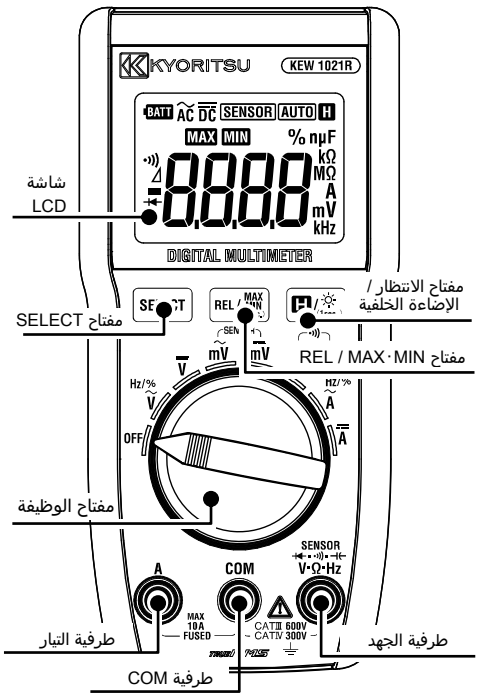
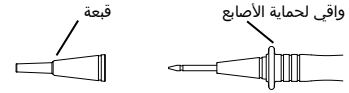
دليل التعليمات

مقياس متعدد رقمي

KEW1021R





واقي لحماية الأصابع:
إنه جزء يوفر الحماية ضد الصدمات الكهربائية ويضمن الحد الأدنى المطلوب من مسافات الخلوص والزحف.

قبعة:
يمكن استخدام أسلاك الفحص في بيئات CAT II, CAT III وCAT IV عن طريق تركيب غطاء واق كما هو موضح أدناه. يوفر استخدام قبعتنا الواقية أطوالاً مختلفة مناسبة لبيئات الاختبار.

عندما يتم الجمع بين الجهاز وأسلاك الفحص واستخدامهما معًا، سيتم تطبيق أي فئة أقل ينتمي إليها أي منهما.

تم تصميم هذا الجهاز ليعمل بـ CAT IV 300V/ CAT III 600V. تم تصميم أسلاك الفحص M-7066A مع القبعات المرفقة لتعمل بـ CAT IV 600V/ CAT III 1000V، أما الأسلاك التي لا تحتوي على القبعات فهي لتعمل بـ CAT II 1000V.

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

1. تحذيرات السلامة

تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه واختباره وفقًا للمواصفة IEC 61010: متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية، وتسليمها في أفضل حالة بعد اجتياز اختبارات مراقبة الجودة. يحتوي دليل التعليمات هذا على التحذيرات وقواعد السلامة التي يجب على المستخدم مراعاتها لضمان التشغيل الآمن للجهاز والمحافظة عليه في حالة آمنة. ولذلك، يُشترط قراءة تعليمات التشغيل هذه قبل استخدام الجهاز.

⚠ تحذير

- يلزم قراءة التعليمات الواردة في هذا الدليل وفهمها قبل البدء في استخدام الجهاز.
- احتفظ بالدليل في متناول اليد لتمكين الرجوع إليه سريعًا عند الضرورة.
- ينبغي أن يقتصر استخدام الجهاز على التطبيقات المقصودة منه فحسب.
- يلزم فهم سائر تعليمات السلامة الواردة في الدليل واتباعها.

قد يؤدي عدم اتباع التعليمات المذكورة أعلاه إلى ضرر الجهاز بقيد الاختبار و/أو إلحاق الضرر بها. لن تتحمل شركة Kyoritsu ثمة مسؤولية بأي حال من الأحوال عن أي ضرر ينتج عن استخدام الجهاز بما يتعارض مع هذه الملاحظة التحذيرية.

⚠ الرمز المشار إليه على الجهاز يعني أنه يجب على المستخدم الرجوع إلى الأجزاء ذات الصلة في الدليل للتشغيل الآمن للجهاز. من الضروري قراءة التعليمات أينما يظهر ⚠ الرمز في الدليل.

⚠ خطر مخصص للظروف والأفعال التي من المحتمل أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.

⚠ تحذير مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة خطيرة أو قاتلة.

⚠ تحذير مخصص للظروف والأفعال التي يمكن أن تسبب إصابة أو تلفًا للجهاز.

