

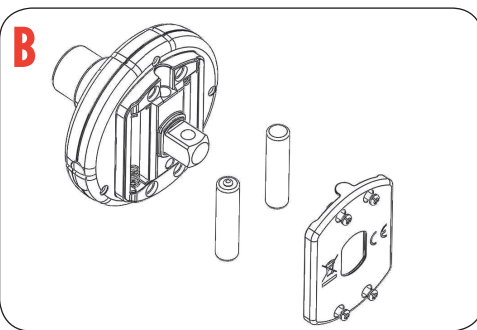
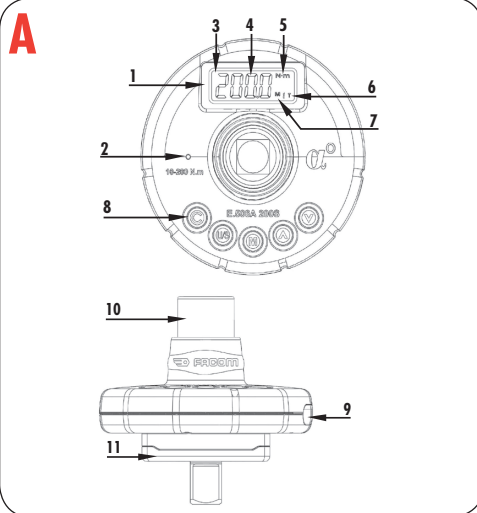
Nous vous remercions d'avoir acheté notre adaptateur numérique couple-angle. Ce manuel vous aidera à utiliser les nombreuses options offertes par votre nouvel adaptateur numérique couple-angle. Avant d'utiliser l'adaptateur de couple, veuillez lire ce manuel dans son intégralité et le conserver à proximité pour toute référence ultérieure.

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Affichage numérique du couple-angle
- +/- 2° (rotation de 90° à une vitesse de 30°/s) pour la précision angulaire
- +/- 3% ou +/- 4% pour la précision du couple
- Fonctionnement dans le sens des aiguilles d'une montre (CW) et en sens inverse (CCW)
- Vibreur sonore et voyant LED pour les 9 couples ou angles cibles pré-réglables
- Cinq unités sélectionnables (N.m, ft-lb, in-lb, kg-cm, degré)
- Mémoire de 50 données pour rappel et audit conjoint couple-angle
- Mode veille après 2 minutes d'inactivité
- Les piles AAA classiques et les piles rechargeables sont compatibles

## NOMS ET FONCTIONS DES PIÈCES A

1. LED
2. Alarme
3. Ecran LCD
4. Couple/Angle
5. Unités
6. Mode P/T
7. Numéro de mémoire
8. Boutons
9. Port de Communication
10. Barre d'extension
11. Compartiment des piles



SPECIFICATIONS	E.506-135S - E.506-200S - E.506-340S
Précision du couple *1	CN / CW :±3% CCW :±4%
Précision angulaire *2	+/- 2° (rotation de 90° à une vitesse de 30°/s)
Amplitude angle mesuré	1° → 999,0°
Taille mémoire de données	50
Connectivité PC *3	Non
Nb de pré-réglages	9
LED lumineuses	12 (2 rouges + 10 vertes)
Mode couple	Mode de retenue de crête/de suivi
Sélection de l'unité	N.m, ft-lb, in-lb, kg-cm, degré
Bouton	5
Piles *4	2 x AAA
Durée de vie des piles *4 (Utilisation continue)	24 hrs.
Durée de vie des piles *4 (Veille)	1 an
Température de fonctionnement	-10°C → 60°C
Température de stockage	-20°C → 70°C
Humidité	Jusqu'à 90 % sans condensation
Essai de résistance aux chocs	1 m
Test de vibration *5	10 G
Durée de vie *6	10000 cycles
Test en environnement *7	Réussi
Test de compatibilité électromagnétique *8	Réussi

