

C.A 6292



Micróhmetro 200A

Usted acaba de adquirir un **micróhmetro 200 A C.A 6292** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento:

- **lea** atentamente este manual de instrucciones,
- **respete** las precauciones de uso.



¡ATENCIÓN, riesgo de PELIGRO! El operador debe consultar el presente manual de instrucciones cada vez que aparece este símbolo de peligro.



Información o truco útil.



Tierra.



Instrumento protegido mediante doble aislamiento.



Toma USB.



Atención superficie caliente.



El producto se ha declarado reciclable tras un análisis del ciclo de vida de acuerdo con la norma ISO 14040.



Chauvin Arnoux ha estudiado este aparato en el marco de una iniciativa global de ecodiseño. El análisis del ciclo de vida ha permitido controlar y optimizar los efectos de este producto en el medio ambiente. El producto satisface con mayor precisión a objetivos de reciclaje y aprovechamiento superiores a los estipulados por la reglamentación.



El marcado CE certifica la conformidad del producto con los requisitos aplicables en la Unión Europea, en particular en materia de seguridad de baja tensión (Directiva 2014/35/UE), compatibilidad electromagnética (Directiva 2014/30/UE) y limitación de sustancias peligrosas (Directivas 2011/65/UE y 2015/863/UE).



El contenedor de basura tachado significa que, en la Unión Europea, el producto deberá ser objeto de una recogida selectiva de conformidad con la directiva RAEE 2012/19/UE: este material no se debe tratar como un residuo doméstico.

PRECAUCIONES DE USO

Este instrumento cumple con la norma de seguridad IEC/EN 61010-2-030 y los cables cumplen con la norma IEC/EN 61010-031, para tensiones de 30 V con respecto a la tierra. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede ocasionar un riesgo de descarga eléctrica, fuego, explosión, destrucción del instrumento e instalaciones.

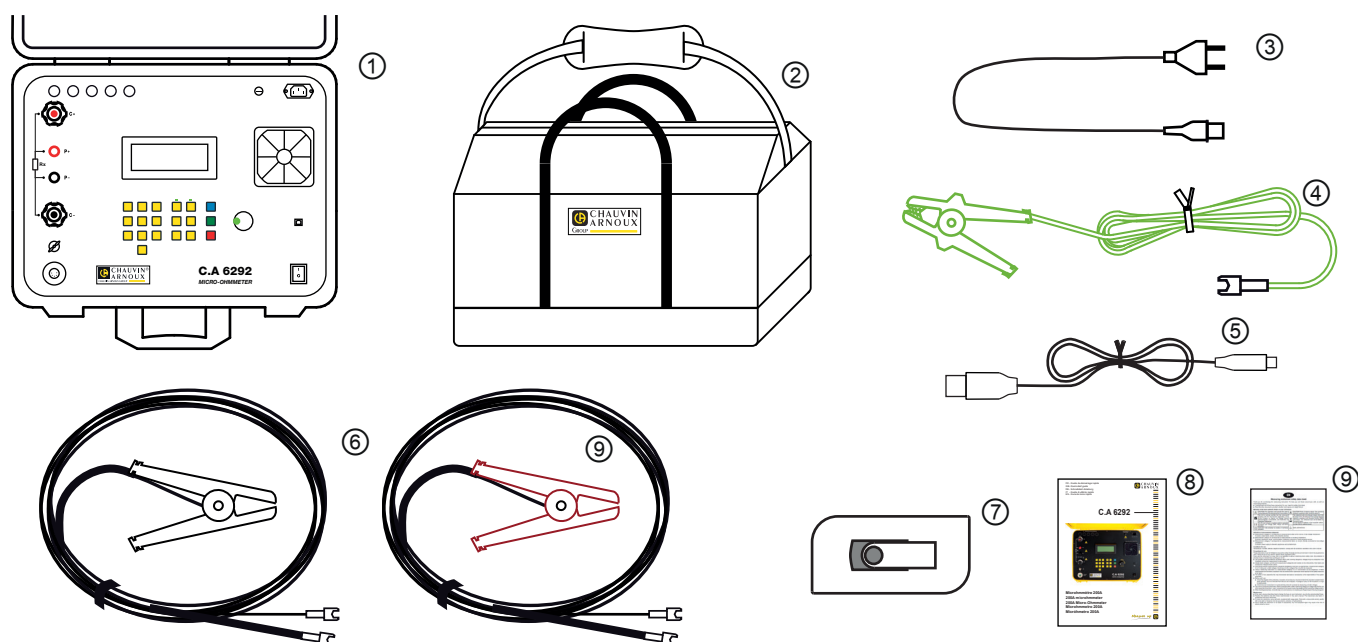
- El operador y/o la autoridad responsable deben leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso. El pleno conocimiento de los riesgos eléctricos es imprescindible para cualquier uso de este instrumento.
- No utilice el instrumento en redes de tensiones superiores a las mencionadas.
- No supere nunca los valores límites de protección indicados en las especificaciones.
- Respete las condiciones de uso, es decir la temperatura, la humedad, la altitud, el grado de contaminación y el lugar de uso.
- No utilice el instrumento si parece estar dañado, incompleto o mal cerrado.
- Antes de cada uso, compruebe que los aislamientos de los cables, carcasa y accesorios estén en perfecto estado. Todo elemento que presente desperfectos en el aislamiento (aunque sean menores) debe enviarse a reparar o desecharse.
- Antes de utilizar su instrumento, compruebe que esté perfectamente seco. Si está mojado, es indispensable secarlo por completo antes de conectarlo o encenderlo.
- Utilice específicamente los cables y accesorios suministrados.
- Al manejar cables, puntas de prueba y pinzas cocodrilo, mantenga sus dedos detrás de la protección.
- Utilice sistemáticamente protecciones individuales de seguridad.
- Toda operación de reparación de avería o verificación metrológica debe efectuarse por una persona competente y autorizada.

ÍNDICE

1. PRIMERA PUESTA EN MARCHA	4
1.1. Estado de suministro	4
1.2. Accesorios	4
1.3. Recambios	5
1.4. Selección del idioma	5
2. PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	6
2.1. Funcionalidades del instrumento	6
2.2. Display	7
2.3. Teclado	7
2.4. Botón	7
3. CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO	8
3.1. Menú principal	8
3.2. Selección del idioma	9
3.3. Ajustes de la hora y fecha	9
3.4. Contraste y retroiluminación del display	10
3.5. Sistema de refrigeración	11
3.6. Otros parámetros	11
4. USO	12
4.1. Precauciones de uso	12
4.2. Conexión	12
4.3. Pantalla principal	14
4.4. Nombre del objeto	15
4.5. Corriente de test	15
4.6. Duración de test	15
4.7. Medida de resistencia	16
4.8. Mensajes	17
4.9. Desconexión	17
5. REGISTRO	18
5.1. Registro de las medidas	18
5.2. Memoria llena	19
5.3. Lectura de la memoria	19
5.4. Borrar memoria	20
5.5. Visualización de la memoria utilizada	21
6. SOFTWARE DE APLICACIÓN MOT	22
6.1. Funcionalidades	22
6.2. Obtener el software MOT	22
6.3. Instalación de MOT	22
7. SOFTWARE DATAVIEW®	23
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	24
8.1. Condiciones de referencia	24
8.2. Características eléctricas	24
8.3. Memoria	25
8.4. Condiciones ambientales	25
8.5. Características mecánicas	25
8.6. Cumplimiento con las normas internacionales	25
8.7. Compatibilidad electromagnética (CEM)	25
9. MANTENIMIENTO	26
9.1. Limpieza	26
9.2. Cambio del fusible	26
10. GARANTÍA	27

1. PRIMERA PUESTA EN MARCHA

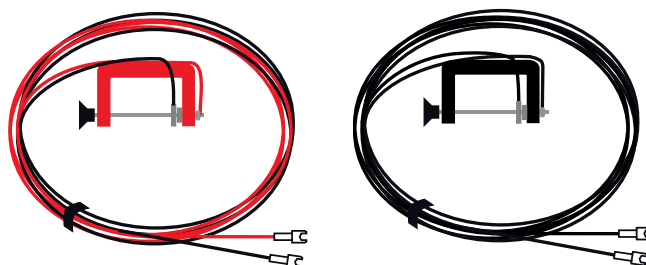
1.1. ESTADO DE SUMINISTRO



- ① Un C.A 6292 dotado de un fusible de protección.
- ② Un bolsa de transporte con distintos cables y accesorios.
- ③ Un cable de alimentación de CA.
- ④ Un cable verde de 3 m acabado por una pinza cocodrilo.
- ⑤ Un cable USB A/B de 1,5 m.
- ⑥ Dos cables Kelvin de 6 m acabados por una pinza cocodrilo 200A.
- ⑦ Un software de transferencia de datos DataView® en una memoria USB.
- ⑧ Una guía de inicio rápido en varios idiomas.
- ⑨ Una ficha de seguridad en varios idiomas.

