

# PITAGORA

## Manual de uso para Portable TrueScan

Instrumento portátil de análisis espectral  
de especies valoradas



*Swiss Instruments*

---

Pitagora SA  
Via delle Aie 5  
CH-6900 Lugano  
Switzerland

Tel.: +41 91 976 0545  
Fax.: +41 91 976 0546  
Email: [info@pitagora.ch](mailto:info@pitagora.ch)  
<http://www.pitagora.ch>

## **Introducción**

Portable Truescan es la respuesta a las modernas exigencias de movilidad y flexibilidad que se requieren hoy día para el control de documentos y valores.

La nueva solución nace directamente a pedido de nuestros clientes, que impulsados por la necesidad de realizar un control y verificación rápida de documentos, necesitan una estación de análisis forense portátil y siempre pronta para el utilizzo inmediato.

Portable Truescan es la evolución natural de TrueScan, adaptado a garantizar la movilidad y prontitud en el uso del instrumento; de esta manera el instrumento se activa en pocos segundos y puede ser transportado con facilidad a cualquier lugar.

Los usuarios mas privilegiados por el uso del nuevo instrumento, son sin dudas las guardias de fronteras, la policía nacional o federal, regional o municipal, los inspectores de objetos falsos, instructores, peritos, y expertos de todas las categorías que necesitan efectuar controles de especies valoradas, etiquetas de seguridad, pasaportes, documentos de identidad, en el campo.

### **CARACTERISTICAS DEL PORTABLE TRUESCAN**

Portable TrueScan esta constituido por una valija en metal lista para su uso, que integra al interno una pantalla LCD a colores, un sistema de alimentación autónomo a baterías recargables, (que garantiza un uso continuo de por lo menos cuatro horas), una tableta luminosa para el control en transparencia y un instrumento TrueScan a colores de última generación; todo integrado gracias a una potente tarjeta con microprocesador empeñada en el manejo del ahorro energético y en la activación de los diferentes periféricos necesarios según el comando del usuario.

TrueScan realiza un análisis espectral del documento generando siete colores de luz visible, además de la luz infrarroja en dos frecuencias, luz ultravioleta también en dos frecuencias. El análisis total de las superficies y de relieves realizados con luz IR tangencial, que permite detectar la presencia de pequeñas imperfecciones debidas a intervenciones mecánicas de borrado o abrasión, micro cirugía, de hilos de seguridad magnéticos o fluorescentes, o de fibras escondidas en el papel, y también de confirmar la presencia de impresión calcográfica o intaglio, micro letras, nano letras dentro de un holograma y otros sistemas contra las falsificaciones.

# Instalación

Portable Truescan se entrega con las baterías ya cargadas listo para el uso. De todas maneras, debido a que el instrumento puede haber estado en deposito por algún tiempo antes de la compra, le aconsejamos de efectuar una carga completa del sistema.

Diagrama de conexiones de alimentación del Portable TrueScan



*Figura 1*

## **CARGA**

Para efectuar la carga del instrumento es suficiente insertar el conector como indicado en el esquema de la figura 1 . Si el estado de carga de las baterías es inferior al 80%, el proceso de carga inicia automáticamente. De lo contrario, se encenderá el led o luz externa roja que indica el estado de cargado de las baterías y el proceso de carga simplemente no se activa. Esto ha sido previsto para preservar las baterías de un numero excesivo de cargas y descargas innecesarias.

La operación de carga está indicada por el led o luz externa roja que titila lentamente.

Durante la carga se puede trabajar normalmente y la carga puede interrumpirse en cualquier momento sacando el cable de alimentación. De todas formas, aconsejamos si es posible, efectuar ciclos de carga completos, sin interrupciones, con el fin de limitar al mínimo el proceso de usura de las baterías.

