
SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Spécifications techniques | Page 2 |
| Préconisations pour l'utilisation de la clé EASOTORK | Page 3 |
| Préparation | Page 4 |
| 1^{ère} mise en service | Page 5 |
| Détails des onglets du logiciel EASOTORK | Page 7 |
| Trame de transmission | Page 12 |
| Détails du fichier de configuration clé | Page 14 |
| Plage des fréquences | Page 15 |
| Calcul du coefficient correcteur | Page 16 |
| Câblage du connecteur pour automate | Page 17 |
| Guide de résolution de problèmes | Page 18 |

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précision : **mécanique** $\pm 4\%$ conforme à la norme ISO 6789
électronique $\pm 4\%$ de la valeur mesurée

Livrée avec certificats d'étalonnage FACOM (mécanique et électronique)

Fréquence : 869 MHz

Batterie : 3.6 V – 700 mAh – rechargeable en 3 heures (pack de 3 accus)

Autonomie : 120h en veille ou 15000 serrages

Connexions : USB, RS232, NPN 12V

Logiciel : fonctionne sous Windows XP

Température de stockage : de -20°C à +70°C

Température d'utilisation : de 0°C à +40°C

Protection : IP5X

PRECONISATIONS POUR L'UTILISATION DE LA CLE EASOTORK

Lire la notice d'instructions

Les distances de transmission filaire (distance entre le récepteur et le PC) sont limitées à 3m pour l'USB et 15m pour le RS-232. Dans le cas où le récepteur est disposé à plus de 15m du PC, on pourra placer immédiatement après le récepteur un convertisseur RS-232 / RS-485 et immédiatement avant le PC un convertisseur RS-485 / RS-232, la distance entre les 2 convertisseurs pouvant être de l'ordre de plusieurs centaines de mètres.

Les câbles USB et liaison série doivent être blindés

La puissance de transmission radio est à régler en fonction de la distance entre EASOTORK et le récepteur. Une autonomie optimale de la clé résulte d'un bon réglage.

EASOTORK a été conçue pour fonctionner en champ libre avec une distance maxi de 15 m entre elle et le récepteur. Toutes modifications de ces spécifications doivent entraîner des essais de faisabilité.

Les champs electro-magnétiques peuvent créer des perturbations dans le fonctionnement d'EASOTORK. Il est donc nécessaire d'effectuer des essais au préalable.

EASOTORK fonctionne sur la fréquence 869 MHz. D'autres appareils, sur la même fréquence, peuvent provoquer des perturbations, par exemple des réceptions intempestives de messages incohérents.

Afin d'éviter toute détérioration, il est conseillé de fixer le récepteur à l'aide des pattes prévues à cet effet. S'il peut être placé en hauteur, le fonctionnement d'EASOTORK en sera optimisé.

Si le pack batterie est détérioré, l'autonomie d'EASOTORK est réduite. Le chargement doit être régulier et la mise en sommeil de la clé pendant une période d'inactivité permet de prolonger sa durée de vie.

Afin de ne pas endommager les fiches et les cordons des différents câbles, tirer les fiches plutôt que les cordons lors des débranchements.

EASOTORK est protégée IP5X. Ne pas la soumettre à des immersions ou à des projections d'eau.

Comme tout appareil de mesure, une vérification de la calibration d'EASOTORK est conseillée après une chute.

Le pack de batterie a été spécialement développé pour EASOTORK. Ne pas le désassembler ou le remplacer par d'autres batteries au risque d'endommager la clé de façon irréversible.

Ne pas utiliser le chargeur avec une fiche ou un cordon endommagés.

Fonctionne sous Windows XP

PREPARATION

Vérification des accessoires fournis (suivant les cas)

S'assurer que tous les accessoires cités ci-dessous sont fournis avec les différents sous-ensembles de la clé EASOTORK qui sont en votre possession.

Le chiffre entre parenthèses indique la quantité totale d'accessoires de ce type fournis.

E.240-REC

- Récepteur radio (1)
- Cordon USB (1)
- Clé male 6 pans (1)

E.240-CAL

- Boîtier de calibration (1)
- Prolongateur DB9M / DB9F (1)
- Cordon de calibration (1)
- Pile 9V (1)
- Clé male Torx (1)
- CD (1)

E.240-CHA

- Chargeur de clé EASOTORK (1)
- Cordon bipolaire (1)

E.240-ALI

- Bloc d'alimentation 12V pour récepteur (1)

E.240-BAT

- Pack batterie (1)
- Gaine thermorétractable (1)

