

**GENERAL**

**TOOLSMART™**

CONNECTED PRECISION

# FLASHLIGHT INSPECTION CAMERA

*USER'S MANUAL*



## TS07

*Please read this manual carefully and thoroughly before using this product.*

---

# TABLE OF CONTENTS

Introduction .....	2 – 3
Key Features .....	3
Safety Instructions .....	4
What's in the Package .....	4
Product Overview .....	5
Setup Instructions .....	5
Charge Battery .....	5
Operating Instructions .....	7 – 8
Using the Flashlight .....	7
Using the WiFi Camera .....	7 – 8
Specifications .....	8
Operating & Maintenance Tips .....	9
Warranty Information .....	9 – 10
Return for Repair Policy .....	10
FCC Statement .....	11
Manual del Usuario .....	12 – 24

---

## INTRODUCTION

The TS07 Flashlight Inspection Camera is ideal for making inspections of equipment and areas that are open enough to *not* require the maneuverability of a flexible borescope probe. Lighting for the line-of-sight camera is provided by a powerful LED flashlight that can be used independently. One

obvious application for the TS07 is documenting—with high-definition, date- and time-stamped video and photos—the rounds of security guards.

The TS07 can be used as a standalone flashlight, or with General's free ToolSmart™ app running on your mobile phone.

When used in concert with an iPhone® or Android™ smartphone, the TS07 can stream—via a self-generated local WiFi hotspot (without Internet access)—to the phone all live video it “sees”. The phone initiates the transfer using the ToolSmart™ app, which can be downloaded from the iTunes® App Store or Google Play Store.

Soft buttons on the app can be pressed to save video clips and capture still photos of the video stream.

iPhone® and iTunes® are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Android™ is a trademark of Google Inc.

---

## KEY FEATURES

- Combines a powerful LED flashlight with a high-definition video recording camera
- LED flashlight can be used separately or to illuminate camera's field of view. Brightness and illumination modes (including fast strobe and “S-O-S” transmission in Morse code) are controllable from front panel.
- Aluminum flashlight/camera head cover, with knurled non-slip thermoplastic elastomer (TPE) grip and rubber overmold

---

## SAFETY INSTRUCTIONS

The flashlight section of the Flashlight Inspection Camera uses three 2-watt LED lights that are powerful enough to disorient or cause short-term vision problems for anyone looking directly at them. Avoid staring at those lights—especially when the flashlight is operated in full power or fast strobe mode.

Keep the TS07 out of the hands of children.

Do not use the Flashlight Inspection Camera in the presence of flammable or explosive gases.

---


## WHAT'S IN THE PACKAGE

The Flashlight Inspection Camera comes in a display box along with a rechargeable Lithium-ion battery and a USB charging cable.


1. Flashlight Inspection Camera
2. Rechargeable Lithium-ion battery
3. USB charging cable



# PRODUCT OVERVIEW

- A. Camera head
- B. LED lights
- C. Charging jack  
(under top cover)
- D. Reset button (under top cover, 180° opposite charging jack)
- E. Flashlight/camera head cover
- F.  WiFi camera button.



- Press and hold for three seconds to turn on camera head** and generate local WiFi network (without Internet access). Press and hold again to turn off camera head and network.
- G.  Flashlight power button. See the Operating Instructions section of this manual for lighting options.
- H. Flashlight power indicator. Glows steady green when flashlight LEDs are powered on. Flashes green when battery is low on charge.
- I. WiFi indicator. Glows steady blue when camera head and WiFi network are powered on. Glows steady green when battery is charging. Flashes green when battery is low on charge.
- J. Battery compartment
- K. Wrist strap attachment hole



---

# SETUP INSTRUCTIONS

## **CHARGE BATTERY**

During charging, the TS07 can be used as a flashlight, but not as a WiFi video camera. Charging may take up to eight hours.

### **To charge the battery:**

1. Power off the TS07 by pressing and holding the  and  buttons (Callouts F and G on page 5).
2. Unscrew and remove the battery compartment (Callout J).
3. Remove and discard the clear plastic battery activation disc.
4. Insert the cylindrical plug end of the included USB cable into the jack exposed by unscrewing the head (Callout C), and the full-size (standard-A) USB plug at the other end into a USB port of your computer or a socket of a USB AC power adapter.

If you do not already own a USB AC power adapter (most smartphones include one), you can purchase one on-line or at many retail stores for less than \$5. Be aware that “trickle” charging the TS07 through a USB port of your computer will take much longer than charging it from an AC outlet.






