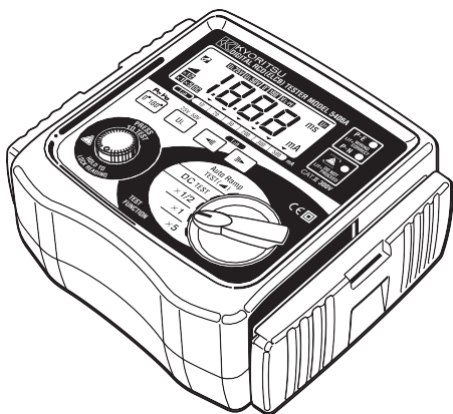


MANUAL DE INSTRUCCIONES



COMPROBADOR DIGITAL DE RCD (ELCB)

MODEL 5406A



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

CONTENIDOS

1.	PRUEBAS SEGURAS.....	1
2.	PROCEDIMIENTO PARA LA REMOCIÓN DE LA CUBIERTA	5
2.1	Método para la remoción de la cubierta	5
2.2	Método para el guardado de la cubierta	5
3.	CARACTERÍSTICAS	6
3.1	Descripción del Instrumento	6
3.2	Cable de prueba	7
3.3	Rango de prueba (Función).....	8
3.4	Normas aplicadas	8
3.5	Características.....	9
4.	ESPECIFICACIONE	10
5.	Prueba de dispositivo de corriente residual (RCD)	12
5.1	Prueba de RCD	12
5.2	Prueba RCD ON del "SISTEMA OLD TT"	16
6.	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA.....	17
6.1	Preparación	17
6.2	Comprobación del cableado	17
6.3	REALIZACIÓN DE PRUEBAS.....	18
7.	SERVICIO	22
8.	CONJUNTO DE LA CORREA Y ESTUCHE	23

1. PRUEBAS SEGURAS

Este instrumento ha sido diseñado y comprobado de acuerdo con la Publicación IEC 61010: Requisitos de seguridad para aparatos de medición electrónica. Este manual de instrucciones contiene advertencias y reglas de seguridad que deben ser observadas por el usuario para garantizar un funcionamiento seguro del instrumento y mantenerlo en condiciones seguras. Por lo tanto, lee estas instrucciones de funcionamiento antes de comenzar a utilizar el instrumento.

IMPORTANTE:

1. Este instrumento sólo debe ser utilizado por una persona competente y capacitada y debe ser operado en estricta conformidad con las instrucciones. KYORITSU no aceptará responsabilidad alguna por cualquier daño o lesión causada por el mal uso o el incumplimiento de las instrucciones o de los procedimientos de seguridad.
2. Es esencial leer y entender las normas de seguridad contenidas en las instrucciones o en los procedimientos de seguridad.

El símbolo  indicado en el instrumento significa que el usuario debe consultar las secciones correspondientes del manual para un funcionamiento seguro del instrumento. Asegúrese de leer cuidadosamente las instrucciones que siguen a cada símbolo  en este manual.

PELIGRO

está reservado para condiciones y acciones que causarán con seguridad daños fatales.

ADVERTENCIA

está reservado para condiciones y acciones que pueden llegar a causar daños fatales.

PRECAUCIÓN

está reservada para condiciones y acciones que pueden causar lesiones menores o daños al instrumento.

PELIGRO

- El instrumento se debe usar sólo en sus aplicaciones o condiciones previstas. De lo contrario, las funciones de seguridad con que va equipado el instrumento no van a funcionar, y pueden ocurrir daños al instrumento o lesiones personales graves. Verificar el correcto funcionamiento en una fuente conocida antes de su uso o de tomar medidas como resultado de la indicación del instrumento.
- Este instrumento está diseñado para utilizarse sólo únicamente en funcionamiento monofásico a 230 V +10% -15% CA de fase a tierra o de fase a neutro, o para utilizarse en sistemas OLD-TT.
- Cuando realice pruebas, no toque ninguna pieza metálica expuesta asociada a la instalación. Dichas piezas metálicas pueden estar bajo tensión durante la prueba.
- Cuando realice pruebas, asegúrese siempre de mantener los dedos detrás de las barreras de seguridad de los cables de prueba.
- Asegúrese de retirar los cables de prueba de la fuente de alimentación principal inmediatamente después de la medición. No los deje conectados a la fuente de alimentación principal durante mucho tiempo.

