

KOBALT

Kobalt™ and the K & Design® are registered trademarks of LF, LLC. All Rights Reserved.

ITEM #2884730, 2884734, 2884735

TORQUE WRENCH

MODEL #	TORQUE RANGE
81699	1/4 in. Drive, 50 TO 250 IN-LBS
81703	3/8 in. Drive, 20 TO 100 FT-LBS
81704	1/2 in. Drive, 50 TO 250 FT-LBS



ATTACH YOUR RECEIPT HERE

Serial Number _____ Purchase Date _____



Questions, problems, missing parts? Before returning to your retailer, call our customer service department at 1-888-3KOBALT, 8 a.m.-8 p.m., EST, Monday-Friday.



SAFETY INFORMATION

Before using this product, read this manual and follow all Safety Rules and Operational Instructions.

Owner and/or Operator Responsibility

The owner and/or operator shall read and comprehend all instructions and warning labels for product and retain them for future reference.

Operation

The owner and/or operator shall have an understanding of the product, its operating characteristics, safety precautions and operating instructions before operating the tool. Safety information shall be emphasized and understood. If the operator is not fluent in English, the product instructions and safety recommendations shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner or his designee, making sure that the operator comprehends their contents.

Safety Markings

- Study, understand, and follow all instructions, safety precautions and warnings before operating this device.
- Do not exceed rated torque as over torquing can cause wrench and/or part failure.
- Do not use wrench to break fasteners loose.

PACKAGE CONTENTS

PART	DESCRIPTION	QTY
A	Torque Wrench	1



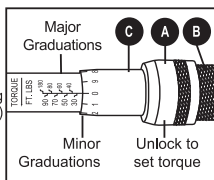
PREPARATION BEFORE USE

Before using this product, make sure all parts are present. Compare parts with package contents list. If any part is missing or damaged, do not attempt to use the product. Contact customer service.

OPERATION INSTRUCTIONS

WARNING: Do not use cheater extensions on the handle to apply torque. Broken or slipping tools can cause injury.

- A. To unlock handle, hold the body tube and pull the lock ring (A) back, allowing the handle (B) to turn clockwise or counter-clockwise.
- B. Set the torque wrench to the desired torque setting as follows: **EXAMPLE - 64 ft-lb**
- Keep slight rearward pull on lock ring (A) during ALL adjustments.
 - Line up the thimble edge (C) with the "60" (sixty) graduation cross line, and the "0" (zero) with the vertical line. The torque wrench is now set at 60 ft-lb (Figure 1).



KOBALT

K & Design® sont des marques déposées de LF, LLC. Tous droits réservés.

ARTICLE #2884730, 2884734, 2884735
CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE

MODÈL #	PLAGE DE COUPLE
81699	1/4 po. Entraînement, 0,58-2,88 KGF
81703	3/8 po. Entraînement, 2,77-13,82 KGF
81704	1/2 po. Entraînement, 6,91-34,60 KGF



JOIGNEZ VOTRE REÇU ICI

Numéro de série _____ Date d'achat _____



Des questions, des problèmes, des pièces manquantes? Avant de retourner l'article au détaillant, appelez notre service à la clientèle au 1 888 3KOBALT, entre 8 h et 20 h (HNE), du lundi au vendredi.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser cet article, lisez le présent guide et suivez toutes les consignes de sécurité et les instructions qui y sont présentées.

Responsabilité du propriétaire et de l'utilisateur
Le propriétaire ou l'utilisateur doit lire et comprendre toutes les instructions et les étiquettes d'avertissement concernant l'article. Il doit conserver ces documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Fonctionnement

Il est essentiel que le propriétaire ou l'utilisateur de l'outil connaisse l'article, son opération, aussi bien que les instructions d'instruction et de sécurité qui se rapportent à lui avant de l'employer. Il est important de mettre l'accent sur les mesures de sécurité et que ces dernières soient comprises. Si l'utilisateur ne parle pas couramment le français, l'acheteur ou le propriétaire du produit doit lui lire les instructions et les consignes de sécurité dans sa langue maternelle et en discuter avec lui pour s'assurer qu'il les a comprises.

