



YZ-T600E

Manual

*ES*

[www.rami-yokota.com](http://www.rami-yokota.com)



## Especificaciones técnicas

Brand	Yokota
Square Drive	3/8"
Bolt capacity (mm)	6
RPM	1200 - 4800
Torque (Nm)	7 ~ 20
Weight w/o battery (kg)	1,0
mm A	161
mm B	29,5
Battery voltage (Volt)	18
Battery type Li-ion....(Ah)	2,0
Safety standard	2014/30/EU, 2011/65/EU,2015/863 II EN 62481-1 :2015, EN 62481-2-2 :2014, EN 61000-6-2 :2005, EN 61000-6-4 :2007+A1 :2011, EN IEC 6300-0 :2018
Formal Capacity	7 ~ 20
Formal Serie From	1A01719
Vibration standard	EN ISO 28927-2
Vibration value (m/s <sup>2</sup> )	< 2,5
Vibration uncertainty (m/s <sup>2</sup> )	1
Sound standard	ISO 15744
Sound pressure (dB(A))	67
Sound uncertainty (dB(A))	3
Product Group	Impulse Wrenches
Sales Group	006
UNSPSC number	27131501
Eclass number	21061206
EAN	8717981391882

## Antes de poner en marcha

Leer y entender los contenidos de este manual antes de instalar, utilizar reparar, mantener o cambiar accesorios de esta herramienta.

Solo personal cualificado y con formación, deben instalar, ajustar o utilizar la herramienta.

# Cargar

## la batería

Introduzca la batería en el cargador. Debe entrar sin problemas. Si no, es que el alineamiento no es correcto o el hueco de la batería/del cargador está dañado. En ese caso, revise la batería y el cargador y cambie el artículo dañado; no lo repare.

Deje que se enfríe el cargador cuando cargue más de dos paquetes de baterías seguidos.

No meta los dedos/las uñas en contacto con el agujero cuando sostenga el cargador ni en cualquier otro momento.

Coloque el cargador en una zona relativamente fresca y bien ventilada.

Enchufe el cargador a una toma de CA. PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la fuente de alimentación que se utilizará cumple los requisitos energéticos especificados en la placa de identificación del producto.

Si el piloto de encendido (roja) no se enciende inmediatamente o se apaga poco después de enchufar el cargador, consulte con un distribuidor autorizado.

During charging, the charging lamp (green) will start flashing. When charging is completed, an internal electronic switch will automatically be triggered to prevent overcharging.

La carga no comenzará si la batería está caliente. Por ejemplo, inmediatamente después de un funcionamiento intenso. El piloto amarillo de reposo (*Standby*) parpadeará hasta que la batería se enfríe.

Una vez que la batería está completamente cargada, se encenderá el piloto verde para indicar que se ha pasado al modo de carga lenta.

Cuando la batería esté instalada correctamente, se encenderá el led rojo y empezará a cargar. El ventilador del cargador se enciende o se apaga en función de la temperatura de la batería.

LED blinking green, battery is 80 % charged When the charging is complete, the LED lights green and you can remove the battery from the charger.

Battery charger LED indications:

Condición de indicador led		Condición del cargador	
Color	Condición de pilotos		
APAG.		APAG.	Condición de enchufe
ROJO		Encendido	Carga en proceso
VERDE		Parpadeando	Carga práctica (80 %) completada
VERDE		Encendido	Carga completada
NARANJA		Parpadeando	Carga en reposo (la temperatura de la batería es alta/baja)
ROJO		Parpadeando	Carga imposible (anomalía, etc., de la batería)

Número de ciclos por carga de batería, basado en el par máximo en la aplicación de la dura (0,5 segundos de impulso)

YZ-T600: 1300 ciclos

YZ-T800: 800 ciclos

YZ-T900: 700 ciclos

YZ-T950: 950 ciclos

# No ignorar las medidas de seguridad!

## Seguridad

No modificar esta herramienta de ninguna manera, puede causar peligro para el operario.

Asegúrese de que este manual está siempre accesible a las personas interesadas, en caso de pérdida solicite una nueva copia a su distribuidor.

Asegúrese que durante la operación de la herramienta no se generan proyectiles, ello puede ser peligroso y podría causar daños.

Asegúrese que la pieza está bien fijada.

Asegúrese que la herramienta insertada o el accesorio están correctamente montados, si no podría causar proyectiles de gran velocidad.

Asegúrese que no hay circunstancias peligrosas puede ocurrir por otras personas en el área de trabajo.

Asegúrese que la pieza está bien fijada.

Usar siempre gafas de seguridad durante la operación de las herramientas. El grado de protección debe ir en relación al riesgo de la operación.

Los accesorios rotativos montados pueden ser fácilmente enredados por el recubrimiento de goma o la funda reforzada metálica.

Mantener los dedos fuera del alcance de los insertos de la herramienta o accesorio.

No coger nunca el mango, embocadura, punta, inserto/ herramienta montada/ accesorio con las manos durante la rotación.

Para llaves de impacto e impulse: usar solo vasos de impacto, ver el catálogo de Action.

Se recomienda el uso de guantes de seguridad.

El uso de cascos de protección como se instruyó al empleado o como requieren las normas de seguridad y salud.

Deben tomarse contramedidas razonables para mantener el nivel de ruido lo más bajo posible.

Comprobar siempre que la herramienta montada o accesorio no están dañados. Las roturas o fragmentos voladores pueden causar daños.

Mantenga las partes rotativas fuera del alcance de cualquier parte del cuerpo.

En caso de cabello largo, llevar una redcilla de otro modo puede engancharse causando daños.

No llevar ropa suelta, llevar ropa adecuada de otro modo puede quedar atrapada causando daños.

Usar solo accesorios para esta herramienta que han sido diseñados para ella por el fabricante.

Asegúrese que no hay personas en la zona de trabajo o en la zona de peligro.

La edad aconsejada para operar con esta máquina es de 18 años.

Mantenga el puesto de trabajo limpio y organizado, puede tropezar o caer tropezar con una manguera en el suelo. Los suelos deslizantes y objetos en el suelo son las mayores causas de daños.

Esta herramienta no está indicada para un uso en áreas potencialmente peligrosas y no está aislada para estar en contacto con energía eléctrica.

Llevar ropa apropiada para sentirse cómodo en el puesto de trabajo.

En trabajos elevados, usar casco de seguridad.

Never let the tool run free in the air: the accessory may come loose and become a projectile causing danger or injury

Only use accessories that are in good condition, worn accessories can be dangerous and cause injuries.

Only trained and qualified operators should use the tool.

Never use a damaged tool.

Tools shall be inspected periodically to verify that the ratings and markings required by the applicable part of the ISO 11148 series are legibly marked on the tool. If not the user/employer shall obtain replacement labels from the dealer or manufacturer.