- تستخدم الرموز الواردة أدناه في هذا الجهاز.

⚠ يجب على المستخدم الرجوع إلى الدليل.

⧈ الجهاز بعزل مزدوج أو معزز.

AC ⁓ DC ⎓ ⏚ الأرضي (الأرض)

يتوافق هذا الجهاز مع توجيه WEEE (2002/96/EC).
يرجى الاتصال بالموزع المحلي لديك للحصول على مزيد من التفاصيل.

فئة القياس

O دوائر القياس بدون فئة القياس.

CAT II الدوائر الكهربائية الأساسية للمعدات المتصلة بمنفذ AC كهربائي بواسطة سلك الطاقة.

CAT III الدوائر الكهربائية الأولية للمعدات متصلة مباشرة بلوحة التوزيع، والمغذيات من لوحة التوزيع إلى المنافذ.

CAT IV تسقط الدارة من الخدمة إلى مدخل الخدمة، وإلى جهاز قياس الطاقة وجهاز حماية التيار الزائد الأساسي (لوحة التوزيع).

⚠ خطر

- لا تقم أبدًا بإجراء القياسات في ظل ظروف تتجاوز فئة القياس المصممة والجهد المقنن للجهاز.
- لا تحاول إجراء أي قياس في ظل وجود غازات قابلة للاشتعال. إذ أن استخدام الجهاز في مثل هذه الحالة قد يسبب إشعال النار، مما قد يؤدي إلى حدوث انفجار.
- لا تحاول أبدًا استخدام الجهاز إذا كان سطحه أو يدك مبللة.
- لا تتجاوز الحد الأقصى للإدخال المسموح به ضمن أي نطاق القياس.
- لا تفتح غطاء حجرة البطارية مطلقًا أثناء القياس.
- لتجنب حدوث صدمة كهربائية عن طريق لمس الجهاز قيد الاختبار أو المناطق المحيطة به، تأكد من ارتداء معدة الحماية المعزولة.
- يجب أن يتم تصنيف أسلاك الاختبار المستخدمة في قياسات الجهد على النحو المناسب لفئة القياس III أو IV وفقًا للمواصفة IEC 61010-031 ويجب أن يكون معدل جهدها 600V أو أعلى.
- يوفر واقي لحماية الأصابع الموجودة على أسلاك الفحص الحماية اللازمة لمنع أصابعك ويديك من لمس الوحدة قيد الفحص. احتفظ بأصابعك ويديك خلف واقي لحماية الأصابع أثناء القياس.

⚠ تحذير

- لا تحاول أبدًا إجراء القياس في حالة وجود أي ظروف غير طبيعية، مثل العلبة المكسورة والأجزاء المعدنية المكشوفة على الجهاز أو أسلاك الاختبار.
- تحقق من التشغيل السليم على مصدر معروف قبل الاستخدام أو اتخذ الإجراءات نتيجة لإشارة الجهاز.
- قم بتثبيت الأغطية بقوة على أسلاك الاختبار عند إجراء القياسات في CAT III أو بيئات اختبار أعلى. عند دمج KEW1021R وأسلاك الفحص واستخدامها معًا، يتم تطبيق الفئة والجهد الأرضي الأقل اللذين ينتمي إليهما أي منهما.
- لا تقم بتدوير مفتاح الوظيفة إذا كان الجهاز والجهاز قيد الاختبار متصلين.
- امتنع عن تثبيت الأجزاء البديلة أو إجراء أي تعديل على الجهاز. أرسل الجهاز إلى موزع KYORITSU المحلي لديك لإصلاحه أو إعادة معايرته.
- توقف عن استخدام سلك الفحص في حالة تلف جاكيت خارجي وتعرض جاكيت داخلي المعدني أو الملون.

⚠ حذر

- ويقتصر استخدام هذا الجهاز على التطبيقات المحلية والتجارية والصناعية الخفيفة. وقد يتسبب التداخل الكهرومغناطيسي القوي أو الحقول المغناطيسية القوية المتولدة عن تيارات كبيرة في تعطيل الجهاز.
- أدخل أسلاك الفحص بقوة.
- لا تشد أو تلتف أسلاك الاختبار لمنع خطر الضرر.
- قم دائما بإيقاف تشغيل الجهاز بعد الاستخدام. قم بإزالة البطارية إذا كان من المقرر تخزين الجهاز ولن يتم استخدامه لفترة طويلة.
- لا تعرض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة المرتفعة أو الرطوبة أو الندى.
- استخدم قطعة قماش منقوعة في ماء أو منظف محايد لتنظيف الجهاز. لا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات.