Avertissements de sécurité

- Étudiez, comprenez et respectez toutes les instructions, consignes de sécurité et avertissements fournis avec ce produit avant l'utilisation.
- Ne pas dépasser le couple nominal car un serrage excessif peut entraîner la défaillance de la clé et/ou de l'une des pièces.
- Ne pas utiliser la clé pour casser des fixations.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
A	Clé dynamométrique	1



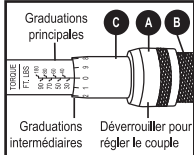
PRÉPARATION PRÉALABLE À L'UTILISATION

Avant d'utiliser cet article, assurez-vous d'avoir toutes les pièces. Comparez les pièces dans l'emballage avec la liste des pièces. S'il y a des pièces manquantes ou endommagées, ne tentez pas d'assembler ni d'utiliser le produit. Communiquez avec le service à la clientèle.

MODE D'EMPLOI

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser de rallonge tricheuse sur la poignée pour appliquer un couple. Les outils brisés ou glissants peuvent entraîner des blessures.

- A. Pour déverrouiller la poignée, tenir le corps de la clé et tirer sur la bague d'arrêt (A), laissant à la poignée (B) tourner dans le sens horaire ou antihoraire.
- B. Régler la clé dynamométrique au couple de réglage souhaité comme suit : **EXEMPLE - 64 pi-lb**
- Maintenir une légère traction arrière sur la bague d'arrêt (A) pendant tous les réglages.
 - Aligner le bord d'emboîtement (C) avec la ligne de graduation en croix « 60 » (soixante) et le « 0 » (zéro) avec la ligne verticale. La clé dynamométrique est maintenant réglée sur 60 pi-lb (Figure 1).

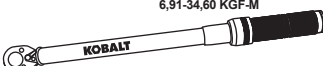


KOBALT

KOBALT™ y K & Design® son marcas registradas de LF, LLC. Todos los derechos reservados.

ARTÍCULO #2884730, 2884734, 2884735
TORQUÍMETRO

MODELO #	RANGO DE TORSIÓN
81699	Cuadrante de 1/4 de pulgada, 0,58-2,88 KGF-M
81703	Cuadrante de 3/8 de pulgada, 2,77-13,82 KGF-M
81704	Cuadrante de 1/2 de pulgada, 6,91-34,60 KGF-M



ADJUNTE SU RECIBO AQUÍ

Número de serie _____ Fecha de compra _____



¿Preguntas, problemas, piezas faltantes? Antes de volver a la tienda, llame a nuestro departamento de Servicio al Cliente al 1-888-3KOBALT, de 8 a.m. a 8 p.m. hora estándar del Este, de lunes a viernes.



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Antes de usar este producto, lea este manual y siga todas las reglas de seguridad y las instrucciones operativas.

Responsabilidad del propietario u operador

El propietario u operador debe leer y comprender todas las instrucciones y las etiquetas de advertencia del producto y guardarlas para referencia futura.

Funcionamiento

El propietario u operador de este equipo debe conocer el producto, sus características operativas, las precauciones de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de usar herramienta. La información de seguridad se debe enfatizar y comprender. Si el operador no habla inglés con fluidez, el comprador/propietario o persona designada debe leerle al operador las instrucciones del producto y las recomendaciones de seguridad y discutirles en su idioma natal, asegurándose de que el operador comprenda los contenidos.

Marcas de seguridad

- Analicé, comprenda y siga todas las instrucciones, precauciones de seguridad y advertencias antes de usar este dispositivo.
- No exceda la torsión clasificada, ya que una torsión excesiva puede provocar fallas en la llave o en la pieza.
- No use la llave para romper sujetadores.

CONTENIDO DEL PAQUETE

PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT
A	Torquímetro	1



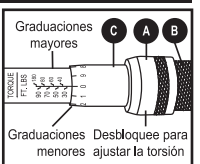
PREPARACIÓN ANTES DEL USO

Antes de usar este producto, asegúrese de tener todas las piezas. Compare las piezas con la lista del contenido del paquete. No intente usar el producto si falta alguna pieza o si éstas están dañadas. Comuníquese con el Servicio al Cliente.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA: No use extensiones en la manija para aplicar torsión. Si la herramienta se rompe o resbala de las manos puede provocar lesiones.

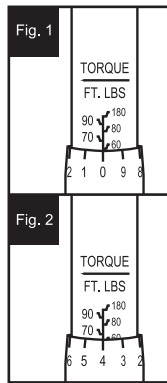
- A. Para desbloquear la manija, sostenga el tubo del cuerpo y jale el anillo de bloqueo (A) hacia atrás para permitir que la manija (B) gire a la derecha o a la izquierda.
- B. Ajuste el torquímetro a la torsión deseada de la siguiente manera: **EJEMPLO - 64 pies-lbs**
- Jale el anillo de bloqueo (A) ligeramente hacia atrás y manténgalo así durante TODOS los ajustes.
 - Alinee el borde del dedal (C) con la línea de la cruz de graduación "60" (sesenta) y el "0" (cero) con la línea vertical. Ahora el torquímetro está ajustado a 60 pies-lbs (figura 1).



