

DEBIMETRE DIGITAL ELBA

GENERALITES

ELBA MESURE LA CONSOMMATION SUR LE « CHEMIN DE L'ESSENCE » LORSQUE L'ESSENCE PASSE DU RESERVOIR AU CARBURATEUR.

IL FAUT MONTER ELBA LE PLUS PRES POSSIBLE DES CARBURATEURS (APRES LE SELECTEUR DE CARBURANT), NORMALEMENT DANS LA CELLULE DE L'AVION JUSTE APRES UNE POMPE AUXILIAIRE (S' IL Y EN A UNE) ET AVANT LA POMPE MECANIQUE QUI ELLE EST FIXEE SUR (ET ENTRAINEE PAR) LE MOTEUR.

QUELQUE SOIT LE NOMBRE DE RESERVOIRS ELBA CALCULERA TOUJOURS LA CONSOMMATION.

EXEMPLE : 3 RESERVOIRS DE CHACUN 20 LITRES, CONOMMATION 10 L/H : ON SAIT QU'AU BOUT DE 2 HEURES IL FAUT CHANGER DE RESERVOIR.

ELBA MANUEL D'EXPLOITATION

ATTENTION !

Ne pas ouvrir, desserrer ou modifier, en aucun cas, le transmetteur, car, sinon, les résultats de mesure seront inévitablement faussés et l'appareil ne sera plus garanti.

De plus, la garantie cesse lorsque la plaque de l'appareil est retirée du boîtier du débitmètre ; en principe, toutes les réparations doivent être effectuées par « M+G Ultralight »

Montage

Découper dans le tableau de bord un cercle de 52mm de diamètre. Dans l'emplacement prévu qui se trouve au-dessus de l'allumage, découper une ouverture pour le bouton poussoir (dimension en fonction du bouton poussoir livré). Alimentation électrique (rouge). Masse (noire).

Tenir le débitmètre sans le cadre et l'écran d'affichage derrière l'anneau découpé (52 mm). Fixer le châssis par l'avant et serrer les vis allen. Dans une configuration en courant alternatif, serrer les vis jusqu'à ce que les têtes plates soient au même niveau que le boîtier du débitmètre. Fixer soigneusement l'écran d'affichage en le pressant doucement sur le débitmètre. Si vous n'y arrivez pas, frotter le rebord de l'écran d'affichage avec du savon.

Comment démonter l'écran d'affichage

L'écran d'affichage peut être enlevé grâce à un trou prévu à cet effet à l'arrière du boîtier. Ne pas utiliser de tournevis plutôt une petite clé.

Raccorder le bouton poussoir au fil bleu et le fixer en l'alignant sur les trous prévus à cet effet.

L'alarme lumineuse, qui est en option, doit être montée de la même manière que le bouton poussoir et doit être raccordée au fil orange.

Couper le tuyau du carburant qui se trouve devant la pompe du carburant et placer à ses deux extrémités les colliers de fixation du tuyau qui ont été livrés avec l'ensemble. Pousser le tuyau du carburant et placer à ses deux extrémités avec les colliers de fixation.

Important : Noter la direction du débit (observer la flèche sur le couvercle du transmetteur)

ATTENTION !

Avant de couper le tuyau du carburant, le vider complètement et vérifier qu'il ne reste plus de matières à l'intérieur.

Monter le transmetteur sur la tuyauterie du carburant. Le fixer sur les montants, par exemple, n'est pas conseillé en raison des vibrations éventuelles. M+G recommande un angle de montage de 45° (traversant le débit ascendant) cependant, toutes les positions sont possibles.

Le débitmètre **elba** est livré avec un câble de branchement renforcé de 3,5 m de long. Le fait de rallonger ou de raccourcir le câble n'a aucune influence sur les résultats de mesure. Cependant pour éviter tout problème, le câble ne doit pas être modifié.

S'il est absolument nécessaire de couper le câble, il est très important de brancher correctement ses extrémités. (3 conducteurs, plus une protection)
Des adaptateurs appropriés sont disponibles. Nous contacter.

Pour dériver l'électricité statique, nous suggérons de relier le boîtier en métal à la terre. Un contact est situé à l'arrière de l'appareil à cet effet.

Calibrer la capacité du réservoir en litres et mettre des marques apparentes afin de lire facilement le volume du réservoir. Cette information est nécessaire quand on ajoute du carburant, mais le réservoir n'est pas complètement rempli.

