

FLUKE[®]

302+/303

Clamp Meter

Manual Pengguna

(Indonesian)

September 2011, Rev.1, 12/13

© 2011, 2013 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

JAMINAN TERBATAS DAN PEMBatasan TANGGUNG JAWAB

Produk Fluke ini bebas dari cacat bahan dan pengerjaan selama dua tahun dari tanggal pembelian. Jaminan ini tidak mencakup sekering, baterai sekali pakai, atau kerusakan yang diakibatkan kecelakaan, kelalaian, kesalahan penggunaan, pengubahan, kontaminasi, atau kondisi pengoperasian dan penanganan yang tidak normal. Penyalur tidak diberi wewenang untuk memperpanjang jaminan apa pun atas nama Fluke. Untuk memperoleh servis selama masa jaminan, hubungi pusat servis resmi Fluke terdekat untuk mendapatkan informasi otorisasi pengembalian, lalu kirimkan produk ke Pusat Servis dengan disertai penjelasan masalah.

JAMINAN INI ADALAH SATU-SATUNYA HAK GARANSI YANG ANDA MILIKI. TIDAK ADA JAMINAN LAIN, SEPERTI KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU, YANG DIJELASKAN SECARA TERSURAT MAUPUN TERSIRAT. FLUKE TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KERUGIAN ATAU KERUSAKAN KHUSUS, TIDAK LANGSUNG, INSIDENTAL ATAU KONSEKUENSIAL, YANG DITIMBULKAN OLEH SEBAB ATAU TEORI APA PUN. Karena beberapa negara bagian atau negara tidak memperbolehkan pengecualian atau pembatasan jaminan tidak tertulis atau kerugian insidental atau konsekuensial, batasan tanggung jawab ini bisa tidak berlaku bagi Anda.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

Daftar Isi

| Judul | Halaman |
|-------------------------------|---------|
| Pengantar | 1 |
| Cara menghubungi Fluke | 1 |
| Informasi Keselamatan..... | 2 |
| Perawatan Penjepit | 8 |
| Cara Membersihkan Produk..... | 8 |
| Spesifikasi | 8 |
| Spesifikasi Kelistrikan..... | 8 |
| Spesifikasi Mekanis | 10 |
| Spesifikasi Lingkungan..... | 10 |
| Clamp Meter | 12 |

Pengantar

Fluke 302+/303 Clamp Meter (Produk) mengukur tegangan ac dan dc, arus ac, hambatan, dan kontinuitas.

Peringatan

Baca "Informasi Keselamatan" sebelum menggunakan Produk.

Cara menghubungi Fluke

Untuk menghubungi Fluke, hubungi salah satu dari nomor berikut:

- Dukungan Teknis A.S.: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrasi/Reparasi A.S.: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Eropa: +31 402-675-200
- Cina Daratan: +86-400-810-3435
- Jepang: +81-3-6714-3114
- Singapura: +65-738-5655
- Negara lain: +1-425-446-5500

Atau, kunjungi situs web Fluke di www.fluke.com.

Untuk mendaftarkan produk Anda, kunjungi <http://register.fluke.com>.

Untuk melihat, mencetak, atau mengunduh suplemen manual terbaru, kunjungi <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Informasi Keselamatan

Peringatan mengidentifikasi kondisi dan prosedur yang berbahaya bagi pengguna.

Perhatian mengidentifikasi kondisi dan prosedur yang dapat menyebabkan kerusakan pada Produk atau peralatan yang sedang diuji.

Simbol listrik internasional yang digunakan pada Produk dan dalam manual ini diterangkan di Tabel 1.

Peringatan

Untuk mencegah kemungkinan sengatan listrik, kebakaran, atau cedera diri:

- **Baca semua instruksi dengan saksama.**
- **Gunakan Produk sesuai peruntukannya saja; jika tidak, maka perlindungan yang diberikan oleh Produk akan mungkin terganggu.**
- **Hanya gunakan kategori pengukuran (CAT), tegangan, dan probe dengan ampere yang telah ditetapkan, pena penghubung uji, dan adaptor yang tepat ketika melakukan pengukuran.**
- **Jangan menyentuh tegangan > 30 V ac rms, puncak 42 V ac, atau 60 V dc.**