### Remarque :

- \*1: La précision de l'affichage est garantie de 20 % à 100 % du couple maximum avec un incrément de +/- 1. Pour maintenir la précision, calibrez l'adaptateur à intervalles régulières (recommandation : tous les ans).
- \*2: La précision angulaire est garantie à +/- 2° lorsque l'adaptateur tourne à 90° à une vitesse de 30°/s.
- \*3: Pour télécharger les données enregistrées sur un PC, utiliser un câble spécial (accessoire conçu à cet effet).
- \*4: Utilisez deux piles AAA. (Condition d'essai : Piles Toshiba carbone-zinc.)
- \*5: Test vertical et horizontal
- \*6: Un cycle correspond au passage de l'adaptateur de couple d'un couple de 0 N.m à un couple maximal, avec retour à un couple de 0 N.m.
- \*7: Essai en environnement :
  - a. Chaleur sèche
  - b. Froid
  - c. Chaleur humide
  - d. Changement de température
  - e. Impact (choc)
  - f. Vibration
  - g. Choc
- \*8: Test de compatibilité électromagnétique :
  - a. Immunité de décharge électrostatique (ESD)
  - b. Possibilité de radiations
  - c. Émission de radiations

## AVANT D'UTILISER L'ADAPTEUR

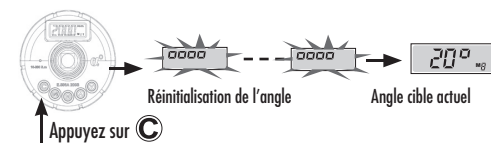
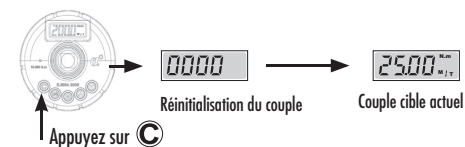
### MISE EN PLACE DES PILES B

- Desserrez la vis du couvercle des piles.
- Insérez deux piles AAA dans le compartiment des piles en respectant les polarités +/- indiquées.
- Serrez les vis du couvercle des piles.

### ACTIVATION ET REINITIALISATION AUTOMATIQUE

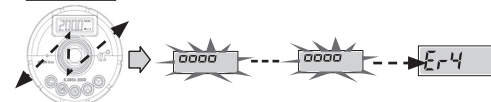
- Laissez l'adaptateur se stabiliser sans le toucher.
- Appuyez doucement sur **C** pour l'allumer.

- La réinitialisation automatique se fera tout d'abord.
- L'adaptateur sera activé en mode couple ou angle. Le mode d'activation dépend du mode dans lequel l'adaptateur a été éteint la dernière fois.
- En mode couple, l'appareil se réinitialise, puis un écran de couple cible apparaît.
- En mode angle, il réalise d'abord une réinitialisation angulaire de plusieurs secondes, puis un écran d'angle cible s'affiche. (Très important : Voir ATTENTION)
- Si la réinitialisation angulaire prend trop de temps, appuyez sur **C** pour réinitialiser de nouveau.



### ATTENTION:

1. Si **Er0** apparaît, reportez-vous à la section « MESSAGE D'ERREUR ».
2. IMPORTANT !  
Pendant la réinitialisation angulaire, gardez l'adaptateur stable, sans le secouer, le faire vibrer ni même toucher l'adaptateur. Si l'adaptateur bouge, la réinitialisation ne s'arrêtera pas. Finalement, **Er4** s'affichera. (Reportez-vous à « MESSAGE D'ERREUR »)



## MISE EN VEILLE AUTOMATIQUE

Pour des raisons d'économie d'énergie, l'adaptateur se mettra automatiquement en mode veille après 2 minutes d'inactivité.

### AVERTISSEMENTS :

- En mode communication **Send** (apparaît), la fonction de veille est désactivée.
- Appuyez sur **C** pour effectuer une réinitialisation.
- Appuyez généralement sur **C** pour remettre à zéro l'adaptateur numérique couple-angle avant d'utiliser l'adaptateur. Cela garantira une meilleure précision.
- En mode angle, veuillez garder l'adaptateur stable sans bouger et appuyer sur **C** pour effectuer une réinitialisation.
- En mode couple, si une force externe est appliquée à l'adaptateur de couple pendant la période de réinitialisation, une erreur de décalage du couple initial se produira.

### REINITIALISATION MATERIELLE

- Pour effectuer une réinitialisation matérielle, retirez les piles et réinstallez-les.
- Si l'adaptateur ne fonctionne pas normalement ou si **Er5** apparaît, veuillez suivre le processus de réinitialisation pour réinitialiser l'adaptateur.