Ajouter à votre liste de vérification : « Volume du réservoir lu et enregistré » .

Si lors du démarrage du moteur, de l'air se trouve dans la tuyauterie carburant (par exemple, après le montage ou en raison d'un trop long arrêt d'utilisation), il faudra environ 3 minutes pour que la valeur réelle de la consommation s'affiche sur le cadran.

Pour des raisons de sécurité, le débitmètre et le transmetteur doivent être vérifiés toutes les 100 heures de fonctionnement ou, au moins, tous les deux ans par M+G.

Le système ne peut pas détecter une fuite dans le réservoir, ce qui peut avoir pour conséquences des pertes de carburant et une mauvaise appréciation de la consommation !

Information importante

Elba a été élaboré et testé dans les moindres détails, cependant, il n'a pas été éprouvé sur le plan aéronautique. Veuillez montrer le débitmètre suivant les instructions données. L'utilisateur d'**elba** est à vos propres risques et sous votre responsabilité. **Elba** ne sera en aucun cas tenu responsable des montages incorrects et abusifs de ses produits et des dommages qui pourraient s'ensuivre.

ELBA MANUEL D'UTILISATION

(Veuillez noter les indications suivantes : si la jauge est calibrée en gallons comme cela est indiqué sur le boîtier et affiché lors du démarrage du logiciel, les valeurs indiquées correspondent à des « gallons » et non à des « litres »)

Quantité de carburant

Elba indique à la fois la quantité réelle de carburant et la consommation courante.

Lors de cette indication, 3 barres horizontales apparaissent en face du nombre de litres. Le volume d'essence peut-être indiqué avec ou sans la virgule des décimales. L'indication avec la virgule des décimales s'étend de 0.00 à 99.91 et l'indication sans la virgule des décimales va de 000 à 999.1. Le réglage individuel est décrit dans l'annexe n°1.

La quantité de carburant peut être réglée à l'aide du bouton de réglage. En pressant le bouton pendant plus de 5 secondes, le dispositif est déclenché et le nombre de litres peut être compté.

Quand le nombre effectif de litres est atteint, arrêter de presser le bouton. Si le compteur tourne trop vite, il suffit d'arrêter d'appuyer sur le bouton en plusieurs pressions.

Quand le système est éteint, la dernière quantité de carburant est mémorisée.

Lorsque le système est en marche, **elba** indique le volume de carburant précédent en clignotant pour rappeler à l'utilisateur la vérification de l'essence. Une légère pression du bouton confirme l'indication.

Si l'on n'exerce pas une pression sur le bouton dans un délai de 20 secondes, la quantité précédente de carburant est enregistrée.

Fonction de remplissage

Elba possède une fonction de remplissage qui indique toujours le précédent réglage de volume de carburant, lequel est considéré comme étant la quantité de carburant remplissant le réservoir entièrement.

Cette fonction a été conçue pour ceux qui, normalement, remplissent complètement le réservoir.

Elle peut être utilisée en option. La quantité variable en litres de carburant peut être réglée séparément. Pour la régler, voir l'annexe n°1.

Bien que la fonction de remplissage ait été activée, un autre taux de remplissage peut être enregistré séparément. Maintenez le bouton appuyé ; l'indicateur affiche 00,0 et commence à effectuer le comptage. Arrêtez de presser sur le bouton dès que le taux de remplissage demandé a été atteint. L'indicateur va clignoter 5 fois et votre entrée supplémentaire sera mémorisée.

Consommation

Elba indique alternativement le taux de consommation réelle toutes les 5 secondes ou la quantité réelle de carburant. Elle indique la valeur en litre/heure avec la virgule des décimales.

Le taux de consommation est une moyenne des résultats des 10 secondes précédentes. Cela évite des fluctuations trop importantes lorsque les résultats varient, par exemple, quand il y a des décollages ou, au contraire, des réductions de vitesse.

Temps de vol restant

Elba indique le temps de vol restant, en heures et en minutes.

L'indication est activée en pressant légèrement sur le bouton de réglage et est calculée sur la consommation réelle de carburant et la quantité de carburant disponible. Toutes les dix secondes, la valeur de l'indication est recalculée.

Temps de fonctionnement

Une fois que le moteur est en marche, **elba** indique pendant 2 secondes le nombre total d'heures de fonctionnement.