- **Pegang Produk di balik pembatas yang dapat disentuh. Lihat Clamp Meter, item .**
- **Jangan melampaui peringkat Measurement Category (CAT) dari komponen individu berperingkat terendah dari suatu Produk, probe, atau aksesori.**
- **Jangan mengukur arus ketika kabel pengujian berada dalam steker input.**
- **Jangan gunakan Produk di dekat gas yang dapat meledak, uap air, atau di lingkungan lembap atau basah.**
- **Batasi pengoperasian pada kategori pengukuran, tegangan, atau besaran ampere yang telah ditentukan.**
- **Jangan bekerja sendirian.**
- **Jangan gunakan tegangan melebihi tegangan yang ditentukan antar terminal atau antara tiap terminal dan arde.**
- **Patuhi aturan keselamatan setempat dan nasional. Gunakan alat pelindung diri (sarung tangan karet, pelindung wajah, dan pakaian tahan api yang disetujui) untuk menghindari sengatan dan cedera karena semburan ledakan listrik (arc blast) ketika konduktor bermuatan dan berbahaya terbuka.**
- **Ganti baterai bila indikator baterai menunjukkan daya rendah untuk menghindari kesalahan pengukuran.**



- **Pintu baterai harus ditutup dan dikunci sebelum Anda mengoperasikan Produk.**
- **Ukur tegangan yang diketahui terlebih dahulu untuk memastikan bahwa Produk beroperasi dengan benar.**
- **Lepaskan semua probe, kabel pengujian, dan aksesori yang tidak dibutuhkan untuk pengukuran.**
- **Gunakan hanya probe, kabel pengujian, dan adaptor yang disertakan dengan Produk ini.**
- **Pastikan jari-jari berada di belakang pelindung jari di probe.**
- **Hubungkan kabel pengujian umum sebelum kabel pengujian bermuatan dan lepaskan kabel pengujian bermuatan sebelum kabel pengujian umum.**
- **Lepaskan semua probe, kabel pengujian, dan aksesori sebelum pintu baterai dibuka.**
- **Jangan gunakan dan matikan Produk jika rusak.**
- **Jangan gunakan Produk jika tidak beroperasi dengan benar.**
- **Jangan gunakan kabel pengujian jika rusak. Ujilah kabel pengujian, apakah terdapat insulasi yang rusak atau logam yang terbuka. Periksa kontinuitas kabel pengujian.**

- **Sebelum menggunakan, periksa Produk. Carilah retakan atau bagian yang hilang dalam rumah clamp. Perhatikan juga komponen yang longgar atau lemah. Periksa insulasi di sekitar penjepit dengan saksama. Lihat Clamp Meter, item ①.**
- **Periksa kotaknya sebelum menggunakan Produk. Carilah retakan atau plastik yang hilang. Lihat dengan saksama insulasi di sekitar terminal.**
- **Baca semua informasi keselamatan sebelum menggunakan Produk.**
- **Lepaskan baterai untuk mencegah kebocoran dan kerusakan Produk jika tidak digunakan dalam waktu yang lama.**
- **Lepaskan baterai untuk mencegah kebocoran baterai dan kerusakan pada Produk jika akan disimpan di atas suhu pengoperasian.**
- **Jangan menggunakan Produk dengan pengontrol motor yang dimodulasi dengan lebar pulsa.**
- **Jangan menggunakan pengukuran saat ini sebagai indikasi bahwa sirkuit aman untuk disentuh. Pengukuran tegangan diperlukan untuk mengetahui apakah sirkuit berbahaya.**

Tabel 1. Simbol

| Simbol | Makna | Simbol | Arti |
|--------|---|--------|--|
| | AC (Arus Bolak-Balik) | | Arde |
| | Tegangan berbahaya. Risiko sengatan listrik. | | Risiko Bahaya. Informasi penting. Lihat Manual. |
| | Berinsulasi ganda | | Sesuai dengan direktif Uni Eropa. |
| | DC (Arus Searah) | | Sesuai dengan Standar EMC Korea Selatan yang relevan. |
| | Produk ini telah diuji sesuai persyaratan CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, edisi kedua, termasuk Perubahan 1, atau versi yang lebih baru dari standar yang sama yang menggunakan tingkat persyaratan pengujian yang sama. | | Produk ini sesuai dengan persyaratan penandaan peraturan WEEE (2002/96/EC). Label yang dibutuhkan menunjukkan bahwa Anda tidak boleh membuang produk listrik/elektronik ini di limbah rumah tangga. Kategori Produk: Dengan referensi jenis peralatan ini dalam Peraturan WEEE Lampiran I, produk ini diklasifikasikan sebagai produk "Instrumentasi Kontrol dan Pemantauan" kategori 9. Jangan buang produk ini seperti halnya sampah kota yang tidak disortir. Kunjungi situs web Fluke untuk mengetahui informasi daur ulang. |

