MANUEL D'UTILISATION

CAP2500

Réglophare automatique Universel VL & PL





1130, rue des Marels 34 000 MONTPELLIER France

> Tél : (33) 04-67-156-156 Fax : (33) 04-67-224-224 e-mail :contact@capelec.fr

www.capelec.fr



SOMMAIRE

I. Introduction	2
II. Présentation générale	
2.1 Ecran de visualisation	3
2.2 Interface utilisateur	
2.3 Fonctions principales	4
2.4 Alimentation de l'appareil	5
III Positionnement du CAP2500	6
3.1 Préparation du véhicule	6
3.2 Positionnement dans l'axe longitudinal du véhicule	7
3.3 Positionnement du bloc optique devant le phare	8
IV. Contrôle	9
VI. Configuration	
VII. Entretien de l'appareil	
IX. Caractéristiques techniques	18



I. Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition du réglophare CAP2500. Cet appareil, disposant d'une technologie développée et brevetée par CAPELEC, est un système autonome de réglage et de contrôle adapté à tout type de phare.

Ce manuel décrit le principe de fonctionnement du CAP2500 dans ses différentes versions :

- CAP2500 Bluetooth
- CAP2500 Wifi
- CAP2500 RS232

Veuillez lire attentivement ce manuel avant de faire fonctionner l'appareil afin d'en tirer le meilleur parti. Conservez-le en lieu sûr pour le consulter en cas de besoin.

Remarque : Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modifications sans préavis. CAPELEC ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable de tous dommages directs ou indirects de quelque nature qu'ils soient, ni de pertes ou de frais résultants d'une utilisation non conforme.



La lentille du réglophare ne doit jamais être exposée au soleil. La concentration des rayons solaires peut entraîner un échauffement créant un risque de détérioration du matériel et/ou de brûlure.



II. Présentation générale

2.1 Ecran de visualisation



2.2 Interface utilisateur

Le voyant batterie indique, en cas de clignotement, que le niveau des batteries est faible. Lors de la charge des batteries le voyant reste allumé fixe.



La touche « On/Off » permet de mettre sous tension l'appareil. Pour l'éteindre un appui long (3 secondes) est nécessaire.



La touche «Impression» permet d'imprimer ou de transmettre les résultats des mesures.



La touche «Ok» permet de valider.



La touche «échappe» permet de sortir d'un menu.



Les flèches « haut » et « bas » permettent de se déplacer dans les



2.3 Fonctions principales

Vous disposez de 5 modes principaux au démarrage de l'appareil :

Menu 1 : Contrôle technique

Le menu Contrôle technique permet de réaliser le contrôle du rabattement des feux de croisement et Antibrouillard. Les résultats du test pourront être transmis à un ordinateur. Il est également possible de sortir les résultats du test sur imprimante.

Menu 2 : Réglage Code

Cette fonction permet de réaliser le réglage des feux de croisement. Il permet un réglage vertical au rabattement souhaité par l'opérateur (de - 0,5 à 2,5%) et un réglage latéral à 0%. De plus, l'appareil informe l'opérateur sur l'intensité lumineuse fournie par le feu de croisement.

Menu 3 : Réglage Route

Le réglage Route permet de régler ces feux à 0% latéral et vertical. L'opérateur est guidé pour réaliser son réglage par des flèches de direction. De plus, l'intensité lumineuse du feu de route est indiquée à l'écran.

Menu 4 : Réglage Antibrouillard

Ce mode affiche le rabattement mesuré sur les feux antibrouillard afin que l'opérateur puisse effectuer un réglage au rabattement optimal.

Menu 5 : Configuration

Ce menu donne accès à plusieurs sous-menus permettant de configurer les différentes fonctionnalités du CAP2500, tel que le choix du mode d'impression, la mise à jour de la date et de l'heure, le réglage du contraste, etc.



2.4 Alimentation de l'appareil

Le CAP2500 fonctionne sur batteries R14. Son autonomie, en marche continue, est d'environ 15h.