5. During charging, the Wi-Fi indicator LED (Callout I) will blink/flash green.
6. When the battery is fully charged the LED's color will switch to solid green.
7. Replace the flashlight/camera head cover and hand-tighten it.

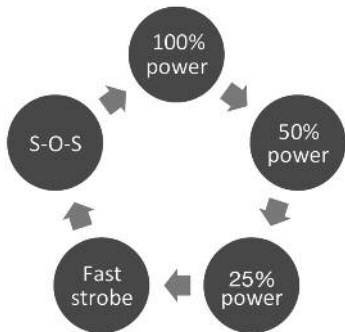
---

# OPERATING INSTRUCTIONS

## USING THE FLASHLIGHT


The  button controls the TS07's flashlight:

- **To turn on the flashlight** at a 100% power level, briefly press the button once.
- Briefly press the  again to lower the power level to 50%.
- Briefly press the  button again to lower the power level to 25%.
- Briefly press the  button again to switch the flashlight to fast strobe mode.
- Briefly press the  button again to use the flashlight to signal S-O-S in Morse code.
- Briefly press the  button again to return the flashlight to a 100% power level.



**To turn off the flashlight**, press and hold the  button.

## USING THE WIFI CAMERA

**To use the TS07 with your phone**, begin by downloading the ToolSmart™ app from the iTunes Store or Google Play Store and installing it on your phone. Then, press the  button on the TS07 to power on the camera head and generate a local WiFi hotspot. Next, detect and connect to this hotspot (IP Borescope) after activating WiFi reception on your phone.

A tutorial on the app explains how to use it to capture video clips and photos using the TS07's camera, save the files to your phone, and integrate the information in the files with data from other ToolSmart™ products.

---

## **SPECIFICATIONS**

Camera Lighting: Three 2-watt LEDs delivering 150, 300 and 600 lumens at 25%, 50% and 100% power

Camera Field of View/Depth of Field: 62°/2.4 in. (60mm) to infinity

Video Resolution: HD (1280 x 720 pixels)

Water/Dust Ingress Protection Level: IP54

WiFi Standard: 802.11 b/g/n

WiFi Frame Frequency: 30 fps

Fast Strobe Frequency: 8Hz

Operating Temperature: 32° to 113°F (0° to 45°C)

@ <95%RH

Dimensions: 7.4 (L) x 1.6 in. (Dia.)/188 x 40mm, with camera head diameter of 2.3 in. (58mm)

Weight (with battery): 13 oz. (370g)

Power Source: 3.7V, 3200mAh rechargeable Li-ion battery (included)

Battery Life: 1.25 hours @ 100% LED brightness, 2 hours @ 50% brightness, 3.5 hours @ 25% brightness; 6 hours with LEDs off and WiFi on



---

## **OPERATING & MAINTENANCE TIPS**

When both LEDs on the Flashlight Inspection Camera begin flashing green to indicate that the battery is becoming low on charge, charge the battery by connecting the TS07 to a power source, using the “Charge Battery” Setup instructions on page 6 as a guide.

The TS07 is *not* equipped with an Auto Power Off (APO) feature that would automatically power off the unit after a fixed period of inactivity. To avoid having to recharge the battery often, remember to power off both the flashlight and the WiFi camera head when you are finished using them.

When left in the Flashlight Inspection Camera for an extended period of time, the Lithium-ion battery may corrode and release toxic chemicals capable of permanently damaging the unit. Remove the battery when preparing the TS07 for long-term storage, and also when you do not intend to use it for weeks or months.

Use an anti-static microfiber cloth to clean the TS07 housing and other structures. Never use abrasive or chemical cleaning agents.

---

## **WARRANTY INFORMATION**

General warrants its instruments and accessories, and digital tools products against defects in material or workmanship for one year from the date of purchase unless otherwise stated on the packaging, manual, and/or marketing materials.

General also warrants its non-digital tools products against defects in material or workmanship on a limited lifetime term.

General will replace or repair the defective unit, at its option, subject to verification of the defect.

This warranty does not apply to defects resulting from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, or unreasonable use of the product. It also does not cover products purchased from unauthorized distributors. A proof of purchase must accompany each warranty claim.

Any implied warranties arising from the sale of a General product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above.

General shall not be liable for loss of use of the product or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim of such damage, expenses, or economic loss.

State laws vary. The above limitations or exclusions may not apply to you.

For more details or to file a warranty claim, contact General Tools & Instruments Technical Support at [techsupport@generatools.com](mailto:techsupport@generatools.com).