Use only tight fitting gloves, loose gloves can be trapped or entangled causing injuries.

Use the specified gloves for the application that protects against: heat, cold, entanglement, cutting, impacting

Do not wear any shawls jewelry etc that can be trapped or entangled causing injuries.

In case of power loss, release the trigger immediate.

Make the possible countermeasures to minimize noise emission: if possible, use silence materials on the workpiece or walls around the work station.

A risk assessment related to the noise emission at the work station on the work piece has to be made to determine the correct ear protection according to health and safety regulation.

A risk assessment related to the vibration exposure to determine the maximum working hours per day for the operator. Vibration can cause damage to blood vessels and nerves (white finger disease). Hold the tool with light but safe grip, higher grip force can increase vibration effects.

## **Seguridad de la batería**

No desmonte ni modifique la batería ni el cargador de la batería, ya que podría generar calor, incendios, descargas eléctricas o lesiones.

No tire la batería al fuego ni la caliente, ya que podría romperse o liberar sustancias peligrosas.

No clave un clavo ni golpee, por ejemplo, por caída, la batería ni el cargador de la batería. Si lo hace, puede generar calor, incendios, descargas eléctricas o lesiones.

No cortocircuite los terminales de la batería.

No transporte ni guarde la batería con objetos metálicos, como clavos. Si lo hace, puede echar humo, arder o romperse.

Si la batería se calienta durante su uso, deje de usarla inmediatamente y comuníquese con su punto de venta o agente de ventas.

Si la batería tiene fugas, evite el contacto con la sustancia, deje de usarla y comuníquese con su punto de venta o agente de ventas.

Cargue la batería en un lugar bien ventilado. Durante la carga, no cubra las aberturas de ventilación de la batería ni el cargador de batería con un paño. Hacerlo, pueden provocar roturas o incendio.

No cargue la batería a menos de 0 °C ni a más de 40 °C. Hacerlo, pueden provocar roturas o incendio.

No guarde la batería en un lugar que alcance más de 50 °C. Si lo hace, puede deteriorar la batería y provocar humo o fuego.

Ponga una tapa contra cortocircuitos después de quitar la batería de la herramienta o el cargador de la batería o cuando no utilice la herramienta. De lo contrario, puede provocar un cortocircuito en los terminales de la batería e incendio.

No exponga una batería al agua ni a la lluvia. Un cortocircuito de la batería puede generar un gran flujo de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.

No tire paquetes de baterías a la basura doméstica, fuego o agua. Las baterías deben recogerse, reciclarse o desecharse respetando el medio ambiente.

Si el electrolito de la batería entra en contacto con los ojos, no se toque los ojos con las manos. Enjuáguelos con abundante agua limpia y busque atención médica. De lo contrario, podría perder la vista.

Si el electrolito de la batería entra en contacto con partes del cuerpo o ropa, enjuague con abundante agua limpia y busque atención médica. Si no lo hace, puede provocar inflamación dérmica o lesiones.

Si la herramienta no se utiliza durante mucho tiempo, cargue completamente la batería antes de guardarla. Incluso mientras esté guardada, cargue completamente la batería al menos una vez cada medio año después de la última carga. De lo contrario, la descarga excesiva de la batería puede evitar que se cargue.

## Seguridad eléctrica

Este producto es para uso exclusivo en interior. No lo use con lluvia ni en un sitio húmedo o mojado. Además, nunca lo use en un sitio con riesgo a la ignición y explosión, porque son situaciones peligrosas.

No se mueva con el cable de alimentación. No tire del cable para desenchufarlo de la toma de corriente.

Evite dañar el cable con escalones, enredos o fuerza excesiva; un cable dañado debe sustituirse de inmediato.

Evite pellizcar el cable de alimentación para apretarlo o rodear la instalación durante el funcionamiento de una herramienta y evite el contacto con piezas giratorias. El cable de alimentación puede dañarse y provocar accidentes.

Utilice el cargador de batería a la tensión de alimentación nominal (100-240 V CA).

No utilice una fuente de alimentación de CC, generador de motor ni transformador eléctrico.

Manténgase alejado de fuentes que generen mucho ruido electromagnético, como un soldador o un motor de cepillo de CC.

Asegúrese de utilizar el cable de alimentación proporcionado. El uso de otro cable de alimentación puede generar un mal funcionamiento, calor o provocar un incendio.

Asegúrese de introducir completamente el enchufe. De lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas o incendios debido al calor generado.

Si no utiliza el producto, desenchúfelo del receptáculo. Limpie el polvo o las manchas acumuladas en el enchufe o receptáculo con un paño seco. De lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas o incendios.

No introduzca ni quite el enchufe del receptáculo con las manos mojadas. Hacerlo puede provocar una descarga eléctrica.

No desmonte ni modifique nunca la batería.

Never disassemble or modify the charger.

## Accesorios

Usar solo accesorios y consumibles que están diseñadas para usar con esta herramienta.

Select the best available inserted/mounted accessories/consumables for the lowest possible noise level and vibration. Replace them in case of an increased noise level and/or vibration.

No usar vasos de impacto o extensiones gastadas o no adecuadas esto puede aumentar el ruido y la vibración.

Para llaves de impulso recomendamos usar vasos "sleeve drive" para minimizar el ruido y la vibración.

Make sure that the inserted/mounted tool/accessory is properly held by the retainer and make sure that the retainer is in good condition. Never use the tool without a retainer as this may cause high speed projectiles.

Only use impact rated sockets when using impact or impulse wrenches.

## Uso de la herramienta:

Antes de empezar a usar la herramienta, asegúrese que está familiarizado con el puesto de trabajo y el área circundante.

Obedezca siempre las regulaciones de seguridad para el área de trabajo donde trabaje.

Durante la operación de la herramienta, el operario puede exponerse a peligros como aplastamientos, impactos, calor, vibración, cortes, abrasiones, etc.: llevar guantes adecuados.

Cualquier persona que maneje la herramienta debe estar capacitado para sujetarla por medida, peso y potencia de la máquina.

Siempre estar preparado para movimientos/ fuerzas normales o anormales generadas por la herramienta.

Mantener el cuerpo en equilibrio, poner los pies a salvo y seguros.

Cuando se usa una herramienta, puede experimentar malestar en manos, brazos, hombros, cuello, y otras partes del cuerpo.

Si los síntomas experimentados son persistentes o el malestar es recurrente, dolor, vibraciones, dolorido, hormigueo, sensación de ardor o agarrotamiento: no ignorar estos signos de alerta. Detener el uso de la máquina, comentar al encargado y consultar a un profesional de la medicina.

Check if the direction of rotation is in the required direction.

Adjust the torque according the requirements for the application, see below paragraph: Adjustments.

Place the tool with the accessory on the bolt/nut screw.

Pull the trigger to start the tool and release the trigger to stop the tool.