L'indication est affichée après la mise en marche dès que le logo elba et que le numéro du dispositif apparaissent ; il indique, en heures et en minutes, le temps de fonctionnement du moteur jusqu'à cet instant précis.

La mise à jour est effectuée en additionnant les différents temps pendant lesquels l y a eu un débit traversant dans le transmetteur. Il est possible d'afficher sur l'écran 00, 00, pour cela, voir l'annexe n°1.

Système d 'alarme

Elba dispose d'un système d'alarme, qui a été réglé par le fabricant à 10 litres. Si la quantité réelle de carburant est de moins de 10 litres, l'écran qui affiche le volume du réservoir commence à clignoter. L'alarme lumineuse disponible, qui est en option, commence également à clignoter. La fonction alarme est activée par la mise en route du débitmètre **elba** (voir le paragraphe portant sur la quantité de carburant). Il est possible de modifier le nombre de litres, pour cela, se reporter à l'annexe n°1.

ANNEXE N°1

Elba autorise des modifications de réglage sur les fonctions suivantes :

- 1-Indication de la quantité de carburant avec la virgule des décimales, de 00,0 à 99,9 litres ou sans la virgule des décimales de 00,0 à 99,9 litres.
- 2-Réglage de l'indication correcte.
- 3-Réglage de la quantité de carburant restante.
- 4-Quantité de carburant pour la fonction de remplissage du réservoir.
- 5-Réglage du compteur des heures de fonctionnement à 00,00.
- 6-Indication alternative du volume du réservoir et de la consommation.
Indication du volume du réservoir uniquement.
Indication de la consommation uniquement.
- 7-Atténuation de l'indicateur qui dispose de 10 niveaux.

Les réglages suivants sont effectués par le fabricant :

- 1-Indication de la quantité de carburant avec la virgule des décimales.
- 2-Facteurs de correction de 50 à 0 (neutre).
- 3-Indicateur de la quantité de carburant restante fixée à 10 litres (ou plutôt 3 gallons).
- 4-Indication de la quantité de carburant pour la fonction de remplissage du réservoir désactivée.
- 5-Heures de fonctionnement 00,00.
- 6-Indication alternative du volume du réservoir ou de la consommation.
- 7-Attention : niveau 2.

Attention !

Si vous désirez modifier une fonction, vous devez tout d'abord confirmer les indications précédentes en pressant le bouton qui permet d'atteindre la fonction demandée.

Exemple :

Si vous voulez changer la fonction n°3, vous devez d'abord confirmer les fonctions 1 et 2. Si vous avez changé la fonction n°3, vous n'avez pas à confirmer les fonctions suivantes. Après la modification d'une fonction, pressez sur le bouton de réglage jusqu'à ce que la fonction suivante apparaisse. Si vous n'entrez aucune autre modification, **elba** arrête automatiquement le réglage au bout de 20 secondes.

Vous accédez au menu de réglage en pressant le bouton en cours d'allumage.

1- (Indication de la quantité de carburant avec les décimales)

Relâcher le bouton. (Les inscriptions) 2-S et 3-S apparaissent alternativement.

Si vous voulez avoir la quantité de carburant avec la virgule des décimales, comme 000-999 litres, pressez alors le bouton pendant que 2-S apparaît. Si vous désirez fixer le volume sans la virgule des décimales, comme 000-999 litres, pressez alors pendant que 3-S apparaît. Maintenez le bouton appuyé jusqu'à ce que la rubrique suivante du menu apparaisse.

2- (réglage de l'indication correcte)

Relâcher le bouton. Le nombre de correction 0050, qui est le point de neutralité, apparaît. Un réglage à partir d'un nombre inférieur à 50 entraîne une indication basse, tout nombre supérieur à 50 entraîne une indication élevée. Plus le nombre est bas, plus la réduction est importante, alors que plus le nombre est élevé, plus l'augmentation est importante.

Exemple :

Vous remarquez qu'*elba* indique 1 litre/heure en dessous de la quantité réelle, donc, à ce moment-là, il vous faut effectuer un réglage en prenant un nombre supérieur à 50. Nous suggérons, dans ce cas là, de le régler à 60. Pour entrer un nombre correct, pressez le bouton plusieurs fois. Dès que vous avez obtenu le nombre souhaité sur l'écran d'affichage, appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la rubrique suivante du menu apparaisse.