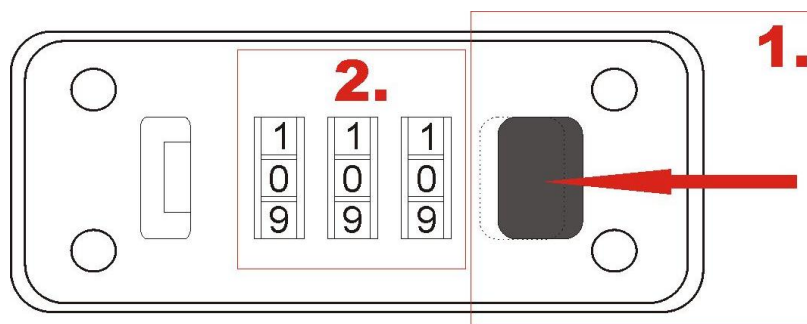
Una vez terminada la carga, el led rojo externo permanece encendido sin titilar.

### **MODIFICACIÓN DEL CÓDIGO DE LA CERRADURA**

Si no se desea modificar el código de apertura de la combinación de la valija, mantenga el bloqueo puesto en fábrica y en caso de rotura accidental, sustitúyalo con un bloqueo análogo con el fin de no modificar involuntariamente el código “000” original.

Si por el contrario se desea modificar el código siga estas instrucciones:

1. Con el cierre abierto, presionar el botón Nr. 1 en la dirección de la flecha (ver diseño) y mantenerlo apretado hasta que se completa la segunda operación, descrita a continuación.
2. Ubicar las ruedas numéricas según la combinación deseada. Importante: no olvidar el numero escogido.
3. Ahora liberar el botón Nr. 1 y presionarlo una vez mas para verificar.



*Figura 2*

# Uso del Portable TrueScan

Portable Truescan esta siempre listo para ser utilizado, y para activarlo es suficiente abrir la valija y presionar brevemente el botón de encendido.

## **ENCENDIDO Y APAGADO**

El encendido de la valija se efectúa presionando brevemente el pulsante de encendido, inmediatamente se encienden los led o luces azules que señalan el estado de carga de las baterías y el instrumento TrueScan comienza a efectuar un breve juego de luces. En este momento basta presionar cualquier botón del instrumento TrueScan y comenzar el análisis. Por instrucciones sobre el funcionamiento de TrueScan refiérase al manual específico de uso del TrueScan.

Una vez terminado el trabajo, se puede apagar completamente la valija presionando durante dos segundos el botón de encendido o apagado; el apagado de todos los led de estado de carga azules confirma el efectivo apagado de la valija.

En el caso en que el aparato no se apague manualmente, existe una función de apagado automático que después de 4 minutos de inactividad completa, pone al sistema en modo de Stand-by y luego de 10 minutos apaga completamente la valija indicándolo con los leds azules apagados.

## **ON/OFF LUZ DE TRANSPARENCIAS**

Portable Truescan maneja automáticamente el encendido o apagado de la tableta de transparencias (tableta de iluminación desde abajo), ésta se activa automáticamente cuando se selecciona el paso de transparencia (modo VL, luces apagadas, cámara encendida) en el TrueScan, y se desactiva o apaga en todos los otros modos.

La tableta iluminada puede también encenderse manualmente para efectuar un control visual presionando brevemente el botón de encendido de la valija; el apagado manual se efectúa con el mismo procedimiento.

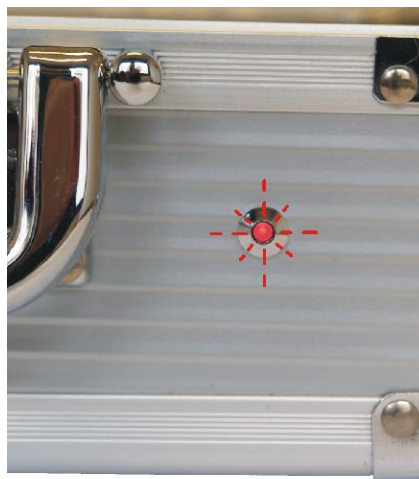
### **LED ROJO - SEÑALADOR EXTERNO**

El indicador rojo externo señala la presencia de la alimentación externa. Este se enciende inmediatamente en caso de conexión correcta del alimentador o del adaptador para encendedor de cigarrillos del auto.

El período de carga está indicado por este led con un titilar modulado a una frecuencia cada vez mas veloz a medida que la valija se acerca al 100% de carga.



