

Chers clients,

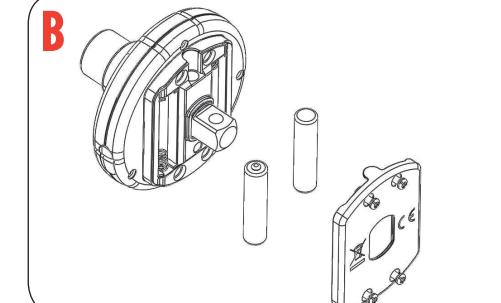
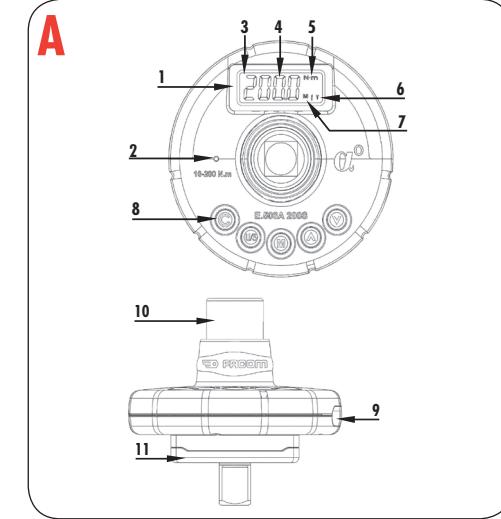
Nous vous remercions d'avoir acheter notre adaptateur numérique couple-angle. Ce manuel vous aidera à utiliser les nombreuses caractéristiques offertes par votre nouvel adaptateur numérique. Avant d'utiliser l'adaptateur, veuillez lire le présent manuel dans son intégralité et le conserver à proximité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

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

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

NOMS ET FONCTIONS DES PIÈCES A

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. LED | 7. Numéro de mémoire |
| 2. Alarme | 8. Boutons |
| 3. Écran LCD | 9. Port de communication |
| 4. Couple/Angle | 10. Carré femelle |
| 5. Unités | 11. Compartiment des piles |
| 6. Mode P/T | |



SPECIFICATIONS	E.506-135S - E.506-200S - E.506-340S
Precision du couple *1	CN / CW: ±2% CCW: ±4%
Precision angulaire *2	±2° (rotation 90° à 30° / sec)
Amplitude angle mesuré	1° → 999,0°
Nb de pré-réglage	9 réglages
Taille de la mémoire de données	50
Connectivité du PC *3	Non
LED lumineuses	12 LED / 2 Rouge +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	AAA x 2
Durée de vie de la pile *4 (en fonctionnement continu)	24 h
Durée de vie de la pile *4 (en veille)	1 An
Température de fonctionnement	-10°C → 60°C
Température de stockage	-20°C → 70°C
Humidité	Jusqu'à 90% sans condensation
Épreuve de chute	1 m
Essai de vibration *5	10 G
Duré de vie *6	10000 cycles
Essai en environnement *7	Réussi
Test de compatibilité électromagnétique *8	Réussi

Note:

- *1: La précision de l'affichage est garantie de 20 % à 100 % du couple maximum avec incrément de +/- 1. Pour maintenir la précision, calibrez l'adaptateur à intervalles réguliers (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: Utiliser deux batteries AAA (condition de test : pile carbone/zinc Toshiba R03UG).
- *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. Chute

- *8: Test de compatibilité électromagnétique :
 - a. Immunité de décharge électrostatique (ESD)
 - b. Possibilité de radiations
 - c. Émission de radiations

AVANT UTILISATION

INSTALLATION DES PILES B

- Retirer le couvercle des piles.
- Insérer deux piles AAA dans le compartiment des piles en respectant les polarités -/+ indiquées.
- Remettre le couvercle en le serrant correctement conformément aux images ci-contre .

ALIMENTATION ET RÉ-INITIALISATION DE LA CLÉ

- Appuyez sur C pour alimenter l'adaptateur numérique.
- Avant utilisation, il est recommandé d'appuyer sur C pour ré-initialiser l'adaptateur numérique.
- Attention :
Lors de la ré-initialisation, l'adaptateur ne doit être soumis à aucune vibration ou mouvement quelconque. Il doit être au repos.