## MESSAGE D'ERREUR

- ! INDICATEUR DE BATTERIE FAIBLE  
Si les piles sont trop faibles, l'appareil affichera un symbole de pile, puis s'éteindra. Remplacez les

2500. Voyant batterie faible

Lorsque **Er0** s'affiche pendant le processus d'activation, cela signifie que cet adaptateur a déjà subi un couple supérieur à 110 % des caractéristiques. L'appareil peut avoir perdu sa précision.

En mode angle, si l'adaptateur ne parvient pas à se réinitialiser pendant une longue période, **Er4** s'affiche. Appuyez sur **C** pour recommencer la réinitialisation. Notez que pendant le processus de réinitialisation, vous ne devez en aucun cas secouer ou faire vibrer l'appareil. Il doit être stable.

**Er5** Indique que l'adaptateur ne fonctionne pas normalement, veuillez effectuer une réinitialisation matérielle. Reportez-vous à « REINITIALISATION MATERIELLE ».

En mode angle, si l'adaptateur tourne trop vite, **Er--** s'affiche. Appuyez sur **C** pour réinitialiser l'adaptateur.

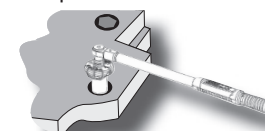
### GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE

- Appuyez doucement sur **C** pour allumer l'adaptateur.
  - N'appliquez pas de forces sur l'adaptateur.
  - Le couple ou l'angle cible est affiché.
  - Appuyez sur **(US)** pour sélectionner l'unité de couple ou sur " ° " (en mode angle), puis appuyez sur **(AV)** pour régler la valeur cible.
  - Ou appuyez sur **(M)** pour sélectionner les valeurs cibles pré-réglées.
  - Appuyez sur **C** pour réinitialiser l'adaptateur. (Conseillé)
  - Commencez à faire tourner l'adaptateur.
  - Surveillez la LED d'avertissement, l'écran LCD et les sons pour arrêter la rotation.
- Utilisation du couple en mode T**
- En mode T, l'écran LCD affiche la valeur actuelle du couple.
  - Une fois la force relâchée, la valeur LCD revient à 0.
- Utilisation du couple en mode P**
- En mode P, l'écran LCD affiche la valeur du couple maximale.
  - Une fois la force relâchée, l'écran affiche la valeur maximale mesurée (dignotement).
  - Appuyez maintenant sur **(M)** pour enregistrer la valeur maximale du couple, ou sur **C** pour l'effacer.
- Fonctionnement angulaire**
- En mode angle, l'écran LCD affiche l'angle parcouru lorsque l'appareil a atteint 5 % de plus que le couple maximal nominal.
  - Appuyez maintenant sur **(M)** pour enregistrer la valeur maximale de l'angle, ou sur **C** pour l'effacer.

## UTILISATION

### 1- INSTALLATION DE L'ADAPTEUR ET MISE

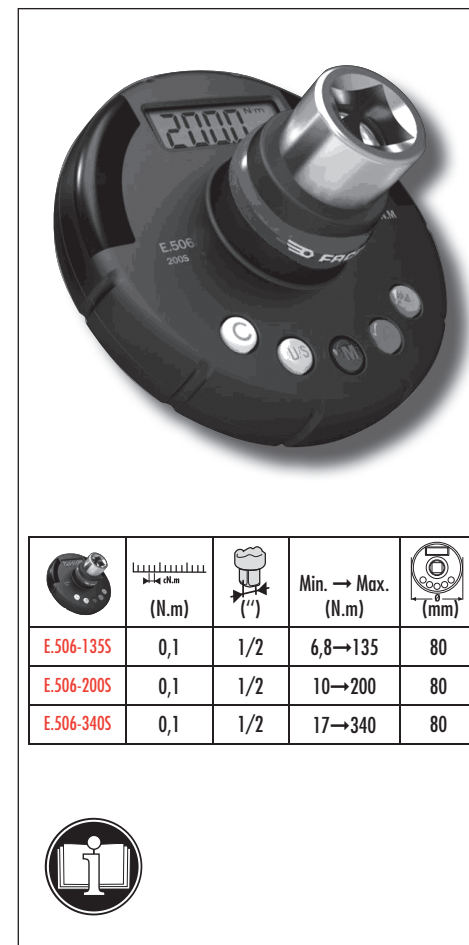
- Appuyez sur **C** pour mettre l'adaptateur sous tension.