*Figura 3 – Encendido*



*Figura 4 – Titilando*



*Figura 5 - Apagado*

## PORTABLE TRUESCAN

### LED AZUL - SEÑALA LA CARGA

Los led azules tienen una doble función: indicar el estado de carga de las baterías y señalar el estado de encendido o apagado de la valija.



*Figura 6 – Valija encendida Carga al 40%*



*Figura 7 – Valija apagada*



## **Advertencia:**

Pitagora SA no se asume alguna responsabilidad por eventuales pérdidas de datos, retardos en las entregas del cliente u otros gastos causados directa o indirectamente por un eventual funcionamiento defectuoso de uno de sus propios productos.

Para evitar perdidas de datos y de tiempo, aconsejamos además de utilizar un sistema eficaz de copiado o back-up que limite al mínimo posible los daños en caso de incendio, virus, robo, o rotura de un disco duro.

Pitagora SA no se asume la responsabilidad por eventuales daños físicos o morales causados directamente o indirectamente por los equipos descritos en este manual.

Todos los productos comerciales mencionados en este manual son propiedad exclusiva de sus respectivos productores.

## Accesorios

Portable TrueScan se vende con un cierto número de accesorios incluidos y otros opcionales que describimos a continuación. También incluimos eventuales esquemas de conexión.

### CONEXIÓN DE TRUESCAN A PC

**Transformador universal** El transformador o alimentador universal es un accesorio indispensable para el uso de la valija: permite cargar las baterías de la misma y funciona en todos los países del mundo por ser de tecnología por conmutación (switching).



*Figura 8 – Transformador*

**Conector para encendedor de cigarrillos** El conector para encendedor de cigarrillos se usa particularmente con unidades de móviles de la policía o para quien viaja mucho, dado que permite ser cargado y usado en el vehículo.



*Figura 9 – Conector para encendedor de cigarrillos*

**Adaptador  
Video - USB  
opcional**

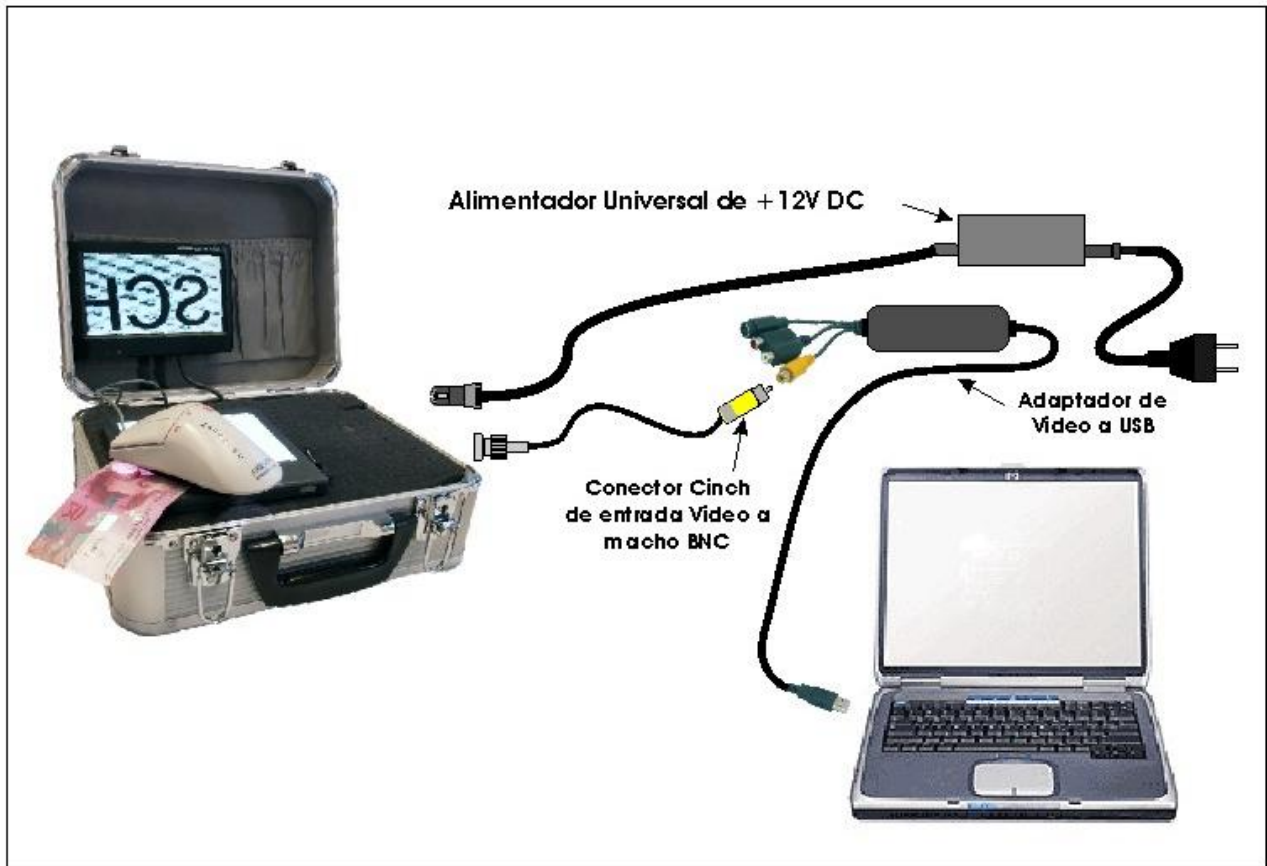
Esta opción permite al usuario de conectar el Portable TrueScan directamente a un PC de mesa o portátil mediante la puerta USB. Este adaptador se entrega completo con cables y programas necesarios para la captura de filmaciones video ya sea en formato MPEG, que en formato de fotografía tipo JPG. Esto permite al usuario de crear una librería personal de referencias con las imágenes o filmaciones grabadas durante el análisis de documentos o especies valoradas, y de editar o imprimir las imágenes capturadas. Todas las explicaciones que conciernen la instalación, y los programas referentes al funcionamiento de esta opción se encuentran en el Manual de Uso. Lo invitamos a leer las instrucciones y en caso de dificultad solicite información a nuestro servicio técnico.