Do not overtighten the bolt/nut/screw, a broken part can become a projectile causing danger or injury.

When loosening the bolt/nut/screw may become a projectile causing danger or injury.

Modo reposo/de funcionamiento

Después de introducir la batería, la herramienta entrará en modo reposo. Tire del accionador una vez para ponerla en modo de funcionamiento. Tenga en cuenta que la herramienta girará al tirar del accionador en modo reposo.

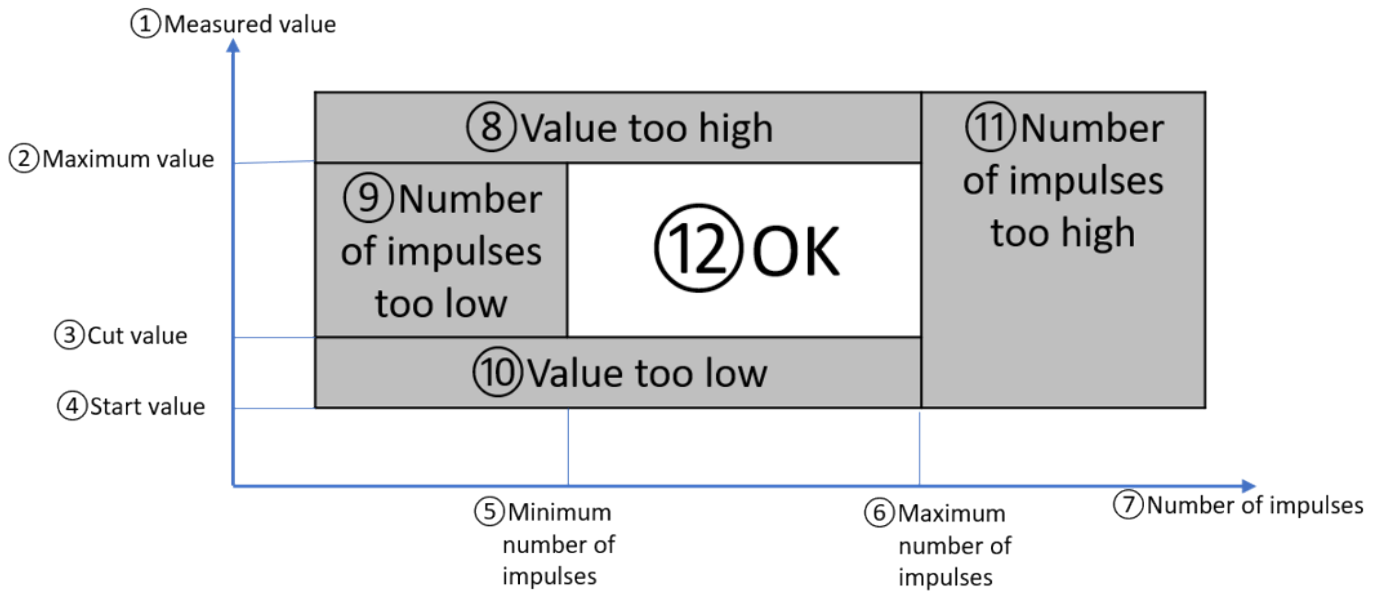
Después de tirar del accionador, el led del puño se encenderá según la configuración de velocidad y se activará el ventilador. La herramienta volverá al modo reposo pasados 15 minutos sin usarse.

## Ajuste del par

La serie Yokota YZ-T son llaves de impulso de apagado hidráulico de batería con apagado controlado electrónicamente.

La electrónica mide la carga en el motor de cada impulso. La carga en el motor se llama «valor». Cuanto mayor sea el valor, mayor será el par en la junta. También se cuenta el número de impulsos.

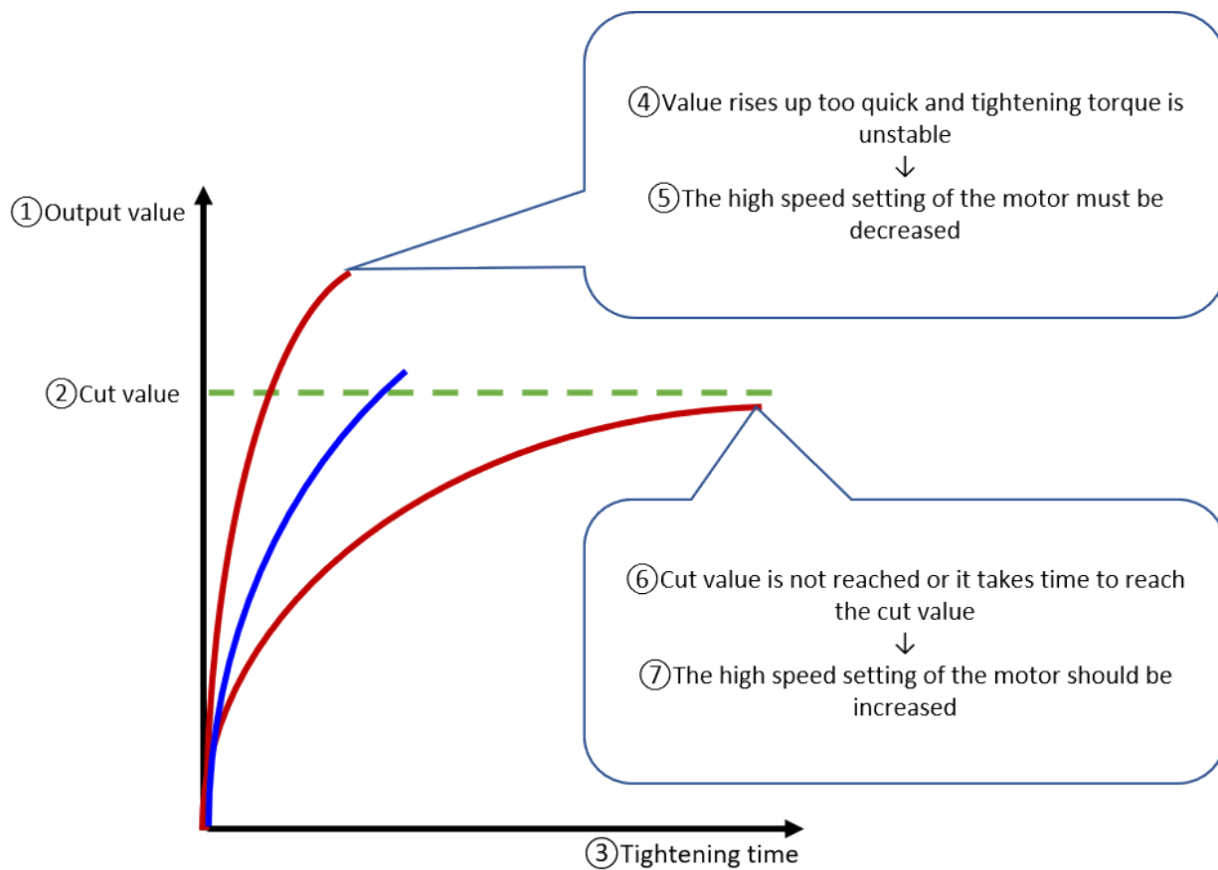
Después del apagado, el ciclo se valorará como OK o NOK, según la tabla a continuación. Para OK, tanto el valor como el número de impulsos deben estar dentro de la tolerancia establecida.