ACTIVATION EN MODE VEILLE

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

Appuyer sur C pour activer l'adaptateur lorsqu'il est en mode veille.

AVERTISSEMENTS :

En mode communication (Send apparaît), la fonction de veille est désactivée.

RÉINITIALISATION

- Appuyer sur C pour ré-initialiser l'adaptateur.
- Appuyer sur C pour faire une remise à zéro.
- Si l'adaptateur ne fonctionne pas correctement, appuyer sur C pour le ré-initialiser.

PROTECTION CONTRE LA BAISSE DE TENSION



- Si la tension de la pile est inférieure à 2,3 volts, l'adaptateur affichera un symbole de pile qui s'éteindra au bout d'un moment.

ENTRETIEN ET RANGEMENT

ATTENTION :

Pour garantir la précision de l'adaptateur, un ré-étalonnage annuel est nécessaire. Veuillez contacter votre revendeur local pour les étalonnages.

AVERTISSEMENT:

- Un sur-couple (110% du couple max.) peut entraîner la défaillance ou une perte de précision de l'adaptateur.
- Ne pas secouer violemment ou laisser tomber l'adaptateur.
- Ne pas utiliser cet adaptateur comme un marteau.
- Ne pas laisser cet adaptateur dans un endroit exposé à une chaleur excessive, de l'humidité ou directement à la lumière du soleil.
- Ne pas utiliser cet appareil dans l'eau. (non étanche)
- Si l'adaptateur est humide, l'essuyer avec une serviette sèche dans les meilleurs délais. Le sel présent dans l'eau de mer est particulièrement destructeur.
- Ne pas utiliser de solvants organiques tels que de l'alcool ou du diluant pour nettoyer l'adaptateur.
- Conserver l'adaptateur loin de tout aimant.
- Ne pas exposer l'adaptateur à la poussière ou au sable au risque de l'endommager irrémédiablement.
- Ne pas appliquer une force excessive sur le panneau LCD.
- Appliquer le couple de serrage lentement en saisissant la poignée au milieu. Ne pas appliquer de charge à l'extrémité de la poignée.

ENTRETIEN DES PILES

- Si l'adaptateur n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer les piles.
- Garder des piles de recharge à disposition lorsque vous partez en déplacement pendant une longue période ou dans des zones froides.
- Ne pas mélanger les types de piles ni utiliser des piles usagées avec des piles neuves.
- 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 changer une pile.
- Jeter les piles dans un endroit prévu à cet effet. Ne pas jeter les piles au feu.

GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

- Appuyez doucement sur C pour l'allumer.
- N'appliquez pas de couple 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 appuyer sur A/V pour régler la valeur cible.
- Ou appuyez sur M pour sélectionner les valeurs cibles pré-réglées.
- Appuyez sur C pour ré-initialiser 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 du couple maximale.
- 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 actuelle du couple.
- Une fois la force relâchée, l'écran affiche la valeur maximale mesurée (clignotement).
- 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.



E.506-135S	(N.m)	(°)	Min. → Max. (N.m)	(mm)
0,1	1/2	6,8 → 135	80	
0,1	1/2	10 → 200	80	
0,1	1/2	17 → 340	80	



Notice d'instructions
Instruction manual
Guia de instrucciones



E.506-135S 903605 E.506-200S 903613 E.506-340S 903621

NU-E.506/0811

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outilage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14

EN

Dear User,

Thank you for purchasing this digital torque-angle adaptor. This manual will help you to use the many features of your new digital torque-angle adaptor. Before operating the torque adaptor, please read this manual completely, and keep it nearby for future reference.