Remarque :

La désactivation du rétro éclairage permet de multiplier par 3 l'autonomie de l'appareil.

Lorsque les batteries sont vides le voyant batterie se met à clignoter. Vous devez alors recharger les batteries. Pour ce faire, connectez sur la prise présente à l'arrière de l'appareil le chargeur 9v fourni par CAPELEC.



La charge des batteries est signalée par l'allumage fixe du voyant batterie. Lorsque celui-ci s'éteint, les batteries sont chargées, vous pouvez alors débrancher l'appareil.

Remarque sur le chargeur :

L'organe de déconnexion est le bloc adaptateur, par conséquent il doit rester accessible.

Vous ne devez en aucun cas utiliser une autre chargeur que celui d'origine.

Remarque sur les batteries :

Le remplacement des batteries doit se faire par des pièces d'origines.

Mise au rebut des batteries :

Débarrassez-vous conformément aux lois et règlements en la matière en vigueur dans votre pays. Ne jetez pas les batteries usagées dans votre poubelle : dans la plupart des pays, il est interdit par la loi de les incinérer, de les enfouir ou de les jeter dans des décharges publiques.

Veuillez contacter les autorités compétentes pour de plus amples informations sur les mesures prises dans votre pays pour collecter, recycler et détruire les batteries usagées.



III Positionnement du CAP2500

3.1 Préparation du véhicule

(Extrait de la SR / V / F4-1)

- Contrôler la pression des pneumatiques (cf. Instruction technique SR/V/F5-1) ;

- Pour les véhicules équipés d'AFS, système actif, vérifier l'absence d'information relative à un dysfonctionnement de l'AFS (témoin, message). Si un dysfonctionnement est indiqué, le contrôleur signale le défaut 4.2.1.2.1. Feu de croisement : Anomalie de fonctionnement et poursuit la procédure ;

- Avancer le véhicule à vitesse réduite, arrêter doucement le véhicule sur la zone de contrôle du réglage des feux, roues avant en ligne droite. A défaut (exemple : après contrôle des trains), il convient de faire parcourir au véhicule une distance équivalente à 1 tour de roue (sans contrainte au niveau des trains) et de l'immobiliser doucement. ;

- Les véhicules dont la suspension n'est pas classique (ex : suspension asservie) nécessitent la mise en marche du moteur avant de procéder à quelque mesure que ce soit. Le véhicule est stabilisé avec le moteur en marche ;

- Assurer le maintien à l'arrêt du véhicule (frein de stationnement, cale, position P pour boîte automatique...);

- Lorsque le véhicule est équipé, dans l'habitacle ou au niveau des projecteurs, d'un système de réglage manuel des feux, son accessibilité et son fonctionnement sont vérifiés. A l'issue de cette vérification de fonctionnement, le contrôleur place le dispositif dans les positions prévues par le constructeur en fonction de l'état de charge du véhicule. Si le système est inopérant, le contrôle est effectué dans la configuration existante et le défaut est signalé ;

- Sur la zone de contrôle du réglage des feux :

- Vérifier l'alignement du réglophare avec le véhicule à contrôler et le positionner devant le feu à contrôler dans l'axe longitudinal du véhicule (cf. § 3.2 et 3.3) ;

- Pour les véhicules équipés de nettoie-projecteurs, en vérifier le fonctionnement (voir § 4.3 de la SR / V / F4-1) avec les projecteurs allumés (Le contrôle de ce fonctionnement est réalisé avant la mesure) [1] ;

- Nettoyer, si nécessaire, les optiques (glaces) et essuyer les projections de liquide (Ces opérations peuvent être effectuées avant) [1].

[1] Ces opérations peuvent être réalisées préalablement au positionnement sur la zone de contrôle des feux ou avant le positionnement du réglophare devant le feu à contrôler.



