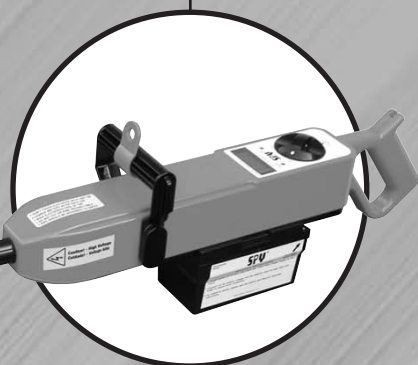




**PIPELINE
INSPECTION
COMPANY
LTD.**

SPV[®]



Detectores Portatiles Holiday



**INSTRUCCIONES DE
OPERACION
SPY[®], DETECTORES
PORTATILES HOLIDAY
Modelos 780 Y 790**

Declination de Seguridad

Solamente personal entrenado y responsable podra operar equipo de alto voltaje. Prominentes etiquetas de advertencia se exhiben antes y durante su prueba. Los detectores portatiles holiday son diseñados para operar y mantener una corriente electrica de salida muy por debajo de los niveles en los cuales podría causar daño. De cualquier manera, podría experimentar un ligero toque electrico si el electrodo de prueba o de tierra es tocado cuando el equipo esta activado. Usar guantes de plastico o de hule minimiza el toque potencial. Se recomiendan tambien zapatos de suela no-conductiva. Tener presente que la prevencion efectiva de toque usando los guantes de plastico o de hule y zapatos de suela no-conductiva, se limita a la condicion de su superficie protectora. Asegurarse que los guantes o zapatos no presenten razgaduras o agujeros y que esten en optimas condiciones.

El uso de los detectores portatiles holiday es confinado a checar defectos en materiales de aislamiento. Las pruebas deberan ser conducidas excluyendo al personal que no este envuelto en los procedimientos de prueba. El personal operativo de los detectores portatiles holiday debera estar enterado de las limitaciones de seguridad impuestas por las condiciones externas todo el tiempo. Los operadores deberan tener un asistente para asegurar que personal no autorizado este fuera del area de prueba.

PELIGRO: La prueba de voltaje de los detectores portatiles holiday crean un arco voltaico o chispa. El uso de detectores portatiles holiday en cualquier atmosfera inflamable o de combustion puede resultar en una explosion. Consultar con el oficial de seguridad de la planta antes de proceder con una prueba de deteccion en cualquier area que se sospeche sea de potencial peligro.

Rechazo de Reclamacion EMI

ADVERTENCIA.... Este producto es de clase A. en un medio ambiente domestico, este producto puede causar radio interferencia, en ese caso el usuario requerira tomar medidas adecuadas.

NOTA.... Los detectores holiday crean una chispa durante su curso normal de operacion cuando un defecto en el recubrimiento de la tuberia es encontrado. Las chispas pueden causar radio interferencia. Durante su forma de investigacion pasiva, el aparato esta clasificado como producto clase A.



Tabla de Contenido

RECHAZO DE RECLAMACION DE SEGURIDAD EM	2
NORMAS DE OPERACION	4
DIFERENCIAS ENTRE MODELOS	5
INSTRUCCIONES DE OPERACION	6-8
INSTRUCCIONES DE BATERIA	9
DECLARACION DE CONFORMIDAD EC	10
GARANTIA	11



ADVERTENCIA!

Este aparato es de ALTO VOLTAJE capaz de producir un toque electrico si no esta propiamente puesto a tierra y/o operado de acuerdo a las instrucciones y procedimientos prescritos en este manual.

Normas de Operacion

Objetos de metal como tuberías de línea, barras reforzadas (rebar) tanques de almacenamiento o de acero estructural están normalmente cubiertos con un recubrimiento protector contra la corrosión. Los detectores Holiday son utilizados para inspeccionar estos recubrimientos de hoyos, raspaduras o cualquier otro defecto. Trabajan generando un voltaje suficientemente alto para brincar un espacio mayor que el espesor del recubrimiento.

Las leyes de la física determinan el nivel de voltaje requerido para brincar a una distancia o espacio determinados. El tipo de recubrimiento también afecta los niveles de voltaje requeridos.

El detector holiday simplemente aplica voltaje afuera del recubrimiento. Con la tubería conectada a tierra y el detector holiday conectado a tierra, un defecto en el recubrimiento causará una chispa o arco voltaico que brinca del electrodo a la tubería para completar el circuito. Cuando se ha formado un circuito completo, se activa una señal en el Detector Holiday.