ملاحظة

- تُظهر شاشة LCD بعض الأرقام في نطاق الجهد أو التيار حتى عندما تكون أسلاك الفحص مفتوحة. وقد يظهر بعض الأرقام بدلاً من 0 حتى لو تم اختصار أسلاك الفحص. لكن هذه الظواهر لا تؤثر على نتائج القياس.
- يستغرق قياس المقاومة بعض الوقت لتثبيت القراءة إذا كانت هناك مكونات ذات مقاومة أو سعة عالية.

2. مواصفات

- الدقة (درجة الحرارة: 5°C ± 23، الرطوبة: 75% - 45)

ACV / RMS V̅ (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
6V	0.000, 0.006 - 6.299V	±1.0%rdg±3dgt (40-500Hz)
60V	5.70 - 62.99V	
600V	57.0 - 629.9V	

الدقة المضمونة: 600V-0.01V، أقل من ذروة 900V
مقاومة المدخلات: حوالي 10MΩ

Hz تردد - قياس ACV (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
99.99Hz	10.00 - 99.99Hz	±0.1%rdg±3dgt
999.9Hz	95.0 - 999.9Hz	
9.999kHz	0.950 - 9.999kHz	
99.99kHz	95.0 - 99.99kHz	

الدقة المضمونة: 10Hz-99kHz

% واجب - قياس ACV

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة مربعة)
99.9%	0.0 - 99.9%	±1.0%rdg±3dgt (50/60Hz)

الدقة المضمونة: 90%-10%

DCV V̿ (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة
6.000V	0.000 - ±6.299V	±0.5%rdg±3dgt
60.00V	±5.70 - ±62.99V	
600.0V	±57.0 - ±629.9V	

الدقة المضمونة: 600V-0V
مقاومة المدخلات: حوالي 11MΩ(نطاق 6V) / 10MΩ(نطاق 60/600V)

ACmV / RMS mV̅

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
600.0mV	0.0, 0.9 - 629.9mV	±2.0%rdg±3dgt (40-500 Hz)

الدقة المضمونة: 600mV-1.2mV، أقل من الذروة 900mV
مقاومة المدخلات : حوالي 900kΩ

مستشعر المشبك AC / RMS (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
60.00A	0.00, 0.09 - 62.99A	±2.0%rdg±3dgt + دقة المستشعر (40-500Hz)
200.0A	57.0 - 209.9A	

قراءة مباشرة من مستشعر مشبك المخرجات 10mV / A

الدقة المضمونة: 200A- 0.12A، أقل من ذروة 300A
مقاومة المدخلات : حوالي 900kΩ

DCmV mV̿

النطاق	نطاق العرض	الدقة
600.0mV	±629.9mV - 0.0	±1.5%rdg±3dgt

الدقة المضمونة: 600mV-±0mV، مقاومة المدخلات: حوالي 900kΩ

مستشعر المشبك DC (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة
60.00A	±62.99A - 0.00	±1.5%rdg±3dgt + دقة المستشعر
200.0A	±209.9A - ±57.0	

قراءة مباشرة من مستشعر مشبك المخرجات 10mV / A

الدقة المضمونة: 200A-±0A، مقاومة المدخلات: حوالي 900kΩ

مقاومة Ω (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة
600.0Ω	0.0 - 629.9Ω	±0.5%rdg±4dgt
6.000kΩ	0.570 - 6.299kΩ	±0.5%rdg±2dgt
60.00kΩ	5.70 - 62.99kΩ	
600.0kΩ	57.0 - 629.9kΩ	
6.000MΩ	0.570 - 6.299MΩ	
40.00MΩ	5.70 - 41.99MΩ	±1.5%rdg±3dgt

الدقة المضمونة: 40MΩ-0Ω، جهد الحلقة المفتوحة: أقل من 3V
تيار القياس: أقل من 1mA

الاستمرارية •))