---

## **RETURN FOR REPAIR POLICY**

Every effort has been made to provide you with a reliable product of superior quality. However, in the event your instrument requires repair, please contact our Customer Service to obtain an RGA (Return Goods Authorization) number before forwarding the unit via prepaid freight to the attention of our Service Center at this address:

General Tools & Instruments  
75 Seaview Drive Secaucus, NJ 07094

Remember to include a copy of your proof of purchase, your return address, and your phone number and/or e-mail address.

---

## **FCC STATEMENT**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to a different circuit than the one the receiver is connected to.
- Consult your supplier or an experienced radio/TV technician for help.



## **GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS**

**75 Seaview Drive**

**Secaucus, NJ 07094**

**PHONE (212) 431-6100**

**FAX (212) 431-6499**

**TOLL FREE (800) 697-8665**

**e-mail: [sales@generaltools.com](mailto:sales@generaltools.com)**

**[www.generaltools.com](http://www.generaltools.com)**

**TS07 User's Manual**

**Specifications subject to change without notice**

**©2016 GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS**

**NOTICE - WE ARE NOT RESPONSIBLE FOR TYPOGRAPHICAL ERRORS.**

**MAN# TS07**

**11/02/16**



General Tools & Instruments



GeneralToolsNYC

GENERAL



**TOOLSMART™**

CONNECTED PRECISION

# CÁMARA DE INSPECCIÓN CON LINTERNA

MANUAL DEL USUARIO



## TS07

*Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar este producto.*

---

# ÍNDICE

Introducción .....	14 – 15
Características principales .....	15
Instrucciones de seguridad .....	16
Contenido de la caja .....	16
Descripción general del producto .....	17
Instrucciones de preparación .....	18
Cómo cargar la batería .....	18
Instrucciones de operación .....	19 – 20
Cómo usar la linterna .....	19
Cómo usar la cámara WiFi .....	19 – 20
Especificaciones .....	20
Consejos de operación y mantenimiento .....	21
Información de garantía .....	21 – 22
Política de devolución para reparaciones .....	22 – 23
Declaración de FCC .....	23 – 24

---

## INTRODUCCIÓN

La cámara de inspección con linterna TS07 es ideal para inspeccionar equipos y áreas que están lo suficientemente abiertas como para no necesitar la maniobrabilidad de la sonda flexible de un boroscopio.

La iluminación para la cámara de visión directa está suministrada por una potente linterna LED que se puede usar de forma independiente. Una aplicación obvia de la TS07 es

documentar (con fotos y video de alta definición y fechados) los recorridos de guardias de seguridad.

La TS07 se puede usar como una linterna independiente, o con la aplicación gratuita ToolSmart™ instalada en su teléfono móvil.

Cuando se usa junto con un teléfono inteligente iPhone® o Android™, la TS07 puede enviar al teléfono (mediante un punto de acceso WiFi autogenerado, sin acceso a Internet) todo el video que 'va viendo' en tiempo real. El teléfono inicia la transferencia de datos mediante una aplicación ToolSmart™ descargada del iTunes® App Store o del Google Play Store.

Se pueden presionar botones en la aplicación para almacenar los videos y capturar fotos del video.

iPhone® y iTunes® son marcas registradas de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y en otros países.

Android<sup>MR</sup> es una marca registrada de Google Inc.

---

## **CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

- Combina una poderosa linterna LED con una cámara de video para grabar en alta resolución.
- La linterna LED se puede usar separadamente o para iluminar el campo visual de la cámara. El brillo y los modos de iluminación (incluyendo estroboscopio y transmisión de "S-O-S" en código Morse) se pueden controlar desde el panel frontal.
- El cuerpo de la linterna y la cubierta de la cabeza de la cámara son de aluminio, con empuñadura estriada antideslizante de elastómero termoplástico (TPE) y molduras de goma en relieve.

---

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La sección de linterna de la cámara de inspección con linterna utiliza tres LEDs de 2 vatios lo suficientemente potentes como para desorientar o causar problemas visuales momentáneos a cualquiera que la mire directamente. Evite mirar directamente a las luces, especialmente cuando la linterna esté funcionando a máxima potencia o en el modo estroboscópico.

Mantenga la TS07 fuera del alcance de los niños.

No utilice la cámara de inspección con linterna en presencia de gases inflamables o explosivos.

---

## CONTENIDO DE LA CAJA

La cámara de inspección con linterna viene en una caja exhibidora junto con una batería recargable de iones de litio y un cable USB de carga.