3.2 Positionnement dans l'axe longitudinal du véhicule

1- Amener le CAP2500 devant le centre du véhicule, de telle sorte que la lentille du réglophare soit située, pour les mesures, entre 30 cm et 50 cm en avant de chaque feu ;

2- Identifier sur le véhicule deux repères fixes, symétriquement répartis par rapport à son axe central (exemples : angles de parebrise supérieurs G et D, angles du capot moteur non déformé, gicleurs lave-glace en l'absence de déformation de leur support);

3- Faire pivoter le boîtier afin de faire correspondre la ligne du laser avec les repères identifiés sur le véhicule.

4- Vous pouvez démarrer la procédure de contrôle (ou de réglage). Durant cette phase vous allez déplacer le CAP2500 devant le phare à contrôler (ou à régler) en conservant le positionnement angulaire effectué grâce au laser.





ATTENTION Rayonnement laser :

- Appareil à laser de classe 2M

- Ne pas regarder dans le faisceau ni observer directement à l'aide d'instruments d'optique « loupes ».

- Personne ne doit se trouver dans le véhicule au moment où l'on ajuste le faisceau laser.

- Le réglage avec le faisceau doit être utilisé ponctuellement.



3.3 Positionnement du bloc optique devant le phare.

L'aide au positionnement électronique vous permet d'être assisté lors du positionnement du bloc optique en face du projecteur. Elle s'active automatiquement avant chaque mesure de rabattement pour les faisceaux codes. Les indications affichées sur l'écran vous indiquent dans quelle direction déplacer le boîtier. Lorsque le positionnement optimal est atteint, « Ok » s'affiche à l'écran, et l'appareil passe automatiquement à l'étape suivante.

Mode opératoire :

1- Placer le réglophare face au projecteur à contrôler, en le positionnant visuellement en dessous du centre du projecteur.



2- Suivre les indications à l'écran, afin de monter le bloc optique à la bonne hauteur.



3- Enfin, positionner précisément le bloc optique en tenant compte des indications jusqu'à obtenir « Ok » à l'écran.



ATTENTION : Lors de cette opération, vous devez vous assurer que l'avant de l'appareil ne soit pas exposé à un éclairage extérieur parasite (plein soleil, spot lumineux), qui pourrait fausser le positionnement.



IV. Contrôle

Dans le menu «1 Contrôle Tech. », le CAP2500 va vous guider tout au long du contrôle des phares du véhicule. L'enchaînement des étapes proposées par l'appareil va être décrit dans le chapitre ci-dessous. Le nombre d'étapes à suivre est fonction du type de sorties de données que vous avez sélectionné dans le menu configuration (Voir : menu « 511 Sortie Donnée »), OTC-LAN, GIEGNET Mono, GIEGNET Multi, ou Imprimante.

Etape 1 :

En mode OTC-LAN : Choix de la plaque d'immatriculation du véhicule.

La connexion avec le PC du centre vous permet d'avoir accès à la liste des plaques d'immatriculation des véhicules à contrôler. La première étape est de sélectionner la plaque du véhicule que vous souhaitez contrôler.



Validez votre choix en appuyant sur « Ok ».

En mode imprimante : Entrée de la plaque d'immatriculation du véhicule.

La première étape consiste à saisir la plaque d'immatriculation du véhicule à contrôler. Pour ce faire, appuyer sur les touches « haut » et « bas » pour faire défiler les chiffres et les lettres à saisir et appuyer sur « Ok » pour passer à la lettre suivante. Une fois la plaque saisie, appuyez sur « Ok » jusqu'à ce que le curseur arrive en bout de ligne, ainsi vous pouvez passer à l'étape suivante.

Immat:000AAA34

Pour effacer la plaque, en cas d'erreur, appuyez sur « échappe ».

Si vous ne souhaitez pas saisir de plaque et passer directement à l'étape suivante, appuyez sur « Ok » lors de l'arrivée à l'étape 1.

Etape 2 : Choix de la hauteur du phare.

Tout d'abord vous devez définir la hauteur du phare à contrôler. Vous avez le choix entre 4 plages de hauteurs.