النطاق	نطاق العرض	الدقة
600.0Ω	0.0 - 629.9Ω	قيمة عتبة الصافرة: أقل من 90Ω

جهد الحلقة المفتوحة: أقل من 3V، تيار القياس: أقل من 1mA

الصمام الثنائي

النطاق	نطاق العرض	الدقة
2.000V	0.000 - 2.099V	±5%rdg±5dgt

الدقة المضمونة: 2V-0V، جهد الحلقة المفتوحة: أقل من 3V
تيار القياس: حوالي 0.5 mA (Vf=0.6 V)

السعة (الضبط التلقائي للنطاق)

النطاق	نطاق العرض	الدقة
60.00nF	0.00 - 62.99nF	±2.0%rdg±5dgt*
600.0nF	57.0 - 629.9nF	
6.000µF	0.570 - 6.299µF	±5.0%rdg±5dgt
60.00µF	5.70 - 62.99µF	
600.0µF	57.0 - 629.9µF	
1000µF	570 - 1049µF	

* الدقة بعد إلغاء السعة العائمة باستخدام وظيفة REL.
الدقة المضمونة: 0nF-1000µF

ACA / RMS A̅ (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
6.000A	0.000, 0.006 - 6.299A	±1.5%rdg±3dgt (40-500Hz)
10.00A	5.70 - 10.49A	

الدقة المضمونة: 10A – 0.01A، أقل من ذروة 15A

Hz تردد - قياس ACA (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة
99.99Hz	10.00 - 99.99Hz	±0.1%rdg±3dgt
999.9Hz	95.0 - 999.9Hz	
9.999kHz	0.950 - 9.999kHz	

الدقة المضمونة: 10Hz-9.9kHz

% الرسوم - قياس ACA

النطاق	نطاق العرض	الدقة
99.9%	0.0 - 99.9%	±1.0%rdg±3dgt(50/60 Hz)

الدقة المضمونة: 90%-10% (موجة مربعة)

DCA A̿ (النطاق التلقائي)

النطاق	نطاق العرض	الدقة (موجة جيبية)
6.000A	0.000 - ±6.299A	±1.5%rdg±3dgt
10.00A	±5.70 - ±10.49A	

الدقة المضمونة: 10A-±0A

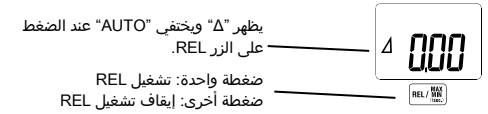
- طريقة القياس: ΔΣ التعديل
- مؤشر فوق النطاق: OL
- دورة القياس: 2.5 مرة لكل ثانية
  (نطاق 1000µF من السعة يعمل 0.05 مرة في الثانية)
- عامل القمة: أقل من 3 (45-65 Hz)
  بالنسبة للأشكال الموجية غير الجيبية، أضف ±5%rdg±5dgt
  (الوظائف المنطبقة: ACV، ACmV، مستشعر المشبك AC، ACA)
- المعايير المعمول بها:
  IEC 61010-1 /61010-2-033: CAT IV 300V / CAT III 600V
  درجة التلوث 2، للاستخدام الداخلي، على ارتفاع يصل إلى 2000m
  IEC61010-31 (أسلاك الفحص Model 7066A)
  IEC 61326 (EMC)
- المعايير البيئية: متوافقة مع توجيهات الاتحاد الأوروبي RoHS
- تحمل الجهد: 5160 V AC (rms) 5 ثواني بين الدائرة والعلبة
- تصنيف IP: IP40 (IEC 60529)
- مقاومة العزل: 100MΩ أو أكثر / 1000V بين العلبة والدائرة الكهربائية
- نطاق درجة حرارة التشغيل والرطوبة:
  0 إلى 40°C، 80%RH أو أقل (بدون تكثيف)
- نطاق درجة الحرارة والرطوبة أثناء التخزين
  -20 إلى 60°C، 80%RH أو أقل (بدون تكاثف)
- مصدر الطاقة: 2 × 3 V DC R03/LR03 (AAA)
- استهلاك التيار: 3mA أو أقل
- عمر البطارية: حوالي 200 ساعة (ACV، مستمر، بدون تحميل، مع R03)
- البعد، الوزن: 40(D)mm×75(W)×155(L)،
  حوالي 250g (بما في ذلك البطاريات وحامل على شكل جناح)
- الملحقات: أسلاك الفحص (M-7066A)، حافظة ناعمة (M-9097)
  دليل التعليمات، صمام 10 A/600V (M-8919)، متضمن)
  2 قطعة (AAA) R03 قطعتان، حامل مسطح، حامل على شكل جناح
- الملحقات الاختيارية: حزام تعليق مغناطيسي (M-9189)
  أسلاك الفحص مع مشابك التوصيل (M-7234)
  مستشعر المشبك AC (KEW8161)، مستشعر المشبك AC/DC (KEW 8115)