1.2. ACCESORIOS

Juego de 2 cables Kelvin de 6 m acabados por un sargento



Juego de 2 cables Kelvin de 15 m acabados por un sargento

Juego de 2 cables Kelvin de 15 m acabados por una pinza cocodrilo 200A

Pinza de corriente MR 6292

1.3. RECAMBIOS

Juego de dos cables Kelvin de 6 m acabados por una pinza cocodrilo 200A

Un cable verde de 3 m acabado por una pinza cocodrilo

Juego de 5 fusibles T 15 A 250 V 5 x 20 mm

Bolsa de transporte

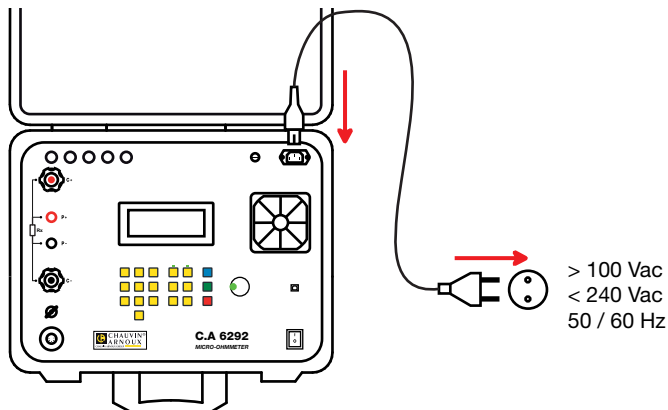
Cable USB A/B de 1,5 m

Para los accesorios y los recambios, visite nuestro sitio web:

www.chauvin-arnoux.com

1.4. SELECCIÓN DEL IDIOMA

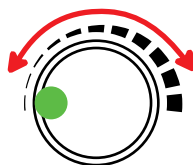
Conecte el cable de alimentación al instrumento y a una toma de corriente, luego encienda el instrumento poniendo el interruptor en I.



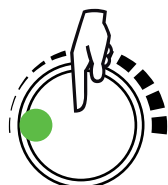
Se enciende la pantalla y el instrumento realiza una auto-comprobación.



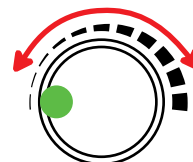
=== MENU ===
→ CONFIGURACION TEST
IDIOMA (LANGUAGE)
MEMORIA



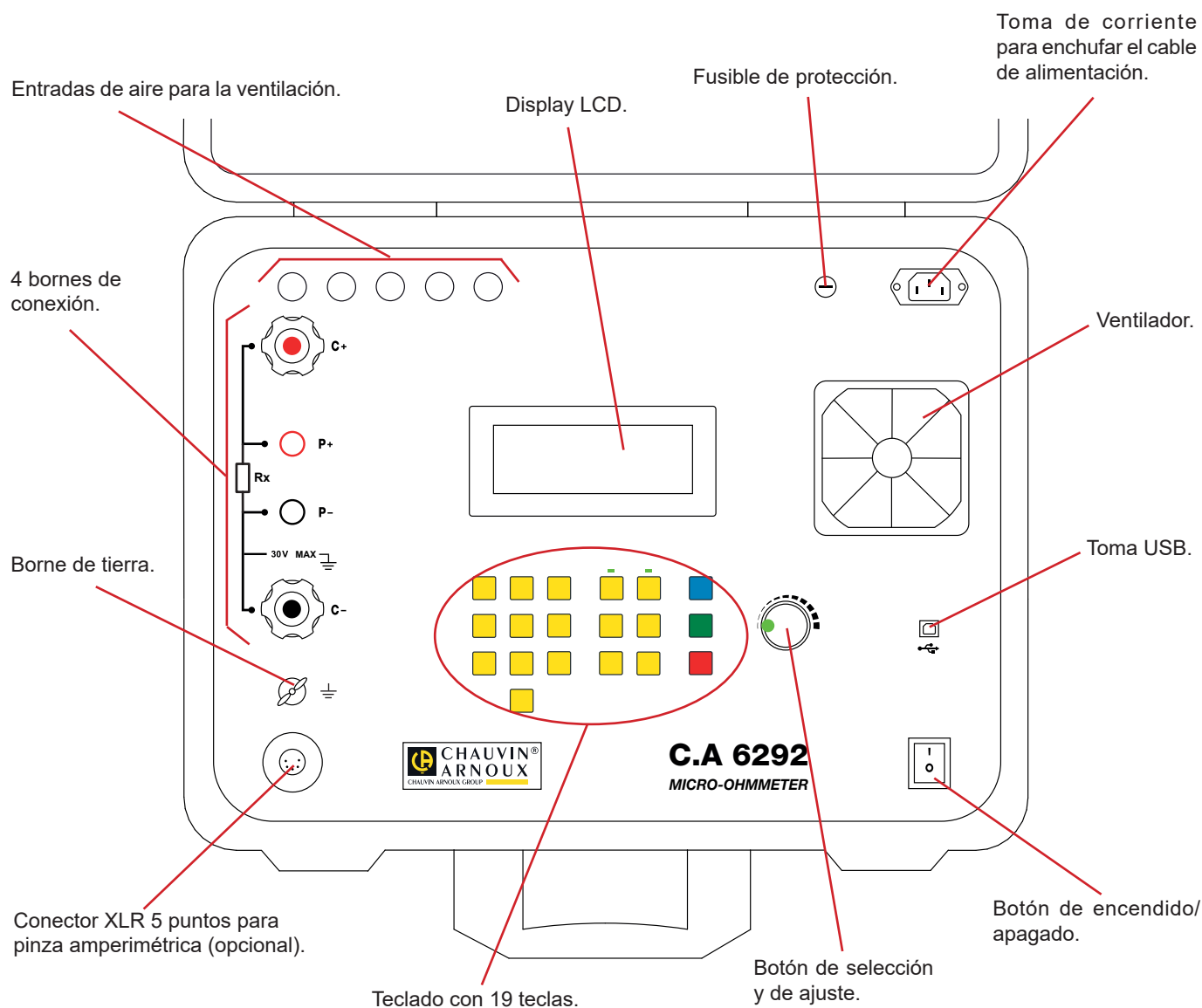
=== MENU ===
CONFIGURACION TEST
→ IDIOMA (LANGUAGE)
MEMORIA



=== IDIOMA (LANGUAGE) ===
• ENGLISH
FRANCAIS
ITALIANO



2. PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO



2.1. FUNCIONALIDADES DEL INSTRUMENTO

El micróhmetro C.A 6292 es un instrumento de medida portátil destinado a la medida de muy bajos valores de resistencias. Viene con una carcasa sólida. Se alimenta con la red eléctrica.

El C.A 6292 permite medir con precisión resistencias de contacto muy bajas en disyuntores, conmutadores, barras conductoras, etc., con corrientes de prueba que alcanzan 200 A.

Las medidas se pueden guardar y descargar en un ordenador con una interfaz USB.

Un sistema de ventilación permite evitar que se caliente el instrumento.

Este instrumento es sólido y una única persona puede transportarlo.

Las principales características de este instrumento son:

- Sistema de refrigeración que permite realizar varias pruebas seguidas.
- Selección de la corriente de prueba: 50, 100, 150, 200 A o manual entre 20 y 200 A.
- Medida precisa de las resistencias bajas.
- Medida de las resistencias entre $0,1 \mu\Omega$ y 1Ω .
- Resolución de $0,1 \mu\Omega$.
- Medidas normales o BSG (con los dos lados del objeto conectados a la tierra).
- Visualización disponible en 5 idiomas (inglés, francés, italiano, español, y alemán).
- Duración de prueba programable entre 5 y 120 segundos, e ilimitada para las corrientes ≤ 100 A.
- Lectura de las medidas guardadas en el display.
- Interfaz de comunicación USB.
- Impresión directa con el software DataView® y un PC.
- Posibilidad de configurar el instrumento y las medidas a partir de un PC mediante DataView®.
- Carcasa sólida, moderadamente pesada y estanca.