1^{ère} MISE EN SERVICE

- Installer le logiciel **EASOTORK** sur le PC. Le logiciel fonctionne sous Windows XP. Introduire le CD fourni dans **E.240-CAL** et suivre les instructions à l'écran (sinon lancer <CD>:\Menu_Easotork.bat)
- Brancher le récepteur fourni dans **E.240-REC**:
 - Sur le PC :
 - A l'aide du cordon USB fourni. Suivre les instructions sur le PC pour installer les drivers (laisser le CD dans le lecteur)
 - A l'aide d'un cordon RS232 : avec un prolongateur DB9M / DB9F sur un port série du PC et alimenter le récepteur à l'aide du bloc d'alimentation **E.240-ALI**
 - Sur un automate :
 - Connecter avec un câble équipé d'une fiche miniDIN en alimentant le récepteur à l'aide du bloc d'alimentation **E.240-ALI** (voir **Câblage du connecteur miniDIN**)
- Brancher le boîtier de calibration fourni dans **E.240-CAL** sur un port série du PC à l'aide du prolongateur DB9M / DB9F fourni dans **E.240-CAL**. Alimenté le boîtier avec la pile 9V fournie dans **E.240-CAL**.
- Afin de ne pas détériorer son pack batterie, la clé **EASOTORK** est livrée en mode **SOMMEIL**. Pour la faire sortir de ce mode, faire glisser la poignée en ôtant la vis à l'aide de la clé male Torx fourni dans **E.240-CAL** et appuyer sur le bouton RESET hard (voir le schéma **H** de la notice). Les LED de la clé **EASOTORK** vont s'allumer rouge puis vert (après quelques secondes). Remettre la poignée en place.
- Relier le boîtier de calibration à la clé à l'aide du 2^{ème} cordon fourni dans **E.240-CAL** (DB9 / connecteur 5 pts). Pour cela, retirer le bouchon à l'arrière de la clé en le dévissant d'un ¼ de tour. Le détrompeur permet un branchement sûr. Allumer le boîtier à l'aide de son interrupteur.
- Lancer le logiciel **EASOTORK** (icône de raccourci sur le Bureau)
- Dans l'onglet **Récepteur**, appuyer sur **SCAN**. **EASOTORK** va lire les ports du PC pour identifier le récepteur et afficher ses paramètres (voir dans **Fenêtres soft**).
- Passer dans l'onglet **Système** et confirmer le message de **Validation des modifications** proposé.
- Dans la liste créée par le PC, choisir le port occupé par le boîtier de calibration.
- Dans l'onglet **Clé**, appuyer sur **Lire Clé** afin d'afficher les paramètres contenus dans la clé **EASOTORK** et suivre les instructions (voir dans **Fenêtres soft** pour le détails des paramètres) (si pb, voir le **Guide de résolution de pb**)
- S'assurer que le **Canal radio** est le même que le canal du récepteur sur l'onglet **Récepteur**. Au besoin, mettre le même.
- Si il n'est pas vert, appuyer sur **LED activée**.
- Vérifier que la **Puissance Radio** a une valeur de 10 (pour les premiers essais) et que le **Temps d'allumage** des LED est au minimum à 200 ms.
- Appuyer sur **Programmer Clé** afin d'écrire ces paramètres dans la clé **EASOTORK** et suivre les instructions.
- Se placer dans l'onglet **Visualisation**
- La clé **EASOTORK** et le récepteur associé sont à présent paramétrés et prêts à être utilisés.
- Débrancher la clé **EASOTORK** du boîtier de calibration et remettre le bouchon ¼ de tour.
- Effectuer des serrages de façon identique à une clé dynamométrique mécanique standard.

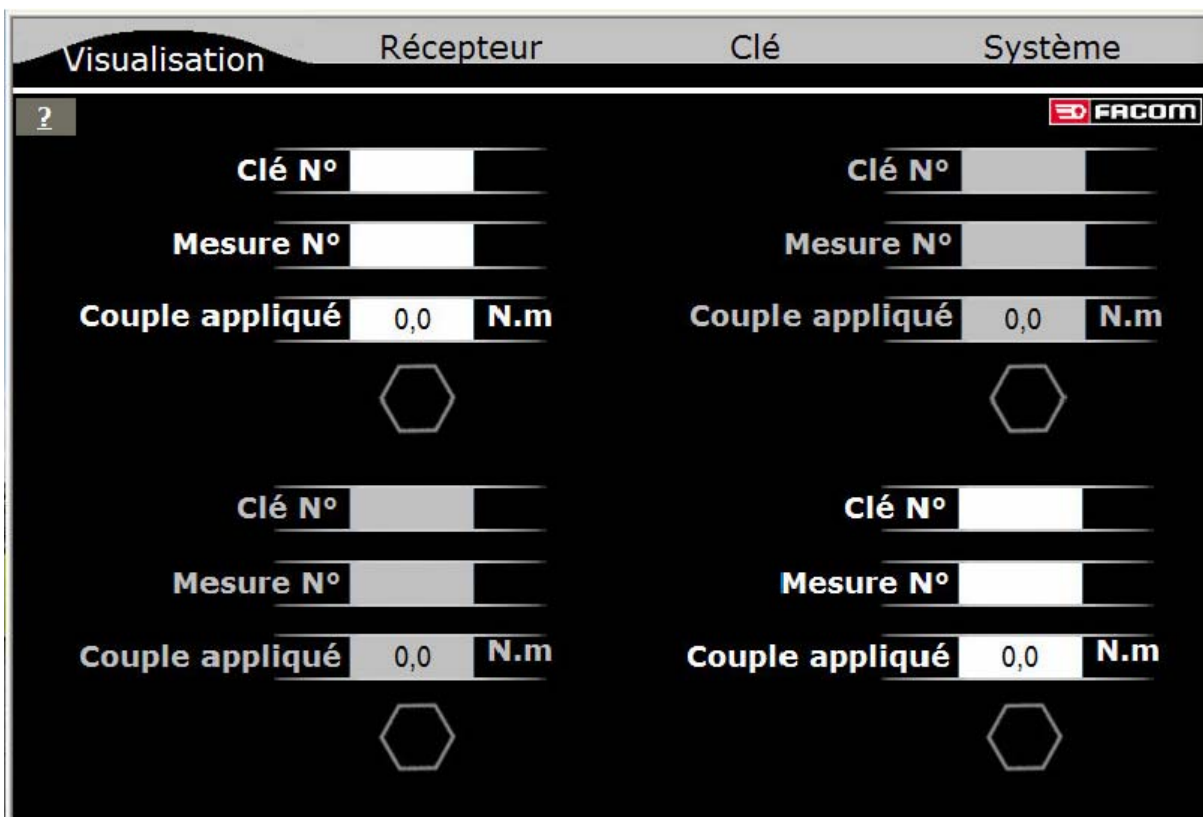
- Les tolérances d'acceptation étant pré-réglées en usine sur toute la plage de réglage et tout de suite après le serrage, les LED de la clé **EASOTORK** vont s'allumer vert.
- A l'écran, sur l'onglet **Visualisation**, vont apparaître le n° de la clé **EASOTORK**, le n° de la mesure, la valeur du couple réellement appliqué et l'hexagone va s'afficher en vert.
- Maintenant, la clé **EASOTORK** et le récepteur peuvent être personnalisés : identifiant, puissance radio, canal radio, tolérances mini/maxi et temps d'allumage pour les LED (voir dans **Fenêtres soft** pour le détails des paramètres).