Tabel 1. Simbol (lanj.)

| Simbol | Makna | Simbol | Arti |
|---|--|---|---|
|  | Baterai |  | Pemasangan di sekitar dan pelepasan konduktor BERMUATAN BERBAHAYA diizinkan. |
| CAT II | KATEGORI PENGUKURAN II berlaku untuk menguji dan mengukur sirkuit yang terhubung secara langsung ke titik sambungan (stopkontak dan saluran yang serupa) dari instalasi LISTRIK tegangan rendah. | CAT III | KATEGORI PENGUKURAN III berlaku pada sirkuit pengukuran dan pengujian yang tersambung dengan bagian distribusi instalasi LISTRIK voltase rendah bangunan. |
| CAT IV | | KATEGORI PENGUKURAN IV berlaku untuk menguji dan mengukur sirkuit yang terhubung ke sumber instalasi LISTRIK tegangan rendah pada bangunan. | |

Perawatan Penjepit

Jika Produk tidak berfungsi dengan benar:

1. Periksa kebersihan permukaan pemasangan penjepit. Jika ada benda asing (termasuk karat), penjepit tidak akan bisa menutup dengan baik dan bisa menyebabkan kesalahan pengukuran.
2. Buka penjepit dan bersihkan ujung logam penjepit dengan kain yang dioleskan oli tipis.

Cara Membersihkan Produk

Seka kotak secara teratur dengan kain lembab dan deterjen lembut.



Untuk mencegah kerusakan Produk, jangan gunakan pelarut atau bahan abrasif untuk membersihkan kotak Produk.

Spesifikasi

Spesifikasi Kelistrikan

Arus AC (Penjepit)

Rentang

302+ 400,0 A

303+ 600,0 A

| | |
|----------------|---|
| Resolusi | 0,1 A |
| Akurasi | 1,8 % \pm 5 digit (45 Hz hingga 65 Hz) |
| | 2,5 % \pm 5 digit (65 Hz hingga 400 Hz) |

Tegangan AC

| | |
|----------------|---|
| Rentang | 600,0 V |
| Resolusi | 0,1 V |
| Akurasi | 1.5 % \pm 5 digit (45 Hz hingga 400 Hz) |

Tegangan DC

| | |
|----------------|-------------------|
| Rentang | 600,0 V |
| Resolusi | 0,1 V |
| Akurasi | 1 % \pm 5 digit |

Hambatan

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Rentang | 400,0 Ω /4000 Ω |
| Resolusi | 0,1 Ω /1 Ω |
| Akurasi | 1 % \pm 5 digit |
| Dering Kontinuitas..... | \leq 70 Ω |

Spesifikasi Mekanis

Ukuran (P x L x T)(207 x 75 x 34) mm

Berat.....265 g

Spesifikasi Lingkungan

Suhu Pengoperasian 0 °C hingga +40 °C

Suhu Pengoperasian-30 °C hingga +60 °C

Kelembaban Pengoperasian..... Tanpa kondensasi (<10 °C)

≤90 % RH (pada 10 °C hingga 30 °C)

≤75 % RH (pada 30 °C hingga 40 °C)

(Tanpa Kondensasi)

