par rapport à la marque centrale est exprimé en pourcentage.

h" indique l'éclairement en lux ou, au choix, l'intensité lumineuse en candela dans la zone du point chaud.

2.6.4 Unités SI de luminosité

Intensité lumineuse I en Candela

La candela [cd] est l'unité SI de l'intensité lumineuse. Il décrit le flux lumineux émis par l'ensemble de la source lumineuse dans une direction spécifique.

Éclairement E en Lux

Le lux [lx] est l'unité SI de l'éclairement lumineux. Il définit l'éclairement produit par un flux lumineux de 1 lumen lorsqu'il est réparti uniformément sur une surface de 1^{m2}.

3 Transport et stockage

3.1 Consignes de sécurité

AVIS

Vérifier que le colis est complet, conformément à la confirmation de la commande. Signaler immédiatement au transporteur tout dommage survenu pendant le transport.

Lors du chargement, du déchargement et du transport, utilisez toujours des équipements de levage et de manutention appropriés (grues, chariots élévateurs, etc.) ainsi que les accessoires de manutention de charge et les élingues adéquats. Veillez toujours à ce que les pièces à transporter soient suspendues ou chargées correctement afin qu'elles ne puissent pas tomber, en tenant compte de leur taille, de leur poids et de leur centre de gravité.

Conservez les paquets dans un endroit couvert, à l'abri de la lumière directe du soleil, à une faible humidité et à des températures comprises entre 0...+40 °C (32...104 °F). Ne pas empiler les paquets.

Lors du déballage, veillez à éviter tout risque de blessure ou de dommage. Gardez une distance de sécurité lors de l'ouverture de l'emballage, ne laissez aucune pièce tomber.

4 Fonctionnement

4.1 Consignes de sécurité

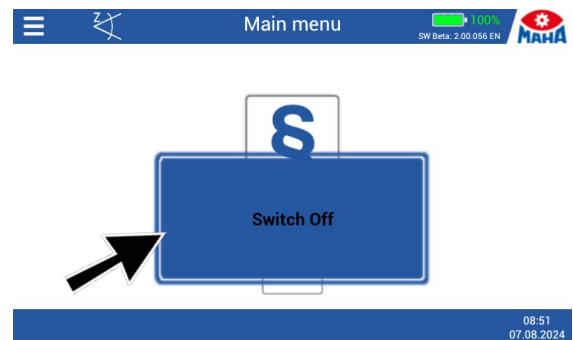
AVIS

- L'appareil ne peut être utilisé que dans les limites de ses performances.
- Toutes les parties du système électrique doivent être protégées contre l'humidité.
- Ne jamais exposer l'objectif à la lumière directe du soleil. La mise en faisceau de la lumière peut provoquer des dommages par le feu à l'intérieur du boîtier.

4.2 Activation / désactivation

Le testeur de phares est commandé par des boutons sur l'écran tactile capacitif.

Le bouton ON/OFF se trouve sur le côté droit, sous l'écran tactile.

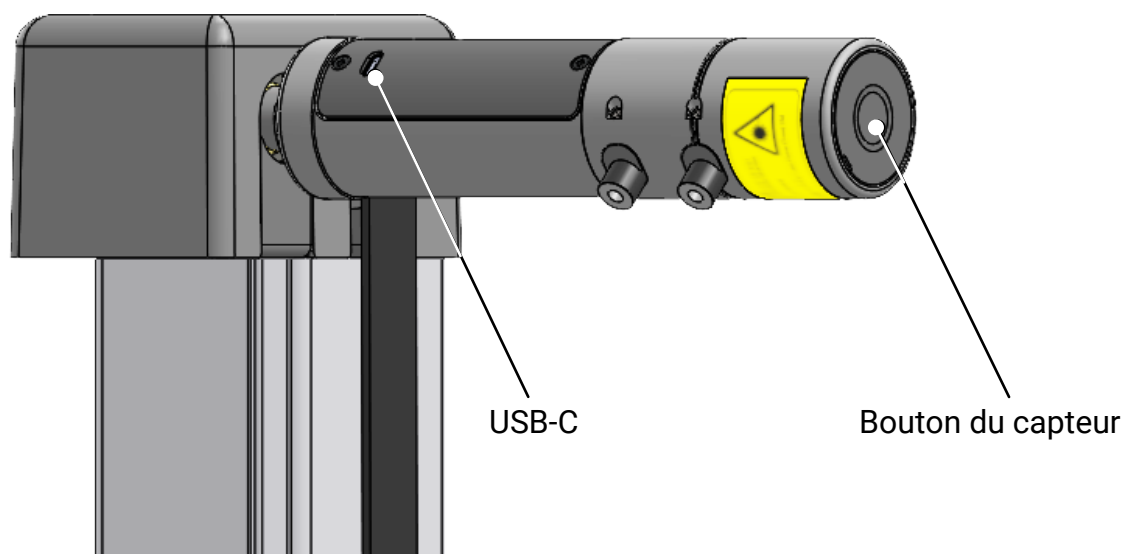


Après avoir appuyé sur le bouton, confirmez "Éteindre" sur l'écran tactile.

INFO

Le testeur de phares ne peut pas être éteint lorsqu'il est chargé par le bloc d'alimentation.

4.3 Alignement du testeur de phares



ATTENTION

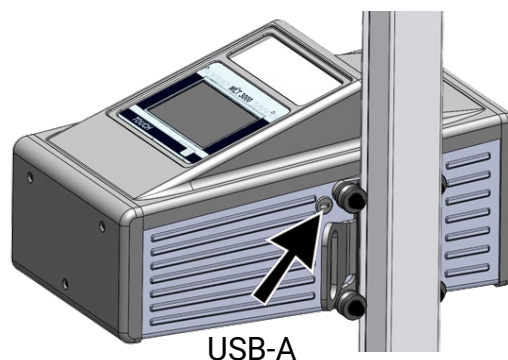
Ne jamais regarder dans le faisceau laser (classe de laser 2M). Respecter les directives relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents (réglementations H&SW) en ce qui concerne les rayonnements laser.

- 1 En cas d'utilisation de rails de guidage, positionner le testeur de phares au centre de l'avant du véhicule. En l'absence de rails de guidage, le testeur doit être ajusté devant chaque phare. Veuillez respecter les directives et spécifications nationales.
- 2 Pour aligner le testeur de phares sur le véhicule, allumez le laser dans l'unité d'alignement. Pour ce faire, touchez du doigt le bouton du capteur situé à l'avant de l'unité d'alignement. Le laser est activé pendant environ 22 secondes, puis s'éteint automatiquement.
- 3 Pivoter la ligne laser vers l'avant du véhicule. Alignez la ligne laser sur deux points de référence symétriques du véhicule en faisant tourner le boîtier du testeur de phares.
Un miroir est disponible en option. Dans ce cas, alignez le testeur de phares de manière à ce que la ligne se trouve sur deux points de référence symétriques sur le véhicule.

INFO

- Le fait d'appuyer sur le bouton du capteur lorsque le laser est activé réinitialise la minuterie.
- Une charge de batterie suffit pour environ 4500 activations.

- L'unité d'alignement est alimentée par une batterie Li-ion intégrée de 3,7 V. La batterie peut être chargée en connectant la prise de charge USB-C située dans le couvercle de l'unité d'alignement à la prise USB-A du boîtier du testeur.



- Il est également possible de charger l'appareil à l'aide d'un bloc d'alimentation USB externe (non fourni).
- Le processus de chargement complet dure environ 5 heures et s'achève automatiquement.
- Le laser peut également être utilisé pendant le processus de chargement.

4.4 Boutons de sélection : Description de l'icône

4.4.1 Menu principal

Appuyez sur le logo MAHA pour ouvrir le menu de service.