Las principales aplicaciones de este instrumento son:

- Medida de las resistencias de contacto de los interruptores o conmutadores.
- Medida de la resistencia de contacto de los disyuntores.
- Medida de la resistencia de los juegos de barras.
- Medida de continuidad a tierra de las células de aeronaves.
- Medida de continuidad a tierra de los raíles.
- Medida de continuidad a tierra de los oleoductos.

2.2. DISPLAY

El display LCD está retroiluminado. Puede mostrar 4 líneas de 20 caracteres.

2.3. TECLADO

El teclado alfanumérico permite asignar nombres a los objetos (grupos de test) e introducir la información relativa a la fecha y hora.

Las teclas de función permiten elegir entre varios parámetros de configuración.

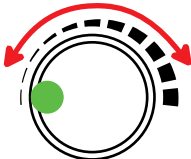
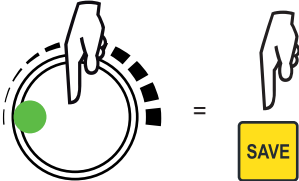
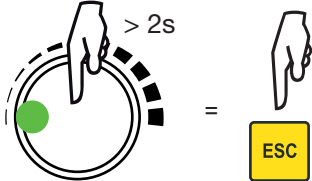
- **CAPS LOCK**: Cuando está activada (piloto verde encendido arriba de la tecla), las letras aparecerán en mayúsculas. Cuando no está activada, las letras aparecerán en minúsculas.
- **NUM LOCK**: Cuando está activada (piloto verde encendido arriba de la tecla), el teclado será numérico. Cuando no está activada, el teclado será en letras.
- **MENU**: Para visualizar el menú principal a partir del cual se puede configurar el instrumento y las medidas.
- **DEL**: Para eliminar.
- **SAVE**: Para guardar la configuración y subir un nivel de menú.
- **ESC**: Para cancelar y subir un nivel de menú.
- **MODE**: Para cambiar del modo de funcionamiento **Normal** a **BSG** (los dos lados conectados a la tierra).
- **START**: Para iniciar la medida.
- **STOP**: Para detener la medida.

2.4. BOTÓN

El botón giratorio consta de dos funciones:

- Ajuste de la corriente de medida.
- Navegación en el menú y selección de las opciones.

Cuando se visualiza la pantalla principal, al pulsar el botón se obtiene el mismo efecto que al pulsar la tecla **MENU**.

Dentro de un menú, girar el botón permite explorar la lista de opciones.	Dentro de un menú, al pulsar el botón se valida la opción seleccionada y se obtiene el mismo efecto que la tecla SAVE .	Dentro de un menú, pulsar de forma prolongada el botón produce el mismo efecto que pulsando la tecla ESC .
		

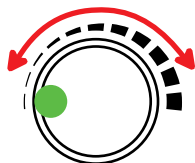
Durante una medida en modo manual, al pulsarlo se puede ajustar la corriente de prueba.

3. CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO

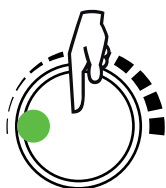
3.1. MENÚ PRINCIPAL



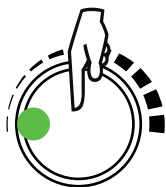
Pulse la tecla **MENU** para entrar en el menú de configuración o para volver a la pantalla principal.



Gire el botón giratorio en el sentido de las agujas del reloj para subir (o en el sentido contrario para bajar) en la lista de opciones.



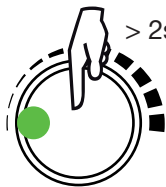
Cuando la opción deseada está seleccionada, acéptela pulsando el botón giratorio.



o



Pulse el botón giratorio o la tecla **SAVE** para guardar un ajuste.



o



Pulse el botón giratorio y manténgalo pulsado o pulse la tecla **ESC** para cancelar.



En todo momento durante la navegación, pulsar la tecla **MENU** permite volver directamente al menú principal.

Los distintos parámetros del menú principal son los siguientes:

CONFIGURACION TEST

- Editar nombre reg.
- Corriente de prueba
- Duración del test
- Volver

IDIOMA (LANGUAGE)

- English
- Français
- Italiano
- Espanol
- Deutsch

MEMORIA

- Lectura
- Borrar todo
- Memoria utilizada
- Volver

CONFIGURACION

- Formato de fecha
 - MM/DD/AA
 - DD/MM/AA
- Formato de hora
 - 12 H
 - 24 H
- Fecha
- Hora
- Guardado automatico
 - Off
 - On
- Ventilador
 - Automatico
 - On
- Display
 - Retroiluminacion
 - Contraste
 - Volver
- Informacion
- Volver

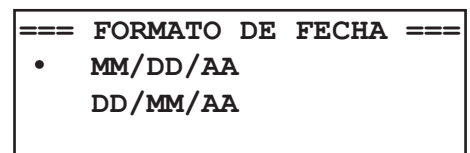
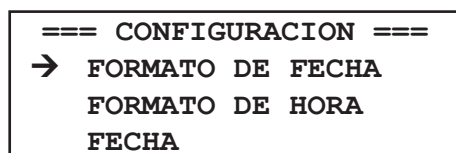
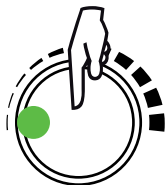
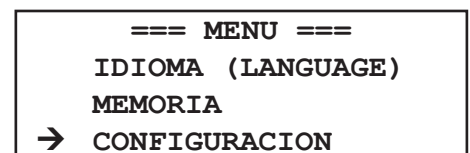
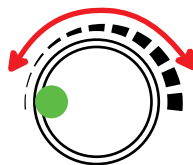
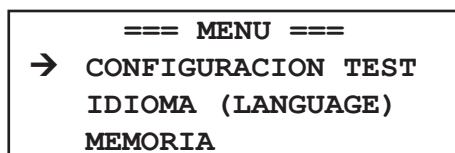


El instrumento también se puede configurar con el software DataView® (véase §7).

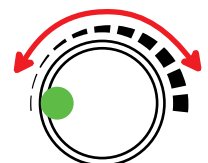
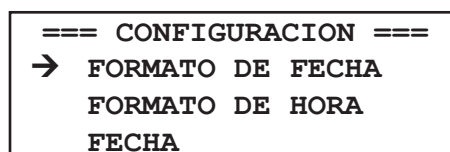
3.2. SELECCIÓN DEL IDIOMA

Véase (§ 1.4).

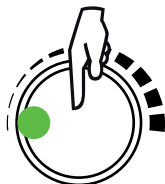
3.3. AJUSTES DE LA HORA Y FECHA



Acepte su selección pulsando el botón giratorio o la tecla **SAVE**.



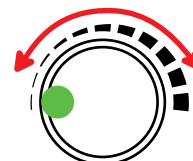
=== CONFIGURACION ===
 FORMATO DE FECHA
 → FORMATO DE HORA
 FECHA



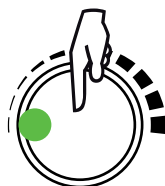
=== FORMATO DE HORA ===
 • 12H
 24H



=== CONFIGURACION ===
 → FORMATO DE FECHA
 FORMATO DE HORA
 FECHA



=== CONFIGURACION ===
 FORMATO DE FECHA
 FORMATO DE HORA
 → FECHA

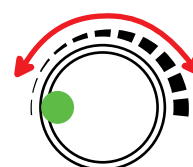


=== FECHA ===
 24/02/2015

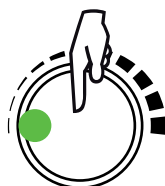
Utilice el teclado digital para introducir la fecha del día. Luego acepte pulsando la tecla **SAVE**.



=== CONFIGURACION ===
 → FORMATO DE FECHA
 FORMATO DE HORA
 FECHA



=== CONFIGURACION ===
 FORMATO DE HORA
 FECHA
 → HORA



=== HORA ===
 10:36

Utilice el teclado digital para introducir la hora. Luego acepte pulsando el botón giratorio.

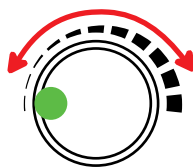


En caso de error, puede pulsar la tecla **ESC** para volver al menú **CONFIGURACION** sin cambiar los ajustes en curso.