Ketinggian Pengoperasian2000 meter

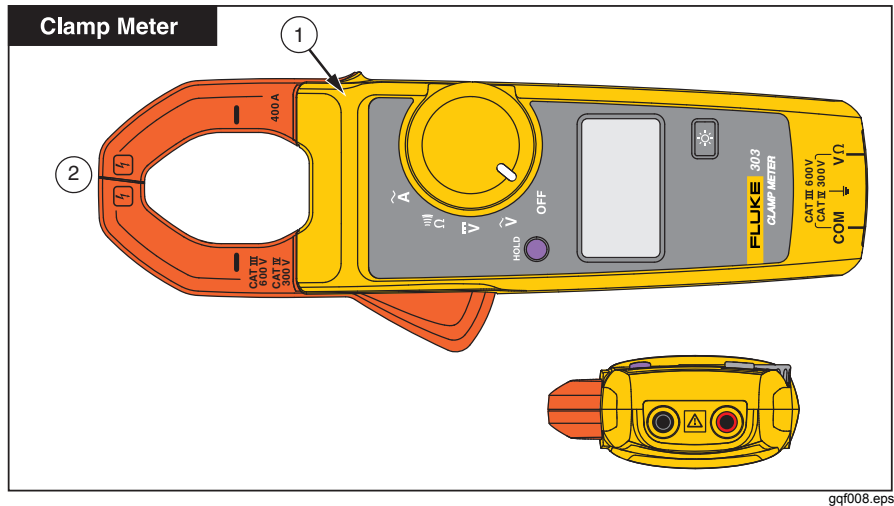
Ketinggian Penyimpanan 12.000 meter

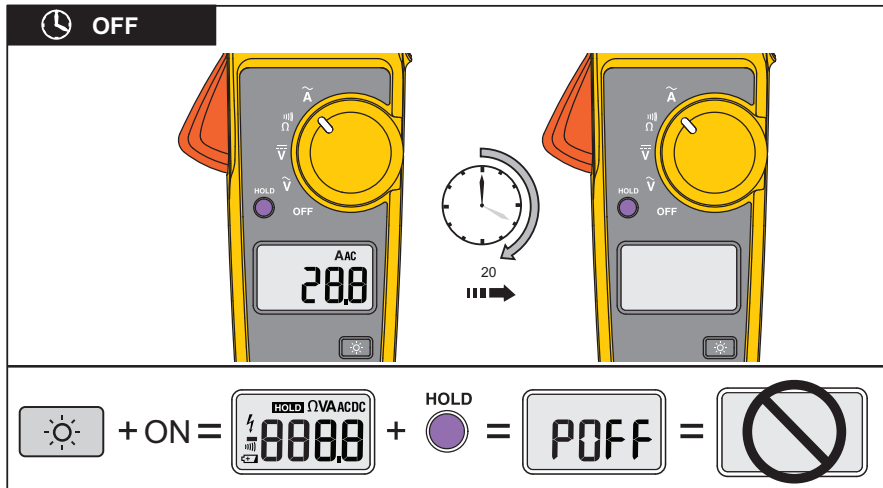
EMI, EMC Memenuhi semua persyaratan yang berlaku dalam
EN/IEC 61326-1Kompatibilitas Elektromagnetik Berlaku untuk penggunaan di Korea saja. Peralatan
Kelas A, (Peralatan Siaran & Komunikasi Industri) ^[1]

[1] Produk ini memenuhi persyaratan untuk peralatan gelombang elektromagnetik industri (Kelas A) dan penjual atau pengguna harus memperhatikannya. Peralatan ini ditujukan untuk digunakan dalam lingkungan bisnis dan tidak digunakan di rumah.

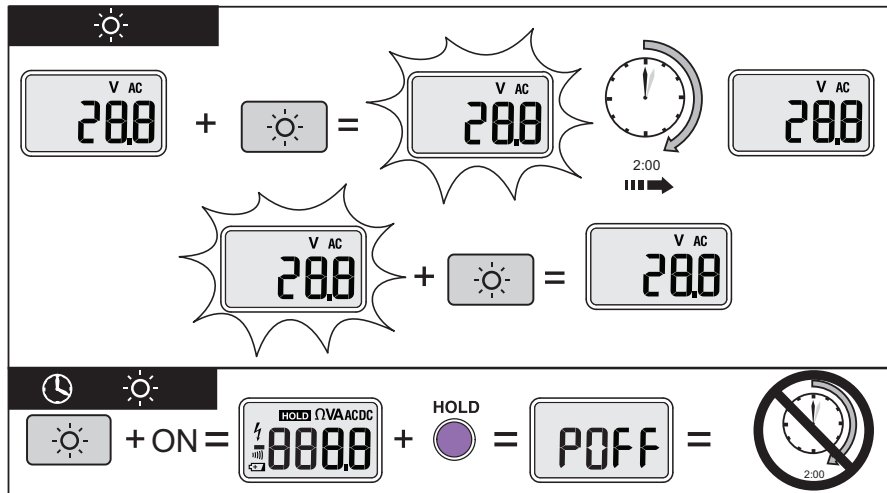
| | |
|----------------------------|---|
| Koefisien Suhu | Tambah 0,1 x akurasi yang ditentukan untuk setiap °C di atas 28 °C atau di bawah 18 °C |
| Kategori Pengukuran | CAT IV 300 V, CAT III 600 V |
| Kepatuhan Keselamatan..... | EN/IEC 61010-1, Derajat Polusi 2 EN/IEC 61010-2-032 EN/IEC 61010-031 CE |
| Peringkat IP | IP 30 Per IEC 60529; Non-pengoperasian |
| Baterai..... | 2 AAA, NEDA 24A, IEC LR03 |