### 2- AUCUNE FORCE APPLIQUEE SUR L'ADAPTEUR

**FACOM**

Pro for life



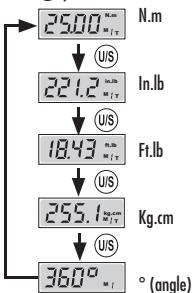
### 3- LE COUPLE OU L'ANGLE CIBLE S'AFFICHE



### 4- DEFINIR LE COUPLE OU L'ANGLE CIBLE

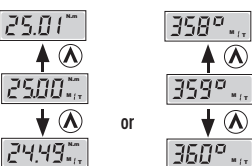
- Appuyez sur **(US)** pour sélectionner l'unité du couple (**mode couple**) ou sur **(°)** (**mode angle**)
- Puis appuyez sur **(▲)** ou **(▼)** pour définir la valeur cible.
- Notez que la valeur cible sera **automatiquement enregistrée** avec le nombre **M** actuel, quel que soit le couple ou l'angle.
- Vous pouvez aussi appuyer sur **(M)** pour sélectionner la valeur cible pré-réglée (**M1-M9**).

#### EX. Sélectionner les unités



- Si **-----** s'affiche, appuyez sur **(US)** **(▲)** ou sur **(▼)**. Cela indique que l'adaptateur est verrouillé. Veuillez vous reporter à « **Verrouiller / Déverrouiller** » pour déverrouiller le clavier.

#### EX. Définir les cibles

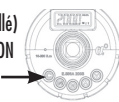


#### Ex. Utiliser les cibles prédéfinies.



### 5- REINITIALISER L'ADAPTATEUR

- Appuyez sur **(C)** pour réinitialiser l'adaptateur. (Conseillé)
- Reportez-vous à « **MISE SOUS TENSION ET REINITIALISATION AUTOMATIQUE** » et à « **REINITIALISATION** ».



### Couple uniquement

Appuyez sur **(C)**

### 6- VERIFIER LE MODE P/T DU COUPLE

- Reportez-vous à « **SELECTION DU MODE P/T** » pour sélectionner le mode d'utilisation **P** ou **T** du couple.

#### Définition

##### Afficher le couple en mode T

- En mode T, si une force est exercée sur l'adaptateur, l'écran LCD affiche et suit le couple actuel.
- Une fois la force relâchée, la valeur affichée reviendra à l'affichage de réglage de la cible.



##### Afficher le couple en mode P

- En mode P, l'écran LCD affiche le couple maximal.
- Après avoir relâché la force, l'écran indique la valeur maximale saisie. (clignotant).



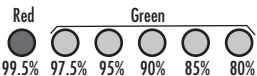
### 7- L'ADAPTATEUR

- Tournez l'adaptateur dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.



### 8- SURVEILLER LA LED D'AVERTISSEMENT, L'ECRAN LCD ET LES SONS POUR ARRETER

- 12 LED indiquent que le couple ou l'angle actuel atteint 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 97,5 % et 99,5 % du couple/angle cible.



- Un son retentit également lorsque la valeur cible est atteinte. Un son intermittent signifie que 80 % de la valeur sont atteints et un son long que plus de 99,5 % de la valeur a été atteint.

(((((.....)))...)) → supérieure à 80 %

(((((.....)))...)) → supérieure à 99,5 %

### 9- VALEUR DU COUPLE/ANGLE EN ROTATION

#### Valeur du couple en mode T

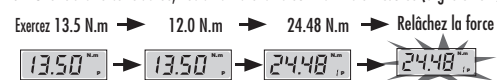
- En mode T, si une force est appliquée sur l'adaptateur, l'écran LCD affiche et suit la valeur du couple en cours.

- Une fois la force relâchée, la valeur LCD revient à l'affichage de réglage de la cible.



#### Valeur du couple en mode P

- En mode P, l'écran LCD affiche la valeur maximale du couple.
- Une fois la force relâchée, l'écran affiche la valeur maximale mesurée (clignotement).



#### Valeur angulaire

- En mode angle, l'écran LCD affiche l'angle de rotation. L'angle est mesuré après que le couple de rotation a atteint plus de 5 % du couple maximal nominal.

Une fois la force relâchée, l'écran LCD indique l'angle maximal et le couple maximal. (alternativement).