- ① Valor medido
- ② Valor máximo
- ③ Valor de corte
- ④ Valor de inicio
- ⑤ Número mínimo de impulsos
- ⑥ Número máximo de impulsos
- ⑦ Número de impulsos
- ⑧ Valor demasiado alto
- ⑨ Número de impulsos demasiado bajo
- ⑩ Valor demasiado bajo
- ⑪ Número de impulsos demasiado alto
- ⑫ Ciclo OK

El par (alcanzado en la junta) depende de 3 ajustes:

1. Velocidad del motor
2. Válvula de escape, tornillo de ajuste en el mecanismo de impulso
3. Valor de corte, el valor con el que se apagará la herramienta.



- ① Valor de salida
- ② Valor de corte
- ③ Tiempo de apriete
- ④ El valor asciende demasiado rápido y el par de apriete es inestable
- ⑤ La configuración de velocidad alta del motor debe reducirse
- ⑥ No se alcanzó el valor de corte o tarda en alcanzarse
- ⑦ La configuración de velocidad alta del motor debe aumentarse

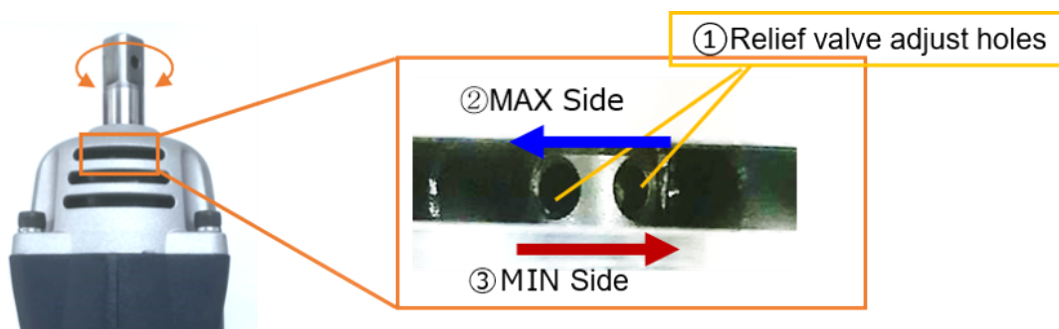
- ① Correlación entre la velocidad del motor y la salida de la herramienta
- ② (ejemplo de la YT-T900 con la válvula de escape colocada en envío)
- ③ Valor mostrado del probador de YET
- ④ Configuración de velocidad alta del motor (rpm)



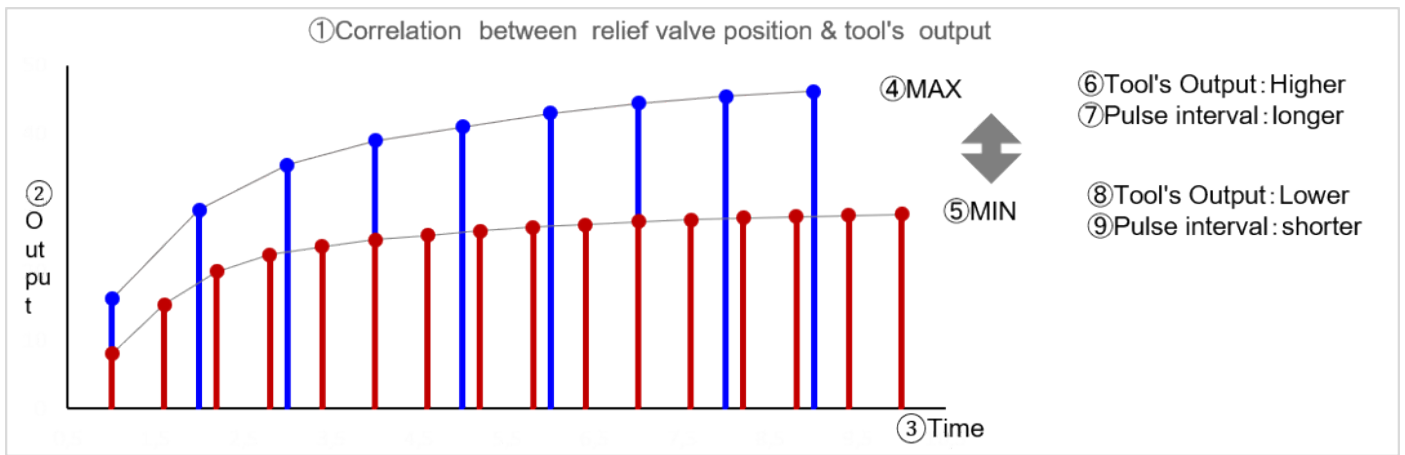
Lo anterior muestra la influencia de la velocidad del motor en la salida del par. Este es un ejemplo de la YZ-T900 probado en el probador de par estático YET-1001C.

Ajuste de la válvula de escape:

- Ajustar la salida de la herramienta con la válvula de escape; ajuste mecánico en el mecanismo de impulso.
- Quite siempre la batería cuando ajuste la salida del par con la válvula de escape en el mecanismo de impulso.
- Use el tornillo TF (2 mm x 90 mm) incluido con la herramienta.
- Gire el eje principal hasta que se vea el tornillo de ajuste; gire a la izquierda para aumentar la salida del par y gire a la derecha para disminuir la salida del par.



- ① Orificios de ajuste de escape
- ② Lado máx., aumentar par
- ③ Lado mín., disminuir par



- ① Correlación entre la posición de la válvula de escape y la salida del par de la herramienta
- ② Salida (par de la herramienta)
- ③ Tiempo
- ④ Máx. = ajuste máximo
- ⑤ Mín. = ajuste mínimo
- ⑥ Salida de la herramienta: Más alta
- ⑦ Intervalo de pulsos: más largo
- ⑧ Salida de la herramienta: más baja
- ⑨ Intervalo de pulsos: más corto

Nunca ajuste al tope máx. ni mín.; siempre al menos a 60 grados desde el máx. y el mín.