3. Gire la manija (B) y ajuste la graduación del dedal a "4" (cuatro) en la línea vertical. Ahora el torquímetro está ajustado a 64 pies-lbs (figura 2).

4. Para bloquear la manija (B) libere la presión sobre el anillo de bloqueo (A) hasta que escuche o sienta el "CLIC" del torquímetro y la manija no pueda girar.

5. Para aplicar par de torsión a un sujetador, mantenga su mano centrada en la manija de agarre, aplique una fuerza ligera y constante en la dirección deseada hasta que escuche un "CLIC" o sienta el impulso. Deje de jalar y permita que el torquímetro se restablezca.



NOTA:
Ciertas variables como la longitud del adaptador o extensión, la longitud del torquímetro y las variaciones en la posición de las manos en el torquímetro, afectarán la precisión del cálculo anterior.

TABLA DE CONVERSIÓN					
DESIGNACIÓN APLICADA	MULTIPLÍQUE POR	DEL UNIDAD A	DEL UNIDAD A	MULTIPLÍQUE POR	
pulg-lbs	0.0625	dNm	Nm	0.1000	
pulg-lbs	16.0000	Nm	dNm	10.0000	
pulg-lb	0.0834	Nm	cmkg	10.2000	
pulg-lb	1.1519	Nm	cmkg	0.1020	
pulg-lb	0.0116	Nm	pulg-lb	8.5000	
pulg-lb	0.1130	Nm	pulg-lb	0.7376	
pulg-lb	1.3300	cmkg	pulg-lb	0.6851	
pies-lb	12.0000	cmkg	Nm	0.0981	
pies-lb	0.1382	mkg	pulg-lb	86.810	
pies-lb	1.3560	mkg	pies-lb	7.2360	
dNm	0.8850	mkg	Nm	9.8070	

Se certifica que las tolerancias medidas de estos torquímetros, en base a su calibración de fábrica, cumplen con la precisión de las siguientes estándares de prueba: ASME B107.14-2004 a ISO 6789. Además, todos los torquímetros están calibrados en base a un estándar de torsión trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST).

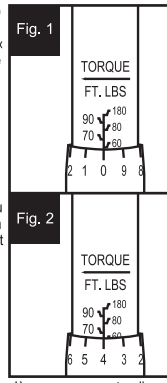
CUIDADO Y MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: El mecanismo de la matraca puede patinar o romperse si se utilizan piezas sueltas, disparejas o desgastadas. Las matracas que se resbalan o rompen pueden provocar lesiones.

3. Tourner la poignée (B) et régler la graduation d'emboîtement sur le « 4 » (quatre) de la ligne verticale. La clé dynamométrique est désormais réglée sur 64 pi-lb (Figure 2).

4. Verrouillez la poignée (B) en relâchant la pression sur la bague d'arrêt (A) jusqu'à ce que vous entendiez ou sentiez le « clic » de la clé dynamométrique et que la poignée ne tourne pas.

5. Pour resserrer le couple, gardez votre main au centre de la poignée, appliquez une force lente et constante dans la direction souhaitée jusqu'à ce que vous entendiez un « clic » ou sentiez une impulsion. Arrêter de tirer et laisser la clé dynamométrique se réinitialiser.



NOTE :
Un certain nombre de variables, dont la longueur de l'adaptateur ou de la rallonge, la longueur de la clé dynamométrique et les variations de position de la main sur la clé dynamométrique, aura une incidence sur l'exactitude du calcul ci-dessus.

TABLEAU DE CONVERSION					
DEL'UNITE A L'UNITE	MULTIPLIEZ PAR	DEL'UNITE A L'UNITE	MULTIPLIEZ PAR		
pi-cz	0.0625	dNm	Nm	0.1000	
pi-lb	16.0000	Nm	dNm	10.0000	
pi-lb	0.0834	Nm	cmkg	10.2000	
pi-lb	1.1519	Nm	cmkg	0.1020	
pi-lb	0.0116	Nm	pi-lb	8.5000	
pi-lb	0.1130	Nm	pi-lb	0.7376	
pi-lb	1.3300	cmkg	pi-lb	0.6851	
pi-lb	12.0000	cmkg	Nm	0.0981	
pi-lb	0.1382	mkg	pi-lb	86.810	
pi-lb	1.3560	mkg	pi-lb	7.2360	
dNm	0.8850	mkg	Nm	9.8070	

Les tolérances mesurées de ces clés dynamométriques, telles qu'elles ont été étalonnées en usine, sont certifiées conformes à la précision des normes d'essai suivantes : ASME B107.14-2004 et ISO : 6789. En outre, toutes les clés sont étalonnées sur une norme de couple approuvée par l'Institute of Standards and Technology (NIST).

