



DLRO100E, 100EB, 100X, 100XB, 100H und 100HB 100A Hochleistung

Digitales Mikroohmmeter

Bedienungsanleitung

Inhalt

Sicherheitswarnungen	3
Sicherheits- und Gefahrensymbole, die auf dem Prüfgerät verwendet werden	5
Allgemeine Beschreibung	6
Prüfgerätkontrollen und -anzeigen	7
Vorbereitungen für die Verwendung	8
Betriebsanweisungen	9
Leistungsanschlüsse	10
1 – Prüfungsmodi	12
2 – Einrichtung des Prüfgeräts	16
3 – Eine Prüfungsaufzeichnung speichern	18
4 – Ergebnisse löschen	19
5 – Eine Prüfungsaufzeichnung herunterladen	20
6 – Ferngesteuerte Bedienung	21
7 – Etiketle	22
8 – Displaysymbole	23
Batterieanzeige	24
Fehleranzeige	24
Vorbeugende Wartung	25
Technische Spezifikation	26
PowerDB herunterladen	26
Zubehör	28
Anmerkungen	28
Reparatur und Gewährleistung	29
Kalibrierung, Wartung und Ersatzteile	29
Autorisierte Servicezentren	29

Sicherheitshinweise

**Diese müssen vor der Nutzung gelesen und verstanden werden:
Bewahren Sie diese Sicherheitswarnungen als künftige Referenz auf**