Una descripción breve de los pasos necesarios para operar el Modelo 780, 790 SPY Detector Holiday son presentados aquí con pasos detallados más adelante en el manual.

Para operar el detector, asegurarse que el interruptor de control esté en la posición de OFF (ccw) después instale la batería. La batería tiene llave y solo puede instalarse de una sola manera. Después instale la varilla de electrodo en el frente del detector e inserte el cable a tierra dentro de la parte trasera del detector (dentro de la manivela). Poner a tierra la tubería de línea y conecte el electrodo, resorte o cepillo. Poner el botón de control en la posición de en medio (asentar voltaje). Esto activa el Jeepmeter interno. Un tono pulsante y una luz le advierten que está en el modo de "asentar voltaje" Asentar el voltaje al valor requerido. Encender la unidad (ccw) hacia las manecillas del reloj. Un tono y una luz se encenderán y una señal de bocina sonará para designar un holiday (defecto). Por supuesto que este no es un holiday (defecto) real, pero demuestra lo que pasará cuando el electrodo encuentre un holiday (defecto) y verifique la operación correcta del detector.

Diferencias Entre 780 Y 790

El Modelo 780 y 790 Detectores Holiday incorporan un nuevo circuito permitiendo a los detectores mantener un voltaje seleccionado, sin importar los diferentes diámetros de tuberías, variaciones en los espesores del recubrimiento y desgaste de batería (a menos que la batería este totalmente descargada). Mantener en mente que el voltaje que el recubrimiento "ve" se reducirá un poco dependiendo de las pérdidas de tierra y/o condiciones.

El Modelo 780 Detector Holiday es un detector de bajo voltaje (1-5kv) designado específicamente para recubrimientos epoxicos de filme delgado/fino. El voltaje de salida de este detector es normalmente de CD. (corriente directa). De cualquier manera, si se encuentra humedad en la tubería, la salida del detector automáticamente se cambia a un pulso rápido. El pulso rápido permite la operación continua en detectores más antiguos de filme Delgado/fino donde el operador antes tenía que esperar a que la humedad se evaporara o tenían que secar la tubería.

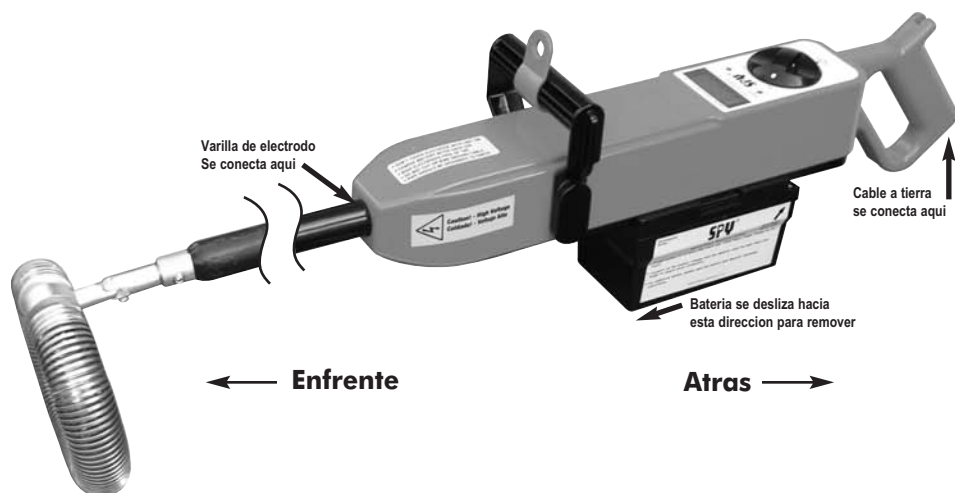
El Modelo 790 Detector Holiday es un detector de alto voltaje (5-35kv) designado específicamente para recubrimientos tipo cintas, extruidos o alquitran de hulla y recubrimientos más gruesos de tipo somático.

780 • 790



Instrucciones de Operacion

Conectando Accesorios



La varilla de elctrodo se conecta en la parte de enfrente del detector. Presione la varilla hasta que se asegure en su lugar. Puede ser liberada presionando el boton de liberacion (localizado al final de la parte de enfrente de la unidad) hasta que la varilla salga.

El cable a tierra se conecta en la manivela trasera. Utiliza un cuarto de torsion para su ajuste, inserte el cable hasta donde pueda y rotar por lo menos un cuarto de vuelta hasta que se asegure en su lugar.