DETAILS DES ONGLETS DU LOGICIEL *EASOTORK*

Visualisation – écran de visualisation des données de serrage

Cet écran peut être divisé en 1, 2 ou 4 cadrans en fonction du nombre de récepteurs branchés sur le PC.

Si un cadran est grisé, cela indique qu'il n'y a pas de récepteur associé (uniquement lorsque 3 récepteurs sont branchés avec quatre cadrans à l'écran).



Chaque cadran affiche des informations sur les serrages effectués par des clés associées au récepteur de ce cadran :

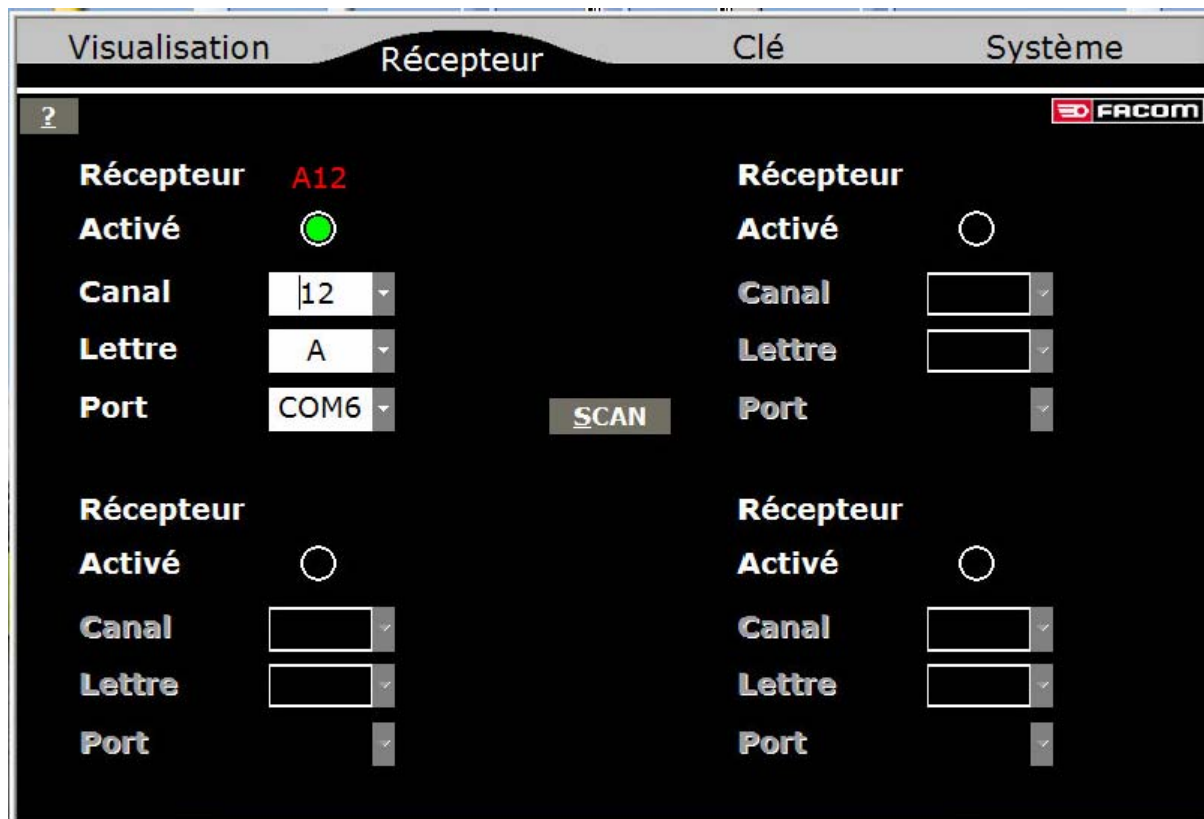
- **Clé N°** : identifiant de la clé (numéro de série ou identifiant paramétré dans la clé)
- **Mesure N°** : un compteur de chaque mesure envoyée par une clé
- **Couple appliqué** : la valeur du couple appliqué par la clé
- **Hexagone vert ou rouge** : indique si le couple appliqué est dans la plage de tolérance réglée dans la clé
- **?** : permet d'entrer dans la rubrique Aide

Si la clé a besoin d'être rechargée, un message en rouge apparaîtra dans le cadran du récepteur associé.