3- (réglage de la quantité de carburant restante)

Relâchez le bouton. L'indication de carburant restant qui a été réglée précédemment apparaît. Elle peut être modifiée en poussant sur le bouton plusieurs fois, jusqu'à atteindre 99,9 litres, ensuite, l'indication recommence à 00,0. Une fois que vous avez fixé la quantité de litres nécessaire, maintenez le bouton pressé jusqu'à ce que la rubrique suivante du menu apparaisse.

4- (quantité de carburant pour la fonction de remplissage du réservoir)

0000 et 9999 apparaissent alternativement. Pour désactiver la fonction de remplissage du réservoir, pressez le bouton pendant que l'indication 0000 s'affiche. Si vous désirez activer cette fonction, pressez le bouton pendant que l'indication 9999 s'affiche. Maintenez le bouton appuyé. L'inscription « ... » apparaît, après cela (000. A ce moment là, en pressant le bouton plusieurs fois, le volume demandé, en litres, est atteint (comme cela est décrit ci-dessus dans le chapitre « quantité de carburant » du manuel d'utilisation). Si vous avez choisi l'option 2-S qui se trouve en - dessous de la rubrique du menu n°1, vous pouvez fixer l'indication à 99,9 litres et si vous avez choisi 3-S, vous pouvez fixer l'inscription jusqu'à 999 litres. Appuyer sur le bouton jusqu'à ce que la rubrique suivante du menu apparaisse.

5- (modificateur du réglage du compteur d'heures de fonctionnement)

0000 et 9999 apparaissent alternativement. Si vous pressez jusqu'à atteindre l'inscription 0000, l'indication des heures de fonctionnement est remise à 00,00. Si vous pressez jusqu'à atteindre l'inscription 9999, l'inscription des heures de fonctionnement précédemment affichée est maintenue. Maintenir le bouton. L'étape suivante du menu apparaît.

6- (indication alternative du volume de réservoir ou de la consommation)

Indication, de manière alternée, des chiffres 1, 2 et 3.

En pressant sur le bouton :

- 1 : indication, de manière alternée, du volume du réservoir et de la consommation.
- 2 : indication du volume du réservoir uniquement.
- 3 : indication de la consommation uniquement.

Appuyer de nouveau sur le bouton. L'étape suivante du menu apparaît.

7- (atténuation de l'indicateur)

Indication d'un chiffre compris entre 0 et 10 : le réglage effectué par le fabricant est 2. Ce niveau peut être modifié en pressant le bouton de manière répétée. Une fois que le nombre 10 est atteint, l'indicateur commence à effectuer un nouveau comptage à partir de 0. Le numéro 0 signifie qu'il n'y a pas d'atténuation. Le numéro 10 signifie que l'atténuation est au niveau le plus élevé.

Maintenir le bouton appuyé dès que le niveau est atteint. Les données entrées sont mémorisées et le réglage individuel est terminé ; le signe *elba* apparaît.

ANNEXE N°2

Vérifier le dispositif *elba* après sa mise en place et également après une période d'arrêt d'utilisation. Les indications peuvent être altérées pour plusieurs raisons, par exemple, à cause de la position du montage, de vibrations, de la chaleur, des caractéristiques du moteur, etc.

Pour compenser les altérations éventuelles, nous avons mis en place un programme de correction.

Pour savoir si l'appareil doit être corrigé, nous recommandons la procédure suivante :

Remplir l'appareil de carburant après le vol et calibrer la capacité en litres. Plus le calibrage est exact, plus vous pourrez faire un réglage précis.

Comparer vos résultats avec les indications recommandées par *elba*.

Exemple :

La fonction de remplissage du réservoir est réglée à 50 l. Après un vol, vous devez rajouter 15 l. Dans ce cas-là, *elba* doit indiquer une quantité restante de carburant de 35 litres. Si ce n'est pas le cas, vous devez régler les indications conformément aux indications données dans l'annexe n°1, paragraphe 2.

Si vous faites ce réglage de manière exacte, la consommation de carburant durant le vol sera alors indiquée de manière exacte, ainsi que la quantité de carburant dans le réservoir qui sera calculée à partir de la consommation.

L'instrument indique « Err »

- Départ instrument éteint,
- Mise en marche,
- « Elba » va apparaître,
- Avant de voir « elba » en entier dès (el)
- On doit appuyer sur le bouton et le tenir jusqu'à ce que RES apparait,
- Lâcher le bouton, jusqu'à ce qu' »elba » revienne à l'écran + 30 secondes.
- Contrôle les valeurs, sinon reparamétrer.