Paramètres de l'utilisateur

Essai des phares selon § 29 StVZO (Allemagne)

Instructions de test spécifiques au fabricant de l'équipement d'origine / au fabricant

Réglage de l'angle d'inclinaison

Feux de route

Faisceau bas

Feu de brouillard

Feu de jour



Bouton d'information - Les étiquettes des boutons sont affichées à la place des icônes



Sélection entre les classes de véhicules voiture/camion



Bouton de flèche vers l'arrière pour revenir en arrière dans les écrans un par un



Véhicules dont l'empattement est inférieur à 2,5 m (autres valeurs limites)

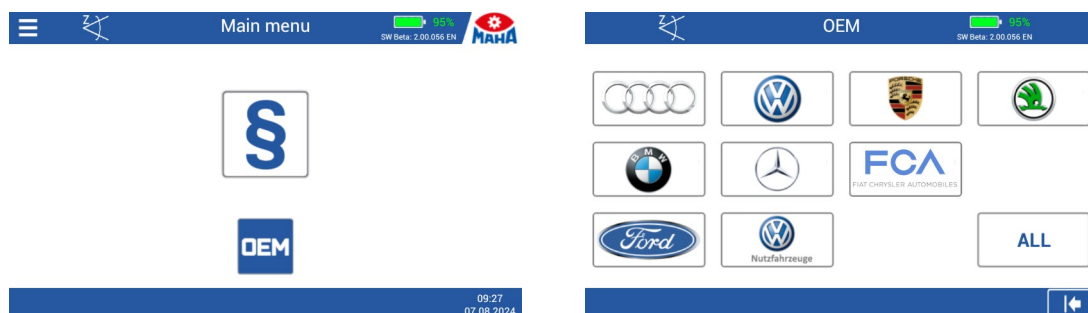


Point vert = phare testé, OK

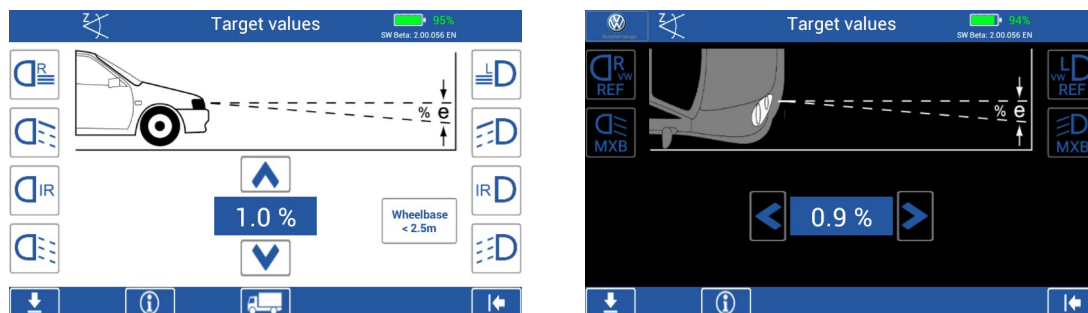
Point rouge = phare testé, pas OK

Point gris = phare non évalué

4.4.2 Réglages des phares spécifiques au constructeur (OEM)



Le bouton ALL permet d'accéder à plusieurs niveaux de mesure.



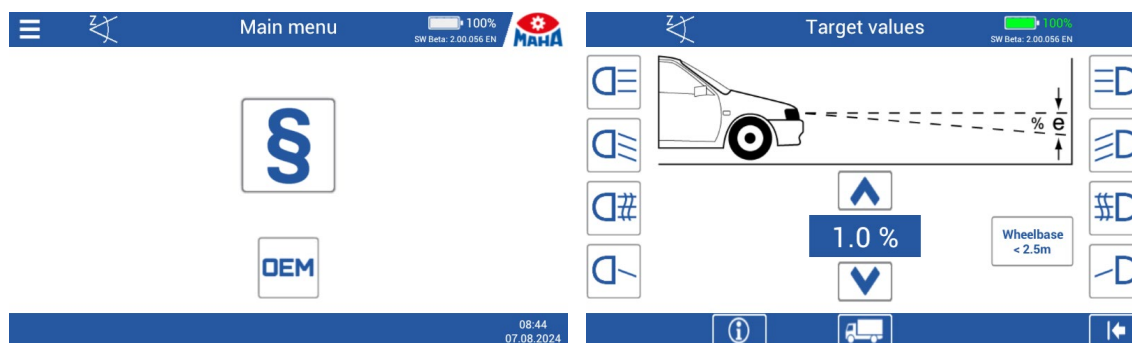
Utilisez le bouton Bas pour naviguer dans les niveaux de mesure.

INFO

Section OEM ! Effectuer le test conformément aux instructions du fabricant.

4.5 Effectuer un test des phares

Menu principal > Icône paragraphe > Valeurs cibles



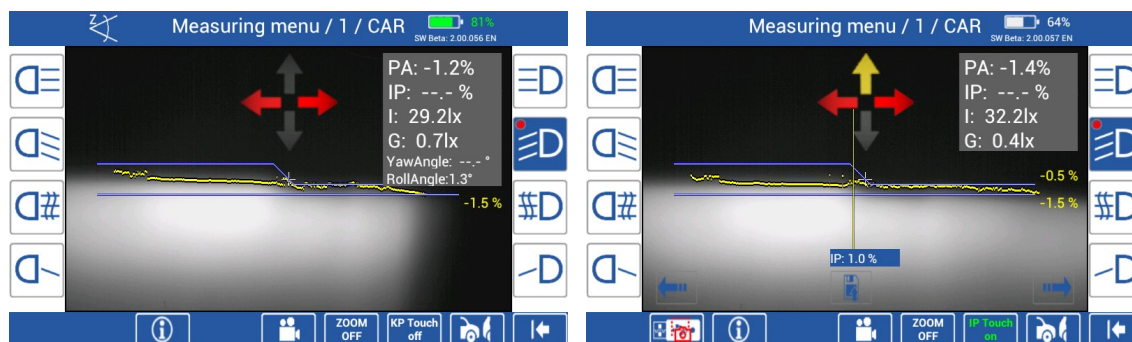
Pour lancer la mesure, appuyez sur la touche lumineuse souhaitée.



Direction de l'ajustement :

Flèche verte = Tout est OK
Flèche jaune = Déviation mineure dans la plage de tolérance

Flèche rouge = Hors tolérance



PA: -0.9%
IP: -0.1%
I: 22.9lx
G: 4.4lx
YawAngle: 13.9°
RollAngle: -1.8°

PA = Angle d'inclinaison
IP = Point d'inflexion
I = Intensité en lux
G = Eblouissement
Angle de lacet *
RollAngle *

* L'affichage des angles de lacet et de roulis peut être activé en plus sous "Réglages utilisateur > Mes. Angles de valeur".



Nouveau véhicule, les valeurs mesurées sont ignorées

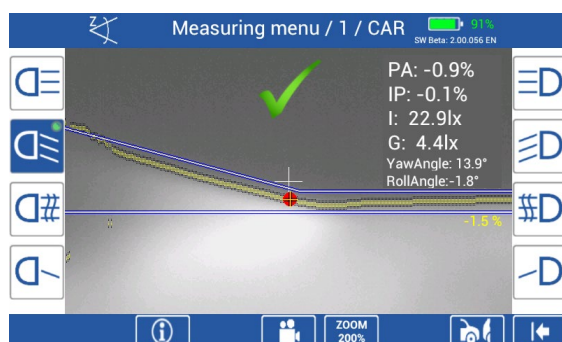


Passage à la mesure continue :
l'image est réévaluée en permanence



Passage à la mesure statique :
l'image n'est évaluée qu'une seule fois

4.5.1 Menu de mesure : Fonction zoom



ZOOM
OFF

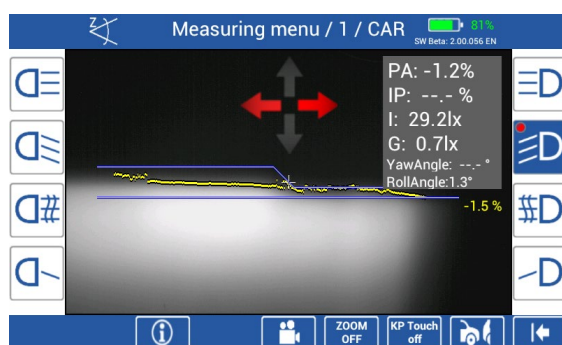
La fonction peut être activée en appuyant sur le bouton ZOOM.

ZOOM
150%

L'image lumineuse peut être agrandie jusqu'à 300 % en appuyant plusieurs fois sur le bouton.

Dans les paramètres utilisateur, la fonction de zoom peut être activée/désactivée et réglée de 150 % à un maximum de 300 %.