ADVERTENCIA

- El instrumento se debe utilizar sólo en las aplicaciones previstas. Entienda y siga todas las instrucciones de seguridad contenidas en el manual. El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones, daños al instrumento y/o daños al equipo sometido a prueba. Kyoritsu no es responsable de ningún daño producido por el instrumento en contradicción con esta nota de advertencia.
- **Nunca abra la carcasa del instrumento** - hay tensiones peligrosas presentes. Si se produce un fallo, devuelva el instrumento a su distribuidor para su inspección y reparación.
- Si aparece el símbolo de sobrecalentamiento en la pantalla () , desconecte el instrumento de la red eléctrica y deje que se enfríe.
- Si se observan condiciones anormales de cualquier tipo (como una pantalla defectuosa, lecturas inesperadas, carcasa rota, cables de prueba agrietados, etc.), no utilice el comprobador y devuélvalo a su distribuidor para su reparación.
- Nunca intente utilizar el instrumento si este o su mano están mojados.
- No gire el conmutador de funciones cuando el pulsador de prueba esté presionado.
- Deje de usar el cable de prueba si la funda exterior está dañada y la funda interior del metal o de color está expuesta.



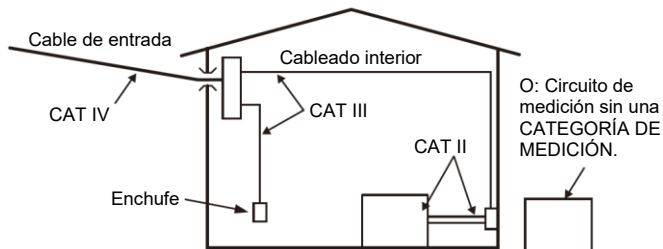
PRECAUCIÓN

- Por razones de seguridad, sólo se deberán utilizar accesorios (cables de prueba, sondas, carcasas, etc.) diseñados para ser utilizados con este instrumento y recomendados por KYORITSU. Está prohibido el uso de otros accesorios, ya que es poco probable que tengan las características de seguridad correctas.
- Durante la prueba, es posible que se produzca una degradación momentánea de la lectura debido a la presencia de transitorios o descargas excesivas en el sistema eléctrico sometido a prueba. En caso de observarse esto, debe repetirse la prueba para obtener una lectura correcta. Si tiene dudas, póngase en contacto con su distribuidor.
- Utilice un paño húmedo y detergente para limpiar el instrumento. No utilices abrasivos ni disolventes.
- Mantenga los dedos y las manos detrás del protector de dedos durante la medición.

Categorías de medición (Categorías de sobretensión)

Para garantizar la operación segura de los instrumentos de medición, IEC 61010 establece estándares de seguridad para diversos entornos eléctricos, categorizados como O a CAT IV, y denominados categorías de medición. Las categorías con números más altos corresponden a entornos eléctricos con mayor energía momentánea, por lo que un instrumento de medición diseñado para entornos CAT III puede soportar mayor energía momentánea que uno diseñado para CAT II.

- O : Circuito de medición sin una CATEGORÍA DE MEDICIÓN
- CAT II : Circuitos eléctricos primarios conectados a una toma CA a través de un cable de alimentación.
- CAT III : Circuitos eléctricos primarios de los equipos conectados directamente al panel de distribución, y alimentadores del panel de distribución a las tomas de corriente.
- CAT IV : El circuito desde la bajada de servicio hasta la entrada de servicio, y hasta el medidor de potencia y el dispositivo de protección contra sobrecorriente primaria (panel de distribución).



2. PROCEDIMIENTO PARA LA REMOCIÓN DE LA CUBIERTA

El MODEL 5406A tiene una cubierta dedicada para protegerlo contra impactos desde el exterior y evitar que la parte de funcionamiento, el LCD y el bloque de conector se ensucien. La cubierta puede retirarse y fijarse en la parte posterior del instrumento durante las mediciones.