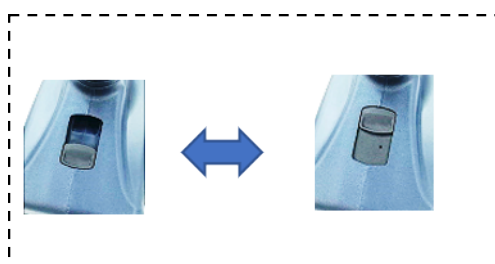
## Using the Programming

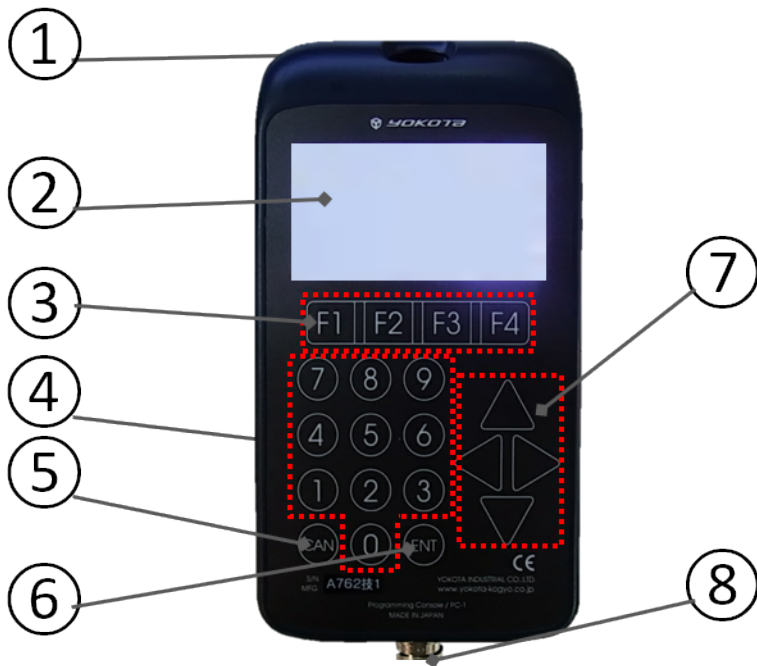
### Console PC-1

Conecte la PC-1 a la herramienta con el cable CC-1



YZ-T





① Orificio de montaje

② Pantalla de visualización

③ Tecla de función

④ Tecla numérica

⑤ Tecla CAN

⑥ Tecla ENT

⑦ Tecla de arriba, abajo, izquierda y derecha

⑧ Conector PRC05

Muestra los resultados de apriete, el artículo de configuración y el valor establecido

Cambiar entre pantalla de apriete, pantalla de configuración o pantalla de visualización

Introduzca el valor establecido

Vuelva a la pantalla anterior

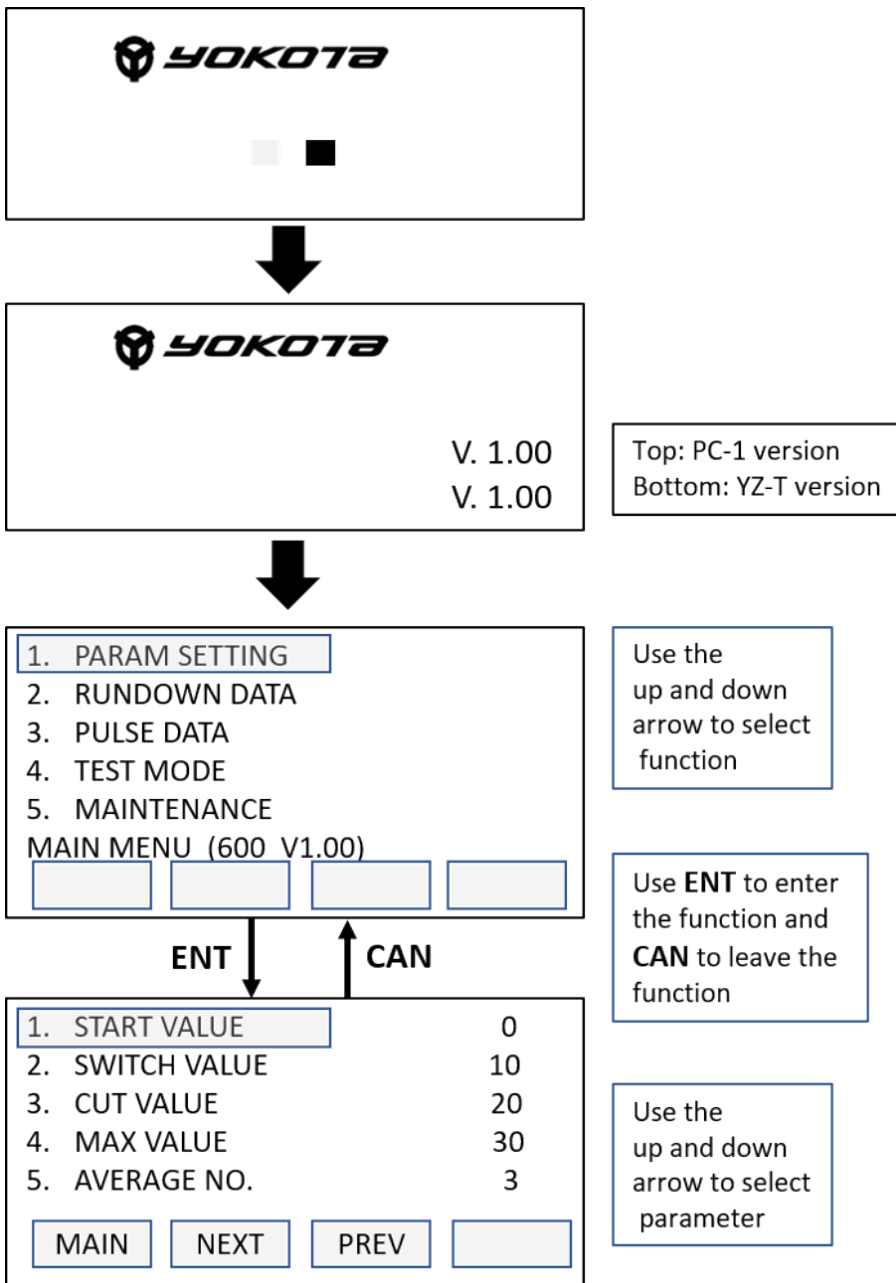
Determina los artículos y el valor de entrada

Mueva arriba y abajo la selección de artículos de configuración

Conector de cables

Pantalla de inicio.