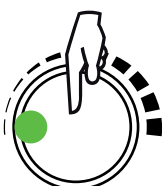
3.4. CONTRASTE Y RETROILUMINACIÓN DEL DISPLAY



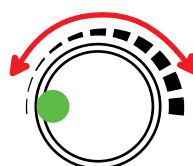
=== MENU ===
 → CONFIGURACION TEST
 IDIOMA (LANGUAGE)
 MEMORIA



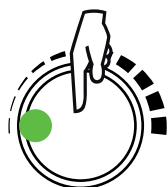
=== MENU ===
 IDIOMA (LANGUAGE)
 MEMORIA
 → CONFIGURACION



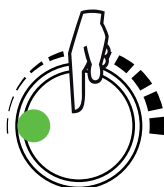
=== CONFIGURACION ===
 → FORMATO DE FECHA
 FORMATO DE HORA
 FECHA



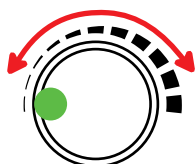
=== CONFIGURACION ===
 GUARDADO AUTOMATICO
 VENTILADOR
 → DISPLAY



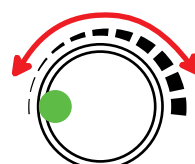
=== DISPLAY ===
→ RETROILUMINACION
CONTRASTE
VOLVER



=== RETROILUMINACION ===
MIN [progress bar] -----MAX

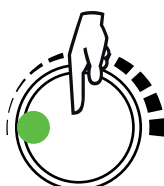


=== DISPLAY ===
→ RETROILUMINACION
CONTRASTE
VOLVER

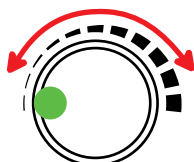


Ajuste la retroiluminación como lo desea.

=== DISPLAY ===
RETROILUMINACION
→ CONTRASTE
VOLVER



=== CONTRASTE ===
MIN [progress bar] -----MAX



Ajuste el contraste como lo desea..

3.5. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El C.A 6292 consta de un sistema de refrigeración que permite incrementar el número de medidas consecutivas que puede realizar sin sobrecalentamiento del instrumento.

El sistema de refrigeración consta de entradas de aire en el frontal del instrumento, de un filtro para impedir que entre el polvo dentro del instrumento y de un ventilador para expulsar el aire caliente.

Puede elegir entre:

- un funcionamiento únicamente cuando la temperatura interna es demasiado alta (AUTOMÁTICO)
- o un funcionamiento continuo del ventilador (ON)

=== MENU ===
IDIOMA (LANGUAGE)
MEMORIA
→ CONFIGURACION

=== CONFIGURACION ===
HORA
GUARDADO AUTOMATICO
→ VENTILADOR

=== VENTILADOR ===
• AUTOMATICO
ON

3.6. OTROS PARÁMETROS

Los demás parámetros se explican en los § 4 y 5.

4. USO



El instrumento debe utilizarse de acuerdo con los procesos de seguridad y las normas de uso cerca de los sistemas con alto voltaje. Las tensiones y corrientes generadas pueden ser peligrosas.

4.1. PRECAUCIONES DE USO

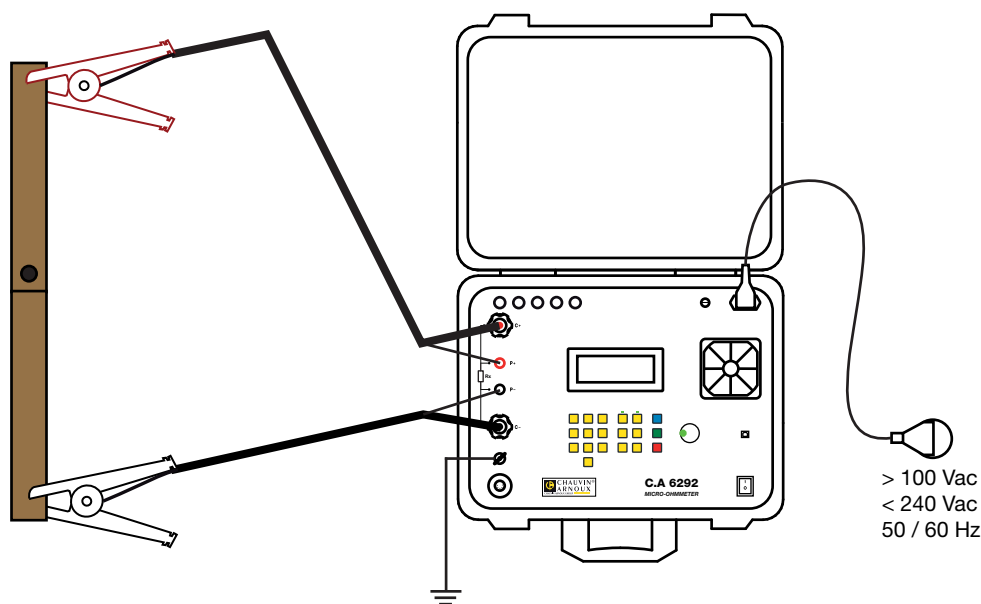
- El instrumento debe estar conectado a la tierra mediante el borne de tierra del cable de alimentación.
- Sólo utilice los cables suministrados con el instrumento.
- Durante la medida de los contactos de un disyuntor, los contactos deben estar cerrados y conectados a la tierra. La parte conectada a la tierra debe conectarse al borne **C-**.
- Compruebe la ausencia de toda tensión en los bornes de medida y el borne de tierra.
- Temperaturas altas pueden aparecer en los bornes de corriente.
- Nunca conecte o desconecte los cables durante una medida. Párela primero.
- No se debe nunca utilizar el instrumento en un entorno potencialmente explosivo (lo que incluye los locales donde se almacenan baterías poco ventilados).

4.2. CONEXIÓN

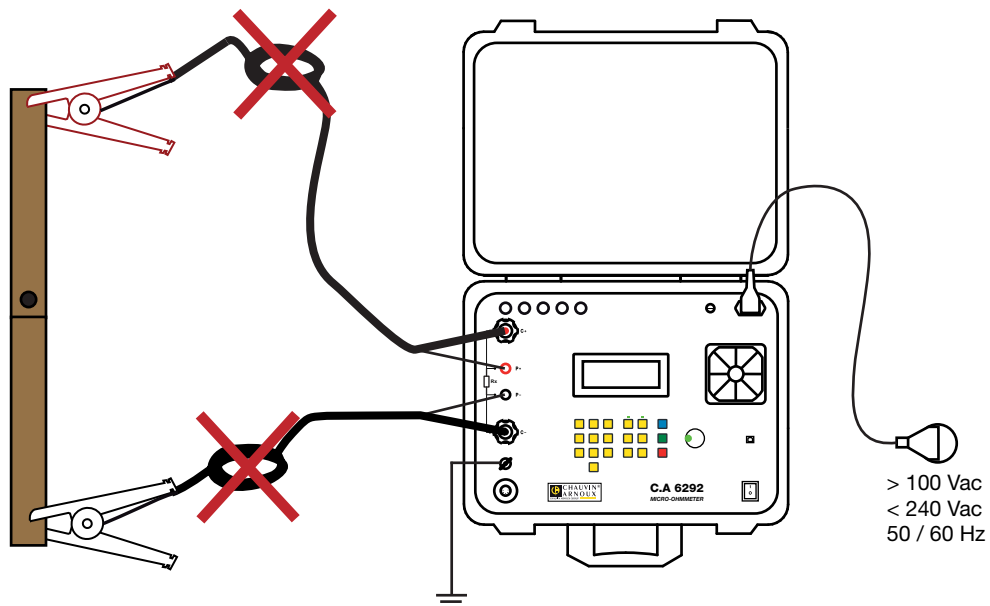
El instrumento utiliza el método de medida de cuatro hilos según el principio de Kelvin para eliminar los errores causados por las resistencias de los cables de prueba y las resistencias de contacto. Esto permite obtener una correcta precisión para las medidas.

4.2.1. MEDIDA NORMAL

- Con el cable suministrado, conecte el instrumento a una toma de corriente.
- Compruebe que el dispositivo a probar no esté encendido.
- Antes de encender el instrumento, conecte los cables de prueba al dispositivo a probar y a los bornes del instrumento. Conecte los cables de corriente a los bornes **C+** y **C-**, y los cables de tensión a los bornes **P+** y **P-**.