2.1 Método para la remoción de la cubierta

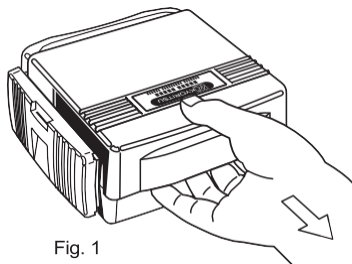


Fig. 1

2.2 Método para el guardado de la cubierta

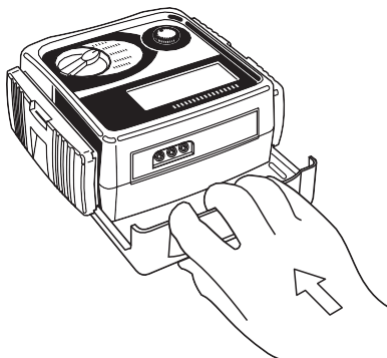
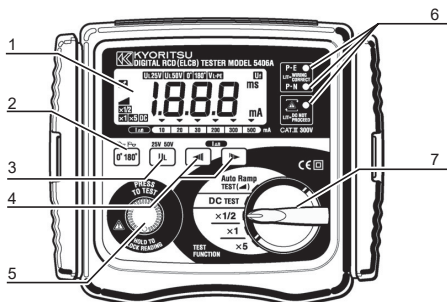


Fig. 2

3. CARACTERÍSTICAS

3.1 Descripción del Instrumento



1 LCD

2 INTERRUPTOR 0°/180°

3 INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE VALOR UL (25V/50V)

4 INTERRUPTOR IΔn (arriba y abajo)

5 PULSADOR DE PRUEBA

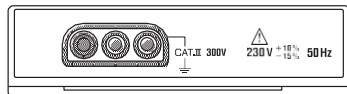
6 LED DE COMPROBACIÓN DEL CABLEADO

* La indicación LED de la polaridad correcta es que los LED P-E y P-N se iluminan. P y N se invierten cuando  se enciende el LED de polaridad inversa.

7 CONMUTADOR DE FUNCIONES



PANTALLA LCD



Cable de prueba del MODEL 7125 o MODEL 7121B (Accesorio opcional)

Fig. 3

⚠ PELIGRO

- Usar sólo el cable de prueba original.
- La tensión máxima permitida entre los terminales de comprobación de la red principal y la masa es de 300 V.
- Esta unidad está diseñada sólo para funcionar con una sola fase (230 V +10%- 15% CA 50 Hz) o con un sistema OLD-TT.

3.2 Cable de prueba

El instrumento se suministra con un cable MODEL 7125 para tomas de corriente y un cable para el cuadro de distribución del MODEL 7121B (Accesorio opcional).

1. MODEL 7125



2. MODEL 7121B (Accesorio opcional)

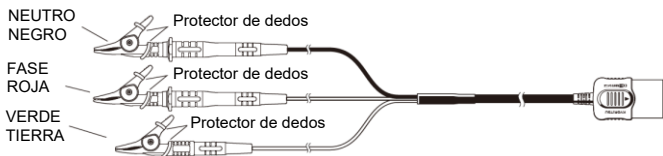


Fig. 4

Protector de dedos: Es una pieza que proporciona protección contra descargas eléctricas y garantiza las distancias de aire y de fuga mínimas requeridas.

Elija y utilice los cables de prueba y los capuchones que sean adecuados para la categoría de medición.

Cuando el instrumento y el cable de prueba se combinen y utilicen juntos, se aplicará la categoría inferior a la que pertenezca cualquiera de ellos.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando el instrumento y el cable de prueba se combinen y utilicen juntos, se aplicará la categoría inferior a la que pertenezca cualquiera de ellos.

3.3 Rango de prueba (Función)

El MODEL 5406A realiza cinco funciones.

x1/2Para las pruebas de RCD para verificar que no sean demasiado sensibles.

x1Para medir el tiempo de disparo.

x5Para pruebas a $I_{\Delta n} \times 5$

DC TEST...Para las pruebas de RCD sensibles de CC

AUTO RAMP TEST... Para medir la corriente de disparo.