Después de conectar la PC-1 a la herramienta YZ-T con el cable CC-1, tardará unos 5 segundos en arrancar la PC-1. Consulte las siguientes pantallas:



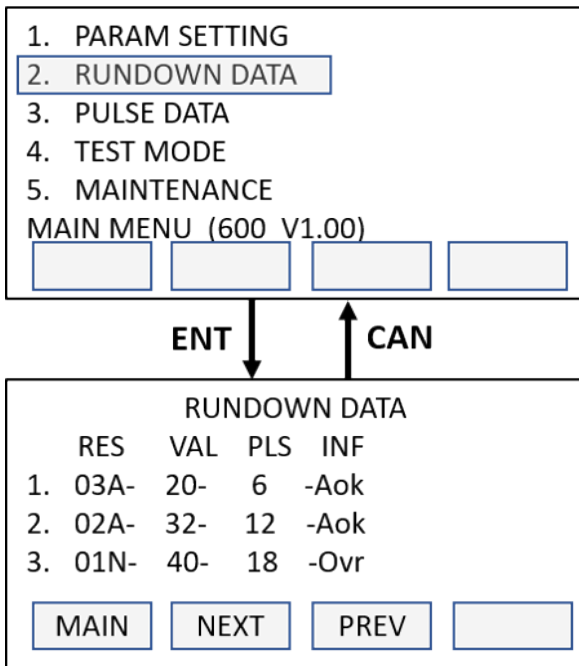
Introducir el valor para cada parámetro:

- Pulse Ent para introducir la configuración de parámetros
- Pulse Ent para introducir el valor de Inicio
- Use la flecha izquierda/derecha para la cifra que vaya a configurar. Use el teclado numérico para introducir los valores. Después de introducir el valor correcto, use ENT para confirmar y salir del parámetro o use CAN para cancelar el valor introducido. Use las flechas de arriba y abajo para seleccionar el siguiente parámetro que vaya a configurar.
- Pulse la tecla NEXT para ir a la página siguiente de parámetros que configurar o PREV para ir a la página anterior.
- Al pulsar la tecla MAIN o CAN, volverá a la pantalla del Menú principal.

Historial de datos resumidos

La herramienta tiene una memoria para los datos resumidos de los últimos 50 ciclos.

Seleccione RUNDOWN DATA con las flechas de arriba y abajo y pulse ENT para activar esta función.



artículo

Secuencia resumida

RES = valoración total

VAL = valor de salida

PLS = número de impulsos

INF = datos de resultados de apriete

Historial de datos de impulsos.

La herramienta tiene una memoria de al menos 5 aprietes con el valor de cada impulso

Seleccione PULSE DATA con las flechas de arriba y abajo y pulse ENT para introducir esta función.

explicación

1 - 99

Valoración de apriete OK o NOK

A: apriete OK

N: apriete NOK

Valor de salida en el apagado

Número de impulsos desde el valor de inicio hasta el valor al apagar la herramienta

Aok = OK

Udr: debajo, valor por debajo del corte al apagar la herramienta

Ovr: apagado en valor más alto que el valor máx.

N55: apagado en un número de impulsos demasiado bajo

N57: apagado en demasiados impulsos

Slw: el número de impulsos superó los impulsos de error de lentitud (70), incluido el número de impulsos por debajo del valor de inicio



Resultado: 20 = la media con la que se apagó la herramienta.



NUM: 6 = number of impulses, including the impulses lower than start value.

NÚM.: 6 = número de impulsos, incluidos los impulsos por debajo del valor de inicio.

Si tiene un número elevado de impulsos, no encajará en ninguna pantalla; pulse NEXT para ir a la siguiente o pulse PREV para ir a la pantalla anterior.

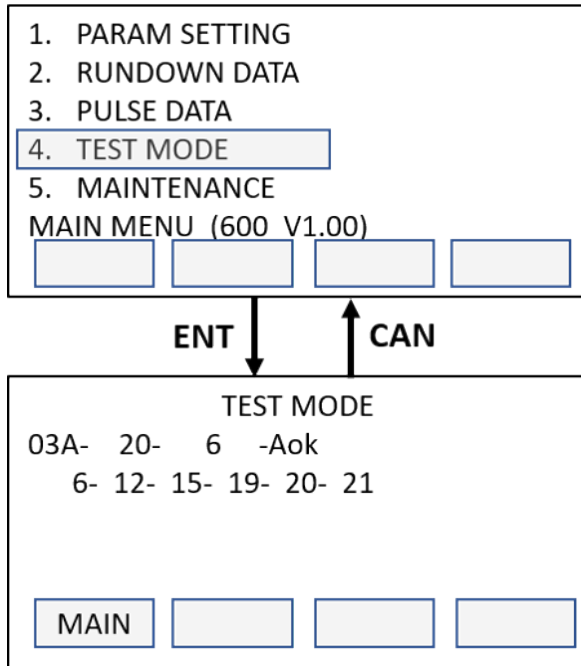
## Modo de prueba

In the test mode the tool can be operated without shut-off. After releasing the trigger, the screen will show the value of each impulse. This function can be used for parameter setting, output adjustment and tightening analyze (hard or soft joint).

Al usar este función, tenga cuidado de que el cable CC-1 conectado a la herramienta no se enrede con las piezas giratorias ni provoque situaciones peligrosas.

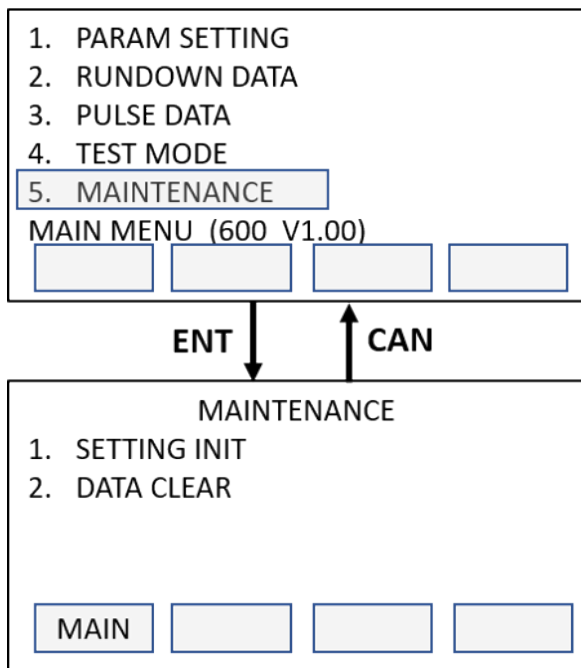
Para usar esta función: Conecte la PC-1 a la herramienta con el cable CC-1.

Seleccione TEST MODE con las flechas de arriba y abajo y pulse ENT para introducir esta función.



## Mantenimiento

Seleccione MAINTENANCE con las flechas de arriba y abajo y pulse ENT.