MAIN FEATURES

- Digital torque-angle value readout
- +/- 2° (rotating 90° at speed of 30°/sec) for angle accuracy
- +/- 3% or +/- 4% for torque accuracy
- CW and CCW operation
- Buzzer and LED indicator for the 9 pre-settable target torques or angles
- Five Units Selectable (N.m, ft-lb, in.lb, kg.cm, degree)
- 50 data memory for recall and joint torque-angle auditing
- Auto Sleep after about 2 minutes idle
- Both AAA and rechargeable batteries are compatible

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS A

1. LED Indicator	7. Memory Number
2. Buzzer	8. Buttons
3. LCD Display	9. Communication Port
4. Torque/Angle Value	10. Extension bar
5. Units	11. Battery cover
6. Peak/Track Mode	

SPECIFICATIONS

E.506-1355 - E.506-2005 - E.506-3405		
Torque Accuracy *1	CN /	CW:±3% CCW:±4%
Angle Accuracy *2	+/- 2° (rotating 90° at speed of 30°/sec)	
Measured Angle Range	1° → 999.0°	
Data memory size	50	
PC Connectivity *3	No	
Pre-setting No	9 sets	
Bright LED	12 LED / 2 Red+10 Green	
Torque Operation Mode	Peak Hold / Track	
Unit selection	N.m, ft-lb, in-lb, kg.cm, degree	
Button	5	
Battery	AAA x 2	
Battery Life *4 (Continuous operation)	24 hrs.	
Battery Life *4 (Standby)	1 Year	
Operating Temperature	-10°C → 60°C	
Storage Temperature	-20°C → 70°C	
Humidity	Up to 90% non-condensing	
Drop Test	1 m	
Vibration Test *5	10 G	
Life time *6	10000 cycle	
Environmental test *7	Pass	
Electromagnetic compatibility test *8	Pass	

Note: *1: The accuracy of the readout is guaranteed from 20% to 100% of maximum range +/- 1 increment. For maintaining accuracy, calibrate the meter at regular intervals (1 year recommended).

*2: The angle accuracy is guaranteed at ±2° when rotating adaptor to 90° at speed of 30°/sec.

*3: Use a special designed cable (accessory) to upload record data to PC.

*4: Use two AAA batteries (Tested condition: Toshiba carbon-zinc battery)

*5: Horizontal and vertical test.

*6: One cycle means turning the torque adaptor from 0 N.m to

maximum torque and back to 0 N.m.

- *7: Environmental test: a. Dry heat
b. Cold
c. Damp heat
d. Change of temperature
e. Impact (shock)
f. Vibration
g. Drop
- *8: Electromagnetic compatibility test:
a. Electrostatic discharge immunity (ESD)
b. Radiated susceptibility
c. Radiated emission

BEFORE USING THE ADAPTOR**BATTERY INSTALLATION B**

- Loosen the screw of the battery cover.
- Insert two AAA batteries matching the -/+ polarities of the battery to the battery compartment.
- Put on the battery cap and rotate it tightly according to the following figures.

POWER ON AND RESETTING THE ADAPTOR

- Press C to power on. No applying forces on adaptor.
- Usually press C to reset the adaptor before using it.

ATTENTION:

If an external force is applied to the adaptor during power-on/reset or wake up period, an initial torque offset will exist in the memory.

ACTIVATION DURING SLEEP MODE

- The adaptor will auto sleep after about 2 minutes idle for power saving. Press C to wake up the adaptor during the sleep mode.

CAUTIONS:

During communication period (Send appears), the sleep function is disabled.

RESETTING THE ADAPTOR

- Press C will reset the digital adaptor.
- If the adaptor does not function normally, Press C & A together to reset the digital adaptor.

LOW BATTERY VOLTAGE PROTECTION

- If the battery serial voltage is under 2.3 volts, the adaptor will display a battery symbol and then turn off after a while.

**MAINTENANCE AND STORAGE****ATTENTION:**

One-year periodic recalibration is necessary to maintain accuracy.

Please contact your local dealer for calibrations.

CAUTION:

- Over-torque (110% of Max. torque range) could cause breakage or lose accuracy.
- Do not shake violently or drop digital adaptor.
- Do not use this digital adaptor as a hammer.
- Do not leave this digital adaptor in any place exposed to excessive heat, humidity, or direct sunlight.
- Do not use this apparatus in water.(not waterproof)
- If the digital adaptor gets wet, wipe it with a dry towel as soon as possible. The salt in seawater can be especially damaging.
- Do not use organic solvents, such as alcohol or paint thinner when cleaning the digital adaptor.
- Keep this adaptor away from magnets.
- Do not expose this digital adaptor to dust or sand as this could cause serious damage.
- Do not apply excessive force to the LCD panel.
- Apply torque slowly and grasp the center of the handle.
- Do not apply load to the end of handle

BATTERY MAINTENANCE

- When the digital adaptor is not used for an extended period of time, remove the battery.
- Keep a spare battery on hand when going on a long trip or to cold areas.
- Do not mix battery types or combine used batteries with new ones.
- Sweat, oil and water can prevent a battery's terminal from making electrical contact. To avoid this, wipe both terminals before loading a battery.
- Dispose of batteries in a designated disposal area. Do not throw batteries into a fire.