3.4 Normas aplicadas

Funcionamiento del instrumento: IEC 61557-1, IEC 61557-6

Seguridad: IEC 61010-1, 2-030 CAT III (300 V) - instrumento
IEC 61010-031 CAT III (600 V) - cable de prueba

EMC: EN61326-1

RoHS: EN50581

Grado de protección: IEC60529 (IP 54)

3.5 Características

El MODEL 5406A tiene las siguientes características:

La batería no se utiliza	El MODEL 5406A no funciona con batería, sino que funciona con la tensión suministrada por el sistema.
Comprobar cableado	Tres LED indican si el cableado del circuito sometido a prueba es correcto.
Protección contra sobretensión	Detecta el sobrecalentamiento de la resistencia interna y del MOS FET de control de corriente y muestra un símbolo de advertencia () , deteniendo automáticamente las mediciones posteriores.
Selector de ángulo de fase	La prueba puede seleccionarse a partir del semiciclo de tensión positivo (0°) o negativo (180°). En esos dos puntos, compruebe los tiempos de disparo mínimo (mejor) y máximo (peor).
Auto Data Hold y selector de valor UL de Monitorización Uf.	Retención de la lectura que se muestra durante un tiempo después de que la prueba haya finalizado. Seleccione UL (valor límite de tensión de contacto) 25 V o 50 V. Cuando Uf (tensión de falla) exceda el valor de UL, se mostrará "Uf Hi" sin iniciar la medición.
Accesorio opcional	Placa de distribución del MODEL 7121B o cable de prueba del circuito de iluminación.

4. ESPECIFICACIONE

- Especificaciones de medición

Función	Tensión nominal (CA)	Configuración de la corriente de disparo (IΔn)	Duración de la corriente de disparo	Precisión	
				Corriente de disparo	Tiempo de disparo
x1/2	230V+10% -15% 50Hz	10/20/30/200/ 300/500 mA	1 000ms	-8% a -2%	0,6%±4dgt
x1			1 000ms	+2% a +8%	
x5			200ms		
DC TEST		(10/20/30/200/ 300/500mA) +6mA cc	1 000ms	-10% a +10%	
AUTO RAMP TEST		10/20/30/200/ 300/500mA	Sube un 10% del 20% al 110% de IΔn. 300 ms x 10	-8% a +8%	

Dimensión del instrumento 186 x 167 x 89 mm

Peso del instrumento 800 g

Condiciones de referencia Las especificaciones se basan en las siguientes condiciones, excepto donde se indique lo contrario:

1. Temperatura ambiente: 23±5°C
2. Humedad relativa: 45% a 75%
3. Posición: horizontal
4. Fuente de alimentación de CA: 230 V, 50 Hz
5. Altitud: Hasta 2 000 m

Temperatura y humedad de funcionamiento 0 a +40°C, humedad relativa 80% o menos, sin condensación.

Temperatura y humedad de almacenamiento -20 a +60°C, humedad relativa 75% o menos, sin condensación.

Indicación LED de polaridad correcta	Los LED P-E y P-N se iluminan cuando el cableado del circuito sometido a prueba es correcto. El LED de polaridad inversa  se ilumina cuando se invierten P y N.
Auto data hold	La lectura del LCD se detiene automáticamente durante 3 segundos después de la medición.
Pantalla	La pantalla de cristal líquido tiene 3 1/2 dígitos con un punto decimal y unidades de medida (ms, mA).
Sobretensión	Detiene la medición para evitar daños en el cuerpo cuando la tensión entre fase y tierra es de aproximadamente 260 V o más. "VL-PE Hi" se muestra en la pantalla.
Símbolos usados en el instrumento	 Equipo protegido en su totalidad por DOBLE AISLAMIENTO o AISLAMIENTO REFORZADO.  Precaución (consulte el manual de instrucciones adjunto)

- Incertidumbre instrumental operativa de la corriente de disparo (IEC 61557-6)

Función	Incertidumbre instrumental operativa de la corriente de disparo
x1/2	-10 a 0%
x1	0 a +10%
x5	
AUTO RAMP	-10% a +10%

Las variaciones que influyen en el cálculo de la incertidumbre instrumental operativa se indican de la siguiente manera:

Temperatura: 0°C y 40°C

Resistencia al electrodo de tierra: máximo 50 Ω (máximo 20 Ω a x5 500 mA sólo)

Tensión del sistema: 230 V+10%-15%

5. Prueba de dispositivo de corriente residual (RCD)

5.1 Prueba de RCD

El RCD es un dispositivo de conmutación diseñado para interrumpir corrientes (abriendo los contactos) cuando la corriente residual alcanza un valor específico dado. Funciona sobre la base de la diferencia de corriente entre las corrientes de fase que fluyen a diferentes cargas y la corriente de retorno que fluye a través del conductor del neutro (para una instalación monofásica).