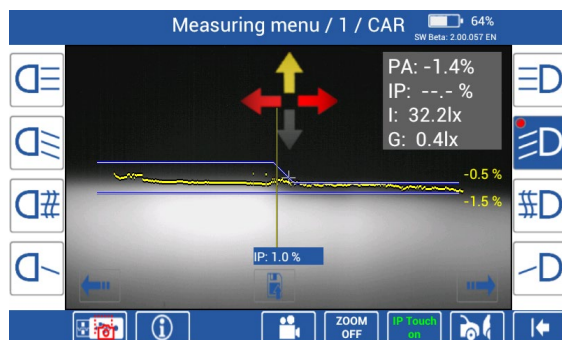
4.5.2 Menu de mesure : Fonction de point d'inflexion manuel



Si le point d'inflexion est mal ou pas reconnu (flèches rouges à gauche et à droite), le point d'inflexion peut être réglé manuellement.



Appuyez sur ce bouton pour activer la fonction de point d'inflexion manuel.



Le point d'inflexion peut être défini en touchant l'écran tactile dans la zone de l'image lumineuse.

La ligne verticale jaune peut être ajustée exactement au point d'inflexion à l'aide des boutons fléchés.

Les boutons suivants sont disponibles à cet effet :



Déplacer la ligne verticale vers la gauche



Déplacer la ligne verticale vers la droite



Sauvegarder le point d'inflexion, "le changement est marqué"

La fonction de point d'inflexion manuel peut être activée/désactivée dans les "Paramètres utilisateur".

4.5.3 Mode rapide

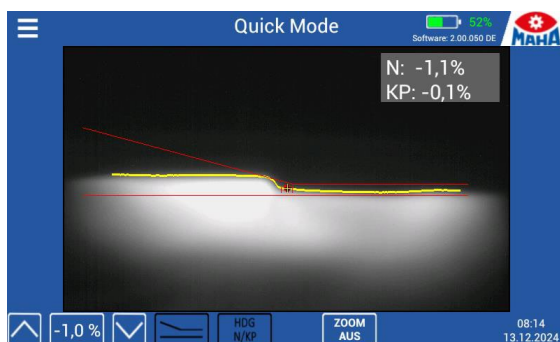
Le mode rapide est utilisé pour vérifier rapidement les feux de croisement. Ici, le testeur de phares est en permanence en mode de mesure.

L'affichage de la ligne de coupure et des valeurs de résultat pour l'angle de tangage et le point d'inflexion peut être activé ou désactivé à l'aide du bouton "Résultats de mesure ON/OFF".

Le bouton "Corridor ON/OFF" permet d'afficher ou de masquer un couloir réglable.

En général, le résultat n'est pas évalué en mode rapide. Si le mode rapide est activé, le testeur de phares démarre directement dans cette vue lorsqu'il est allumé sans présélection.

Pour l'activation/désactivation, voir la section "Paramètres utilisateur".



Les boutons Haut/Bas permettent d'ajuster la valeur cible entre -1,0 % et -1,2 %.



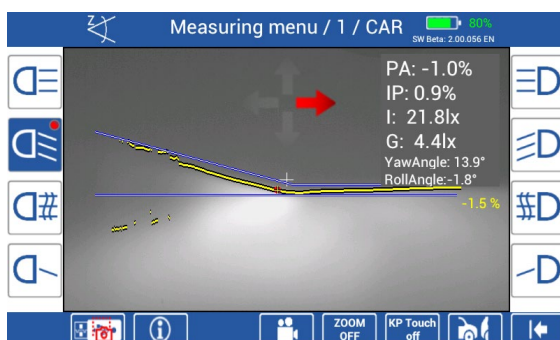
Ce bouton permet d'afficher/masquer le couloir de la ligne de coupure et les marques de limite du point d'inflexion.



Le bouton affiche/masque la ligne de coupure et les valeurs de résultat pour l'angle de tangage et le point d'inflexion.

4.5.4 Sauvegarde des valeurs mesurées au format PDF

Une fois les mesures des phares terminées, les résultats peuvent être sauvegardés au format PDF sur une clé USB.



Connectez la clé USB au port USB situé à l'extérieur du boîtier.

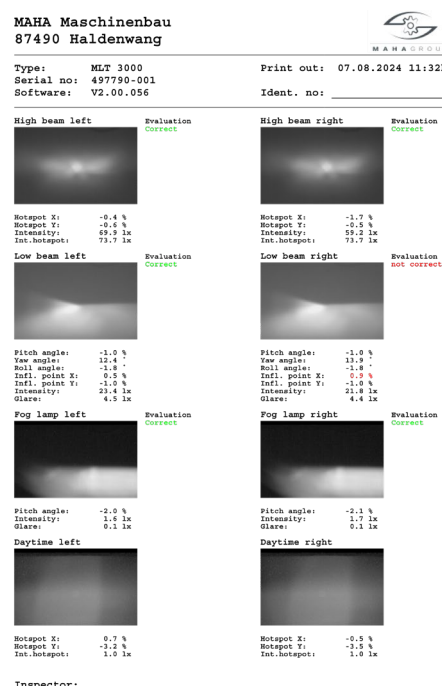


Appuyez sur le bouton USB.

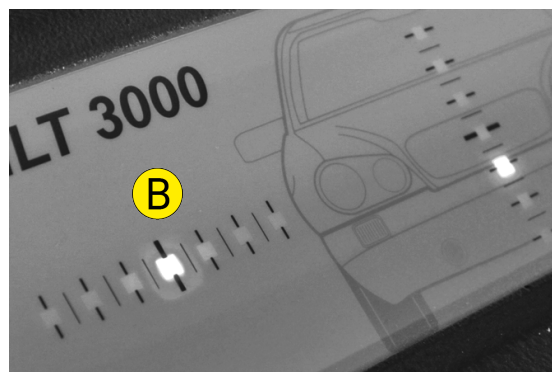
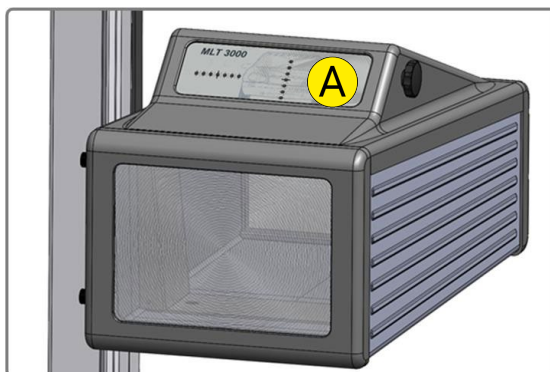
Le bouton USB n'apparaît dans le menu de mesure et de réglage que lorsqu'une clé USB est reconnue par le testeur de phares.

Les valeurs des tests sont disponibles dans le dossier "MLT3000 Results" avec la date et l'heure, par exemple : testvaluesDDMMYYYY_123456.pdf".

Les deux lignes de l'en-tête du client peuvent être modifiées dans les variables, section "Variables du client".



4.5.5 Aide à l'ajustement LED (Option)



Cette unité optionnelle est intégrée dans le boîtier de la fenêtre (A) au-dessus de la lentille de Fresnel. Les diodes de couleur (B) orientées vers le véhicule indiquent la direction du réglage.

- LED verte = Réglage optimal (correspond à l'évaluation verte au centre de l'écran)
- LED jaune = Écart mineur dans la plage de tolérance (correspond aux flèches de direction jaunes sur l'écran)
- LED rouge = Hors tolérance (correspond aux flèches de direction rouges sur l'écran)

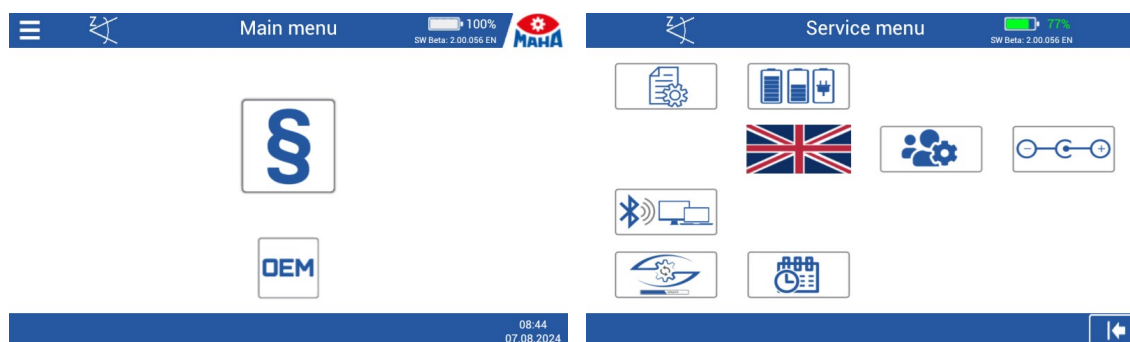


Pour utiliser cette fonction, activez la mesure en continu en appuyant sur ce bouton.