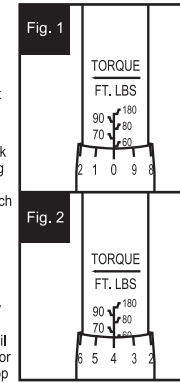
ENTRETIEN

AVERTISSEMENT: Le mécanisme de la clé peut glisser ou se casser s'il est sale, de taille différente pas ou si des pièces usées sont utilisées. Les cliquets qui glissent ou se cassent peuvent entraîner des blessures.

3. Turn the handle (B) and set the thumb graduation to "4" (four) on the vertical line. The torque wrench is now set at 64 ft-lb (Figure 2).

4. Lock the handle (B) by releasing the back pressure on lock ring (A) until you hear or feel the torque wrench "CLICK" and the handle doesn't turn.

5. To torque fastener, keep your hand centered on the grip handle, apply a slow steady force in the desired direction until you hear a "CLICK" or feel the impulse. Stop pulling and allow the torque wrench to reset.



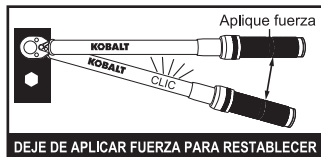
NOTE:
A number of variables including the length of the adapter or extension, length of the torque wrench, and variations in hand position on the torque wrench, will affect the accuracy of the above calculation.

CONVERSION TABLE					
FROM UNIT	TO UNIT	MULTIPLY BY	FROM UNIT	TO UNIT	MULTIPLY BY
in-cz	in-lb	0.0625	dNm	Nm	0.1000
in-lb	in-cz	16.0000	Nm	dNm	10.0000
in-lb	ft-lb	0.0834	Nm	cmkg	10.2000
in-lb	cmkg	1.1519	Nm	mkg	0.1020
in-lb	mkg	0.0116	Nm	in-lb	8.5000
in-lb	dNm	0.1130	Nm	ft-lb	0.7376
in-lb	Nm	1.3300	cmkg	in-lb	0.6851
ft-lb	in-lb	12.0000	cmkg	Nm	0.0981
ft-lb	mkg	0.1382	mkg	in-lb	86.810
ft-lb	Nm	1.3560	mkg	ft-lb	7.2360
dNm	in-lb	0.8850	mkg	Nm	9.8070

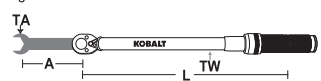
The measured tolerances of these torque wrenches, as calibrated at the factory, are certified to meet the accuracy of the following testing standards: ASME B107.14-2004 and ISO 6789. Additionally, all wrenches are calibrated on a torque standard traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST).

CARE AND MAINTENANCE

WARNING: Ratchet mechanism may slip or break if dirty, mismatched or if worn parts are used. Ratchets that slip or break can cause injury.



Uso de extensiones y adaptadores
Al usar una extensión o adaptador (para incrementar la longitud efectiva del torquímetro), el valor de torsión de salida cambiará. Para calcular la nueva salida de torsión del torquímetro utilice la siguiente fórmula



$$TW = \frac{TA \times L}{L + A}$$

(TW=Lectura en la escala del torquímetro, TA=Torsión ejercida en el extremo del adaptador, L=Distancia entre el cuadrante y la posición de la mano, A=Longitud del adaptador o extensión)

1. El mecanismo interno del torquímetro se lubrica de manera permanente durante el ensamblaje. No intente lubricar el mecanismo interno del torquímetro.
2. Para limpiar la llave use un trapo limpio. No sumerja la llave en líquidos cuando lo esté limpiando.
3. Almacene el torquímetro en su estuche protector con su ajuste de torsión más bajo - no fuerce la manija más allá de su valor más bajo.
4. Es necesario recalibrar el torquímetro en forma periódica para mantener su precisión. Un torquímetro mal calibrado puede provocar daños a la herramienta.