Récepteur - écran de paramétrage des récepteurs.

Cet écran est divisé en 4 cadrans pour chacun des récepteurs (4 récepteurs maximum peuvent être branchés simultanément sur le PC).

Si un cadran est grisé cela indique qu'il n'y a pas de récepteur associé (donc branché).



Utiliser le bouton **SCAN** pour identifier les récepteurs branchés sur votre PC ainsi que leurs paramètres.

Pour chaque récepteur les paramètres sont :

- **Récepteur** : nom du récepteur composé d'une lettre et du canal (ex : A 25)
- **Activé** : permet d'activer ou de désactiver un récepteur qui est branché sur un PC
- **Canal** : canal radio de communication, de 1 à 50. Une clé et un récepteur doivent être sur le même canal pour dialoguer.
- **Lettre** : pour nommer différemment 2 récepteurs sur le même canal (de A à Z)
- **Port** : port de communication utilisé par le récepteur sur le PC

Clé – écran de paramétrage d'une clé

Cet écran est séparé en quatre secteurs.

| Visualisation | Récepteur | Clé | Système |
|--------------------------|-----------|-------------------------|---------|
| ? Version soft clé | | | FACOM |
| N°série | | Dernière calibration | |
| Sortie usine | | Nombre de serrages 0 | |
| Capacité constructeur | | Nombre de surcouples 0 | |
| Capacité avec accessoire | | Nombre de desserrages 0 | |
| Identification clé | | LED activée | |
| Puissance Radio 6 | | Couple Min 25,0 N.m | |
| Canal radio 11 | | Couple Max 130,0 N.m | |
| Seuil de réveil 2,0 | | Temps d'allumage 500 ms | |
| Calage du Zéro | | Sommeil | |
| Calibration | | Vérifier la calibration | |
| Reset | | Correctif accessoires | |
| Lire Clé | | Programmer Clé | |
| Sauver Config | | Charger Config | |

Secteur 1 – information sur la clé

- **Version logicielle** de la clé
- **N° de série** : numéro de série FACOM
- **Date de fabrication** : date de la sortie d'usine FACOM
- **Capacité constructeur** : capacité maximale de la clé
- **Capacité avec accessoire** : différente de la capacité constructeur si la clé a été configurée pour être utilisée avec un accessoire non standard (voir la **section 3 - calibration**)
- **Date de la dernière calibration** : mise à jour à chaque calibration électronique de la clé (voir la **section 3 - calibration**)
- **Nombre de serrages** : effectués depuis la date de fabrication
- **Nombre de surcouples** : compteur de chaque serrage effectué au delà de 130% de la capacité constructeur de la clé (ex : pour une 25-130 Nm, chaque serrage au-delà de 169 N.m). Attention, à chaque surcouple sur une clé, celle-ci se bloque et il faudra effectuer une calibration électronique pour la débloquer (voir la **section 3 - calibration**)
- **Nombre de desserrages** : compteur de chaque desserrage effectué avec la clé. Attention, cette clé est mono sens et ne doit pas être utilisée pour desserrer.

Secteur 2 – paramétrage de la clé

- **Identification clé** : numéro de série ou identifiant paramétré dans la clé (1 lettre + 6 chiffres)
- **Puissance radio** : réglage de la puissance d'émission d'une clé, de 0 à 13 (le 0 servant à désactiver la radio)
- **Canal radio** : canal radio de communication, de 1 à 50. Une clé et un récepteur doivent être sur le même canal pour dialoguer.
- **Seuil de réveil** : seuil au dessus duquel la clé passe du mode veille au mode mesure. Préréglé en usine pour l'utilisation avec un cliquet standard FACOM. A augmenter en fonction du poids des accessoires afin d'éviter que la clé soit en mode mesure permanente.
- **LED activée** : active ou désactive l'utilisation des LED sur la clé (autocontrôle)
- **Couple min** : valeur minimale de la plage de tolérance pour les mesures
- **Couple max** : valeur maximale de la plage de tolérance pour les mesures
- **Temps d'allumage** : des LED, recommandé 500 ms. Attention, plus le temps d'allumage est long, plus la batterie se déchargera vite (entre 200 et 2000 ms)