#### Ex. Pour un adaptateur de 30,00 Nm, 5 % équivalent à 1,5 Nm.

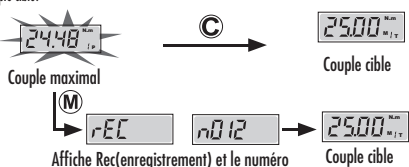
Aucune force → 1.5 N.m → Force continue → Relâchez la force



### 10- ENREGISTRER LA VALEUR DU COUPLE/ANGLE OU EFFACER LA VALEUR MAXIMALE

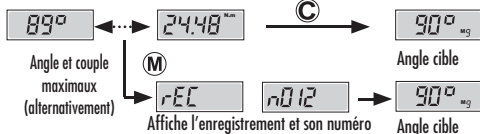
#### MODE P

- En mode P, une fois la force relâchée, l'écran LCD affiche la valeur maximale (clignotement).
- Une pression sur **(C)** effacera le couple maximal et reviendra à l'affichage du couple cible.
- Une pression sur **(M)** enregistrera le couple maximal, puis l'effacera et reviendra à l'affichage du couple cible.



### Mode angle

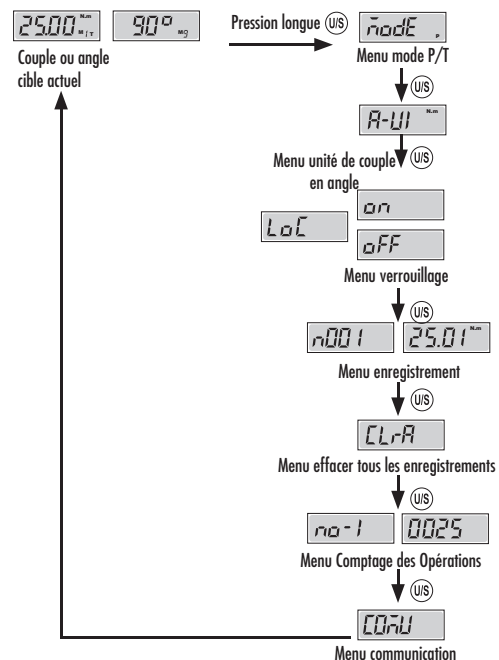
- En mode angle, une fois la force relâchée, l'écran LCD indique l'angle maximal et le couple maximal (alternativement).
- Une pression sur **(C)** effacera l'angle maximal et reviendra à l'affichage de l'angle cible.
- Une pression sur **(M)** enregistrera l'angle maximal, puis l'effacera et reviendra à l'affichage de l'angle cible.



### 11- RETOUR A L'ETAPE 2 POUR L'OPERATION

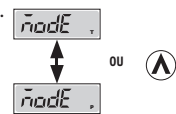
#### CONSULTER LE MENU DE PARAMETRAGE

- Depuis l'écran couple/angle cible, appuyez longuement sur **(US)** pour entrer dans le menu de paramétrage. Appuyez en continu sur **(US)** pour consulter le menu des modes P/T, le menu Unité du couple en mode angle, le menu Verrouillage, le menu Effacer tous les enregistrements, le menu Mesure et le menu Communication. Enfin, appuyez de nouveau sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



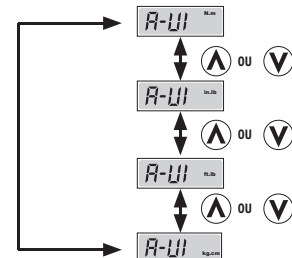
#### SELECTION DES MODES P/T

- Consultez le menu des modes P/T, appuyez sur **(▲)** ou sur **(▼)** pour sélectionner le mode Peak-hold (pic) ou Track (suivi) en mode couple.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



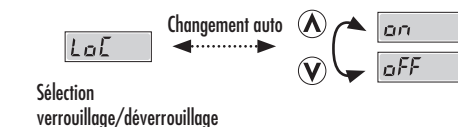
### SELECTIONNER L'UNITE DU COUPLE EN MODE ANGLE

- Ouvrez le menu **Unité du couple en mode angle**, appuyez sur **(▲)** ou sur **(▼)** pour sélectionner l'unité du couple pendant la rotation angulaire.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