Apriete bien los bornes para reducir las resistencias de contacto y limitar el calentamiento. Compruebe que los cables estén bien desplegados y que no formen un bucle.



- Encienda el instrumento poniendo el interruptor en I.
- Pulse la tecla **MODE** para definir el modo **NORMAL**.

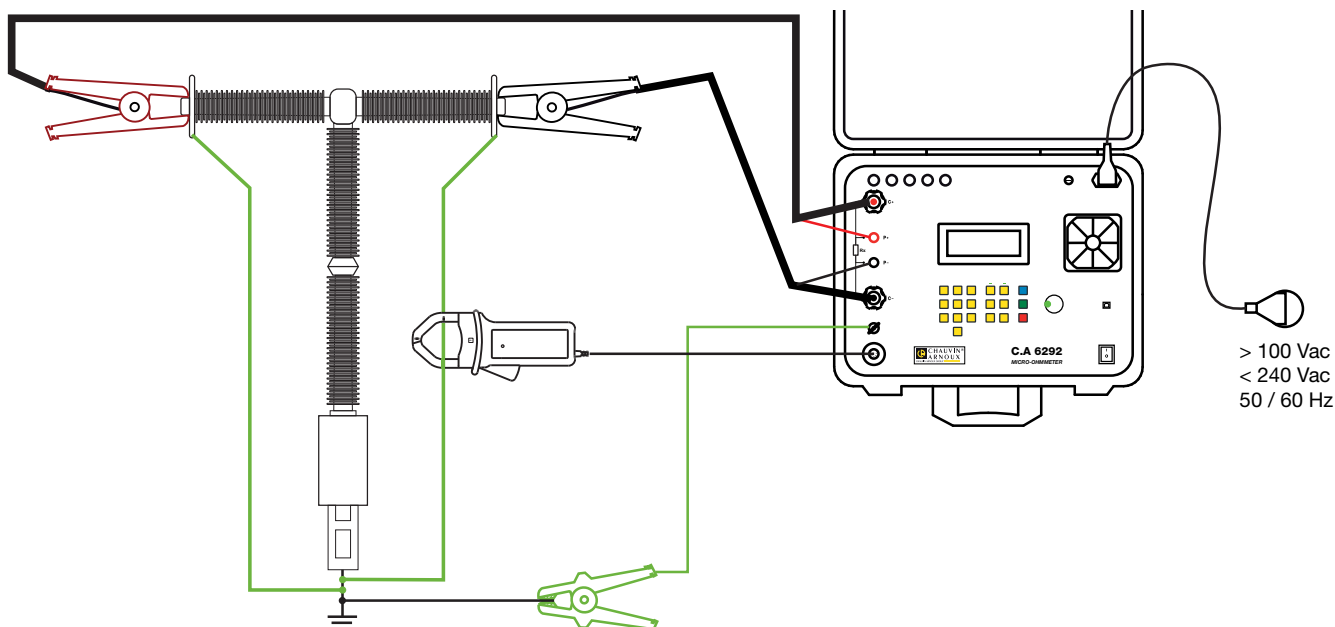


BARRA 12	
NORMAL	(150 A 60 S)
MENU	
02/03/2015	10:20

4.2.2. MEDIDA BSG (LOS 2 LADOS CONECTADOS A LA TIERRA)

Esta medida necesita tener la pinza amperimétrica MR6292 en opción (véase el §1.2).

- Como para una medida normal, conecte el instrumento a una toma de corriente.
- Compruebe que el dispositivo a probar no esté encendido.
- Antes de encender el instrumento, conecte los cables de prueba al dispositivo a probar y a los bornes del instrumento. Conecte los cables de corriente a los bornes C+ y C-, y los cables de tensión a los bornes P+ y P-.
- Añada las conexiones a la tierra. Cada uno de los lados del objeto a probar debe estar conectado a la tierra. El borne de tierra del instrumento debe estar conectado a la tierra mediante la pinza cocodrilo.
- Conecte la pinza amperimétrica al instrumento y a una de las 2 conexiones a la tierra. Medirá la corriente derivada a la tierra y evitará así que se produzca un error en la medida.



Apriete bien los bornes para reducir las resistencias de contacto y limitar el calentamiento. Compruebe que los cables estén bien desplegados y que no formen un bucle.

- Encienda el instrumento poniendo el interruptor en I.
- Pulse la tecla **MODE** para definir el modo **BSG**.



MODE

DISYUNTOR 8471
BSG (200 A 90 S)
MENU
02/03/2015 10:20

4.3. PANTALLA PRINCIPAL

La pantalla principal muestra los parámetros del test en curso:

- el nombre del objeto,
- el modo de test,
- la corriente de test,
- la duración del test,
- la fecha y la hora.

NOMBRE DEL OBJETO
NORMAL (100 A---S)
MENU
02/03/2015 10:20

Debe entonces definir estos distintos parámetros con la tecla **MENU**.

4.4. NOMBRE DEL OBJETO

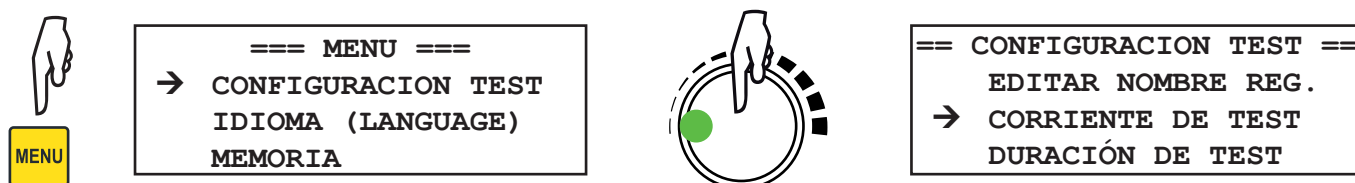
El nombre del objeto sirve para encontrar las medidas almacenadas con este nombre.



Para cambiar el nombre del objeto, pulse la tecla **DEL** para eliminar los caracteres y luego utilice el teclado alfanumérico para introducir un nombre de 20 caracteres máximo.

Pulse la tecla **SAVE** para guardar o **ESC** para cancelar.

4.5. CORRIENTE DE TEST



Las corrientes de test disponibles son: **50, 100, 150, 200A** o **MANUAL**.

Cuando selecciona **MANUAL**, ajusta la corriente de test durante la medida girando el botón giratorio.

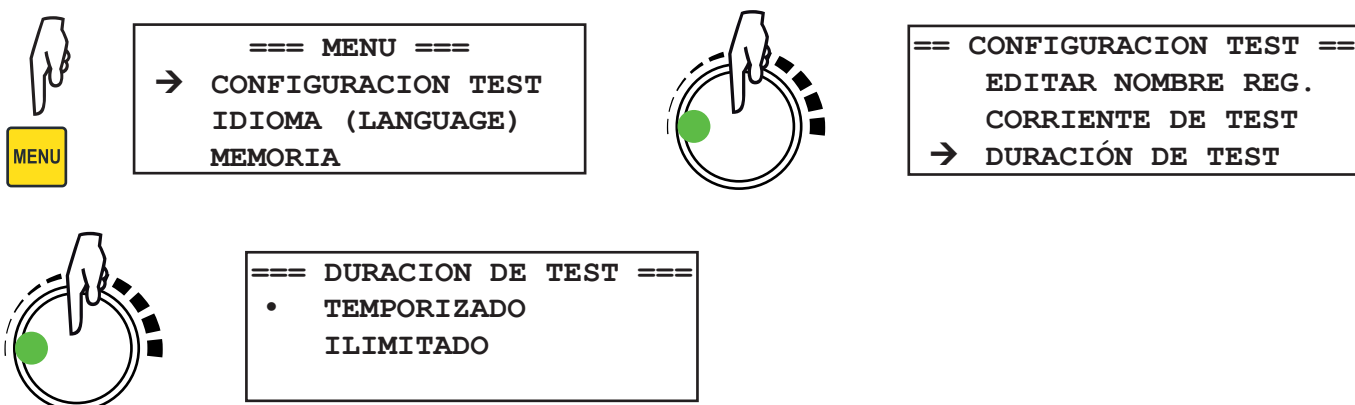
Pulse la tecla **SAVE** para guardar o **ESC** para cancelar.