1. Cámara de inspección con linterna
2. Batería recargable de Li-ion
3. Cable USB de carga





## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

A. Cabezal de la cámara

B. Luces LED


C. Enchufe de carga (debajo de la cubierta superior)

D. Botón de reinicio (debajo de la cubierta superior, a 180° del enchufe de carga)

E. Cubierta del cabezal de la linterna/cámara

F. Botón  de la cámara

**Mantenerlo presionado por 3 segundos para encender la cámara** y generar una red WiFi local (sin acceso a Internet). Mantenerlo presionado nuevamente para apagar la cámara y la red.

G. Botón  para encender la linterna. Consulte las instrucciones de operación de este manual por las opciones de iluminación.

H. Indicador de encendido de la linterna. Se enciende verde fijo cuando los LEDs de la linterna están activados. Parpadea en verde cuando la batería tiene poca carga.

I. Indicador de WiFi. Se enciende azul fijo cuando el cabezal de la cámara y la red WiFi están activados. Se enciende verde fijo mientras se carga la batería. Parpadea en verde cuando la batería tiene poca carga.

J. Compartimiento para la batería

K. Orificio para la correa de muñeca





---

# INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

## CÓMO CARGAR LA BATERÍA

Durante la carga, la TS07 se puede usar como linterna, pero no como cámara de video WiFi. La carga puede demorar hasta ocho horas.

### Para cargar la batería:






1. Apague la TS07 manteniendo presionado los botones  y  (detalles F y G de la Figura 1).
2. Desenrosque y saque la cubierta del compartimiento de la batería (detalle J).
3. Remueva y deseche el disco de plástico transparente de activación de la batería.
4. Inserte el extremo con enchufe cilíndrico del cable USB incluido en el conector expuesto al desenroscar el cabezal (detalle C) y el enchufe USB estándar del otro extremo del cable en un puerto USB de su computadora o de un adaptador para alimentarlo desde un tomacorriente.  
Si no tiene una fuente de alimentación USB para tomacorriente (la mayoría de los teléfonos inteligentes incluyen una), puede comprar una en Internet o en muchas tiendas por menos de \$5. Tenga en cuenta que la carga “intermitente” de la TS07 a través de un puerto USB de su computadora llevará más tiempo que cargarla desde un adaptador de CA.
5. Durante la carga, el LED indicador de WiFi (detalle I) se destellará en verde.
6. Una vez que la batería esté completamente cargada, el LED se volverá verde sólido.

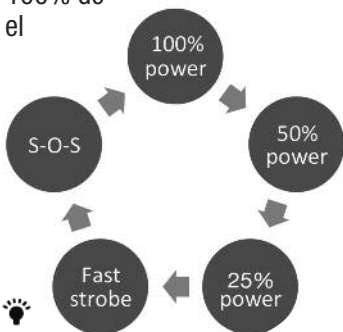
7. Vuelva a colocar la cubierta del cabezal de la linterna/cámara y ajústela con la mano.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### CÓMO USAR LA LINTERNA


El botón  controla la linterna de la TS07:

- **Para encender la linterna** al 100% de potencia, presione levemente el botón una vez.
- Presione levemente el botón  otra vez para reducir la potencia al 50%.
- Presione levemente el botón  otra vez para reducir la potencia al 25%.
- Presione levemente el botón  otra vez para para activar el modo estroboscópico.
- Presione levemente el botón  otra vez para para que la linterna transmita S-O-S en código Morse.
- Presione levemente el botón  otra vez para para volver al modo de linterna al 100% de potencia.



**Para apagar la linterna**, mantenga presionado el botón .

### CÓMO USAR LA CÁMARA WIFI

**Para usar la TS07 con su teléfono**, comience descargando la aplicación ToolSmart™ del iTunes Store o Google Play Store en su teléfono e instalándola. Luego presione el botón  de la TS07 para encender la cámara y generar un punto de

acceso WiFi local. Luego, detecte y conéctese a ese punto de acceso (IP Borescope) después de haber activado la recepción WiFi en su teléfono.

Una demostración en la aplicación explica cómo usarla para capturar videos y fotos usando la cámara de la TS07, grabarlos en su teléfono e integrar la información de los archivos con datos de otros productos ToolSmart™.

---

## **ESPECIFICACIONES**

Iluminación de la cámara: Tres LEDs de 2 vatios que proporcionan 150, 300 y 600 lúmenes al 12%, 50% y 100% de potencia.