3. الوظيفة أخرى

• وظيفة REL

اضغط على زر REL لتمكين هذه الوظيفة وتخزين القيمة المقاسة لعرض الاختلافات بين القيمة المخزنة والقيم المقاسة في الاختبارات الإضافية. سيتم تثبيت نطاق القياس عندما يتم تمكين وظيفة REL، ويكون نطاق القياس بين القيمة الأولية والقيمة كاملة القياس.

اضغط الزر REL مرة أخرى لإصدار القيمة المخزنة.



يظهر "Δ" ويختفي "AUTO" عند الضغط على الزر REL.

ضغطة واحدة: تشغيل REL
ضغطة أخرى: إيقاف تشغيل REL

*لتفعيل وظيفة REL، يجب تعطيل وظيفة MAX/MIN.

• وظيفة عرض القيمة القصوى/الدنيا

تتمثل هذه الوظيفة في عرض القيم القصوى والدنيا المقاسة على شاشة LCD أثناء القياس. اضغط على الزر MAX/MIN لمدة 1 ثانية واحدة أو أكثر لبدء تسجيل الحد الأقصى والأدنى للقيم. ثم تظهر شاشة LCD أحدث الحد الأقصى للقيمة. بعد ذلك، يمكن تبديل القيم الدنيا والحالية والتحقق منها بالضغط على الزر MAX/MIN (أقل من ثانية 1).

لتعطيل هذه الوظيفة، اضغط على الزر MAX/MIN لمدة 1 ثانية أو أكثر.

أقل من 1 ثانية REL / MAX MIN (1sec.)

* لتفعيل وظيفة MAX/MIN، يجب تعطيل وظيفة REL.

• وظيفة الاحتفاظ بالبيانات

اضغط زر الاحتفاظ (أقل من 1 ثانية). تعرض شاشة LCD علامة "H" وسيتم تعليق القراءة (وضع الاحتفاظ بالبيانات). لا يتم تحديث القيم القصوى/الدنيا في وضع الحد الأقصى والأدنى. اضغط على زر الاحتفاظ مرة أخرى (أقل من 1 ثانية) لتحرير الشاشة.

• وظيفة الإضاءة الخلفية

اضغط على مفتاح الإضاءة الخلفية لمدة 1 ثانية أو أكثر لتشغيل الإضاءة الخلفية. اضغط على مفتاح الإضاءة الخلفية لمدة 1 ثانية أخرى أو أكثر لإيقاف تشغيلها. يتم إيقاف الضوء تلقائيًا في 1 دقيقة. H / ☼ (1sec.)

• مؤشر البطارية المنخفضة

تظهر على شاشة LCD علامة "BATT" عندما تنخفض البطاريات إلى ما دون جهد التشغيل الطبيعي.

استبدل البطاريات بأخرى جديدة عند ظهور هذه العلامة.

• وظيفة السكون

يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا في حوالي 15 دقيقة بعد آخر عملية تبديل.

للخروج من وضع السكون، قم بتدوير مفتاح الوظيفة أو اضغط على أي مفتاح.

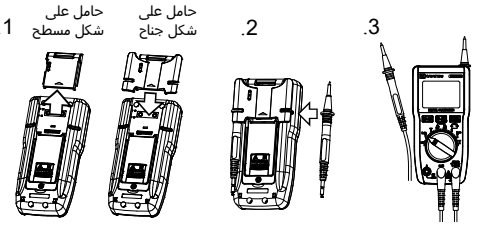
لتعطيل وظيفة السكون، اضغط على مفتاح الاحتفاظ/الإضاءة الخلفية وقم بتشغيل الجهاز.

تأكد من أن شاشة LCD تعرض "P.OFF" لمدة 1 ثانية تقريبًا.