La bateria se instala en la parte de enfrente. Notar que la bateria solo se instala de una manera, tiene su llave para prevenir que se inserte de forma incorrecta. Un lado de la bateria es plano y el otro tiene un paso. El lado plano va en la parte trasera de la unidad. Empujar la bateria hasta que quede en su lugar (el resorte estara casi completamente comprimido cuando esta bien instalada). Para remover la bateria, presionar el boton de liberacion en la parte izquierda de la unidad (el boton es naranja en la base negra del detector).

Controles



El boton de control tiene tres posiciones: OFF, VOLTAGE SET y ON. En la posicion de "OFF" todo el poder esta apagado, incluyendo la salida de alto voltaje. Encender el boton hacia las manecillas del reloj 30 grados en la posicion de VOLTAGE SET (ASENTAR VOLTAJE), encender la salida de alto voltaje, parpadea el LED rojo, pulsa el tono y enciende la caratula. El voltaje exhibido es en kilovoltios (miles de voltios) Un desarmador puede ponerse en el orificio de atras del boton cerca del operador para cambiar el voltaje asentado. Volteando el desarmador hacia las manecillas del reloj aumentara el voltaje. En la posicion de "ON" el ajuste de voltaje no esta accesible. En esta posicion la unidad esta en el modo normal con la luz roja LED continua, el tono continuo y la caratula apagada.

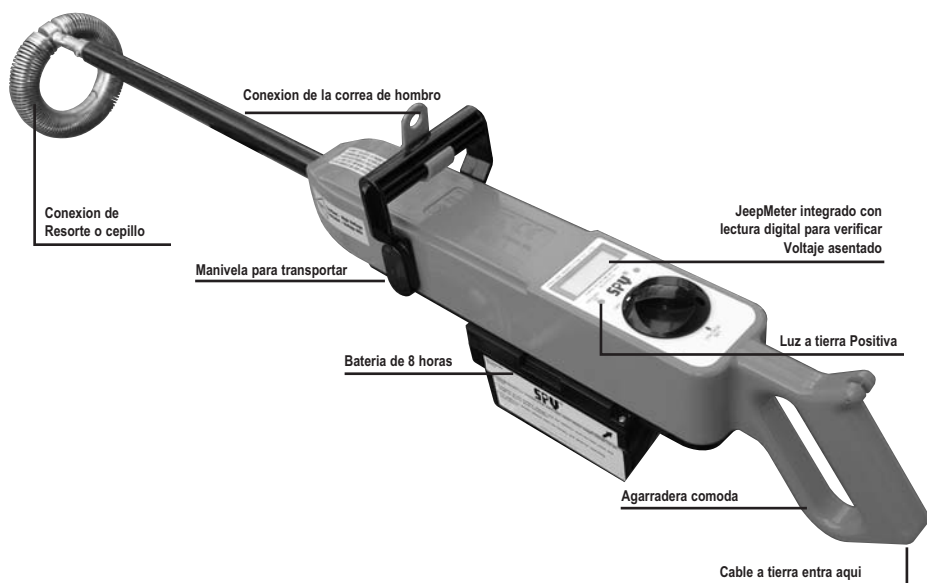
El "GROUND OK" LED (verde) cuando se enciende, indica que es aceptable la tierra de camino de regreso para la unidad. Si la tierra (earth) esta muy seca, esta LED luz no encendera y la unidad no podra detectar holidays (defectos) con exactitud. Si esta LED luz permanece sin encender pudiera ser necesario conectar directamente un cable a tierra al metal de la tubería para poder obtener una buena conexion a tierra.

PRECAUCION!

NO TOCAR alambre a tierra desnudo cuando el detector esta encendido.
NO CORTAR el cable a tierra a una medida mas corta.

Correas de Transportacion

Para ajustar las correas de transportacion primero ponga el clip por debajo de la manivela de enfrente, inserte en la ranura del centro de la manivela. La correa se coloca entre el clip de la manivela frontal y el pasador en la manivela trasera en la parte de arriba.



PRECAUCION! NO TOCAR el electrodo o el alambre a tierra cuando el detector esta operando.

Instrucciones de Batería

General : La batería del SPY está completamente sellada, unidad recargable de 12V. Puede ser utilizada en cualquier posición y casi bajo cualquier condición.

Para Cargar la Batería :

Deslizar el cargador dentro de la batería hasta donde sea posible. El cargador tendrá una luz LED ámbar encendida cuando esté cargando. Esta luz LED será verde cuando ya esté cargado. Una batería descargada requiere de 4-8 horas para cargarse completamente.