En caso de que la diferencia de corriente sea mayor que la corriente de disparo del RCD, el dispositivo se disparará desconectando la tensión principal.

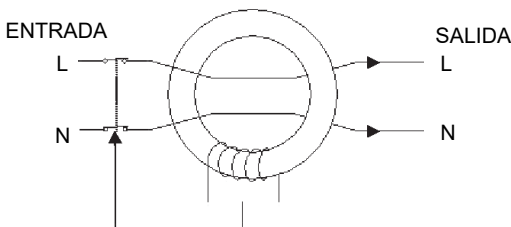


Fig. 5

Básicamente, hay dos clasificaciones para los RCD: La primera se debe a la forma de la sensibilidad de la forma de onda de la corriente residual (Tipo AC y A) y la segunda se debe al tiempo de disparo (Tipo G y S).

- RCD tipo AC, RCD para el que se garantiza el disparo para corrientes alternas sinusoidales residuales, ya sean aplicadas repentinamente o de aumento lento. Este tipo es el más utilizado en instalaciones eléctricas.
- RCD tipo A, RCD para el que se garantiza la desconexión para corrientes alternas sinusoidales residuales (como el tipo AC) y corrientes continuas pulsantes residuales (CC), ya sean aplicadas repentinamente o de aumento lento. No se utiliza mucho en la práctica, aunque cada vez es más popular y, en algunos países, lo exige la normativa nacional en lugar del tipo de AC.
- RCD tipo G = Tipo general (sin retardo de tiempo de desconexión), para uso y aplicación general.

- RCD tipo S = Tipo selectivo (con retardo de tiempo de desconexión), este RCD está especialmente diseñado para instalaciones eléctricas en las que es necesaria la característica de selectividad.

Para garantizar una protección eficaz en una instalación eléctrica mediante RCD, deben comprobarse las pruebas del:

- Tiempo de disparo t_{Δ}
- Y, en algunos casos, también la corriente de disparo I_{Δ} .

El tiempo de disparo t_{Δ} es el tiempo que necesita el RCD para dispararse a la corriente residual operativa nominal $I_{\Delta n}$. Por lo general, las corrientes operativas residuales $I_{\Delta n}$ clasificadas como RCD son:

10 mA, 20 mA, 30 mA, 200 mA, 300 mA y 500 mA

Los valores estándar del tiempo de disparo definidos por las normas IEC 61009 (EN 61009) e IEC 61008 (EN 61008) se enumeran en la siguiente tabla (para $I_{\Delta n}$ y $5I_{\Delta n}$):

Tipo de RCD	$I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$
General (G)	300 ms valor máx permitido	40 ms valor máx permitido
Selectivo (S)	500 ms valor máx permitido	150 ms valor máx permitido
	130 ms valor mín. permitido	50 ms valor mín. permitido

Estos valores de tiempo de disparo se refieren a los RCD correctamente montados siguiendo las especificaciones del fabricante.

El comprobador de RCD MODEL 5406A continúa impulsando la corriente de prueba hasta que el RCD se dispara o hasta el tiempo máximo de prueba.

Esta prueba se denomina Prueba de disparo ($x1I_{\Delta n}$) o Prueba de disparo rápido ($x5I_{\Delta n}$).

NOTA:

Existen dispositivos de protección especiales llamados "RCD ajustados" en los que el tiempo de disparo y la corriente de disparo pueden ajustarse. En estos casos no debe tenerse en cuenta la tabla anterior.

También existe otro tipo de RCD llamado "Tipo B", para el que se garantiza el disparo para corrientes alternas sinusoidales residuales (como el tipo AC) y corrientes CC pulsantes residuales (como el tipo A) y corriente CC pura o casi pura, ya sea aplicada repentinamente o aumentando lentamente. En la práctica, se utiliza muy raramente porque sólo hay unos pocos modelos en el mercado y el precio en este momento es muy alto.

La corriente de disparo $I_{\Delta n}$ es la corriente residual más baja que puede hacer que el RCD se dispare.

El comprobador de RCD del MODEL 5406A comienza a conducir la corriente de prueba desde el 20% de $I_{\Delta n}$ y luego la aumenta hasta que el RCD se dispare o hasta el 110% de $I_{\Delta n}$.

Esta prueba se denomina normalmente Auto ramp y puede utilizarse para confirmar la sensibilidad real del RCD.