La hauteur affichée est donnée en mètres, elle se mesure sur le véhicule par rapport au bord inférieur du réflecteur du phare (voir SR / V / F4-1 § 4.1.2).

Validez votre choix en appuyant sur « Ok ».



Détermination de la hauteur avec laser pointeur :

Le laser vous permet de viser le bord inférieur du réflecteur du phare et ainsi de lire la hauteur sur la graduation de la colonne.

Ensuite sélectionner la gamme de hauteur adéquate et validez votre choix en appuyant sur « Ok ».

Détermination de la hauteur sans laser pointeur (avec système d'aide au positionnement) :

La graduation sur la colonne permet d'estimer la hauteur de l'optique à +/- 5cm. En cas de valeur limite (zone colorée de la graduation) la hauteur doit être mesurée à l'aide du mètre à ruban fourni avec l'appareil.



Ensuite sélectionner la gamme de hauteur adéquate et validez votre choix en appuyant sur « Ok ».

Etape 3 : Contrôle feux de croisement

Vous allez à présent réaliser le contrôle des feux de croisement droit et gauche du véhicule.

Tout d'abord vous devez effectuer le positionnement du CAP2500 devant la première optique à contrôler. (Voir chapitre III).

Durant la phase de mesure, l'appareil vous indique quelle optique vous contrôlez (droite ou gauche) et le rabattement de celle-ci en %.



(Cr.D = Croisement Droit)

Appuyez sur « Ok » pour enregistrer la mesure et passer au deuxième phare.

Vous devez repositionner le boîtier devant le phare suivant à contrôler, puis valider pour enregistrer la deuxième mesure.



(Cr.G = Croisement Gauche)

Vous pouvez contrôler dans l'ordre soit optique droit – optique gauche, soit optique gauche – optique droit. Le sens de contrôle se choisit dans le menu « 55 Sens Contrôle ».



Etape 4 : Contrôle des antibrouillards

De même que précédemment vous allez devoir :

- définir la hauteur des antibrouillards à contrôler,
- positionner l'appareil,
- puis contrôler successivement l'antibrouillard droit et gauche. Là encore l'appareil vous indique le phare à contrôler ainsi que le rabattement mesuré en %.



Etape 5 : Bilan du test.

A présent l'appareil, vous indique si le véhicule est conforme ou non-conforme, ceci en fonction du rabattement mesuré sur les optiques droite et gauche, et de la hauteur du phare que vous avez sélectionnée lors de l'étape 2.



Vous pouvez visualiser vos résultats de mesures en appuyant sur le bouton « bas » et imprimer.

En mode OTC-LAN :

Pour transmettre vos résultats, appuyez sur la touche « Impression ». Le message suivant apparaît :



Après envoi des résultats, l'appareil retourne automatiquement à l'étape 1. Ainsi, l'appareil est prêt pour le contrôle suivant. En cas d'échec de la transmission, l'appareil revient en étape 5. Vous pouvez ainsi choisir de retenter une transmission, ou de revenir à l'étape 1.

Remarque :

En cas de problème de transmission vous pouvez accéder au mode impression en appuyant sur flèche « bas ». Ainsi, en validant sur « Ok » vous lancez l'impression de vos résultats sur une imprimante.

En mode Imprimante :

Pour transmettre vos résultats, allumez votre imprimante et appuyez sur la touche « Impression ». Le message « Impression... » apparaît. Après avoir imprimé les résultats, vous devez appuyer sur « échappe » pour retourner à l'étape 1. Ainsi, l'appareil est prêt pour le contrôle suivant.



VI. Configuration



Le menu configuration donne accès à différents sous-menus permettant de paramétrer l'appareil.



Sous-menu Impression

Le menu Impression donne accès à 3 sous-menus : Sortie de données, Paramètre destination, et Paramètre Imprimante. Ces sous-menus donnent accès à des paramètres différents en fonction du type de votre réglophare, CAP2500 Bluetooth, CAP2500 WIFI, ou CAP2500 RS232.