No hay peligro por sobrecargar la batería. Después que la batería está cargada completamente, el cargador mantendrá una carga para mantener la batería a su máxima carga.

Se recomienda que la batería sea recargada tan pronto como sea posible después de cada uso.

No desconecte el cordón del cargador cuando la batería esté cargando.

Almacenamiento de Batería :

La batería puede estar cargada completamente ANTES de almacenar. Almacenaje a temperaturas menores de 75 grados F son recomendadas. Después de seis meses de almacenamiento en temperaturas extremadamente altas, la batería deberá ser recargada para mantener su eficiencia y maximizar su duración.

Este Detector Portátil Holiday es un instrumento exacto, confiable que solo puede ser garantizado si es operado y mantenido propiamente como está prescrito por Pipeline Inspection co., Ltd.

PRECAUCION! No utilizar otro tipo de cargador. Este Cargador está diseñado especialmente para esta batería.

Declaracion de Conformidad EC

Fabricante del Equipo:

Pipeline Inspection Co. Ltd.
1919 Antoine Houston, Texas 77055 USA
Phone: 713.681.5837
Fax: 713.681.4838
Email: sales@picltd.com

Representantes Autorizados en la Comunidad EC:

Pipeline Induction Heat LTD
The Pipeline Centre Farrington Road
Rossendale Road Industrial Estate
Burnley, Lancashire BB11 5SW
England, United Kingdom
Attn: Michael Burnley

Descripcion del Equipo:

Detectores Holiday
Modelos 780, 790 y accesorios.

Los detectores Holiday son aparatos que son utilizados para detectar la presencia de defectos en recubrimientos no-conductivos aplicados a superficies que minimizan el flujo de un substrato conductivo. Esto se efectua tratando de crear un circuito electrico pasando un electrodo sobre el recubrimiento no-conductivo. Suficiente voltaje es generado en el electrodo para causar una chispa o arco voltaico que brincara del electrodo al substrato si se encuentra un defecto. Cuando se encuentra un defecto una bocina sonara y una luz se encendera.

Especificaciones: Los productos antes mencionados fueron sometidos a prueba como grupo porque tienen en comun diseños, metodos de construccion y componentes. Pruebas representativas fueron presentadas en cada uno de estos aparatos en "el peor de los casos" para su aprobacion.

Garantia

Pipeline Inspection Co., Ltd. Que a continuacion se refiere como (SPY®), garantiza que SPY®, Series Modelo 780/790 Detectores Holiday y JeepMeters, estaran bajo uso normal y servicio, libres de defectos de material y mano de obra. La obligacion de la garantia entera de SPY® se limitara a la opcion de SPY® de reparar o reemplazar gratis para el cliente siempre y cuando se compruebe que el equipo tiene defectos de fabrica o de mano de obra bajo un servicio y uso normal.

Reclamaciones por partes defectuosas debera hacerse por escrito dentro de los primeros 12 meses despues de su embarque de la fabrica de SPY®. Partes desgastadas incluyen, pero no limitadas a: Electrodo y cables a tierra, quedan excluidos de la garantia. SPY® tendra la opcion de requerir el retorno de la parte reclamada por defectos a la planta de SPY® en E.U.A. flete prepagado por el cliente para la revision de la pieza y establecer el reclamo.

Con excepcion de previa autorizacion de SPY® por escrito, no se aceptara o se hara responsable a SPY® por costos de reparacion, alteraciones o reemplazos o cualquier otro costo incurrido por el cliente por defectos que resulten de alteraciones o reparaciones hechas por otros sin autorizacion de SPY®.

SPY® no se hara responsable por daños, incluyendo pero no limitado a daños directos, especiales, indirectos o consecuenciales, resultando de su manejo o uso, solos o en combinacion con otros productos, o con equipo de SPY® o de otros fabricantes, incluyendo sin limitaciones, cualquier perdida o daño causado por la operacion y el uso del equipo operado impropriamente o su operacion satisfactoria impedida por elementos naturales despues de su entrega al cliente.

La garantia precedente es exclusiva y en lugar de cualquier otra garantia escrita, oral o implicada (incluyendo sin limitacion, cualquier garantia comerciable, negociable o conveniente a su proposito).



Pipeline Inspection Co.

Direccion:
1919 Antoine
Houston, Texas 77055
www.picltd.com

Tel: 713/681-5837
Fax: 713/681-4838
E-mail: sales@picltd.com