Si el RCD se dispara antes del 50% de su $I_{\Delta n}$, podría haber una cierta fuga o corriente de fallo que ya está fluyendo a tierra, o el RCD podría estar fuera de las especificaciones.

Para comprobar las corrientes de fuga o de fallo, existen pinzas amperimétricas de fuga específicas como el MODEL 2432, el MODEL 2433 y el MODEL 2413F.

El comprobador de RCD del MODEL 5406A puede comprobar el tiempo de disparo t_{Δ} y la corriente de disparo $I_{\Delta n}$.

Ejemplo práctico de prueba de RCD Trifásico + neutro en un sistema TT

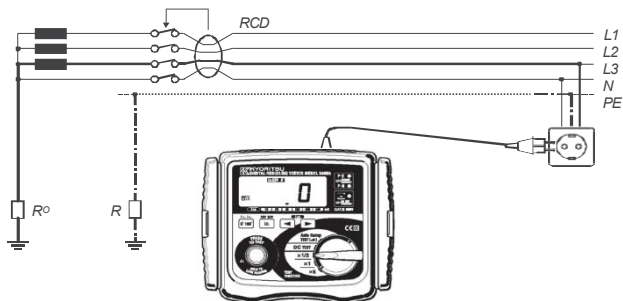


Fig. 6

Ejemplo práctico de prueba de RCD monofásico en un sistema TN

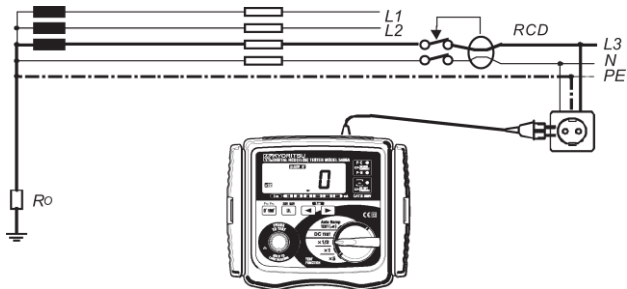


Fig. 7

5.2 Prueba RCD ON del "SISTEMA OLD TT"

PRECAUCIÓN

El M-5406A puede funcionar en el sistema OLD-TT con el siguiente $I\Delta n$, sin embargo, la precisión no está asegurada. El instrumento no funciona con otros $I\Delta n$.

x1/2, x1, DC TEST, AUTO RAMP TEST... $I\Delta n$: 10 mA, 20 mA, 30 mA, 200 mA, 300 mA

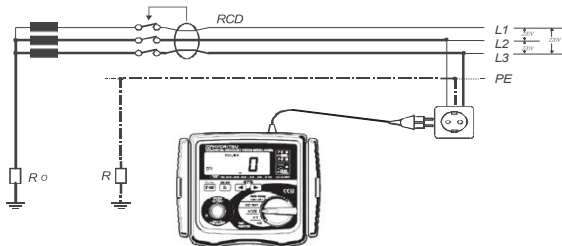
x5... $I\Delta n$: 10 mA, 20 mA, 30 mA, 200 mA

El sistema Old TT es un sistema TT con una tensión entre fases de 220 V (en lugar de 400 V) y entre fase y tierra de 127 V (en lugar de 230 V) y, normalmente, no se utiliza el conductor del neutro.

Antes de conectar el MODEL 5406A a este sistema, compruébelo con un voltímetro (o un multímetro digital) para asegurarse de que el voltaje entre cada fase y tierra sea de 127 V (+/-10%).

ADVERTENCIA

No pulse el "Pulsador de prueba" si el voltímetro indica un valor de 220 V.



Al conectar el MODEL 5406A a este sistema, los tres LED de comprobación de cableado deben estar encendidos.

Fig. 8

6. PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

6.1 Preparación

- 1) Inserte el cable principal en el instrumento. (Fig. 9, 10)
- 2) Enchufe el instrumento en el toma de corriente protegido por el RCD que se va a probar.
- 3) Encienda el disyuntor.
- 4) Pulse el interruptor $I\Delta n$ para ajustar la corriente de disparo nominal ($I\Delta n$) a la corriente de disparo nominal del RCD. El símbolo "▼" de la pantalla LCD se mueve cada vez que se pulsa el interruptor $I\Delta n$, y se indica una $I\Delta n$ actual.
- 5) Presione el interruptor de selección de valor UL para seleccionar el valor UL (25 o 50 V).