- **ORSICHT:** DAS MESSGERÄT DARF NUR VON ENTSPRECHEND GESCHULTEN UND DAZU BEFUGTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN.
- Nutzern dieser Ausrüstung und deren Angestellten wird durch die nationalen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften vorgeschrieben, eine gültige Risikobewertung aller elektrischen Arbeiten durchzuführen, um mögliche Quellen elektrischer Gefahren zu identifizieren und das Risiko von elektrischen Verletzungen zu vermeiden.
- Das Messgerät darf NICHT verwendet werden, wenn irgendein Teil davon beschädigt ist.
- Beschädigte Messleitungen dürfen NICHT verwendet werden. Messleitungen, Anschlüsse und mechanische Abschirmungen müssen in gutem Zustand sein, sauber und ohne gebrochene oder gerissene Isolation.
- Lüfterfilter und Abdeckungen, die Zugriff auf interne leitende Teile gewähren, müssen vor der Anwendung korrekt montiert werden.
- Das Prüfen eines induktiven Stromkreises kann gefährlich sein: Das DLRO100 ist ein Hochleistungs-Messgerät, das zum Prüfen von ohmschen Lasten konzipiert wurde. Es darf NICHT zum Prüfen von induktiven Lasten verwendet werden.
- **GEFAHR!** Das Messgerät ist im ausgeschalteten Zustand nicht vollständig geschützt.
 - Schalten Sie das Messgerät EIN, bevor Sie es an das Testobjekt anschließen.
 - Das Testobjekt muss ausgeschaltet, spannungslos und geprüft sein, bevor Prüfanschlüsse hergestellt werden. Stellen Sie sicher, dass das Testobjekt nicht unter Spannung gesetzt werden kann, wenn das Messgerät angeschlossen ist.
 - Lassen Sie das Messgerät nicht unbeaufsichtigt, wenn es an das Testobjekt angeschlossen ist.
 - Lassen Sie das Messgerät nicht am Testobjekt angeschlossen, nachdem die Prüfung abgeschlossen ist.
- Der Anwender muss vorsichtig vorgehen, wenn er es an das Testobjekt anschließt bzw. davon abklemmt.
 - Schließen Sie die Messleitungen immer zuerst an das Messgerät an, bevor Sie diese an das Testobjekt anschließen.
 - Halten Sie Ihre Hände hinter der Griff Sperre an den Haltebügeln und Klemmen der Sonde, wenn Sie Verbindungen herstellen oder trennen.
 - Hochstrom-Verbindungen zwischen dem Messgerät und dem Testobjekt müssen vor versehentlichem Lösen geschützt werden und dürfen nicht getrennt werden, während ein Prüfstrom fließt.
 - Hochstrom-Messleitungen müssen über mindestens 3 Milliohm Widerstand verfügen.
 - Die Anschlüsse des Stromkreises dürfen bei einem Test nicht berührt werden.
 - Klemmen Sie das Messgerät nicht vom Testobjekt ab, bis der Prüfstrom gestoppt wurde und die TEST-Warnleuchte erloschen ist.
 - Prüflösungen und Verbindungen können beim Betrieb heiß werden. Gehen Sie beim Umgang vorsichtig vor.
 - Klemmen Sie das Messgerät vom Testobjekt ab, bevor Sie es auf AUS schalten.
- **GEFAHR!** Einige Modelle können mit einer Fernbedienung bedient werden. Der Test kann jederzeit mit einer Fernbedienung gestartet werden. Diese zusätzlichen Vorkehrungen müssen bei Messgeräten mit einer Fernsteuerungsfunktion getroffen werden.
 - Die Messverbindungen dürfen nur hergestellt werden, wenn Vorkehrungen getroffen wurden, um den ferngesteuerten Start des Tests zu unterbinden.
 - Wenn die Verbindung der Fernbedienung fehlschlagen sollte, muss der Test von Hand durch Drücken der Taste TEST gestoppt werden.
- Wenn dieses Messgerät auf eine Art und Weise verwendet wird, die der Hersteller nicht vorgesehen hat, kann der vom Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.
- Lüfterfilter können vom Anwender gewartet werden. Klemmen Sie alle Messleitungen ab und schalten Sie das Messgerät AUS, bevor Sie die Lüfterfilter warten.
- Im Prüfgerät befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden können. Die gesamte Wartung, was auch den Austausch von Sicherungen beinhaltet, muss von Servicezentren durchgeführt werden, die von Megger autorisiert sind.
- Verwenden Sie nur Batterien, die von Megger zugelassen sind, und halten Sie sich an die Anleitung, die mit der Batterie geliefert wird.
- **Warnung!** Dieses Messgerät enthält einen energiereichen Lithium-Ionen-Akkusatz und eine Lithium-Knopfzelle.
 - Durchstechen, beschädigen, demontieren oder modifizieren Sie den Akku nicht. Der Akku enthält Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die bei Manipulation dazu führen können, dass der Akku überhitzt, aufplatzt oder sich entzündet.
 - Erhitzen Sie den Akku niemals in einem Feuer (bzw. entsorgen Sie ihn nicht darin).
 - Setzen Sie den Akku keinen starken Erschütterungen, mechanischen Stößen oder übermäßiger Hitze aus.

- Setzen Sie den Akku keinem Wasser, Salzwasser oder anderen Flüssigkeiten aus, und lassen Sie ihn nicht nass werden.
- Schließen Sie den Akkusatz niemals kurz oder kehren Sie dessen Polarität um.
- Sollte eine Batteriezelle auslaufen, verhindern Sie den Kontakt der ausgelaufenen Flüssigkeit mit der Haut oder den Augen. Wenn Sie dennoch in Kontakt gekommen sind, waschen Sie den betroffenen Bereich mit reichlich Wasser ab, und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Symbole auf dem Messgerät



Vorsicht: siehe Benutzerhandbuch



Das Gerät entspricht den geltenden EU-Vorschriften.



Vorsicht: Risiko eines Stromschlags



Das Messgerät N13117 ist konform mit den aktuellen "C-Tick"-Anforderungen.



Das Gehäuse ist staubdicht und gegen Spritzwasser geschützt



Entsorgen Sie das Gerät nicht im normalen Hausmüll.

Das Messgerät ist durch eine doppelte Isolierung geschützt.