*Figura 10 – Adaptador Video a USB opcional.*

**PORTABLE TRUESCAN**

Esquema de conexiones Portable TrueScan a Laptop



*Figura 11*

## Especificaciones Técnicas

<b>Aumento:</b>	20 veces en pantalla de 7" utilizada
<b>Salida de video:</b>	Señal video compuesto NTSC a colores; resolución 510x492 pixels; 380 líneas TV.
<b>Iluminación:</b>	Blanco; rojo 615 nm.; amarillo 575 nm.; verde 528 nm.; cian 510 nm.; azul 470 nm. magenta 410 nm.; UV1 375 nm.; UV2 385 nm.; Infrarrojo 1 780 nm.; IR2 880 nm.
<b>Tiempo de Standby:</b>	después de 10 minutos del apagarse automáticamente el TrueScan, se apaga completamente la valija
<b>Apagado manual:</b>	Presionando la tecla de encendido / apagado por mas de dos segundos se apaga el instrumento; (la misma tecla lo enciende nuevamente).
<b>Alimentador externo:</b>	Alimentador universal tipo conmutado (switching); Voltaje de entrada 100-240 VAC, 50/60Hz; Salida 12 Volts DC./ 2500 mA.
<b>Consumo:</b>	12 Volts DC, 2100 mA, consumo máximo 25 Watts.
<b>Autonomía:</b>	4 horas de utilizo continuo (6000 mAh a 12 Volts) / 8 horas de uso normal.
<b>Carga:</b>	a 500 mA durante 12 horas al máximo
<b>Temperatura de trabajo:</b>	-0°C a +40°C (-32°F a +104°F)
<b>Temperatura de almacenamiento:</b>	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)
<b>Humedad:</b>	0% a 90% (de 0°C a 35°C o de 32°F a 95°F). 0% a 70% (de 35°C a 50°C o de 95°F a 122°F)
<b>Dimensiones:</b>	Largo 200 mm.; ancho 280 mm.; altura 110 mm.
<b>Peso:</b>	Valija 3,6 Kg.