Campo visual de la cámara/profundidad de campo:

62°/60 mm a infinito

Resolución de video: HD (1280 x 720 pixeles)

Nivel de protección contra agua/ingreso de polvo: IP54

Estándar WiFi: 802.11 b/g/n

Frecuencia de cuadros del WiFi: 30 cps

Frecuencia del estroboscopio: 8 Hz

Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 °C @ <95% HR

Dimensiones: 188 (L) x 40 mm (diámetro), con cabezal de la cámara de 58 mm

Peso (con batería): 370 g

Alimentación: Batería recargable de iones de litio de 3,7 V 3200 mAh (incluida)

Vida de la batería: 1,25 horas @ 100% de potencia, 2 horas @ 50% de potencia, 3,5 horas @ 25% de potencia; 6 horas con los LEDs apagados y con el WiFi encendido

---

## **CONSEJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Cuando ambos LEDs de la cámara de inspección con linterna comienzan a parpadear en verde para indicar que la batería tiene poca carga, cargue la batería conectando la TS07 a una fuente de alimentación, siguiendo las instrucciones “Cómo cargar la batería” de la página 18 de esta guía.

La TS07 no viene equipada con apagado automático (APO) para apagarla después de un tiempo predeterminado de inactividad. Para evitar la necesidad de recargar la batería muy seguido, recuerde apagar la linterna y la cámara WiFi cuando termine de usarlas.

Si se deja la batería dentro de la cámara de inspección con linterna durante mucho tiempo, podría corroerse y liberar componentes químicos tóxicos que pueden llegar a dañar permanentemente la unidad. Remueva la batería cuando guarde la TS07 durante mucho tiempo y también cuando no piense usarla durante unas semanas o meses.

Use un trapo antiestático de microfibras para limpiar la cubierta y otras partes de la TS07. Nunca utilice agentes limpiadores abrasivos o productos químicos.

---

## **INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA**

General garantiza sus instrumentos, accesorios y herramientas digitales contra defectos de materiales y de fabricación durante un año a partir de la fecha de compra, a menos que se especifique lo contrario en la caja, manual y/o material publicitario del producto. General también garantiza sus herramientas no digitales contra defectos de materiales y de fabricación de forma limitada, de por vida.

General reemplazará o reparará la unidad defectuosa, a su criterio, luego de verificar el defecto.

Esta garantía no cubre defectos causados por abuso, negligencia, accidente, reparaciones no autorizadas, alteraciones o uso inadecuado del producto. Tampoco cubre a los productos que se hayan comprado en distribuidores no autorizados. Cada reclamo de garantía deberá estar acompañado por un comprobante de compra.

Cualquier garantía implícita originada por la venta de un producto General, incluyendo sin limitación las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado, quedan limitadas a lo anterior. General no se hace responsable por no poder utilizar el producto o por cualquier otro daño incidental o indirecto, gastos o pérdida económica, o por cualquier reclamo por dichos daños, gastos o pérdida económica.

Las leyes varían de estado en estado. Las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no tener validez en su caso.

Por mayor información o para realizar un reclamo de garantía, comuníquese con el Soporte técnico de General Tools & Instruments en [techsupport@generatools.com](mailto:techsupport@generatools.com).

---

## **POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN PARA REPARACIÓN**

Se han hecho todos los esfuerzos para proporcionarle un producto confiable de excelente calidad. Sin embargo, si necesitara reparar su equipo, por favor, póngase en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente para obtener un número de RGA (Autorización de devolución de mercancía) antes de enviar la unidad utilizando un servicio de transporte prepago a nuestro Centro de Servicios a la siguiente dirección:

General Tools & Instruments  
75 Seaview Drive  
Secaucus, NJ 07094  
212-431-6100

Recuerde incluir una copia de su comprobante de compra, su dirección de devolución, y su número telefónico y/o dirección de correo electrónico.

---

## **DECLARACIÓN DE LA FCC**

Este dispositivo cumple con la parte 15 del reglamento FCC. Funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:  
(1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y  
(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, conforme a la parte 15 del reglamento FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a comunicaciones de radio.

Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no habrá interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la radio o la recepción de televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario para intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.

- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un circuito diferente al que está conectado el receptor
- Consulte a su proveedor o a un técnico experimentado en radio/TV para ayuda.

**PRECAUCIÓN:** Cualquier cambio o modificación no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

---



## **GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS**

75 Seaview Drive  
Secaucus, NJ 07094

**TELÉFONO (212) 431-6100**

**FAX (212) 431-6499**

**SIN CARGO (800) 697-8665**

Correo electrónico: [sales@generaltools.com](mailto:sales@generaltools.com)

[www.generaltools.com](http://www.generaltools.com)

Manual del usuario TS07

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

©2016 GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

**ADVERTENCIA - NO NOS RESPONSABILIZAMOS**

**POR ERRORES TIPOGRÁFICOS.**

MAN# TS07

02/11/16



General Tools & Instruments



GeneralToolsNYC