• كيفية تخزين أسلاك الفحص

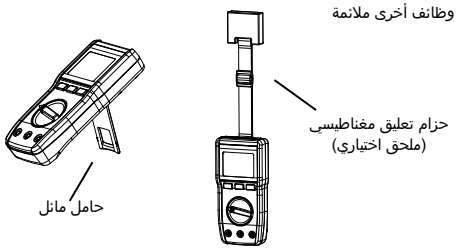
قم بتوصيل الحامل على شكل جناح بالجزء الخلفي من الجهاز لتخزين أسلاك الفحص.

1. قم بتثبيت حامل على شكل جناح في الجزء الخلفي من الجهاز.
2. قم بتركيب الحاجز الموجود على أسلاك الفحص في الأخدود الموجود بين الجهاز والحامل على شكل الجناح.



3. ومن ثم سيكون من الأسهل رؤية القراءات المعروضة أثناء القياس.

• وظائف أخرى ملائمة



4. قياس ACV / DCV / ACmV / DCmV

⚠ خطر

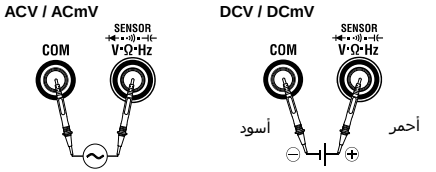
- **قبل البدء في القياس، تأكد دائمًا من أن مفتاح الوظيفة موجود في موضع القياس المناسب وأن أسلاك الفحص متصلة بمحطات الإدخال المناسبة.**
- **لا تقم أبدًا بإجراء قياسات على دائرة يوجد بها جهد أعلى من 600V.**
- **احتفظ بأصابعك ويديك خلف واقي لحماية الأصابع أثناء القياس.**

4.1 قياس ACV / DCV / ACmV / DCmV

(1) اضبط مفتاح الوظيفة على موضع ACV، DCV، ACmV، أو DCmV.
لقياس التردد أو الواجب، اضبط المفتاح على ACV واضغط على مفتاح SELECT.

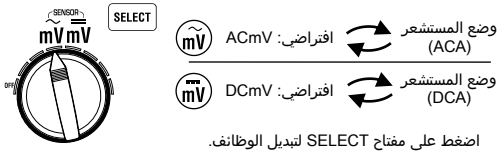
اضغط على مفتاح SELECT لتبديل الوظائف.

(2) قم بتوصيل أسلاك الفحص بأطراف الجهد وCOM.



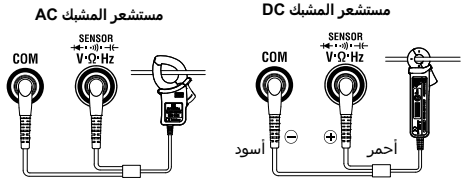
4.2 قياس مستشعر المشبك (ملحق اختياري)

(1) اضبط مفتاح الوظيفة على موضع ACmV أو DCmV واضغط على مفتاح SELECT. تعرض شاشة LCD "SENSOR".



اضغط على مفتاح SELECT لتبديل الوظائف.

(2) قم بتوصيل مستشعر المشبك بأطراف الجهد وCOM.



ملاحظة

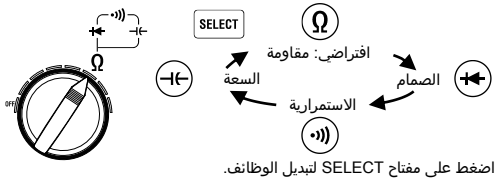
- إذا تم عكس الاتصال، سيتم عرض علامة " - " على شاشة LCD. (قياس DCV).
- اضغط على مفتاح REL لضبط القراءة على مستشعر المشبك DC إلى "0".
- يتوافق وضع المستشعر مع القراءة المباشرة باستخدام مستشعر المشبك المخرجي 10mV/A.

5. مقاومة / صمام ثنائي / استمرارية / سعة القياس

⚠ تحذير

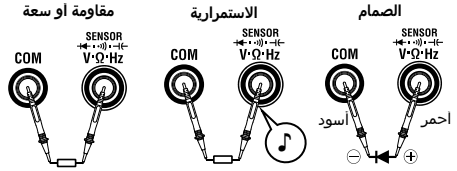
لا تستخدم الجهاز على دائرة ذات طاقة كهربائية. قم بتفريغ المكثف قبل البدء في قياس السعة.