4.6 Menu utilisateur



Appuyez sur le bouton de menu hamburger (en haut à gauche dans le menu principal) pour ouvrir une liste de fonctions disponibles pour l'utilisateur.



Paramètres de l'utilisateur



Variables clients



Bluetooth "connexion PC logiciel EUROSYSTEM"



Mise à jour du logiciel MLT 3000/3000V2 via une clé USB



Vérification de l'état de la batterie



Ajustements de la date et de l'heure



Valeurs du convertisseur AD (inclinaison, température, tension/courant de la batterie)

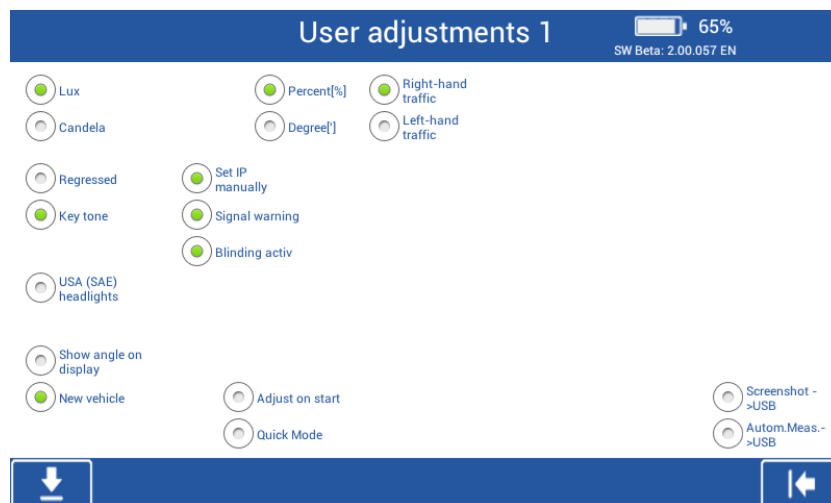


En appuyant sur le bouton drapeau, d'autres langues s'affichent et peuvent être sélectionnées.

4.6.1 Paramètres de l'utilisateur



Permet d'accéder aux fonctions les plus importantes.



Lux
Candela
Pourcentage [%]
Degré [°]
Circulation à droite
Circulation à gauche
Régressé
Tonalité des touches
Définir l'IP manuellement

Choisir l'unité d'intensité.

Choisir l'unité d'évaluation de l'angle de tangage et du point d'inflexion.

Passer de la circulation à droite à la circulation à gauche.

Afficher une ligne droite au lieu d'un nuage de points pour la coupure claire-obscur.

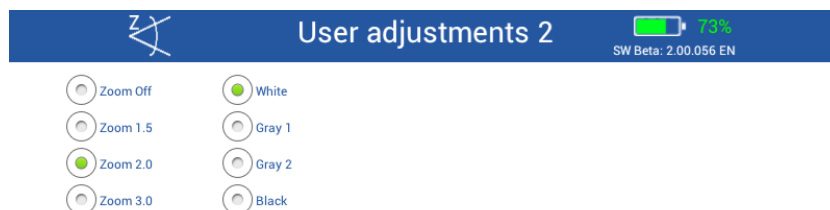
Active un message sonore lorsque l'on appuie sur les boutons de l'écran.

Active le bouton pour définir manuellement le point d'inflexion de la mesure.

Signal d'avertissement	Si le testeur de phares est déplacé alors que la batterie est en cours de charge, un avertissement s'affiche sur l'écran.
Éblouissement actif	Active la mesure de l'éblouissement des feux de croisement.
Phares USA (SAE)	Passer à l'évaluation selon la norme SAE (VOR/VOL).
Afficher l'angle sur l'écran	Active la détermination des angles de lacet et de roulis.
Nouveau véhicule	Active ce bouton dans l'écran de mesure ; le bouton annule toutes les mesures et ouvre directement le menu principal.
Ajuster au démarrage	La mesure commence toujours par une évaluation continue.
Mode rapide	Voir la section "Mode rapide".
Capture d'écran >USB	Active le bouton pour enregistrer une capture d'écran sur un support USB pendant la mesure.
AutoMeas. >USB	Exporte automatiquement les résultats des mesures sur un support USB.



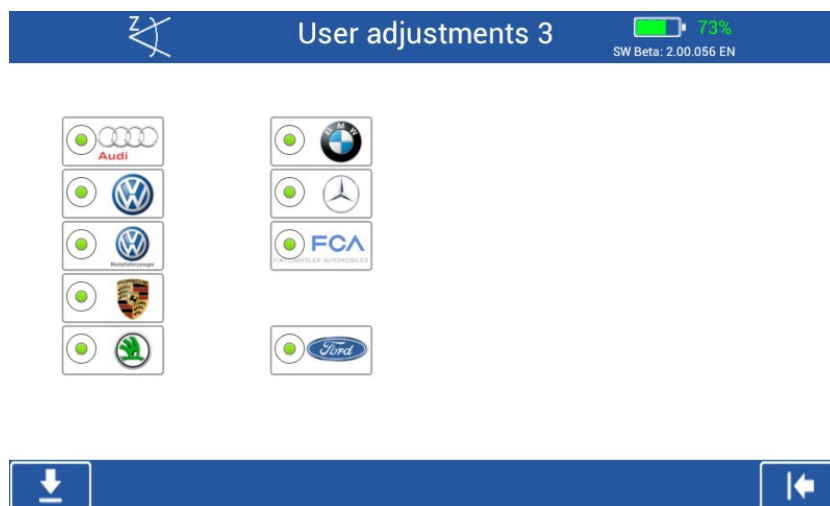
Passer à la page suivante des réglages.



Zoom désactivé	Activer/désactiver la fonction zoom dans le menu de mesure et activer le grossissement de 1,5 à 3-.	Blanc	Choisissez la couleur de fond de l'écran.
Zoom 1.5		Gris 1	
Zoom 2.0		Gris 2	
Zoom 3.0		Gris 3	

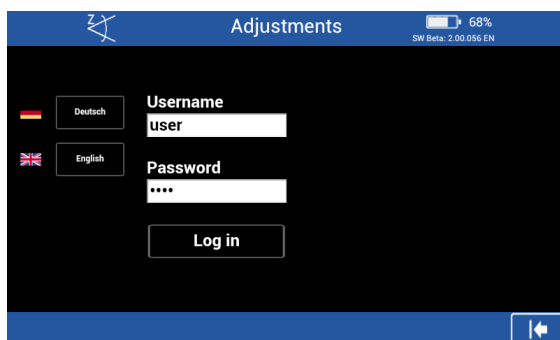


Passer à la page suivante des réglages.

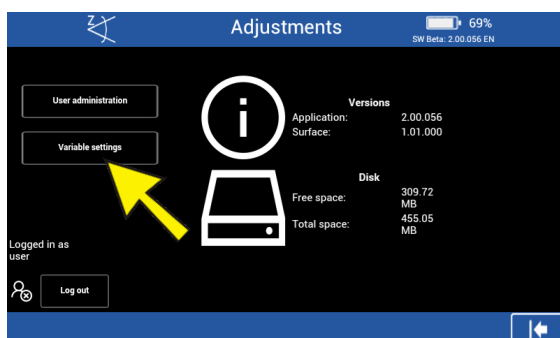


Choisissez les constructeurs de véhicules qui seront disponibles dans le menu OEM.