Seleccione SETTING INIT o DATA CLEAR con las flechas de arriba y abajo y pulse ENT

1: SETTING INIT = iniciar la configuración de parámetros de vuelta al valor predeterminado

## 2: DATA CLEAR: eliminar todos los datos almacenados en RUNDOWN DATA y PULSE DATA

### Explicación de cada parámetro

Parámetro	Rango	Valor predeterminado
Valor de inicio		
Muestra el valor de inicio. El valor por debajo del valor de inicio será ignorado, no se valorará. Los impulsos por debajo de este valor inicial no se contarán para el número 10~150 máximo de impulsos.		10
Valor de inicio ≤ Valor de cambio ≤ Valor de corte ≤ Valor máx.		
Valor de cambio		
Valor para cambiar la velocidad del motor de velocidad media a velocidad alta	10~150	10
Valor de cambio ≤ Valor de corte ≤ Valor máx.		
Valor de corte		
Valor de apagado, en cuanto la herramienta alcance este valor, la herramienta se apagará	20~150	20
Valor de corte ≤ Valor máx.		
Valor máx.		
Si se supera este valor, el apriete se valorará como NOK	20~150	20
Valor máx. ≥ Valor de corte		
Velocidad baja rpm		
Rpm de la herramienta en el primer paso del accionador	1200~1500	1200
Velocidad intermedia rpm		
Rpm de la herramienta en el segundo paso del accionador	1500~3000	2000
Velocidad alta rpm		
Rpm de la herramienta cambian de velocidad intermedia a velocidad alta al alcanzar el valor de cambio	1500~4800 YZ-T600 2000~4800 otros	3000
Núm. medio		
El valor se calcula como media de los últimos 2 o 3 impulsos	2~3	3
Puls. máx.		
Número máximo de impulsos. Al superar este número de impulsos (antes de alcanzar el valor de corte), la herramienta se apagará y el apriete se valorará como NOK.	1~70	30
Puls. mín.	1~70	2

Número mínimo de impulsos. Si la herramienta se apaga antes de este conseguir número de impulsos (alcanzando el valor de corte), el apriete se valorará como NOK.

Impulsos error de lentitud:

La herramienta se apagará después de dar más de 70 impulsos, incluidos los que dé por debajo del valor de inicio. El apriete se valorará como NOK (error de lentitud).

Procedimiento de configuración de la YZ-T:

Establezca los parámetros con la PC-1 así:

- Valor de inicio: 10
- Valor de cambio: 10
- Valor de corte: 150
- Valor máx.: 150
- Media: 3
- Velocidad baja: 1500 rpm
- Velocidad intermedia: 3000 rpm
- Velocidad alta: 4800 rpm
- Impulsos mín.: 2
- Impulsos máx.: 70

Realice un ciclo de prueba. Tenga en cuenta que la herramienta solo se apagará automáticamente después del número máximo de 70 impulsos. Suelte el accionador en cuanto el enchufe ya no gire.

La medición/verificación del par se puede hacer con una llave dinamométrica o un transductor rotativo en la aplicación real. Realice al menos 2 ciclos y verifique el par en la junta antes de realizar cambios en el ajuste o la configuración.

- Comience con la válvula de escape en la configuración mínima para evitar daños al producto con un par demasiado alto.
- Ajuste el par más alto si lo necesita la válvula de escape.
- Si el par está bien, verifique el valor con la PC-1 en el modo de prueba.
- Establezca el valor de corte según el valor estabilizado encontrado con el modo de prueba.
- Ajuste la válvula de escape un poco más alta o ajuste la velocidad alta un poco más alta.
- Establezca el número mínimo y máximo de impulsos según la dureza de la aplicación.
- Establezca el valor de inicio y el valor de cambio según la dureza de la aplicación.

El número de impulsos:

Para conseguir una junta de buena calidad con la fuerza de sujeción correcta y una buena repetibilidad, se debe dar un cierto número de impulsos. Dicho número depende del tipo de junta (dura o blanda).

Para una junta dura, de 6 a 10 impulsos y, para una junta blanda, de 12 a 40 impulsos, en función de la suavidad de la junta.

Cambiar la velocidad o el valor de corte influirá en el número de impulsos.

## Mantenimiento:

Comprobar la herramienta regularmente por pérdida de tuercas/ tornillos o piezas.

Medir las revoluciones ( rpm) de la herramienta regularmente, en caso de revoluciones sea más alta o baja que la indicada en las especificaciones técnicas: parar el uso de la herramienta inmediatamente y llevar a reparar.

En caso de pérdida de potencia: llevar la herramienta a reparar.

Tan solo ingenieros entrenados y cualificados pueden ajustar o reparar la herramienta.

Para las llaves de impulso Yokota, recomendamos realizar un mantenimiento preventivo de cambio de aceite después de 250 000 ciclos. 1 ciclo está impulsando 0,5 segundos (junta dura). El cambio de aceite está incluido al sustituir el kit de mantenimiento.

The tool should be maintained regularly to minimize the noise emission and occurring vibration.

Pulse el botón de la parte posterior de la herramienta (cuidado de no dañar el botón), tire del accionador y suéltelo. Si el led parpadea en blanco, la herramienta está en modo de inspección. La velocidad de la herramienta será de 4800 rpm.

La velocidad se puede cambiar entre 4800 rpm y 2000 rpm. Pulse el botón hasta que suenen 2 pitidos cortos y 1 pitido largo; suelte el botón y cambiará la velocidad.

Patrón de ledes de advertencia

Modo de inspección de rendimiento, por ejemplo, después del mantenimiento/cambio de aceite.

Este modo se puede usar para probar el rendimiento de la herramienta independientemente de los parámetros de configuración. La herramienta no se apagará.

Coloque la batería

Utilice el tornillo TF 2 x 90 incluido en la caja de la herramienta.

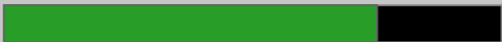


Problema	Posible causa	Acción
La herramienta no funciona.	El motor se ha sobrecalentado.	Espere hasta que el motor se enfríe y el led se apague  El voltaje de la batería baja de determinado nivel y se activa la función de protección.  Cargue la batería.
	La batería está descargada en exceso.	✘Asegúrese de cargar al máximo la batería descargada en exceso. Si el nivel de carga no es suficiente, puede que no se active la función de protección.  Cambie la batería.
	La batería da una salida de voltaje baja.	Puede producirse un error de voltaje bajo si se usa la batería con un rendimiento degradado por deterioro, baja temperatura, etc.  Normalmente, se activará la protección de descarga excesiva de