Clamp Meter





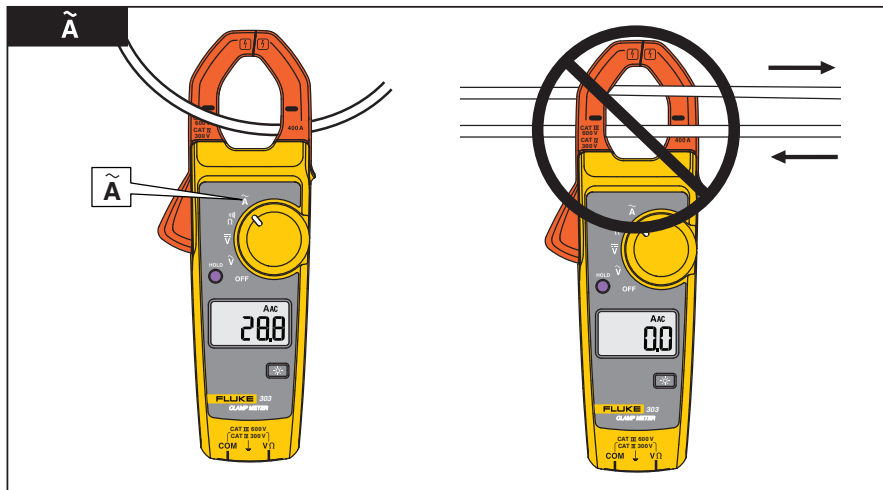
ggf001.eps



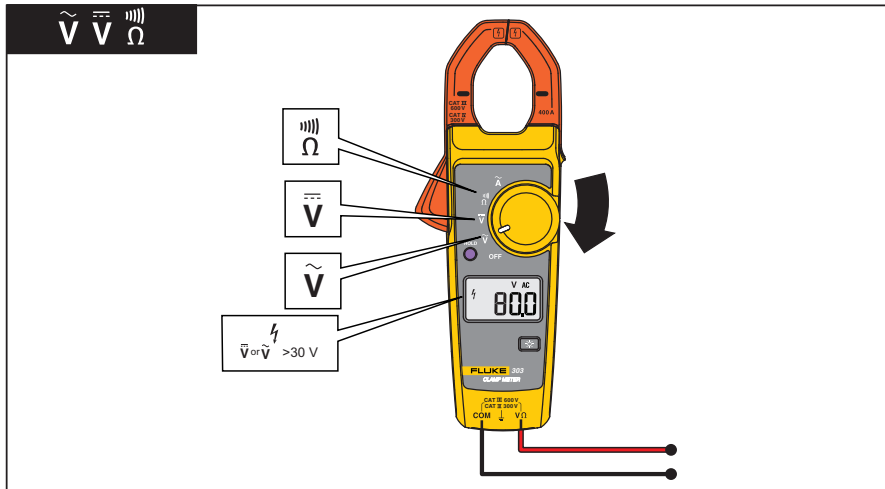
gqf002.eps

Clamp Meter

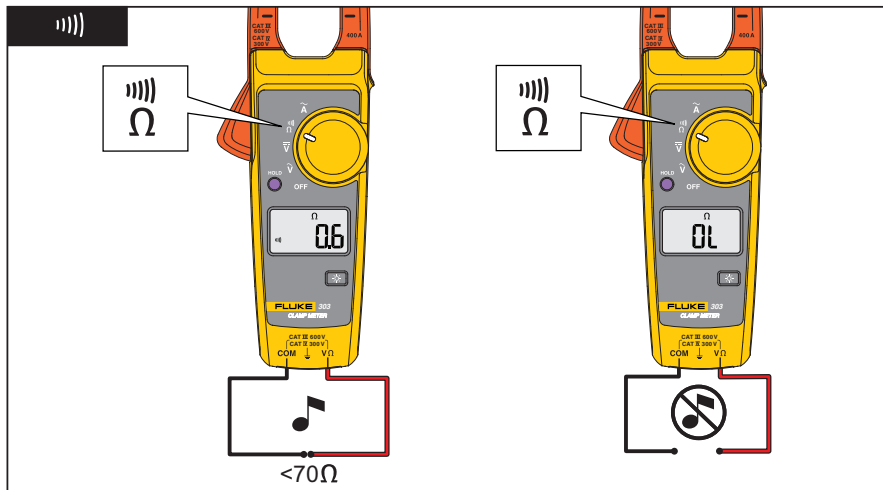