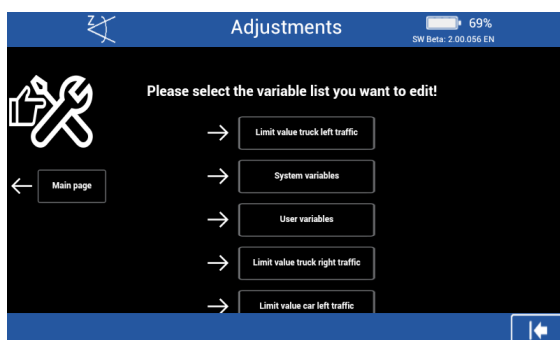
4.6.2 Variables utilisateur



Entrez le nom d'utilisateur "user" et le mot de passe "0000" pour ouvrir les paramètres variables.



Appuyez sur le bouton "Paramètres variables" pour les ouvrir.



Toutes les variables peuvent être visualisées, mais les modifications ne sont possibles que pour les "variables utilisateur".

4.6.3 Connexion PC via Bluetooth

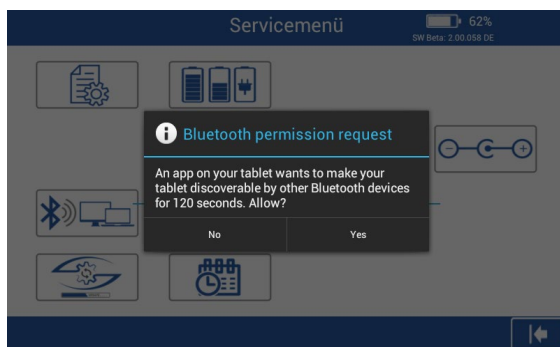
- Connexion sans fil via Bluetooth, numéro de commande MAHA : VZ 990312
- Ces interfaces permettent d'établir une connexion avec le logiciel EUROSYS-TEM de MAHA (uniquement avec la version V7.50.xxx ou supérieure).

Téléchargement disponible à l'adresse suivante :

<https://www.maha.de/en/software/downloads>

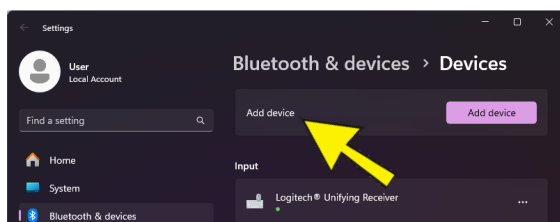


Une clé Bluetooth doit être connectée au testeur de phares pour que le bouton soit visible. Une pression sur la touche lance le mode d'appairage.

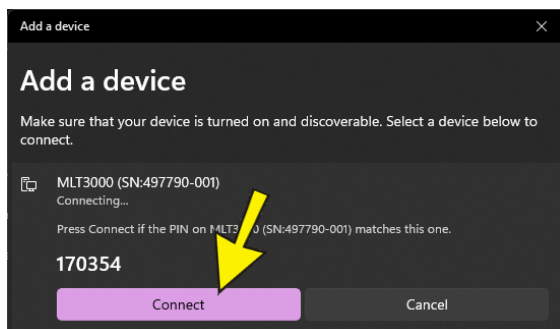
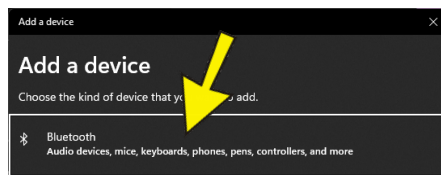


Confirmez la demande en cliquant sur "Oui".

Le testeur de phares est maintenant détectable par d'autres appareils Bluetooth pendant 120 secondes.



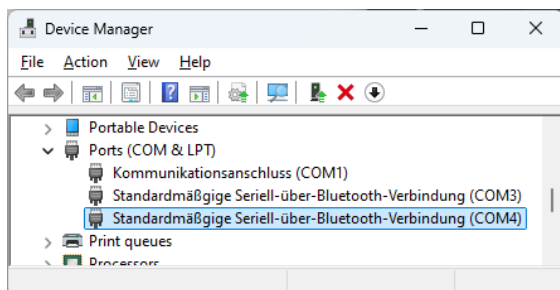
Ouvrez les paramètres Bluetooth sur l'ordinateur > "Ajouter un appareil".



Choisissez le testeur de phares découvert et cliquez sur "Connecter".

Sur le testeur de phares, confirmez l'appairage.

L'appareil est maintenant prêt à fonctionner.



Ouvrez le gestionnaire de périphériques et vérifiez l'interface COM pour la connexion Bluetooth sous "Ports (COM & LPT)".

Pour la configuration dans EUROSYS-TEM, voir la section "Réglages EUROSYS-TEM".

4.6.4 Mise à jour du logiciel

Les mises à jour du logiciel sont effectuées à l'aide d'une clé USB (format FAT32).

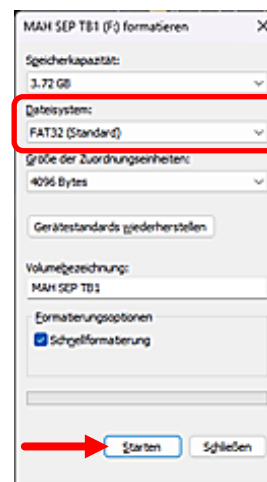
1 Formater la clé USB en FAT32 :

Connectez la clé USB au PC, ouvrez l'explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la clé USB et choisissez "Formater".

Dans la fenêtre suivante, sous Système de fichiers, choisissez "FAT32 (Standard)" et "Démarrer".

INFO

- La taille maximale du support de données pour FAT32 est de 32 Go.
- Le formatage supprime définitivement toutes les données de la clé USB. Si nécessaire, effectuez une sauvegarde des données au préalable !

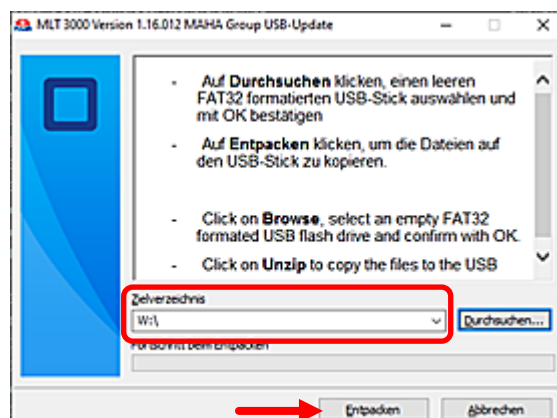


2 Téléchargez la mise à jour du logiciel sur le PC à partir de la page d'accueil de MAHA

: <https://www.maha.de/en/software/downloads>

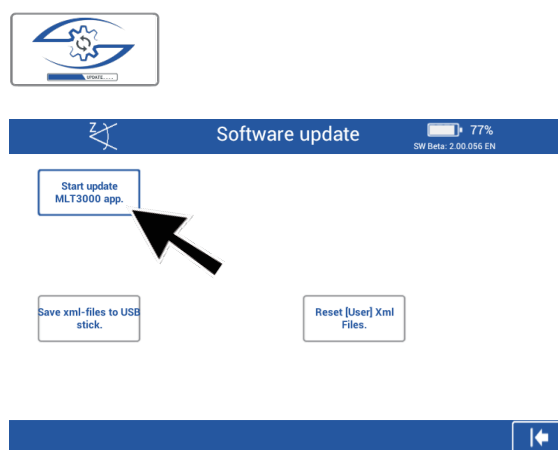
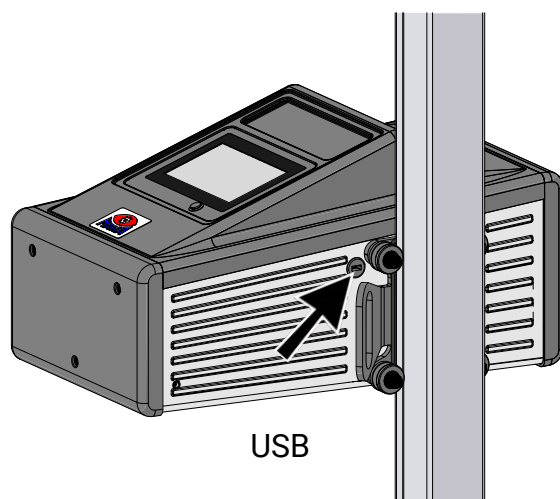
3 Exécutez le fichier téléchargé en double-cliquant dessus. Cliquez sur "Parcourir" et choisissez la clé USB (par exemple W:\). Confirmer avec "OK".