Durante un test con una corriente preseleccionada, también se puede cambiar la corriente durante la medida. Para ello, presione el botón giratorio para activar el modo **MANUAL** y luego gírelo para cambiar el valor de la corriente. El paso de ajuste de la corriente depende del valor de la corriente.

Pero si la corriente de test supera 100 A, la duración de test máxima se reducirá a 120 s.

Al final del test, el valor preseleccionado de la corriente se recupera.

4.6. DURACIÓN DE TEST



Si selecciona **TEMPORIZADO**, programe luego una duración de test de entre 5 y 120 segundos, o con el teclado digital, o con el botón giratorio.

Si selecciona **ILIMITADO**, ya no hay límite a la duración de test, pero la corriente de test debe ser inferior o igual a 100 A. El instrumento muestra - - -.

Pulse la tecla **SAVE** para guardar o **ESC** para cancelar.

4.7. MEDIDA DE RESISTENCIA

Una vez el instrumento conectado y la medida configurada, puede realizar una medida.



INICIO DEL TEST
BARRA 12
NÚMERO: 0001

En modo normal

R=103,6 $\mu\Omega$
I=150 A
DURACION: 015/060s
02/03/2015 10:20

En modo BSG

R=284,7 $\mu\Omega$
It=192 A Ig=8,0A
DURACION: 020/090s
02/03/2015 10:20

IT la corriente en la resistencia a medir.
Ig la corriente derivada hacia la tierra, medida por la pinza.

Para cambiar la corriente durante la medida:



Para detener un test de duración ilimitada o un test temporizado antes del final.



Al final de la medida, si ha elegido un guardado automático (véase § 5.1), el instrumento guarda la medida una vez finalizada. Si ha parado la medida pulsando la tecla **STOP**, no hay guardado automático.

R=103,6 $\mu\Omega$
I=150 A
TEST FINALIZADO
¡GUARDADO! 90% MEM LIBRE

R=103,6 $\mu\Omega$
I=150 A
TEST FINALIZADO
02/03/2015 10:20



El C.A 6292 consta de un filtro para eliminar los parásitos a 50 o 60 HZ presentes en el objeto a medir, debido a la inducción generada por subestaciones de alta tensión.



Pulse la tecla **ESC** para salir de la medida y volver al menú.

4.8. MENSAJES

Los siguientes mensajes pueden aparecer durante las medidas:

- **TEST FINALIZADO:** Indica que la medida se ha realizado correctamente.
- **CORRIENTE BAJA:** Indica que la corriente es insuficiente ($<20\text{ A}$) para medir la resistencia.
- **REBASAMIENTO:** Indica que la resistencia es $>1\Omega$.
- **SOBRECALENTAMIENTO:** Indica que el instrumento ha alcanzado su límite máximo de temperatura interna.
- **PROTECCIÓN ACTIVADA:** Indica que el instrumento ha detenido la medida debido a un problema. Compruebe las conexiones, la alimentación y la conexión a tierra.
- **TENSIÓN DETECTADA:** Indica que el instrumento ha detectado una tensión superior a 20 V en los bornes de entrada y que la medida no se puede realizar. Compruebe las conexiones y las conexiones a tierra.



Cuando parpadea un mensaje, pulse la tecla **ESC** para volver a la pantalla principal.



4.9. DESCONEXIÓN

Al final de la medida, apague el instrumento y luego desconecte los cables de medida y el cable de alimentación.

5. REGISTRO

El C.A 6292 puede registrar entre 1.600 y 8.000 medidas, según la forma en la que se registran.

Si se crea un nuevo objeto en cada medida, sólo habrá 1.600 registros. Pero si no se cambia nunca el nombre del objeto, habrá 8.000.

5.1. REGISTRO DE LAS MEDIDAS



SAVE

Para guardar el resultado de una medida, pulse la tecla **SAVE** durante o al final de la medida.

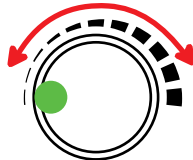
La medida se guarda con toda su información: nombre del objeto, número de test, valor de la resistencia, corriente de prueba, duración de test, fecha et hora.

Para guardar todas las medidas (cuando han finalizado sin error), active el registro automático.

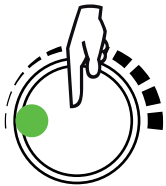


MENU

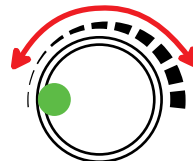
=== MENU ===
→ CONFIGURACION TEST
IDIOMA (LANGUAGE)
MEMORIA



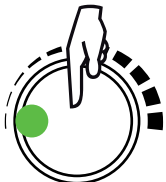
=== MENU ===
IDIOMA (LANGUAGE)
MEMORIA
→ CONFIGURACION



=== CONFIGURACION ===
→ FORMATO DE FECHA
FORMATO DE HORA
FECHA



=== CONFIGURACION ===
FECHA
HORA
→ GUARDADO AUTOMATICO



=== GUARDADO AUTOMATICO ===
OFF
• ON



SAVE

Un mensaje aparece en la parte inferior de la pantalla cuando se guarda una medida. Indica el porcentaje de memoria libre:

R=33,1 $\mu\Omega$
I=10 A
TEST FINALIZADO
¡GUARDADO! 73% MEM LIBRE

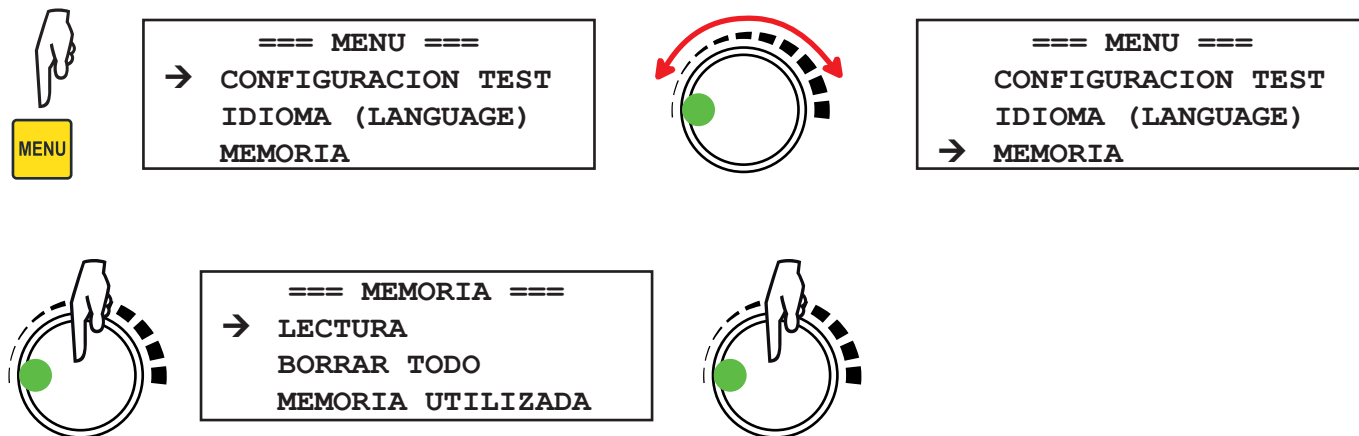
5.2. MEMORIA LLENA

Cuando la memoria está llena y que usted desea guardar una medida más, el instrumento lo indica de la siguiente forma:

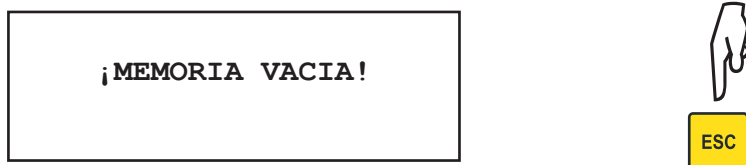
R=33,1 $\mu\Omega$
I=10 A
TEST FINALIZADO
MEMORIA LLENA

Deberá entonces eliminar ciertos objetos o medidas para poder guardar nuevos.