#### VERROUILLAGE / DEVERROUILLAGE DE LA CLE

- Ouvrez le menu **Verrouillé**, appuyez sur **(▲)** ou sur **(▼)** pour sélectionner le verrouillage/déverrouillage.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



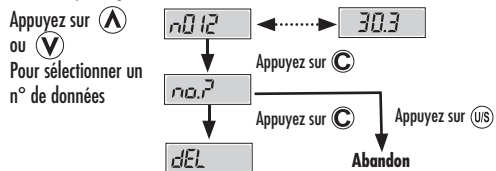
#### CONSULTER LES ENREGISTREMENTS DES DONNEES

- Ouvrez le menu **Enregistrement**, appuyez sur **(▲)** ou sur **(▼)** pour sélectionner le numéro des données et les afficher.
- Si aucun enregistrement n'existe, **nonE** sera affiché.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



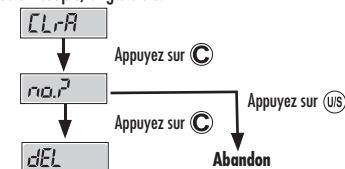
#### EFFACER UN SEUL ENREGISTREMENT

- Ouvrez le menu **Enregistrement**.
- Appuyez sur **(▲)** ou sur **(▼)** pour sélectionner le numéro des données que vous souhaitez supprimer.
- Appuyez deux fois sur **(C)** pour supprimer les données actuelles. (**dEL** s'affichera)
- Si vous appuyez sur **(C)** une fois, **no.?** s'affichera. Si vous souhaitez abandonner, appuyez simplement sur **(US)** pour quitter ce menu.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



### EFFACER TOUS LES ENREGISTREMENTS

- Ouvrez le menu **Effacer tous les enregistrements**.
- Appuyez deux fois sur **(C)** pour supprimer tous les enregistrements. (**dEL** s'affichera)
- Si vous appuyez sur **(C)** une fois, **no.?** s'affichera. Si vous souhaitez abandonner, appuyez simplement sur **(US)** pour quitter ce menu.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



#### AFFICHER LE DECOMPTE DES UTILISATIONS

- Ouvrez le **Décompte des opérations**, le décompte s'affichera.
- Le décompte opérationnel compte chaque fois que l'adaptateur a été utilisé à plus de 60 % du couple maximal. Cet enregistrement n'est pas effaçable jusqu'au recalibrage.
- La fonction réalisera jusqu'à 65 000 mesures.
- Le chiffre suivant signifie que le compte enregistré est 10 025.
- Appuyez en continu sur **(US)** pour sortir du menu paramétrage et revenir à l'écran couple/angle cible.



#### ENTRETIEN ET RANGEMENT

##### ATTENTION:

Un recalibrage régulier annuel est nécessaire pour maintenir la précision. Veuillez contacter votre distributeur concernant les calibrages.



##### AVERTISSEMENT:

1- Un surcouple (110 % du couple max.) peut entraîner la défaillance ou une perte de précision.

2- Ne pas secouer violemment ni laisser tomber l'adaptateur.

3- Ne pas laisser cet adaptateur à un endroit exposé à une chaleur excessive, à l'humidité ou directement à la lumière du soleil.

4- Ne pas utiliser cet appareil dans l'eau. (Il n'est pas étanche.)

5- Si l'adaptateur est humide, l'essuyer avec une serviette sèche dans les meilleurs délais. Le sel contenu dans l'eau de mer est particulièrement destructeur.

6- Ne pas utiliser de solvants organiques, tels que l'alcool ou le diluant, pour nettoyer l'adaptateur.

7- Conserver cet adaptateur loin de tout aimant.

8- Ne pas exposer cet adaptateur à la poussière ou au sable, car ils risqueraient de l'endommager irréremdiablement.

9- Ne pas exercer une force excessive sur le panneau LCD.

##### ENTRETIEN DES PILES

1. Si l'adaptateur n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer les piles.

2. Garder des piles de rechange à disposition lorsque vous partez en déplacement pendant une longue période ou dans des zones froides.

3. Ne pas mélanger les types de piles ni utiliser des piles usagées avec des piles neuves.

4. La présence de buée, d'huile ou d'eau peut empêcher une borne de la pile d'établir le contact électrique. Pour éviter cela, essuyer les deux bornes avant de charger une pile.

5. Jeter les piles dans un endroit prévu à cet effet. Ne pas jeter les piles au feu.