4 Cliquez sur "Unzip", puis vérifiez si le dossier "maha" se trouve sur la clé USB.

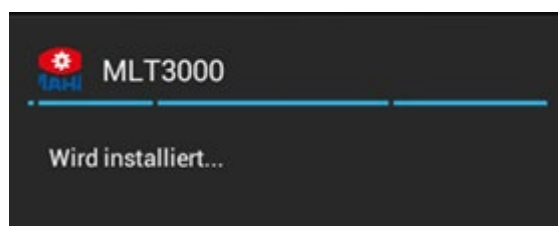


5 Dans l'explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la clé USB et choisissez "Éjecter". Retirer la clé USB du PC.

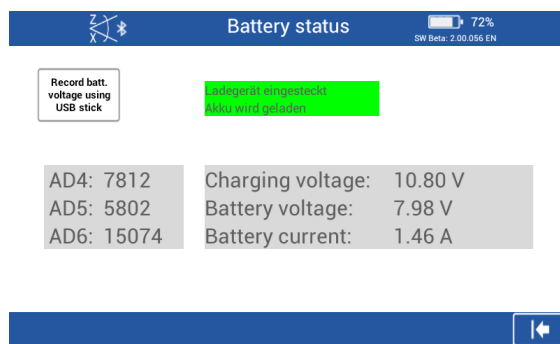
6 Connectez la clé USB au port USB-A situé à l'extérieur du boîtier et lancez la mise à jour.



7 Attendez que l'installation soit terminée et que le logiciel soit redémarré.



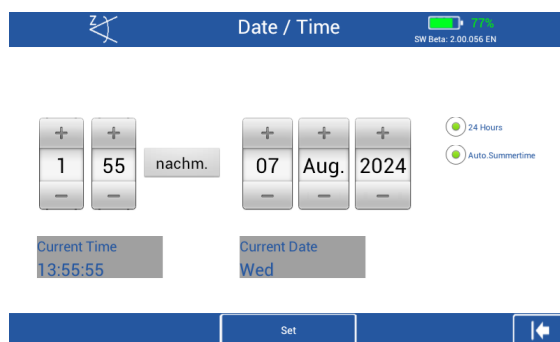
4.6.5 Vérification de l'état de la batterie



Possibilité de vérifier

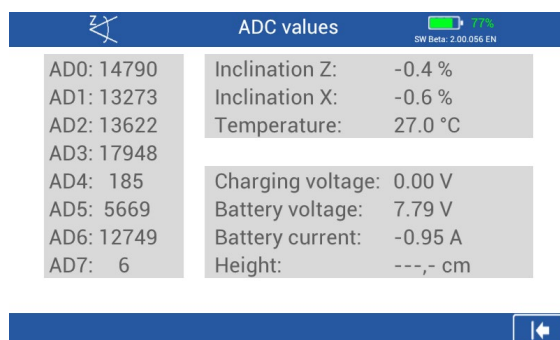
- Chargement et tension de la batterie
- Courant de la batterie (valeur négative)
- Courant vers la batterie (valeur positive)

4.6.6 Réglage de la date et de l'heure



Les réglages de la date et de l'heure peuvent être corrigés ici.

4.6.7 Lecture des valeurs du convertisseur AD



Les valeurs brutes spécifiques des convertisseurs AD peuvent être consultées ici.

4.6.8 Sélection d'une langue

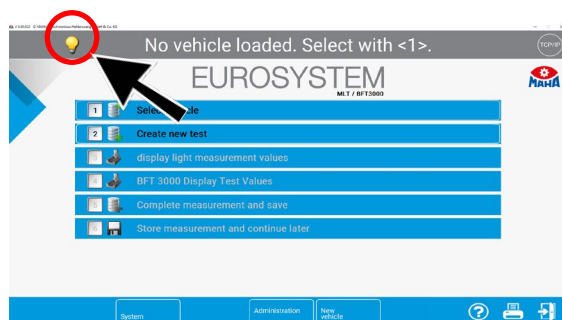


Plusieurs langues d'affichage peuvent être sélectionnées ici.

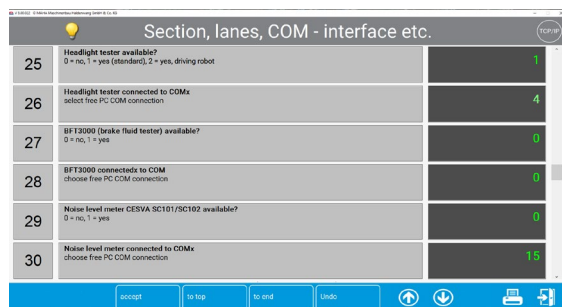
INFO

La procédure de test n'est pas affectée par la langue choisie.

4.7 EUROSYSYSTEM Paramètres

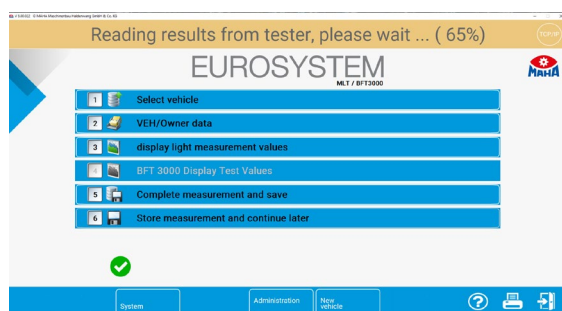


Connexion EUROSYSYSTEM :
Une fois la connexion établie, le voyant jaune s'allume. Un symbole Bluetooth apparaît dans la barre d'information du testeur de phares.



Définir les variables en utilisant 'Système' > 'Paramètres' > 'Section, Couloirs, Dispositifs externes'

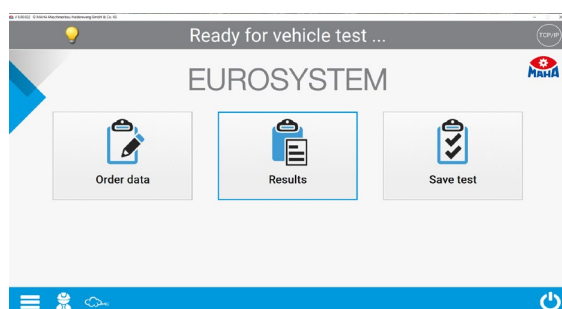
Var. 1 = 100 (appareil autonome uniquement) Var. 25 = 1 Var. 26 = Port COM (voir Gestionnaire de périphériques)



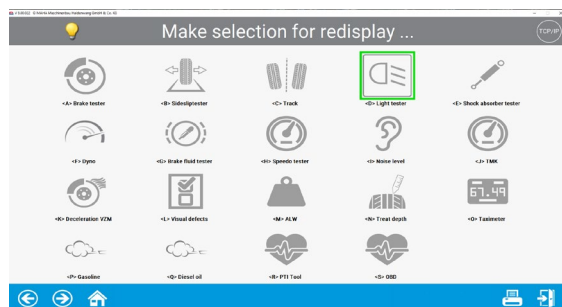
Redémarrer EUROSYSYSTEM. Les dispositifs de test sont connectés automatiquement.

Une fois la mesure lancée, toutes les valeurs mesurées sont transférées à EUROSYSYSTEM.

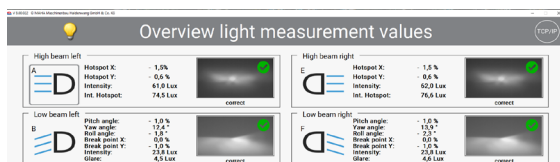
La connexion au testeur de phares est maintenue jusqu'à ce que l'on quitte EUROSYSYSTEM.



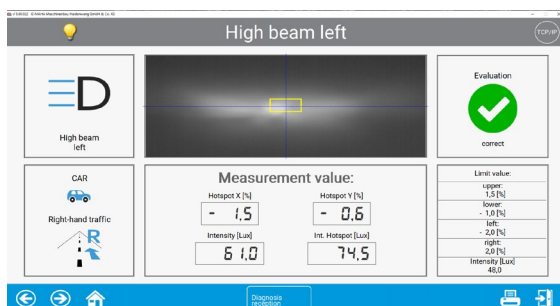
Pour afficher les valeurs mesurées, sélectionnez le point de menu <Résultats>.