El valor inicial: $I\Delta n$ 30 mA
Valor UL50 V
0°/180°0°

6.2 Comprobación del cableado

Asegúrese de que los LED de comprobación de cableado P-E y P-N estén encendidos, y que el LED de cableado incorrecto no esté encendido. Si no lo son, desconecte el comprobador y compruebe si existe algún fallo en el cableado.



ADVERTENCIA

El LED DE COMPROBACIÓN DE CABLEADO (P-E, P-N) de este instrumento sirve para proteger al usuario de descargas eléctricas resultantes de una conexión incorrecta de Line y Neutral o Line y Earth.

Cuando los conductores Neutral y Earth están mal cableados, la función del LED DE COMPROBACIÓN DE CABLEADO no puede identificar la conexión incorrecta. Deben realizarse otros procedimientos y pruebas para comprobar y confirmar que el cableado es correcto antes de realizar la medición.

No utilice este instrumento para comprobar el correcto cableado de la fuente de alimentación. Kyoritsu no se hace responsable de ningún accidente que pueda resultar de un cableado incorrecto de la línea de alimentación.

6.3 REALIZACIÓN DE PRUEBAS

1) Establecer la FUNCIÓN TEST

- NO HAY PRUEBA DE DISPAROx1/2: Tiempo máximo 1 000 ms
- PRUEBA DE DISPAROx1: Tiempo máximo 1 000 ms
- PRUEBA DE DISPARO RÁPIDOx5: Tiempo máximo 200 ms
- DC TEST DC TEST: Tiempo máximo 1 000 ms
- AUTO RAMP TEST Auto Ramp TEST ()
: 20% a 110% de la corriente de disparo nominal ($I_{\Delta n}$).
Tiempo máximo 300 ms x 10

2) Presione el PULSADOR DE PRUEBA.

- NO HAY PRUEBA DE DISPARO **El Disyuntor no debería dispararse.**
- PRUEBA DE DISPARO **El disyuntor debería dispararse.**
- PRUEBA DE DISPARO RÁPIDO **El disyuntor debería dispararse.**
- DC TEST **El disyuntor debería dispararse.**
- AUTO RAMP TEST El disyuntor debería dispararse.

Compruebe la corriente de salida y el tiempo de salida a la corriente de salida medida.

3) Presione el interruptor 0°/180° para cambiar la fase y repita el paso (2).

4) Cambie de nuevo la fase y repita el paso (2).

- Asegúrese de devolver el RCD probado a su estado original después de la prueba.



ADVERTENCIA

- Si el voltaje entre fase y tierra excede aprox. 260 V, se muestra "V L-PE" en la pantalla LCD cuando se presiona el pulsador de prueba, y la medición se detiene. Desconecte el instrumento de la red eléctrica y compruebe el voltaje entre fase y tierra si se indica "V L-PE Hi".
- Si aparece el símbolo de sobrecalentamiento en la pantalla () , desconecte el instrumento de la red eléctrica y deje que se enfríe.
- Cuando se realiza una prueba con un rango mayor que la corriente de disparo nominal del RCD o cuando el cableado no es correcto, puede suceder que el RCD se dispare y aparezca "no" en la pantalla.
- Cuando el voltaje U_f aumenta hasta el valor U_L o más, la medición se suspende automáticamente y se muestra "Uf Hi" en la pantalla LCD.

ASEGÚRESE DE MANTENERSE ALEJADO DE METALES CONECTADOS A TIERRA DURANTE LA REALIZACIÓN DE ESTAS PRUEBAS.

Nota:

- El tiempo de disparo medido de la RCD se mostrará en el LCD. Cuando el RCD probado no se dispara, se mostrará "OL ms" en su lugar.
- Si el RCD no se dispara, el comprobador suministrará la corriente de prueba durante un máximo de 1 000 ms en los rangos x1/2 y x1. El hecho de que el RCD no se haya disparado será evidente porque los LED P-N y P-E seguirán encendidos.
- Si existe un voltaje entre el conductor de protección y la tierra, puede influir en las mediciones.
- Si existe un voltaje entre neutro y tierra, puede influir en las mediciones, por lo tanto, la conexión entre el punto neutro del sistema de distribución y la tierra debe verificarse antes de la prueba.
- Si hay corrientes de fuga en el circuito después del RCD, esto puede influir en las mediciones.
- Los campos potenciales de otras instalaciones de puesta a tierra pueden influir en la medición.
- Se tendrán en cuenta las condiciones especiales de los RCD de un diseño concreto, por ejemplo, el S-tipo.
- Equipo que sigue al RCD, p. ej. condensadores o maquinaria rotativa, pueden causar un alargamiento significativo del tiempo de disparo medido.
- La resistencia del electrodo de tierra de un circuito de medición con una sonda no debe superar los 50 Ω a 500 mA (20 Ω a x5 500 mA sólo) de rango.
- Si se libera el "Pulsador de prueba", el resultado se mostrará durante 3 segundos antes de volver a cero. Si el pulsador está pulsado, el resultado se mostrará hasta que se suelte el pulsador. Si el disyuntor se dispara, la pantalla leerá el tiempo de disparo. La pantalla se mantendrá durante aprox. 10 s.

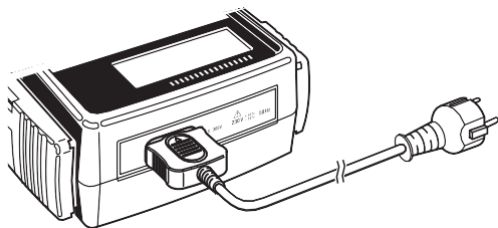
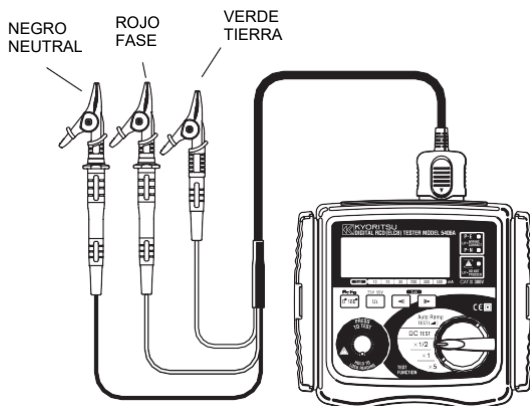


Fig. 9



Cable de prueba del MODEL 7121B (Accesorio opcional)

Fig. 10

⚠ ADVERTENCIA

Extreme las precauciones necesarias para no hacer cableados defectuosos cuando utilice el MODEL 7121B. Especialmente, tenga cuidado de no conectarlo a fase-fase.

⚠ PRECAUCIÓN

Mantenga los dedos y las manos detrás de la protección para dedos durante la medición.

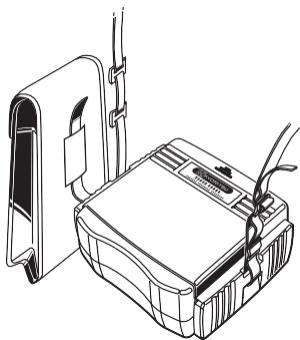
7. SERVICIO

Si este comprobador no funciona correctamente, devuélvalo a su distribuidor indicando la naturaleza exacta del fallo.

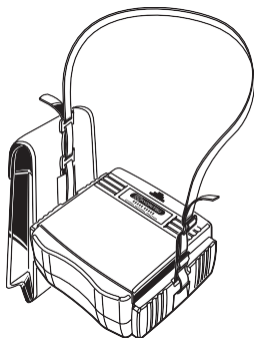
Recuerde proporcionar toda la información posible sobre la naturaleza del fallo, ya que esto significará que el instrumento será reparado y devuelto más rápidamente.

8. CONJUNTO DE LA CORREA Y ESTUCHE

El ensamblado correcto se muestra en la Figura 11. Al colgar el instrumento alrededor del cuello, ambas manos quedarán libres para realizar la prueba.



Pase la correa hacia abajo a través del panel lateral del cuerpo principal desde la parte superior y hacia arriba a través de las ranuras del estuche de la sonda desde la parte inferior.



Pase la correa a través de la hebilla, ajuste la correa a la longitud deseada y asegúrela.

Fig. 11

DISTRIBUIDOR

Kyoritsu se reserva el derecho a cambiar las especificaciones o diseños descritos en este manual sin previo aviso y sin obligaciones.



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

2-5-20, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152
Factory: Ehime, Japan

www.kew-ltd.co.jp