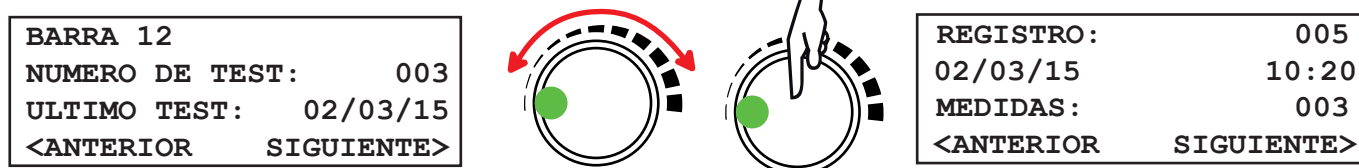
5.3. LECTURA DE LA MEMORIA



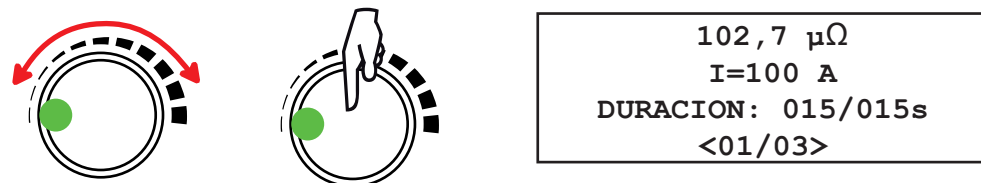
Si la memoria está vacía, el siguiente mensaje aparece:



En caso contrario, se muestra la última medida guardada. Para pasar de un objeto a otro, gire el botón giratorio. Para seleccionar un objeto, pulse el botón.



Para pasar de una medida a otra en este objeto, gire el botón giratorio. Para seleccionar una medida, pulse el botón.

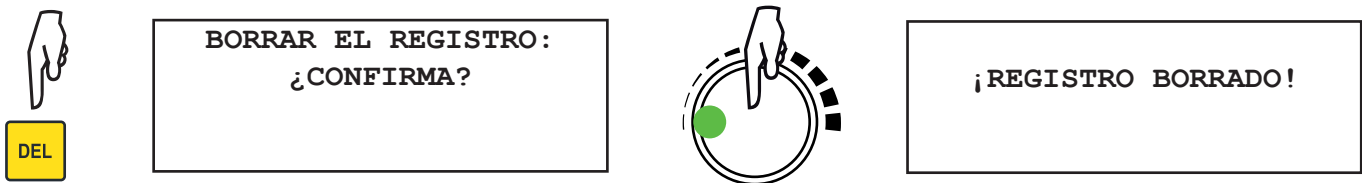


Esta medida consta de 3 resultados. Para desplazarlos hacia arriba o abajo, utilice el botón giratorio. Para salir, pulse la tecla **ESC**.

5.4. BORRAR MEMORIA

5.4.1. BORRA UNA MEDIDA

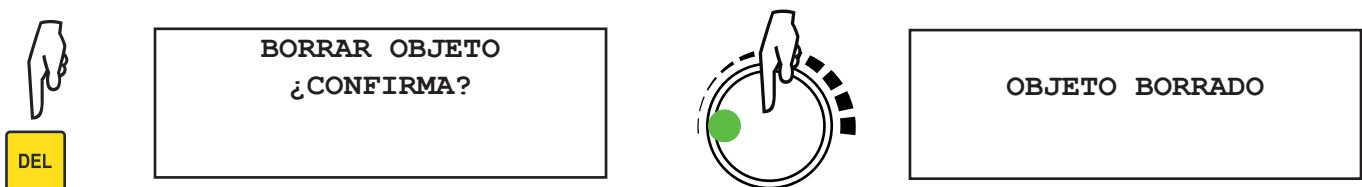
Proceder como para una lectura de la memoria, pero una vez en la medida a borrar, pulse la tecla **DEL**.



O pulse la tecla **ESC** para cancelar.

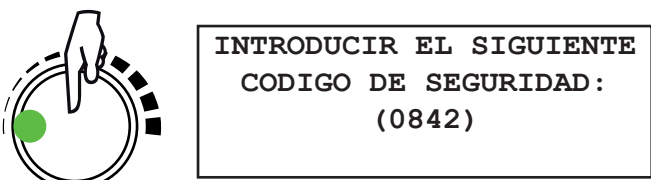
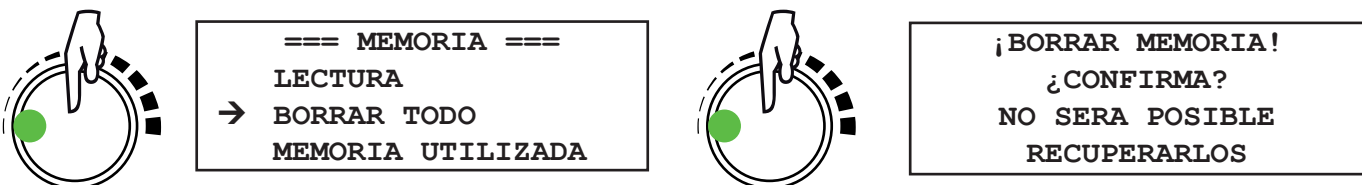
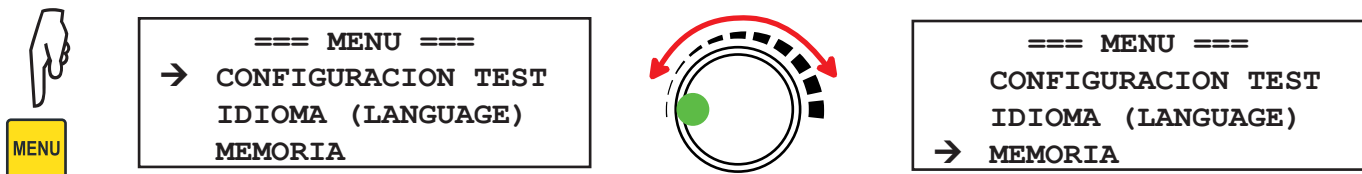
5.4.2. BORRAR UN OBJETO

Proceder como para una lectura de la memoria, pero una vez en el objeto a borrar, pulse la tecla **DEL**.

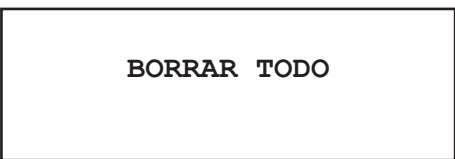


O pulse la tecla **ESC** para cancelar.

5.4.3. BORRAR TODA LA MEMORIA



El instrumento le pide introducir un código de seguridad en el teclado alfanumérico. Esto permite evitar borrar totalmente la memoria por error. Acepte luego pulsando el botón giratorio.



Puede pulsar la tecla **ESC** en todo momento para cancelar.

5.4.4. COMPACTAR LA MEMORIA

Cada vez que se borra un dato, el instrumento compacta la memoria. Esto puede tardar unos segundos.

5.5. VISUALIZACIÓN DE LA MEMORIA UTILIZADA



6. SOFTWARE DE APLICACIÓN MOT

6.1. FUNCIONALIDADES

El software de aplicación MOT (Micro Ohmmeter Transfer) permite:

- configurar las medidas,
- transferir los datos guardados en el instrumento a un PC.

6.2. OBTENER EL SOFTWARE MOT

Usted puede descargar la última versión de nuestro sitio web:

www.chauvin-arnoux.com

Realice una búsqueda con el nombre de su instrumento.

Una vez en su página, encontrará en la parte inferior la pestaña **Soporte**.

Descargue el archivo zip y descomprímalo.

6.3. INSTALACIÓN DE MOT

Para instalar lo software, ejecute el archivo **set-up.exe** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

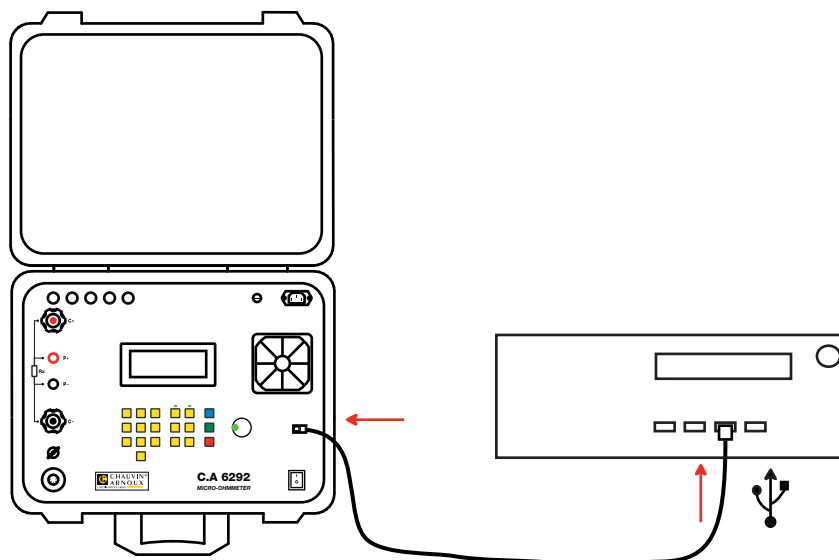


Debe disponer de los derechos de administrador en su PC para instalar el software MOT.