CAP2500 Bluetooth :



Sous-menu Sortie de données

Sortie de données permet à l'utilisateur de choisir entre OTCLAN, GIEGNET Mono, GIEGNET Multi, et Imprimante. Le mode Imprimante permet d'imprimer les données du contrôle technique sur une imprimante Bluetooth ou RS232.

Sous-menu Paramètre destination

Ce menu vous permet de saisir l'adresse du concentrateur Bluetooth fournie avec votre réglophare.

Sous-menu Paramètre imprimante

Adresse Imprimante :

Ce menu vous permet de saisir l'adresse de l'imprimante Bluetooth sur laquelle vous souhaitez imprimer vos résultats.



Port Com. :

Ce menu vous permet de choisir sur quel type d'imprimante vous souhaitez imprimer vos résultats, RS232 ou Bluetooth.

Vitesse :

Ce menu vous permet de paramétrer la vitesse de communication avec une imprimante RS232 (par défaut 9600 Baud).

CAP2500 WIFI :



Sous-menu Sortie de données

Sortie de données permet à l'utilisateur de choisir entre OTCLAN, GIEGNET Mono, GIEGNET Multi, et Imprimante. Le mode Imprimante permet d'imprimer les données du contrôle technique sur une imprimante Bluetooth ou RS232.



Sous-menu Paramètre destination

Ce menu vous donne accès aux différents paramètres réseau afin de configurer la connexion au point d'accès Wifi.

Sous-menu Paramètre imprimante

Ce menu vous permet de paramétrer la vitesse de communication avec une imprimante RS232 (par défaut 9600 Baud).

CAP2500 RS232 :



Sous-menu Sortie de données

Sortie de données permet à l'utilisateur de choisir entre OTCLAN, GIEGNET Mono, GIEGNET Multi, et Imprimante. Le mode Imprimante permet d'imprimer les données du contrôle technique sur une imprimante Bluetooth ou RS232.

Sous-menu Paramètre destination

Ce menu vous permet de paramétrer la vitesse de communication avec le PC en mode Giegnet Multi ou Mono (par défaut le GIEGNET fonctionne en 2400 Baud)

Sous-menu Paramètre imprimante

Ce menu vous permet de paramétrer la vitesse de communication avec une imprimante RS232 (par défaut 9600 Baud).



Sous-menu Langue

Ce menu permet de régler la langue de l'appareil.

Sous-menu Rétro éclairage

Ce menu vous permet d'activer ou de désactiver le rétro éclairage de l'écran LCD.

Sous-menu Date & heure

Ce menu vous donne accès au réglage de la date et de l'heure.

Sous-menu Sens de contrôle

Ce menu vous permet de choisir l'ordre de contrôle des phares dans la procédure contrôle technique. Phare droit en premier puis gauche (droite - gauche) et inversement (gauche - droite).

Sous-menu Contrôle Antibrouillard

Ce menu permet d'activer ou de désactiver l'étape « contrôle des feux antibrouillard » dans la procédure de contrôle.

Sous-menu mise en veille

Ce menu permet de configurer le temps au bout duquel l'appareil va s'éteindre automatiquement en cas d'inactivité (pas de pression des touches sur le clavier).

Sous-menu Bip sonore

Si vous le souhaitez, vous pouvez désactiver le son des touches du clavier de votre réglophare.

Sous-menu Informations

Ce menu vous donne accès aux informations suivantes :

- Modèle de l'appareil
- Version logiciel
- Numéro de série de l'appareil
- Numéro UTAC
- Niveau Batterie
- Adresse Bluetooth de l'appareil (si vous disposez d'un réglophare Bluetooth)



VII. Entretien de l'appareil

Entretien de la lentille :

- Eviter de mettre les doigts sur la lentille pour ne pas qu'elle se salisse
- Nettoyer en cas de besoin (à l'eau savonneuse ou au produit lave vitres)
- Si votre lentille est fendue ou rayée de manière trop importante vous devez la faire remplacer par votre société de maintenance.