		dentro de la batería para que no se produzca un error de voltaje bajo
La herramienta está en modo de configuración.		La PC-1 está conectada y en modo de configuración. Separe la batería y desconecte la PC-1.
Se ha producido el siguiente error:		
· Error de conmutación		
· Error de bloqueo del motor		Envíe la herramienta a reparar a un taller autorizado.
· Error de rotura del cable del sensor de temperatura del motor		
· Error de rotura del cable del sensor de temperatura del controlador		✘ Una temperatura ambiente extremadamente baja puede producir un error de rotura de cable o un error del sensor de temperatura del motor/controlador que cause el bloqueo del motor. Confirme la temperatura ambiente adecuada.
· Error de sobrecarga		
· Error de sobre corriente		
· Señal de pulso anómalo		
· Error de memoria		
Al soltar el acelerador durante la rotación sin carga, el motor emitirá un sonido de parada.	Es el sonido de funcionamiento del freno al pararse.	No es un problema. Continúe usándola tal como está.
La alarma de sobrecalentamiento salta con frecuencia.	La carga en la herramienta es grande. El número de ciclos por minuto es demasiado alto.	Use la herramienta al aplicar el apriete dentro de los límites de la herramienta.
	El ventilador de refrigeración está averiado.	Envíe la herramienta a reparar a un taller autorizado.
El número de ciclos es bajo, a pesar de que la batería está completamente cargada.	Es porque la vida útil de la batería se acaba.	Cambie la batería.
El led del cargador de la batería no indica mientras se carga la batería.	La suciedad se adhiere a los terminales del cargador y la batería.	Limpie los terminales después de desenchufar el cable de alimentación.
El piloto de reposo (naranja) del cargador de batería parpadea	La temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja.	Cargue la batería en un lugar a temperatura ambiente de 0 a 40 °C. Cuando la batería alcance una temperatura adecuada para cargar, empezará a cargar automáticamente.
El piloto de error (rojo) del cargador parpadea	La batería se avería o se está acabando su vida útil.	Cambie la batería.

En el de modo de inspección no se puede establecer el parámetro. No se almacenarán el historial de resúmenes ni los datos de pulso.

Zumbido y patrones de iluminación de ledes

Para cancelar el modo de inspección, quite la batería. Después de cambiar la batería, la herramienta volverá al modo de funcionamiento normal.

Condition	Buzzer sound pattern	LED lighting pattern
Tightening OK	Short beep	Lighting green & OFF until the following conditions are met: 10 seconds elapsed, next buzzer sound, operation of the throttle lever. 
Tightening NG (Value Over, Pulse Under)	Beep 6 times	Blinking red & purple repeats until the following conditions are met. 10 seconds elapsed, next buzzer sound, operation of the throttle lever. 
Tightening NG (Value Under, Pulse Over, Slow Error)	Beep 6 times	Lighting red & OFF until the following conditions are met: 10 seconds elapsed, next buzzer sound, operation of the throttle lever. 



	Condition	LED lighting pattern	
Warning Alarm Replace the battery	Battery Charge level warning	Flashing blue ON and OFF 	
	Motor over-heat alarm	Purple rapid flashing 	
	Driver over-heat alarm	Rapid flashing of purple and white 	
	Over-discharge of the battery	Rapid flashing of purple and yellow 	
	Exchange offset alarm	Rapid flashing of purple and red 	
Maintenance is required	Oil deterioration detection	Rapid flashing of red-yellow-purple 	
Error (Repair is required)	Commutation Error	Red rapid flashing  ( After red rapid flashing, press the push button to see the error message as explained in the right column. While pressing the push button, the lighting pattern as stated in the right column will be displayed.)  	Repeating red - purple - green- off 
	Wire breakage of motor temperature sensor		Repeating red - yellow- green- off 
	Wire breakage of driver temperature sensor		Repeating red - green- purple- off 
	Over-voltage Error		Repeating red- purple- yellow- off 
	Over-current Error		Repeating red- purple- red- off 
	Motor lock Error		Repeating red- green- yellow- off 
	Abnormal pulse signal		Repeating red-green- blue- off 
	Memory Error		Repeating red-white-blue-off 

## Modo ERROR: Indicación por led

Patrón de LED parpadeante en mensaje de error.



## Uso previsto

No usar nunca la herramienta de un modo distinto al que está diseñado tal como se explica en este manual.

Los daños consecuentes de no seguir este manual, o causados por el uso incorrecto o reparaciones incorrectas, no serán cubiertos por nuestra garantía y no tendremos responsabilidad por ello. Nos reservamos el derecho a mejoras técnicas sin notificación previa.

Esta herramienta ha sido diseñada para procesos de apriete o atornillado, si se usa de otro modo debe evaluarse el riesgo por el usuario/ empleado.

# **SOBRECALENTAMIENTO**

## **DEL MOTOR**

En la salida del par máxima en la aplicación de la junta dura (impulsando 0,5 segundos), los modelos pueden realizar al menos el número de ciclos indicados a continuación:

YZ-T600: 10 ciclos por minuto

YZ-T800: 8 ciclos por minuto

YZ-T900: 6 ciclos por minuto

YZ-T950: 5 ciclos por minuto

El motor de la herramienta podría sobrecalentarse con un uso intensivo. Este sobrecalentamiento depende del ajuste de la herramientas (velocidad y válvula de escape) y de la aplicación, junta dura o junta blanda.

## **Garantía**

El período de garantía desde la fecha de compra es como sigue:

- 12 meses en Yolota, Toku y Red Rooster herramientas;
- 3 meses en piezas de recambio de herramientas, las cuales serán reparadas por nosotros.

La garantía cubre materiales o errores de fabricación del fabricante, los cuales están claramente definidos. La sustitución de piezas o reparación de un servicio oficial Yolota/ Red Rooster es gratuita, cuando la herramienta está en garantía. Los portes son a cuenta del comprador. Los daños atribuidos a un uso normal, sobrecarga o uso incorrecto están excluidos de la garantía. ¡Siempre consulte este manual! La sustitución de herramientas como consecuencia de reclamaciones de garantía no forma parte de los acuerdos de garantía.

También las reclamaciones por pérdida de producción y/ u otros daños quedan excluidos de esta garantía. Las reparaciones bajo garantía pueden ser consideradas solamente, cuando la herramienta está en estado original y si está acompañada por una copia de la factura de compra. Las reclamaciones de garantía han de hacerse a través del distribuidor que haya suministrado la herramienta concerniente.

# Declaración de conformidad

**CE** Declaración de conformidad

Marca: Yokota

Producto: Impulse Wrenches

Tipe: YZ-T600E

Capacidad: 7 ~ 20

No. de serie de: 1A01719

Nosotros, RAMI YOKOTA B.V. , declaramos que este producto es conforme a la Directiva de 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863 II EN 62481-1 :2015, EN 62481-2-2 :2014, EN 61000-6-2 :2005, EN 61000-6-4 :2007+A1 :2011, EN IEC 6300-0 :2018

El expediente técnico está disponible en Rami Yokota BV:

RAMI YOKOTA BV

De Ruyterkade 120

1011 AB Amsterdam

THE NETHERLANDS

Fecha: 31-03-2026

Lugar: Amsterdam

Firma:



N. Nauta

Gerente RAMI YOKOTA BV

[www.rami-yokota.com](http://www.rami-yokota.com)

---

RAMI YOKOTA BV | DE RUYTERKADE 120 | 1011 AB AMSTERDAM | THE NETHERLANDS  
Tel. +31-(0)20-5318800 E-mail [info@rami-yokota.com](mailto:info@rami-yokota.com) [www.rami-yokota.com](http://www.rami-yokota.com)

---

