



CES5NX6D-G+QH6D

- Llave dinamométrica digital para control de par de bajo rango, especialmente para apretar productos de plástico o metal ligero.
- Para uso en lugares de altura restringida como alternativa a atornillables dinamométricos.
- Al controlar el par y el ángulo, evita la fabricación de productos defectuosos.
- Transmite y recibe datos de forma inalámbrica para gestionar la secuencia de apriete, el juicio y el control de conteo (opcional)
- CES5NX6D-G: 0,5 - 5N•m  
CES10NX8D-G: 1 - 10N•m

Llave dinamométrica digital  
D0 5494

# CES-G

Serie



Alta precisión y diseño compacto permite su uso en aplicaciones con acceso limitado.

# CES-G

## Ejemplo de uso

Ideal para trabajos de apriete a bajo par e inspección de conectores de cables, tornillos de plástico, tornillos cerámicos, etc.



Para apretar en zonas estrechas donde la altura y otras restricciones dificultan apretar con un atornillador dinámico o llaves dinámicas convencionales.



Para trabajos de apriete en piezas delicadas como sensores y equipos de fabricación de semiconductores.



## LED de alta luminosidad

El estado de apriete actual y el juicio se pueden comprobar desde varios ángulos. Los LED de alta luminosidad permiten trabajar en lugares oscuros.

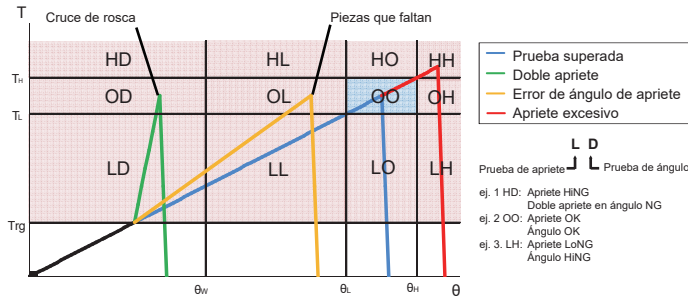
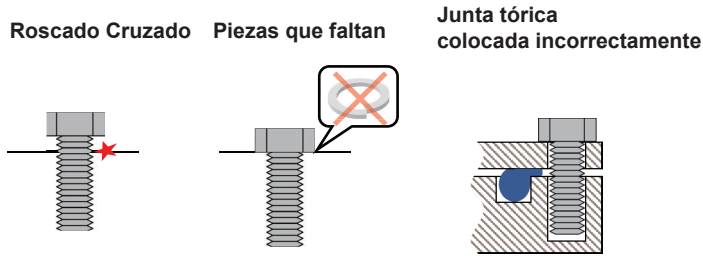


● Prueba superada



● Prueba no superada

# Función de detección de apriete anormal



Puede establecer la tolerancia para el par y el ángulo, la herramienta evalúa el resultado según su configuración.

- Trg: Par de disparo,
- TL: Par límite inferior, TH: Par límite superior,
- $\theta_w$ : Ángulo de detección de doble apriete,
- $\theta_l$ : Ángulo límite inferior,  $\theta_h$ : Ángulo límite superior

La letra del primer dígito describe la prueba de apriete y la segunda, la prueba de ángulo como D, L, O, H.

## Función de transferencia de datos



DtRcv Pantalla



M-CES-BT (Opcional)



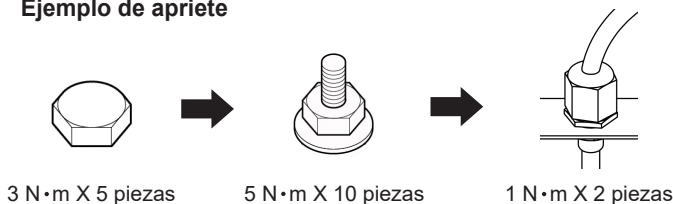
Quitar 2 tornillos

Salida de datos de memoria a través de USB DtRcv, un receptor de datos que permite la gestión de datos en Excel®, está disponible de forma gratuita.

Al instalar el módulo Bluetooth opcional, los datos de apriete o de inspección se pueden transmitir de forma inalámbrica a un PC.

\*Puede ser adaptado por el cliente.

## Ejemplo de apriete



TDMS Pantalla

condiciones



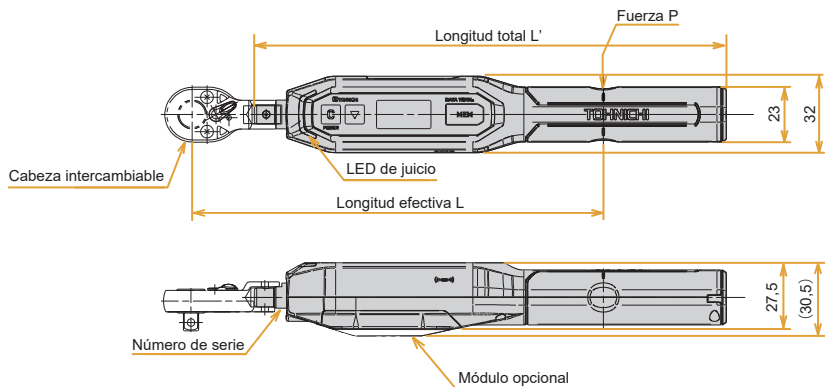
Resultado del juicio



Con el software "TDMS" (opcional), se puede utilizar una única llave dinamométrica para apretar varios pernos con diferentes condiciones de apriete y enviar datos de juicio a un PC.