No conecte el instrumento al PC antes de haber instalado los software y los controladores de dispositivo.

Conecte el instrumento a su PC con el cable USB suministrado.



Encienda el instrumento pulsando el botón de encendido/apagado en I y espere a que su PC lo detecte.

Todas las medidas guardadas en el instrumento se pueden transferir a su PC. La transferencia no elimina los datos guardados a menos que lo solicite explícitamente.



Para utilizar MOT, remítase a su ayuda o manual de instrucciones.

7. SOFTWARE DATAVIEW®

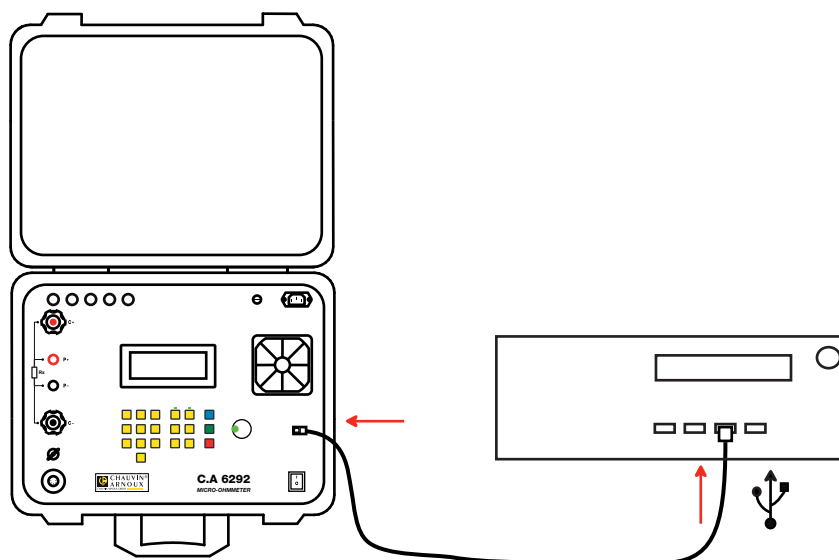


Para obtener información contextual sobre el uso de DataView®, remítase al menú Ayuda del software.



No conecte el instrumento al PC antes de haber instalado los software y los controladores de dispositivo.

- Conecta la memoria USB suministrada al ordenador.
Si la ejecución automática está activada, el programa se inicia automáticamente.
En caso contrario, ejecuta el archivo **Setup.exe**.
- Siga a continuación las instrucciones para instalar el programa.
- Una vez instalados el software y los drivers, puede conectar el instrumento al PC mediante el cable USB suministrado.



- Ya sólo se debe conectar el instrumento a DataView® para tener acceso a las medidas que contiene.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1. CONDICIONES DE REFERENCIA

Magnitud de influencia	Valores de referencia
Temperatura	20 ±3 °C
Humedad relativa	≤50% HR
Tensión de alimentación	110 a 240 V 50/60 Hz
Campo eléctrico	<1 V/m
Campo magnético	<40 A/m

La **incertidumbre intrínseca** es el error definido en las condiciones de referencia.

8.2. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

8.2.1. MEDIDAS DE CONTINUIDAD

Condiciones de referencia particulares

Inductancia de los cables: nula.

Tensión externa en los bornes: nula.

Inductancia en serie con la resistencia: nula.

Rango de medida	0,1 μΩ a 2 mΩ	2 a 200 mΩ	200 mΩ a 1 Ω
Resolución	0,1 μΩ	10 μΩ corriente máxima de 25 A a 200 mΩ	1 mΩ corriente máxima de 5 A a 1 Ω
Corriente de medida	20 a 200 A _{DC}		
Incertidumbre intrínseca	± 1% de 50 μΩ a 1 Ω		
Tensión de salida	110 V _{AC} : 4,2 V a 200 A 220 V _{AC} : 8,6 V a 200 A		
Resistencia de carga máxima	110 V _{AC} : 20 mΩ a 200 A 220 V _{AC} : 42 mΩ a 200 A		

Duración del test: 5 a 120 segundos para las corrientes >100 A
Ilimitada para las corrientes ≤100 A.

El instrumento está protegido contra las sobreintensidades, los cortocircuitos, el sobrecalentamiento y las sobretensiones en los bornes de salida.

8.2.2. MEDIDA DE CORRIENTE CON LA PINZA MR6292 OPCIONAL

Rango de medida	1,0 - 50,0 A _{DC}
Resolución	0,1 mA
Incertidumbre intrínseca	± (3% + 2 ct)
Señal de salida	10 mV / A _{DC}
Impedancia de carga	> 100 kΩ // 100 pF
Influencia de la posición del conductor en las mordazas	0,5%

8.3. MEMORIA

El C.A 6292 puede registrar entre 1.600 y 8.000 medidas, según la forma en la que se registran.

8.4. CONDICIONES AMBIENTALES

Uso en interiores y exteriores.

Rango de funcionamiento	0 a 55 °C y 10 a 95% HR sin condensación
Rango de almacenamiento	-10 a +70 °C y 10 a 95% HR sin condensación
Altitud	< 2.000 m
Grado de contaminación	2

8.5. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Dimensiones (L x P x Al)	502 x 394 x 190 mm
Peso	13 kg aproximadamente para el instrumento y 9 kg para el maletín con los accesorios.

Índice de protección IP54 tapa cerrada según IEC 60529.

Prueba de caída según IEC/EN 61010-2-030

8.6. CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS INTERNACIONALES

El instrumento cumple la norma IEC/EN 61010-2-030 y los cables cumplen con la norma IEC/EN 61010-031.

8.7. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM)

El instrumento cumple la norma IEC/EN 61326-1.

9. MANTENIMIENTO



Salvo el fusible, el instrumento no contiene ninguna pieza que pueda ser sustituida por un personal no formado y no autorizado. Cualquier intervención no autorizada o cualquier pieza sustituida por piezas similares pueden poner en peligro seriamente la seguridad.

9.1. LIMPIEZA

Desconecte todas las conexiones del instrumento y posicione el conmutador en **0**.

Utilice un paño suave ligeramente empapado con agua y jabón. Aclare con un paño húmedo y seque rápidamente con un paño seco o aire inyectado. No se debe utilizar alcohol, solvente o hidrocarburo.

9.2. CAMBIO DEL FUSIBLE

Si conecta el instrumento, pone el botón de encendido/apagado en **I** y el instrumento no se enciende, esto puede deberse al fusible. Debe entonces comprobarlo y cambiarlo en su caso.

Procedimiento de cambio:

1. Apague el instrumento poniendo el botón de encendido/apagado en **0**.
2. Desenchufe cualquier conexión del instrumento, cables de medida, cable de alimentación, pinza y tierra.
3. Con una herramienta, desatornille el portafusible en el frontal del instrumento.
4. Saque el fusible y sustitúyalo por un fusible equivalente (15 A 250 V 5 x 20 mm).
5. Coloque el fusible en su alojamiento y atornille el portafusible.

10. GARANTÍA

Nuestra garantía tiene validez, salvo estipulación expresa, durante **24 meses** a partir de la fecha de entrega del material. El extracto de nuestras Condiciones Generales de Venta está disponible en nuestro sitio web.

www.group.chauvin-arnoux.com/es/condiciones-generales-de-venta

La garantía no se aplicará en los siguientes casos:

- utilización inapropiada del instrumento o su utilización con un material incompatible;
- modificaciones realizadas en el instrumento sin la expresa autorización del servicio técnico del fabricante;
- una persona no autorizada por el fabricante ha realizado operaciones sobre el instrumento;
- adaptación a una aplicación particular, no prevista en la definición del equipo o en el manual de instrucciones;
- daños debidos a golpes, caídas o inundaciones.



FRANCE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tél : +33 1 44 85 44 38

export@chauvin-arnoux.fr

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts



**CHAUVIN
ARNOUX**