FAST GETTED START

- Press C to power on. No applying forces on adaptor.
 - Target torque or angle will be shown.
 - Press US to select the torque unit or " ° " (angle mode) and then press A or V to set target value.
 - Or press M to select the pre-set target values.
 - Press C to reset adaptor.(suggested).
 - Start to rotate adaptor.
 - Watch out the warning LED, sounds and LCD to stop rotation.
- T-mode torque operation**
- In T-mode, LCD displays the current torque value.
 - After release force, the LCD value will return to 0.
- P-mode torque operation**
- In P-mode, LCD displays the maximum torque value.
 - After release force, the LCD shows the caught maximum value. (flashing)
 - Now press M to record maximum torque value, or press C to clear it.
- Angle operation**
- In angle mode, LCD displays the angle rotated after the reaching over 5% of the rated maximum torque.
 - Now press M to record angle value, or press C to clear it.

ESPECIFICACIONES**E.506-1355 - E.506-2005 - E.506-3405**

Torque Accuracy *1	CN /	CW:±3% CCW:±4%
Angle Accuracy *2	+/- 2° (rotating 90° at speed of 30°/sec)	
Measured Angle Range	1° → 999.0°	
Data memory size	50	
PC Connectivity *3	No	
Pre-setting No	9 sets	
Bright LED	12 LED / 2 Red+10 Green	
Torque Operation Mode	Peak Hold / Track	
Unit selection	N.m, ft-lb, in-lb, kg.cm, degree	
Button	5	
Battery	AAA x 2	
Battery Life *4 (Continuous operation)	24 hrs.	
Battery Life *4 (Standby)	1 Year	
Operating Temperature	-10°C → 60°C	
Storage Temperature	-20°C → 70°C	
Humidity	Up to 90% non-condensing	
Drop Test	1 m	
Vibration Test *5	10 G	
Life time *6	10000 cycle	
Environmental test *7	Pass	
Electromagnetic compatibility test *8	Pass	

Nota:

*1: La exactitud de la lectura se garantiza del 20% al 100% del rango máximo con incremento de +/- 1. Para mantener la exactitud, calibre el adaptador a intervalos regulares (se recomienda 1 año).

*2: La exactitud del ángulo se garantiza a +/- 2° cuando se rota el adaptador a 90° a una velocidad de 30°/seg.

*3: Use un cable especial diseñado para USB (accesorio) para cargar los datos de los registros al PC.

*4: Use dos baterías AAA (condición probada: Batería Toshiba R03UG de carbono-cinc)

*5: Prueba horizontal y vertical

*6: Un ciclo significa hacer girar el adaptador de par de torsión de 0 N.m al par de torsión máximo y de nuevo a 0 N.m.

*7: Prueba ambiental:

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| a. Calor seco | e. Impacto (choque) |
| b. Frio | f. Vibración |
| c. Calor húmedo | g. Caída |
| d. Cambio de temperatura | |

*8: Prueba de compatibilidad electromagnética:

- | | |
|---|--------------------|
| a. Inmunidad a la descarga electrostática (ESD) | c. Emisión radiada |
| b. Susceptibilidad radiada | |

ACTIVACIÓN DURANTE EL MODO SUSPENDIDO

• El medidor pasará automáticamente al modo suspendido después de aproximadamente 2 minutos de inactividad para ahorro de energía.

Pulse C para activar la llave durante el modo suspendido.

PRECAUCIONES:

Durante el período de comunicación (aparece "Enviar"), la función de suspensión está desactivada.

REINICIO DEL ADAPTADOR

- Al pulsar C reiniciará el adaptador.
- Si la llave no funciona normalmente, Pulse C para reiniciar.