# Serie CES-G

## Especificaciones comunes



Rango de ángulo	±2°+1 dígito (30 - 180°/s cuando el perno se gira a 90°)	
Pantalla	LCD	Mediciones (par, ángulo, unidad) Contador de 4 dígitos Indicador de duración de la batería (4 pulsaciones) Marca de antena (opcional)
	LED	Juicio
Número de memoria de datos	1000 (apriete, ángulo, prueba)	
Salida de datos	Conector USB tipo C Bluetooth (opcional) Modo de comunicación: Clásico (SPP), BLE	
	Funciones básicas	
Funciones básicas		RUN/PEAK Memoria de mediciones Auto memory & resetting Modo de medición/apriete Indicador acústico de finalización de apriete Juicio de mediciones Detección de doble apriete Auto zero Auto power off Alarma de apriete excesivo
Fuente de alimentación	Batería de Ni-MH	
Uso continuo	20 horas (Conectado con Bluetooth opcional: 8 horas)	
Tiempo de recarga	3,5 horas	
Temperatura de funcionamiento	0 - 40 °C (sin condensación)	

Modelo	Precisión	Rango de apriete [N·m]		Rango de apriete [kgf·cm]		Rango de apriete [lbf·in]		Fuerza máx. P[N]	Dimensiones [mm]		Peso [kg]	Cabeza estándar
		Mín. - Máx.	1 dígito	Mín. - Máx.	1 dígito	Mín. - Máx.	1 dígito		L'	L		
CES5NX6D-G	+/-2%	0,5 - 0,995	0,005	5,00 - 9,95	0,05	4,50 - 9,95	0,05	30,9	194,5	162	0,17	QH6D
	+/-1%	1 - 5		10,00 - 50,00		10,00 - 44,00						
CES10NX8D-G	+/-2%	1 - 1,99	0,01	10,0 - 19,9	0,1	10,0 - 19,9	0,1	58,1	197,5	172	0,17	QH8D
	+/-1%	2 - 10		20,0 - 100,0		20,0 - 88,0						

\*Incluye un paquete de baterías, BP-5.

\*El cargador de batería se vende por separado.

## Accesorios opcionales

### Módulo de expansión Bluetooth®



M-CES-BT

Versión de Bluetooth	V5,0	
Método de modulación	GFSK	
Salida inalámbrica	8dBm	
Clase	Clase 1	
Perfil	Clásico	SPP
	BLE	Perfil original GATT
Distancia	*10m	

\*Variará según el entorno de la señal y los dispositivos de conexión.

### Cargador de batería

Modelo
BC-3-G



### Cable de comunicación

N.º de pieza	Modelos utilizables
586	USB (tipo C-tipo C)
587	USB (tipo C-tipo A)



## Cabezas intercambiables

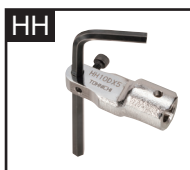
Incluye un cabezal QH para los modelos CES-G



La cabeza abierta es ideal para apretar tuercasde pernos o para trabajar en tuberías.



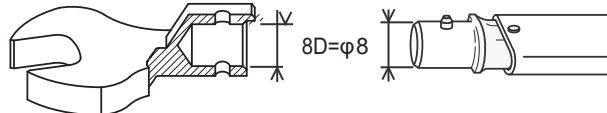
La cabeza de anillo agarra firmemente un perno para una operación segura y precisa.



La cabeza hexagonal puede acoplar una llave hexagonal para apretar tornillos de cabeza hueca.

**!** Utilice cabezas intercambiables Tohnichi sólo para llaves dinámicas Tohnichi. Nuestras cabezas intercambiables están diseñadas y fabricadas exclusivamente para nuestras llaves dinámicas de tipo intercambiable. Asegúrese de no utilizar nuestras cabezas intercambiables con otras marcas de llaves dinámicas o cualquier otra herramienta. Puede causar mal funcionamiento o daños.

Solo se puede conectar una cabeza intercambiable si la llave de cabeza intercambiable tiene el mismo tamaño.



## TOHNICHI MFG. CO., LTD.

E-mail: [overseas@tohnichi.co.jp](mailto:overseas@tohnichi.co.jp)

Website: <http://www.global-tohnichi.com>

## N.V. TOHNICHI EUROPE S.A.

## TOHNICHI AMERICA CORP.

## TOHNICHI SHANGHAI MFG. CO., LTD.

东仁扭矩仪器（上海）有限公司

## Tohnichi Asia Technical Support Office (TATSO)



San Antolín, 7 - 20870 Elgoibar (Guipúzcoa)  
Tel 943 744 000 - [unceta@unceta.es](mailto:unceta@unceta.es)

[www.unceta.es](http://www.unceta.es)

•Diseño y especificaciones sujetas a cambios sin preaviso.

•Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción o republicación sin autorización escrita.

•©Tohnichi Mfg. Co., Ltd. Todos los derechos reservados.