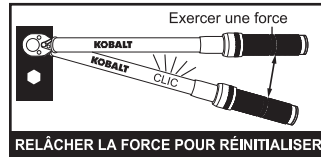
GARANTÍA

1 año de garantía sin problemas. Sus herramientas Kobalt no deberían causarles problemas. Sin embargo, si esto sucediera, devuelva el artículo al lugar de compra para un reemplazo gratuito. No le haremos preguntas. Para obtener más información, llame 1-888-3KOBALT, de lunes a viernes de 8 a.m. a 8 p.m., hora estándar del Este.

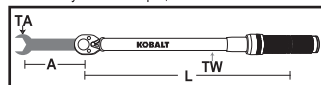
INFORMACIÓN DE SERVICIO

Para obtener información técnica o recalibrar el torquímetro, llame al departamento de servicio al cliente al número 1-888-3KOBALT, de 8 a.m. a 8 p.m., EST, de lunes a viernes.

Impreso en Taiwan



Utilisation des rallonges et des adaptateurs
Lorsque vous utilisez une rallonge ou un adaptateur (augmentation de la durée effective de la clé dynamométrique), la valeur de couple de sortie changera. Pour calculer le nouveau couple de sortie de la clé dynamométrique, utiliser la formule suivante:



$$TW = \frac{TA \times L}{L + A}$$

(TW = Lecture de l'échelle de la clé dynamométrique, TA = couple exercé à l'extrémité de l'adaptateur, L = Distance entre le carré d'entraînement et de position de la main, A = Longueur de l'adaptateur ou de la rallonge)

1. Le mécanisme interne de la clé dynamométrique est lubrifié en permanence pendant l'assemblage. Ne pas tenter de lubrifier le mécanisme interne de la clé.
2. Nettoyer la clé avec un chiffon propre. Ne pas plonger la clé dans des liquides au moment du nettoyage.
3. Ranger la clé dynamométrique dans son étui de protection à son couple le plus bas - ne pas forcer la poignée en dessous de son réglage le plus bas.
4. Le réétalonnage périodique est nécessaire pour maintenir la précision. Une clé dynamométrique non étalonnée peut causer des dommages à l'outil.

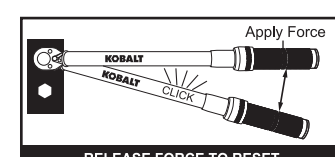
GARANTIE

1 - Garantie sans tracas de 1 an. Vous ne devriez jamais avoir le moindre problème avec vos outils Kobalt. Si toutefois cela se produisait, retournez l'article à l'endroit où vous l'avez acheté et on vous le remplacera gratuitement. Aucune question ne vous sera posée. Pour obtenir davantage de renseignements, composez le 1 888 3KOBALT, entre 8 h et 20 h (HNE), du lundi au vendredi.

RENSEIGNEMENTS POUR LE SERVICE

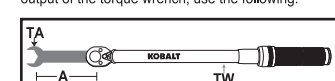
Pour des renseignements supplémentaires ou le réétalonnage de la clé, veuillez appeler le service à la clientèle au +1 (888) 3KOBALT, entre 8 h et 20 heures, HNE, du lundi au vendredi.

Imprimé en Taiwan



Use of Extensions and Adapters

When using an extension or adapter (increasing the effective length of the torque wrench), the output torque value will change. To calculate the new torque output of the torque wrench, use the following:



$$TW = \frac{TA \times L}{L + A}$$

(TW=Torque wrench scale reading, TA=Torque exerted at the end of adapter, L=Distance between square drive and hand position, A=Length of adapter or extension)

1. The torque wrench's internal mechanism is permanently lubricated during assembly. Do not attempt to lubricate the wrench's internal mechanism.
2. Clean wrench by wiping with clean cloth. Do not immerse wrench in liquids when cleaning.
3. Store torque wrench in protective case at its lowest torque setting - do not force handle below its lowest setting.
4. Periodic re-calibration is necessary to maintain accuracy. An out-of-calibration torque wrench can cause damage to the tool.

WARRANTY

1-Year Hassle-Free Guarantee. You should never have a problem with your Kobalt tools. However, if you do, return the item to the place of purchase for a free replacement. No questions asked. For more information, call 1-888-3KOBALT, 8 a.m. - 8 p.m., EST, Monday - Friday.

SERVICE INFORMATION

For technical information or to have the wrench re-calibrated, please call customer service at 1-888-3KOBALT, 8 a.m. - 8 p.m., EST, Monday - Friday.

Printed in Taiwan