PROTECCIÓN DE TENSIÓN BAJA DE LAS BATERÍAS

- Si la tensión en serie de las baterías se encuentra por debajo de 2.3 voltios, el medidor mostrará un símbolo de batería y luego se apagará después de un momento.

**MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

ATENCIÓN: Es necesario la recalibración periódica anual para mantener la exactitud. Por favor, contacte con su distribuidor local para las calibraciones.

PRECAUCIÓN:

1.La torsión excesiva (110% del rango máx., de torsión) podría provocar la ruptura o la pérdida de exactitud.

2.No sacuda violentamente o deje caer la medición.

3.No utilice este medidor como un martillo.

4.No deje este medidor en ningún lugar expuesto al calor o humedad excesivos o a la luz solar directa.

5.No utilice este aparato en el agua (no es a prueba de agua).

6.Si el medidor se moja, frótalo con una toalla seca tan pronto como sea posible.

La sal en el agua de mar puede ser especialmente dañina.

7.No utilice solventes orgánicos, como alcohol o aguarrás al limpiar el medidor.

8.Mantenga este medidor alejado de imanes.

9.No exponga este medidor al polvo o la arena ya que podrían provocar daños graves.

10.No aplique fuerza excesiva al panel de LCD.

11.Aplique lentamente la torsión y empuje el centro del mango.

No aplique carga al extremo del mango.

MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS

1.Cuando el medidor vaya a estar fuera de uso por un período de tiempo prolongado, retire las baterías.

2.Mantenga una batería de repuesto a la mano al salir por un viaje prolongado o en zonas frías.

3.No mezcle varios tipos de baterías o combine baterías usadas con nuevas.

4.El sudor, el aceite y el agua pueden evitar que una terminal de la batería haga contacto eléctrico.

Para evitar esto, límpie ambas terminales antes de cargar una batería.

5.Deseche las baterías en un área de desecho designada. No tire las baterías al fuego.

INICIO RÁPIDO

- Presione C per encender.
 - No aplicar fuerzas en el adaptador.
 - Se mostrará el par de torsión o el ángulo final.
 - Presione US para seleccionar la unidad de par de torsión " ° " (modo de ángulo) y luego presione A o V para fijar el valor final.
 - O presionar M para seleccionar los valores finales predeterminados.
 - Presione C para reajustar el adaptador (recomendado).
 - Inicie la rotación del adaptador.
 - Mantenga la vigilancia sobre el LED de advertencia, los sonidos y la LCD para detener la rotación.
- Operación del par de torsión en el modo T**
- En el modo T, la LCD muestra el valor del par de torsión actual.
 - Después de liberar la fuerza, el valor de la LCD volverá a 0.
- Operación del par de torsión en el modo P**
- Si se está en modo P, la LCD muestra el máximo valor del par de torsión.
 - Después de liberar la fuerza, la LCD muestra el máximo valor captado. (destellando)
 - Ahora presione M para registrar el valor del par de torsión máximo, o presione C para borrarlo.
- Operación ángulo**
- En el modo de ángulo, la LCD muestra el ángulo que se ha rotado después de superar el 5% del par de torsión nominal máximo.
 - Ahora presione M para registrar el valor del ángulo máximo, o presione C para borrarlo.

NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PARTES A

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Indicador LED | 7. Número de memoria. |
| 2. Zumbador | 8. Botones |
| 3. Lectura LCD | 9. Puerto de comunicación |
| 4. Valor par/ángulo | 10. Barra de extensión |
| 5. Unidades | 11. Cubierta de la batería. |
| 6. Modo pico/rastreo | |

ANTES DE UTILIZAR EL MEDIDOR**INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS B**

- Retire la tapa de las baterías.
- Inserte dos baterías AA haciendo coincidir las polaridades -/+ de la batería con las del compartimiento de las baterías.

- Coloque la tapa de las baterías y gírela hasta apretar según las siguientes figuras.

ENCENDIDO Y REINICIO DE LA LLAVE

- Pulse C para encender el medidor digital.
- Habitualmente pulse C para reiniciar el medidor digital antes de utilizarla.

Atención: Si se aplica una fuerza externa a el medidor durante el encendido/reinicio o el período de activación, existirá un desplazamiento del par de torsión inicial en la memoria.