(1) اضبط مفتاح الوظيفة على موضع المقاومة. للتحقق من الاستمرارية أو قياس الصمام الثنائي/السعة، اضغط على مفتاح SELECT.



اضغط على مفتاح SELECT لتبديل الوظائف.

(2) قم بتوصيل أسلاك الفحص بأطراف الجهد وCOM.



ملاحظة

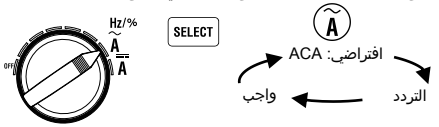
- تشير شاشة LCD إلى "OL" عندما تكون أسلاك الفحص مفتوحة.
- (باستثناء قياس السعة)
- تشير شاشة LCD إلى "OL" إذا تم عكس اتصال أسلاك الفحص لقياس الصمام الثنائي.
- قد يكون وقت القياس في نطاق 600µF/1000µF أطول من النطاق الآخر. (20 ثانية كحد أقصى)

6. قياس ACA / DCA

⚠ تحذير

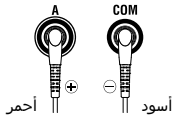
- **القيمة الخاصة بالتيار الأقصى للإدخال في نطاقات ACA وDCA هي 10A (محمية بواسطة صمام). لا تطبق تيارًا يتجاوز 10A.**
- **في حالة قياس تيار شدته 6A أو أعلى، يجب أن تكون مدة القياس في غضون 2 دقيقة. بعد ذلك، يلزم فترة راحة مدتها 10 دقائق.**

(1) اضبط مفتاح الوظيفة على موضع ACA أو DCA. لقياس التردد/المهمة، اضغط على مفتاح SELECT أثناء وجود مفتاح الوظيفة في وضع ACA.



اضغط على مفتاح SELECT لتبديل الوظائف.

(2) قم بتوصيل أسلاك الفحص بأطراف التيار و COM.



ملاحظة

- إذا تم عكس الاتصال، سيتم عرض علامة"—" على شاشة LCD. (قياس DCA).
- إذا انفجر الصمام، يرجى الرجوع إلى 7. استبدال الصمامات واستبدالها بواحدة جديدة.

7. استبدال البطارية أو الصمامات

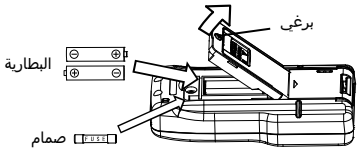
⚠ تحذير

- استبدل البطارية عند ظهور علامة "BATT" - تحذير انخفاض جهد البطارية - على شاشة LCD.
وإلا، فلا يمكن إجراء قياس دقيق. إذا استنفدت البطارية بالكامل، تصبح شاشة LCD فارغة دون إظهار علامة "BATT".
- افصل أسلاك الفحص عن الوحدة قيد الفحص وقم بإيقاف تشغيل الجهاز قبل فتح غطاء حجرة البطارية لاستبدال البطارية أو الصمام.
- يصبح الصمام ساخنًا بعد قياس التيار وقد يؤدي إلى إصابة بالحروق. إذا قمت باستبدال البطاريات أو المصهر بعد قياس التيار، فيجب أخذ فترة راحة لمدة 10 دقائق قبل القيام بذلك.
- استخدم الصمام المخصص فقط.
- لا تحاول استبدال البطارية أو الصمام إذا كان سطح الجهاز مبللاً.

⚠ حذر

- لا تخلط البطاريات القديمة والجديدة.
- قم بتثبيت البطاريات في القطبية الصحيحة كما هو موضح في حجرة البطارية.

(1) اضبط مفتاح الوظيفة على وضع "OFF".
(2) قم بفك المسمار الموجود على الجزء الخلفي للجهاز.
(3) قم بإزالة غطاء حجرة البطارية واستبدال البطاريات أو الصمام.
(4) قم بتركيب الغطاء على الجهاز ثم قم بتأمين الغطاء عن طريق شد المسمار.



(10A/600V، الحجم: 32mm × 6.3، نوع التمثيل السريع)

تحتفظ شركة Kyoritsu بالحق في تغيير المواصفات أو التصميمات الموضحة في هذا الدليل دون إشعار ودون التزامات.

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