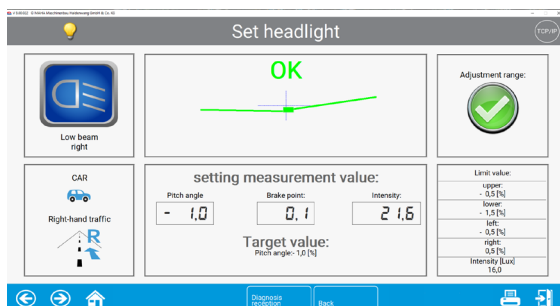
Sélectionner le point de menu <Testeur de lumière>.



Une vue d'ensemble des valeurs mesurées apparaît. Sélectionnez la mesure souhaitée.



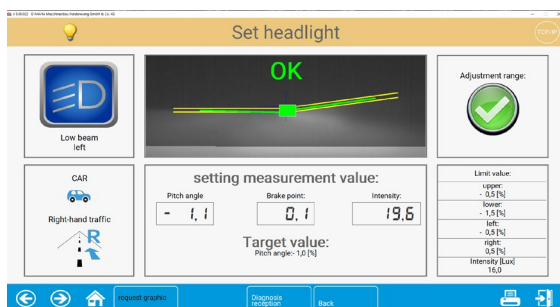
Les données de mesure sélectionnées sont affichées en détail.



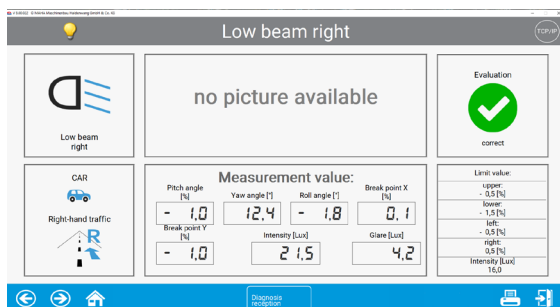
Réglage des phares :

Utilisez le bouton caméra sur l'écran du testeur de phares pour passer au réglage des phares.

EUROSYSTEM affiche les coordonnées, les valeurs mesurées et l'image du phare en temps réel.



Les graphiques de l'image des phares peuvent être mis à jour manuellement à l'aide du bouton <Demander graphique>.

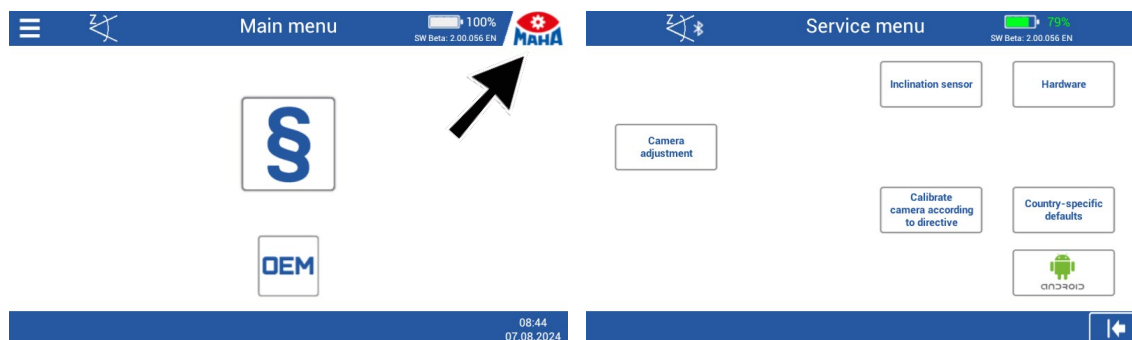


La transmission d'images peut être complètement désactivée par l'intermédiaire d'un DIP souple.

Système > Réglages >
Affichage/impression Softdips > No. 14

4.8 Menu des services

Ouvrez le menu Service en appuyant sur le logo MAHA dans le menu principal.



Régler le capteur d'inclinaison :

"Point de menu accessible uniquement avec le mot de passe du technicien



Réglage de la caméra :

"Point de menu accessible uniquement avec le mot de passe du technicien



Sans mot de passe, les valeurs de compensation ne peuvent être vérifiées qu'en utilisant le bouton "Calibrer la caméra selon la directive".



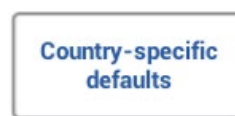
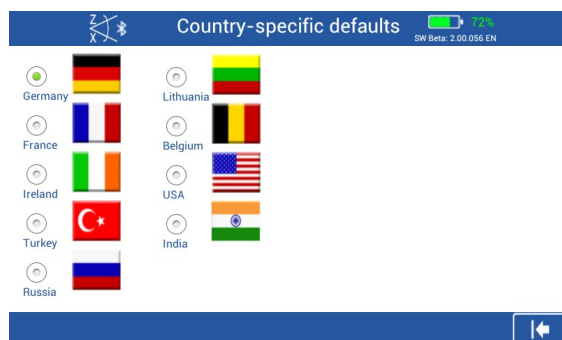
Législation, valeurs limites et paramètres spécifiques au pays : Après le basculement, le retour de certaines procédures nationales n'est possible qu'avec le mot de passe du technicien.



Passer au système d'exploitation Android :

"Point de menu accessible uniquement avec le mot de passe du technicien

4.8.1 Défauts spécifiques aux pays



Ce bouton permet d'effectuer des réglages spécifiques à un pays (législation, valeurs limites, exigences en matière de tests, etc.)

INFO

Après la commutation, le retour à certaines procédures spécifiques au pays n'est possible qu'avec le mot de passe du technicien.

5 Gestion de l'énergie et dépannage

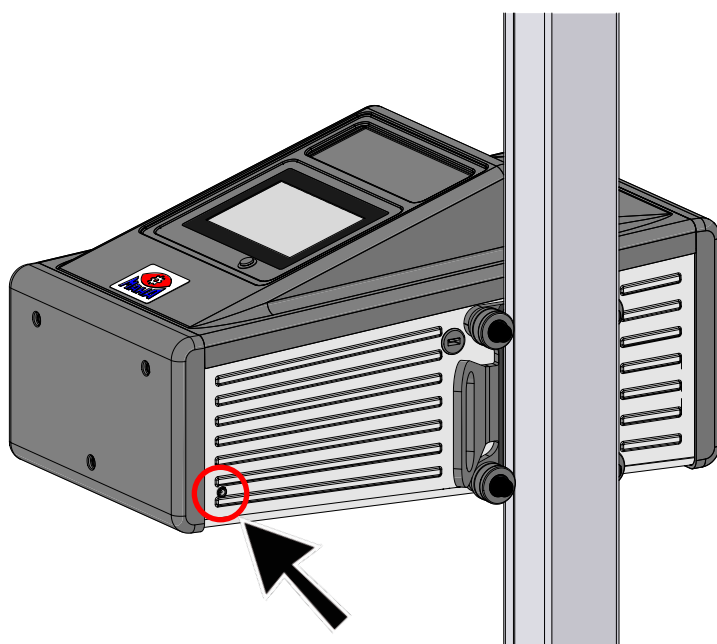
5.1 Charger la batterie

La fiche du chargeur est branchée dans la prise ronde et creuse située sur le côté du boîtier (voir illustration).

Si l'option "connexion par câble" (VZ 990312) est installée, l'alimentation électrique et la transmission des données s'effectuent via la fiche XLR située sous le testeur de phares. Dans ce cas, la prise creuse n'est pas connectée.

AVIS

Le fonctionnement simultané des deux connexions n'est pas autorisé !



Un processus de chargement normal dure environ 11 heures. La pleine capacité de la batterie est atteinte lorsque le courant de charge est tombé à 0,00 A.

**Battery status**

**72%**
SW Beta: 2.00.056 EN

Record batt.
voltage using
USB stick

Adressat: 7812
Adressat: 5802
Adressat: 15074

Charging voltage: 10.80 V
Battery voltage: 7.98 V
Battery current: 1.46 A



INFO

L'indicateur de batterie en haut à droite de l'écran tactile ne correspond qu'approximativement au niveau de charge de la batterie.

5.2 État de la batterie

5.2.1 Autonomie de la batterie

La batterie a une capacité nominale de 13 400 mAh et permet jusqu'à 15 heures de fonctionnement continu dans l'atelier à une température ambiante optimale de 20 °C.