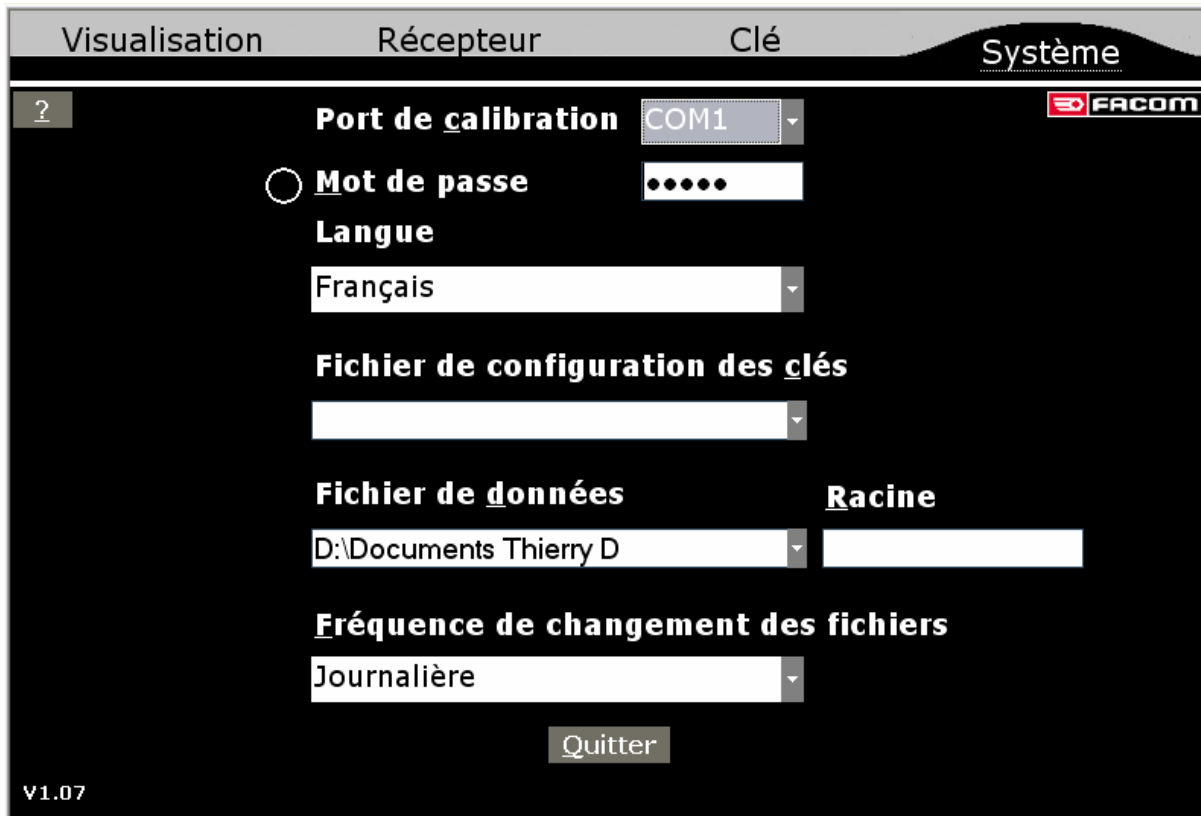
Secteur 3 – calibration

- **Calage du zéro** : permet d'effectuer le zéro de la jauge électronique
- **Calibration** : séquence de calibration pour la partie électronique (à ne pas confondre avec la calibration mécanique de la clé).
- **Vérifier la calibration** : met la clé en mode émission continu. La valeur mesurée est envoyée toutes les secondes au récepteur. Cette fonction permet d'une part de vérifier la calibration, et d'autre part de déterminer la distance d'émission d'une clé.
- **Coefficient correcteur** : permet de paramétrer la clé lors de l'utilisation d'un accessoire non standard. Deux modes sont proposés, soit entrer le coefficient calculé, soit calcul automatique du coefficient en mode apprentissage.
- **Sommeil** : met la clé en mode sommeil pour un stockage de longue durée (clé non utilisée pendant plus d'une semaine). Pour rallumer la clé, appuyer sur le bouton RESET situé sous la poignée (voir notice d'utilisation de la clé)

Secteur 4 – gestion des clés

- **Lire clé** : lit les paramètres stockés dans une clé (la clé doit être branchée à l'aide du câble de calibration)
- **Programmer clé** : programme dans la clé les paramètres renseignés sur l'écran **Clé** dans le Secteur 2
- **Sauver config** : permet de sauvegarder les paramètres de la clé sur un fichier stocké sur le PC
- **Charger config** : permet de charger un fichier stocké sur le PC contenant les paramètres d'une clé.

Système – écran de configuration



- **Port de calibration** : choisir, dans la liste créée par le PC, le port occupé par le boîtier de calibration
- **Mot de passe** : active ou désactive l'utilisation du mot de passe. Une fois activé, seul l'écran **Visualisation** est proposé sans mot de passe. Toute modification des paramètres sur les autres écrans est impossible sans ce mot de passe.
- **Langue** : choix de la langue (7 langues possibles)
- **Fichier de configuration des clés** : répertoire de sauvegarde des configurations des clés
- **Fichier de données** : répertoire des sauvegardes des données de serrage transmises par la radio
- **Racine** : préfixe du nom du fichier de données
- **Fréquence de changement des fichiers** : Choix de la fréquence. Journalière (J), Hebdomadaire (S), Mensuelle (M) et Jamais.

