



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.

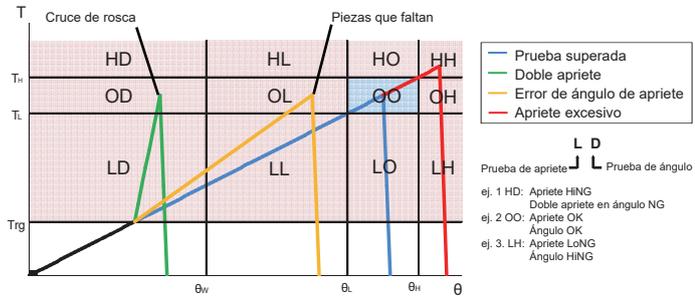
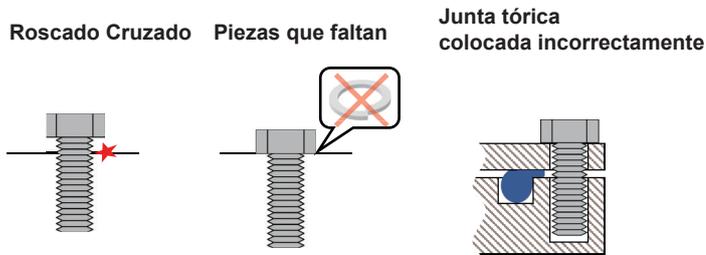


● Prueba superada



● 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,
- θ_w : Ángulo de detección de doble apriete,
- θ_l : Ángulo límite inferior, θ_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.

Al controlar el apriete y el ángulo, se detectan los siguientes errores de apriete para evitar productos defectuosos

- ✓ Roscado Cruzado
- ✓ Piezas que faltan
- ✓ Junta tórica colocada incorrectamente

Detección de doble apriete

El método de contar el número de tornillos apretados se utiliza como una contramedida contra tornillos de apriete perdidos, pero si la misma pieza se aprieta dos veces, la cuenta de número de tornillos se queda bien pero puede resultar en productos con defectos.

CES-G tiene una función para medir el ángulo y detectar tornillos de doble apriete, por lo que es posible notar el apriete perdido combinando esta función con el control de conteo.

Función de transferencia de datos



DtRcv Pantalla



M-CES-BT (Opcional)



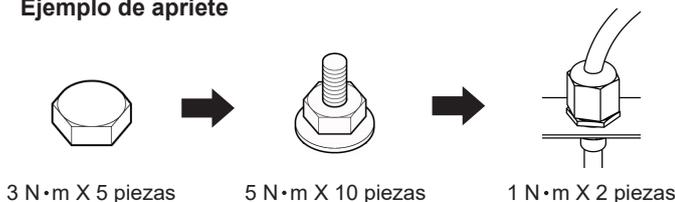
Quitar 2 tornillos

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



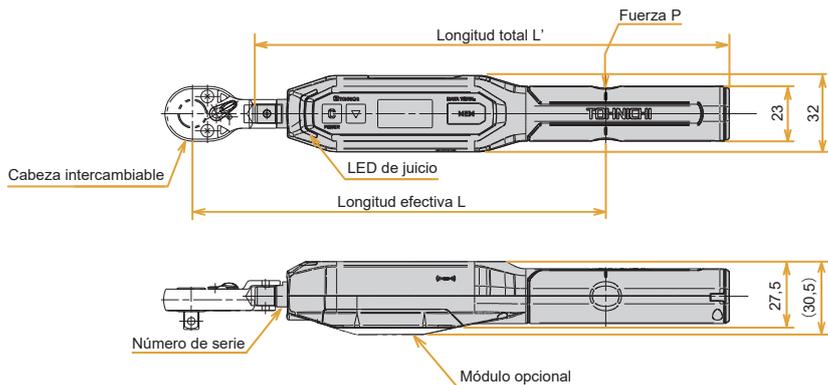
Resultado del juicio



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	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	
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.



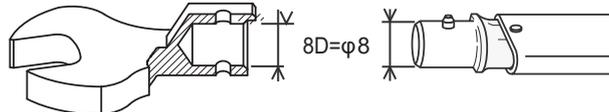
La cabeza de anillo agarra firmemente un perno para una operación segura y precisa.



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

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

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.