Clamp Meter



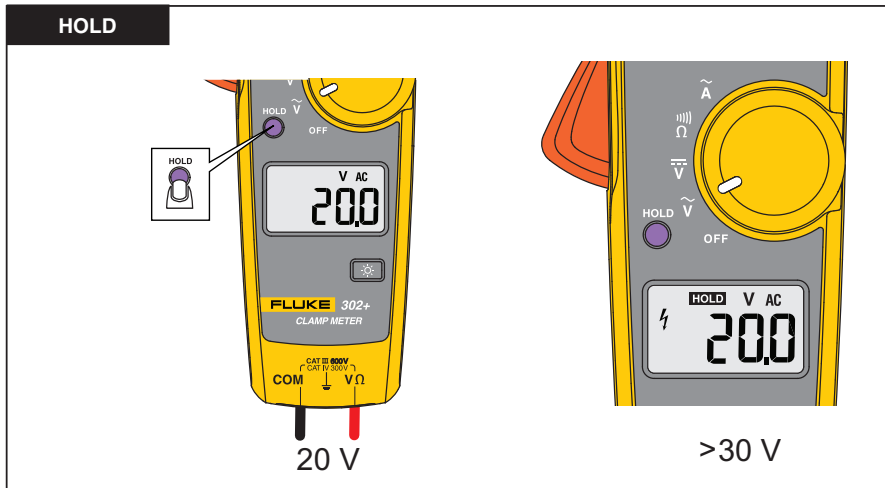
gqf003.eps



gqf004.eps



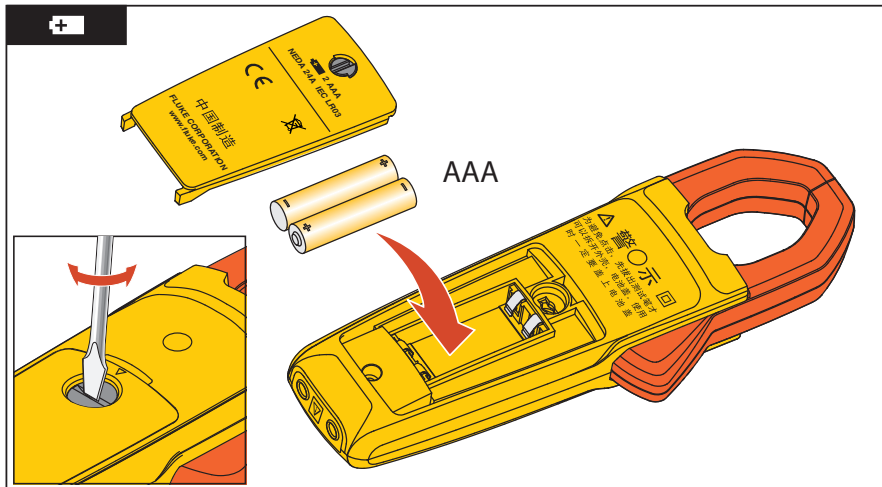
gqf005.eps



gqf006.eps

Clamp Meter

Clamp Meter



gqf007.eps