Le nom du fichier de données se présente de la manière suivante :

- XXXXJ20060717.CSV
 - **XXXX** : la racine (voir plus haut)
 - **J** : la fréquence de changement (voir plus haut)
 - **20060717** : date du changement
- **V1.07** : Version du soft PC
- **Quitter** : Pour sortir du soft

TRAME DE TRANSMISSION

Le message enregistré dans le fichier de données (au format CSV) est composé de la manière suivante :

Date, Heure, Identifiant clé, N° du serrage, Couple transmis, Batterie, Serrage, Surcouple

Exemple 1:

15/06/2006,13:24:56:15,F030014,003112,53.5,OK,OK,non

- Clé F030014
- Serrage n° 3112
- 53.5 Nm
- Batterie OK
- Serrage dans la tolérance
- Pas de surcouple effectué

Dans cet exemple, RAS

Exemple 2:

15/06/2006,13:26:26:15,Y700598,000987,69,OK,NOK,oui

- Clé Y700598
- Serrage n° 987
- 69 Nm
- Batterie OK
- Serrage hors tolérance
- Surcouple effectué

Dans cet exemple, le message en rouge « **attention surcouple** » apparaît sur l'écran **Visualisation** et la clé se bloque, ses LED clignotent rouges obligeant à effectuer un **calage du zéro**.

Exemple 3:

15/06/2006,13:43:26:15,B000266,005623,25.6,lowbat,OK,non

- Clé B000266
- Serrage n° 5623
- 25.6 Nm
- Batterie en lowbat (à recharger)
- Serrage dans la tolérance
- Pas de surcouple effectué

Dans cet exemple, le message en rouge « **recharger immédiatement** » apparaît sur l'écran **Visualisation**. Le serrage est enregistré normalement. Le chargement du pack batterie est obligatoire sous peine de voir EASOTORK s'arrêter totalement.

Trame transmise par le récepteur au PC via liaison série ou USB en **ASCII**

| STX | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETX | |
|---------------|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|----------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|---|----------------------------|---|------------------------------------------------------|-----|-------------|
| Start of Text | ID clé : 1 lettre + 6 chiffres (ex : F030002) | | | | | | Valeur de couple en dN.m (135.9 Nm) | | | Compteur de serrage (ex : 54 689) | | | Indicateur de batterie 0: charge OK 1: lowbat | | Serrage OK: 0 NOK: 1 | | Surcouple 0 : OK 1 : serrage Sup. A 130% | | End of Text |
| | F | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 5 | 9 | 0 | 5 | 4 | 6 | 8 | 9 | 0 | 1 | |

Vitesse de transmission: 9600 baud

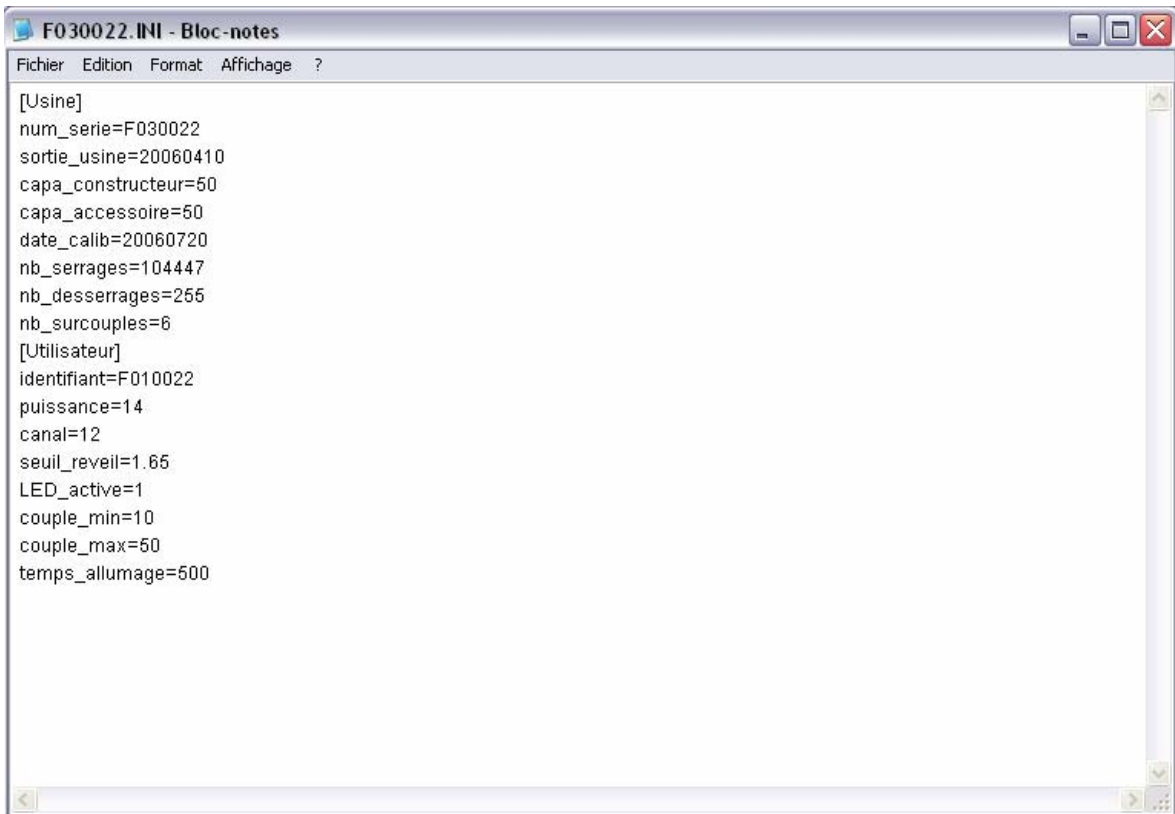
Paramétrage :
8bits de données
Pas de parité
1 bit de stop