5.2.2 Affichage du niveau de charge

Le niveau de charge est calculé à partir du courant consommé ou fourni. Cette fonction n'est disponible que lorsque la batterie a été entièrement chargée, car la capacité réelle de la batterie doit être déterminée par l'électronique.

Après avoir débranché le chargeur, un contrôle de plausibilité est effectué une fois pour chaque démarrage d'appareil. La quantité totale d'énergie calculée [mAh] est comparée à la tension de la batterie.

Si ces valeurs ne correspondent pas, le niveau de charge est déterminé par incréments de 10 % (5 %...95 %) sur la base de la tension de la batterie. La valeur de l'énergie stockée est également remplacée par une valeur par défaut prédéfinie. Bien que cette méthode ne soit pas rigoureusement exacte, elle garantit un affichage fiable du niveau de charge dans toutes les situations de fonctionnement, même en cas de remplacement de la batterie.

5.2.3 Fonction d'économie d'énergie

L'écran s'éteint après 10 minutes d'inactivité. L'appareil est immédiatement prêt à fonctionner à nouveau en touchant l'écran tactile. Après 120 minutes d'inactivité, l'appareil s'éteint complètement et doit être rallumé manuellement. Ces paramètres par défaut peuvent être personnalisés dans les variables utilisateur.

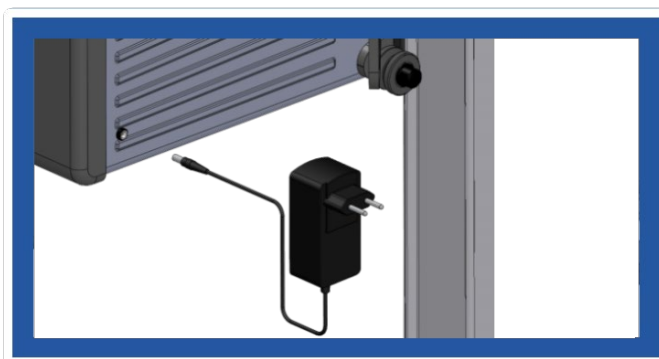
5.2.4 Protection contre les décharges profondes

Pour éviter une décharge profonde de la batterie, l'appareil s'éteint lorsque la capacité restante est de 6,6 V. L'arrêt est indépendant de l'affichage de la capacité. La batterie elle-même est dotée d'un dispositif supplémentaire de coupure en cas de sous-tension à une tension de cellule de 2,4 V.

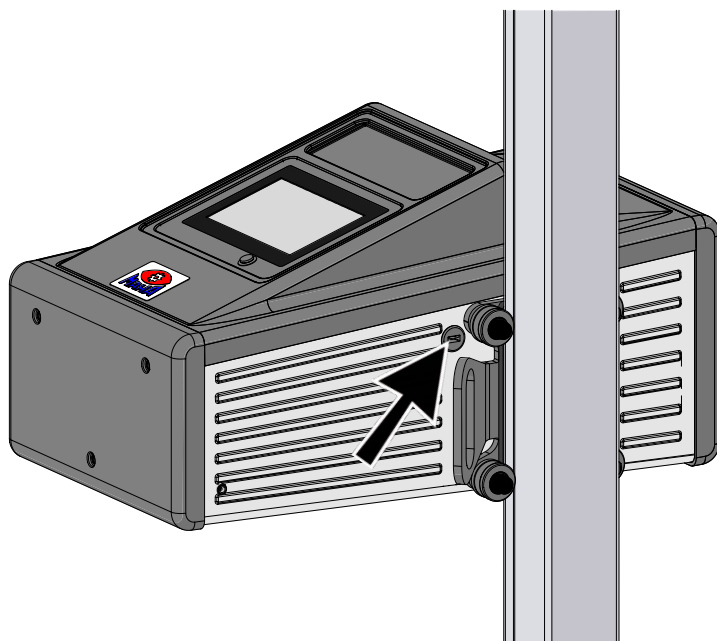
5.2.5 Protection contre les dommages mécaniques

Si l'appareil est mis en mouvement alors que le chargeur est branché, l'image suivante apparaît sur l'écran, accompagnée d'un signal d'avertissement sonore.

(Uniquement si l'avertissement est activé, voir la section "Fonctionnement > Menu utilisateur").



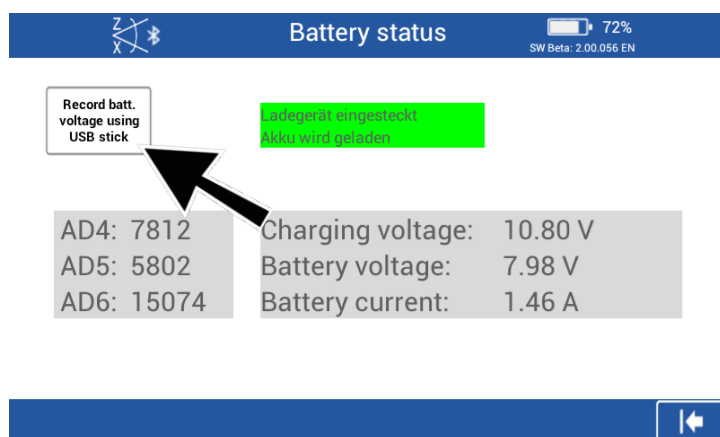
5.3 Enregistrement des données pour l'analyse des erreurs



Pour enregistrer ces données, une clé USB est nécessaire, qui est branchée sur la prise USB-A située à l'extérieur du boîtier.

INFO

Lorsque l'enregistrement est actif, l'appareil *ne s'éteint pas* automatiquement au bout de 2 heures.



Les données enregistrées sur l'état de la batterie permettent une analyse optimale en cas de problème.

5.4 Dépannage



Ce message peut apparaître après la mise à jour d'anciennes versions du logiciel. Accusez réception avec "Attendre".

6 Maintenance

6.1 Consignes de sécurité

AVIS

- L'appareil doit être nettoyé à intervalles réguliers. Nettoyez l'objectif uniquement à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit de nettoyage pour vitres.
 - Ne pas utiliser d'équipement à haute pression ou à vapeur, ni de produits de nettoyage agressifs.
 - Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par des techniciens de service employés par le fabricant ou par des partenaires de service agréés.
-

6.2 Pièces détachées

Pour garantir un fonctionnement sûr et fiable, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant de l'équipement.

7 Élimination

Si vous souhaitez vous débarrasser de l'équipement, veuillez contacter votre revendeur MAHA ou l'adresse suivante, en indiquant le type d'équipement, la date d'achat et le numéro de série :

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
Hoyen 20 | 87490 Haldenwang | Allemagne

Téléphone : +49 (0) 8374 585 0
Fax : +49 (0) 8374 585 500
Courriel : info@maha.de

Vous pouvez également confier l'équipement à une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets afin de vous assurer que tous les composants et les liquides d'exploitation sont éliminés de manière appropriée.

7.1 Élimination des piles

En tant que distributeur, MAHA est tenu de reprendre les batteries lithium-ion vieilles ou défectueuses. Toutefois, pour réduire les coûts et les efforts, il est conseillé de les remettre à une entreprise locale d'élimination des déchets.

8 Déclaration de conformité

Voir page(s) suivante(s).



**Original-EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité originale**

CE381001-de-fr



MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten Richtlinien entspricht.

Bei Änderungen am Produkt, die nicht von oben genannter Firma genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

déclare par la présente et sous sa seule responsabilité en tant que fabricant, que la conception et la construction du produit décrit ci-dessous correspondent aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives nommées ici. Cette déclaration perd toute validité si la modification du produit n'est pas approuvée par la société nommée ci-dessus.

Typ | Modèle

MLT 3000 2.0VP 185081

MLT 3000 2.0 PVP 185082

Serialnummer | Numéro de série

Bezeichnung | Désignation

Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät

Réglophare

Richtlinien | Directives

2014/30/EU

2014/35/EU

2014/30/UE

2014/35/UE

Normen | Normes

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

EN IEC 61000-6-3:2021

EN IEC 61000-6-4:2019

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Personne autorisée à constituer le dossier technique

Ralf Kerkmeier, MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG, Hoyaen 20, 87490 Haldenwang, Germany

Haldenwang, 2024-12-01

Dr. Peter Geigle

Geschäftsführer | Gérant