Entretien des batteries :

- En cas de baisse notable de l'autonomie de votre appareil, le signaler à votre société de maintenance afin qu'un technicien remplace les batteries.

Vérification mécanique :

- Positionner le réglophare à l'emplacement de référence du calibrage du niveau à bulle signalé par votre société de maintenance lors de l'installation de l'appareil, et vérifier que la bulle du niveau reste centrée quelle que soit la position du bloc optique.
- En cas de déviation trop importante de la bulle, veuillez contacter votre société de maintenance afin qu'un technicien vérifie l'état et le calibrage votre appareil.



IX. Caractéristiques techniques

Caractéristiques :

Poids :

- 25kg
- L x I x H : 590 x 670 x 1550 m (ou 1900 m)
- Autonomie 15h sur batterie en marche continue
- Recharge rapide en 3h30 avec arrêt automatique

Conditions de fonctionnement :

- Batteries : 4 x Accumulateur rechargeable R14
- Alimentation Chargeur :
- 9V 2A de 5 à 40°C
- Température ambiante :
 Température de stockage :
- -15 à +55°C
- Humidité relative : <98% non condensé

Mesure :

- Mesure du rabattement (angle d'inclinaison des feux) en %
- Plage de mesure : de +2 à -4%
- Précision : +/- 0.2%
- Distance d'utilisation
 30 cm 50 cm

Inclinomètre :

- Correction du rabattement (angle d'inclinaison des feux) en %
- Plage de correction : de +1.5 à -1.5%
- Précision : +/- 0.2%



Ce symbole indique que, conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à la réglementation de votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vous devez le déposer dans un lieu de ramassage prévu à cet effet, par exemple, un site de collecte officiel des équipements électriques et électroniques (EEE) en vue de leur recyclage ou un point d'échange de produits autorisé qui est accessible lorsque vous faites l'acquisition d'un nouveau produit du même type que l'ancien. Toute déviation par rapport à ces recommandations d'élimination de ce type de déchet peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé publique car ces produits EEE contiennent généralement des substances qui peuvent être dangereuses. Parallèlement, votre entière coopération à la bonne mise au rebut de ce produit favorisera une meilleure utilisation des ressources naturelles. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service de collecte des déchets, le plan DEEE approuvé ou le service d'enlèvement des ordures ménagères.



DECLARATION UE DE CONFORMITE / EU DECLARATION OF CONFORMITY

Equipement : Product:	CAP2500
Fabriquant: <i>Manufacturer</i> :	CAPELEC 1130 rue des marels 34000 Montpellier FRANCE
La présente déclaration de conformité est établic This declaration of conformity is issued under the	e sous la seule responsabilité du fabricant e sole responsibility of the manufacturer.
Objet de la déclaration : Declaration object :	CAP2500
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation	
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE	
2014/30/01 DIRECTIVE BASSE TENSION LOW VOLTAGE DIRECTIVE	= (2004/108/EC)
2014/35/U	E (2006/95/EC)
DIRECTIVE RED 2014/53/U	JE (1999/5/CE)
Références des no	rmes harmonisées
References to the relevant	harmonized standards used
EN61010 EN61326 EN300 32)-1 :2011 5-1 :2013 18-2 :2015
Signature du fabriquant : <i>Manufacturer signature:</i>	MONTPELLIER le 23/05/2016
CAPELEC 1130 rue des marels 34000 Montpellier FRANCE	Thierry COTON Gérant / General Manager



www.capelec.fr

1130, rue des Marels, 34000 MONTPELLIER - FRANCE Tél. : + (33)0 467 156 156 Fax : +(33)0 467 224 224 Mail : contact@capelec.fr Capital Social : 680 000 €uros - SIRET : 38162297600037 - APE: 2651B - R.C.S Montpellier B 381 622976 - T.V.A. n° FR 56 381 622 976