La trame est transmise 2 fois depuis la clé vers le récepteur puis vers le PC; avant puis après l'allumage des LED.

Le récepteur ne filtre pas les messages et envoie ce qui arrive par les ondes et qui pourrait être un message de 20 caractères entre ETX et STX.

DETAILS DU FICHIER DE CONFIGURATION CLE

Ces fichiers, qui peuvent être créés pour chaque clé EASOTORK, permettent une traçabilité informatique et, éventuellement papier, des paramètres embarqués.



```
F030022.INI - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?

[Usine]
num_serie=F030022
sortie_usine=20060410
capa_constructeur=50
capa_accessoire=50
date_calib=20060720
nb_serrages=104447
nb_desserrages=255
nb_surcouples=6
[Utilisateur]
identifiant=F010022
puissance=14
canal=12
seuil_reveil=1.65
LED_active=1
couple_min=10
couple_max=50
temps_allumage=500
```

PLAGE DES FREQUENCES

Pour des raisons d'utilisation spécifiques autres, les 50 canaux d'EASOTORK sont répartis sur les fréquences suivantes :

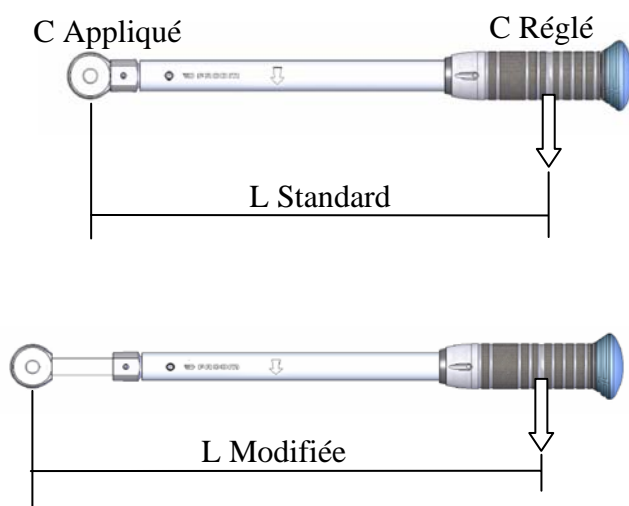
- 868 à 868,6 MHz
- 868,7 à 869,2 MHz
- 869,4 à 869,65 MHz

COEFFICIENT CORRECTEUR

CALCUL DU COEFFICIENT POUR ACCESSOIRE

Dans le cas de l'utilisation d'un accessoire modifiant la longueur L, il faut appliquer la formule :

Couple appliqué = Couple réglé x (L Modifié / L Standard)



Longueurs standards :

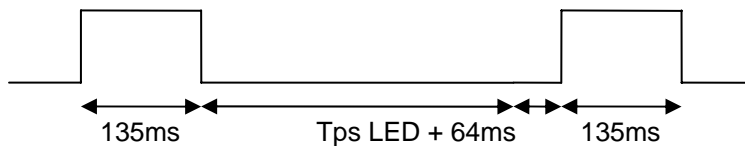
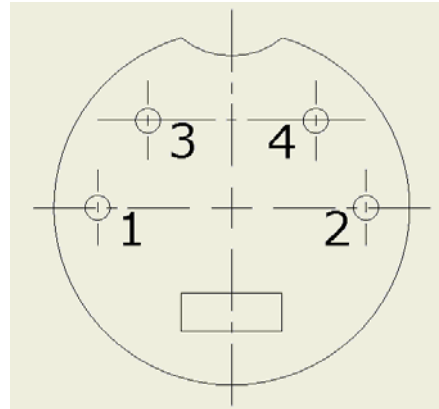
| | |
|---------------------|--------|
| <u>E.240-50J :</u> | 368 mm |
| <u>E.240-130S :</u> | 401 mm |
| <u>E.240-200S :</u> | 477 mm |
| <u>E.240-340S :</u> | 549 mm |

CABLAGE DU CONNECTEUR POUR AUTOMATE

- 1 = + commun automate (+24v)
- 2 = entrée automate pour copie LED verte
- 3 = masse (- 24v)
- 4 = entrée automate pour copie LED rouge

courant dans les entrées max 20mA
tension max 28V DC

Signal TTL maintenu pendant 135 ms et envoyé
2 fois.
Le temps entre l'envoi des deux signaux est le temps
d'allumage des LEDs défini dans les paramètres
des clés + 64ms.



GUIDE DE RESOLUTION DE PROBLEME

| ACTION | PROBLEME | CAUSE | REMEDE |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHARGEMENT | LED du chargeur éteinte | Pas d'alimentation secteur | Rétablir le secteur |
| | | Fiche d'alimentation pas branchée | Brancher la fiche |
| | LED du chargeur clignote | Chargeur détérioré | Contacteur réseau FACOM |
| | | Anomalie détectée | Se reporter au manuel du chargeur |
| | LED du chargeur ne change pas d'état après branchement sur EASOTORK | Pack batterie suffisamment chargé | / |
| | | Fiches pas correctement branchées | Vérifier les branchements des fiches |
| Absence de batterie | | Installer un pack E240-BAT suivant la notice | |
| UTILISATION COURANTE | LED sur EASOTORK ne s'allument pas après le serrage | Pack batterie trop faible ou inexistant | Installer un pack E.240-BAT ou charger l'existant |
| | | EASOTORK en mode sommeil | Sortir du mode sommeil (voir notice d'instructions) |
| | | EASOTORK détériorée | Contacteur réseau FACOM |
| | | Le serrage n'a pas engendré de rupture mécanique (standard au serrage dynamométrique) | Refaire le serrage correctement |
| | | LED désactivées dans le logiciel PC | Activer LED dans logiciel PC |
| | Pas d'allumage des LED sur EASOTORK après un RESET hard | Pack batterie trop faible ou inexistant | Installer un pack E.240-BAT ou charger l'existant |
| | | EASOTORK détériorée | Contacteur réseau FACOM |
| | LED sur EASOTORK clignotent rouge en permanence | EASOTORK a perdu son 0 (surcouple, ...) | Faire un Calage du 0 sur logiciel et un RESET hard avant la fin de défilement de la barre de prog. à l'écran |
| | Pas d'affichage du couple appliqué sur le PC après un serrage | Transmission radio perturbée par obstacles (ondes, champs électro-magnétique, ...) | Voir Préconisations |
| | | Transmission radio perturbée par autres appareils sur la même fréquence | Voir Préconisations |
| | | Puissance définie à 0 dans les paramètres clés | Modifier la puissance dans EASOTORK |
| | | Fiches pas correctement branchées (récepteur / PC) | Vérifier les branchements des fiches |
| | | Récepteur pas scanné | Faire SCAN puis valider en changeant d'écran |
| | | SCAN récepteur pas validé | Valider le SCAN |
| | | EASOTORK et récepteur sur des canaux différents | Choisir le même canal |
| | | Récepteur pas défini sur le bon port COM | Définir le bon port COM et validé |
| | | Récepteur détérioré | Contacteur réseau FACOM |
| | | Cordon défectueux | Contacteur réseau FACOM |
| | | Distance entre récepteur et EASOTORK trop importante | Voir Préconisations |
| | | Longueur cordon pas adaptée | Voir Préconisations |
| | | Cordon pas adapté | Voir Préconisations (blindage,...) |
| | LED du boîtier de calibration éteinte | Boîtier de calibration pas allumé | Allumer le boîtier (interrupteur) |
| | | Pile 9V HS dans le boîtier | Changer la pile 9V |
| Boîtier détérioré | | Contacteur réseau FACOM | |
| EASOTORK n'est pas détectée par le logiciel PC | | Incompatibilité entre le logiciel et le matériel informatique utilisé | Voir Préconisations |
| | | Boîtier de calibration pas allumé | Allumer le boîtier |
| | | Pack batterie trop faible ou inexistant | Installer un pack E.240-BAT ou charger l'existant |
| | | Fiches pas correctement branchées | Vérifier les branchements des fiches |
| | | Cordon défectueux | Contacteur réseau FACOM |
| | | Le port de calibration défini dans le logiciel n'est pas celui occupé par le boîtier | Définir le bon port |
| | | EASOTORK en mode sommeil | Sortir du mode sommeil (voir notice d'instructions) |
| | | EASOTORK subi un couple > au seuil de réveil | Eliminer le couple en question |
| | | EASOTORK a perdu son 0 (surcouple, ...) | Faire un Calage du 0 sur logiciel et un RESET hard avant la fin de défilement de la barre de prog. à l'écran |
| EASOTORK pas réinitialisée | Effectuer un RESET soft (ou hard) | | |
| DIALOGUER AVEC EASOTORK SUR LE PC VIA LE BOITIER DE CALIBRATION | EASOTORK n'est pas détectée par le logiciel PC | Pack batterie trop faible ou inexistant | Installer un pack E.240-BAT ou charger l'existant |
| | | Fiches pas correctement branchées | Vérifier les branchements des fiches |
| | | Cordon défectueux | Contacteur réseau FACOM |
| | | Le port de calibration défini dans le logiciel n'est pas celui occupé par le boîtier | Définir le bon port |
| | | EASOTORK en mode sommeil | Sortir du mode sommeil (voir notice d'instructions) |
| | | EASOTORK subi un couple > au seuil de réveil | Eliminer le couple en question |
| | | EASOTORK a perdu son 0 (surcouple, ...) | Faire un Calage du 0 sur logiciel et un RESET hard avant la fin de défilement de la barre de prog. à l'écran |
| | | EASOTORK pas réinitialisée | Effectuer un RESET soft (ou hard) |