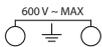
C-Anschluss an Erde für Spannungsmessungs-Referenz



Spannungsversorgung / Netzanschluss



Universal Serial Bus (USB)



600 V AC rms Maximum zwischen den Anschlüssen, und zwischen den Anschlüssen und Erde



Bluetooth®

Messanschluss

- Nur von Megger gelieferte Messleitungen, die speziell für dieses Messgerät konzipiert sind, bieten die volle Sicherheit.

Spannung

Die Bemessungsspannung für den Messanschluss ist die maximale Spannung von Außenleiter gegen Erde, bei der ein sicherer Anschluss hergestellt werden kann.

CAT IV

Messkategorie IV: Betriebs- oder Prüfmittel, die zwischen der Quelle des Niederspannungsnetzes und dem Energiezähler angeschlossen sind.

CAT III

Messkategorie III: Betriebs- oder Prüfmittel, die zwischen dem Energiezähler und den Steckdosen angeschlossen sind.

CAT II

Messkategorie II: Betriebs- oder Prüfmittel, die zwischen den Steckdosen und Verbraucher/Betriebsmittel des Benutzers angeschlossen sind.

- Das Messgerät kann sicher an Stromkreise bis zu den angegebenen Bemessungswerten oder darunter angeschlossen werden. Als Anschlusskonfiguration gilt die am niedrigsten bemessene Komponente im Messstromkreis.

WEEE-Richtlinie

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf den Produkten von Megger erinnert daran, dass das Produkt nach Ende seiner Lebenszeit nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Megger ist in GB als Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten registriert. Die Registrierungsnummer lautet WEE/HE0146QT.

Für weitere Informationen zur Entsorgung des Geräts wenden Sie sich an Ihren lokalen Megger-Vertreter oder -Händler oder besuchen Sie die lokale Megger-Website.

Allgemeine Beschreibung

Die neuen DLRO100-Mikroohmmeter von Megger bieten eine hohe Genauigkeit und Störfestigkeit, sind robust und doch leicht und mobil.

Das Produktsortiment besteht aus drei Modellen:

- Das DLRO100E/EB verfügt über erweiterte Funktionen wie konfigurierbare Prüfungen, manuelle, automatische und Dauerprüfungen.
- Das DLRO100X/XB verfügt zusätzlich über einen internen Speicher für Prüfaufzeichnungen und über einen USB-Anschluss.
- Das DLRO100H/HB verfügt zusätzlich zu den oben genannten Funktionen über eine Bluetooth®-Anbindung sowie Fernbedienungs- und Smart Device-Funktionen.

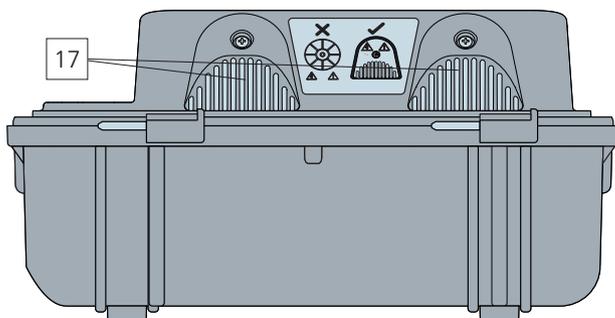
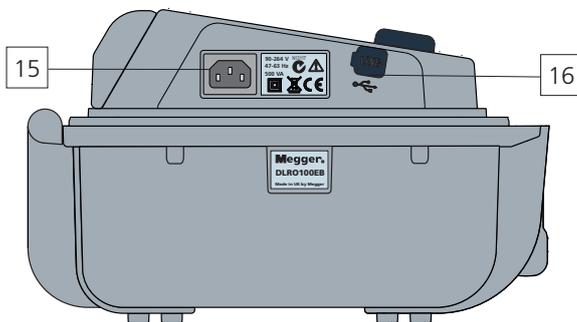
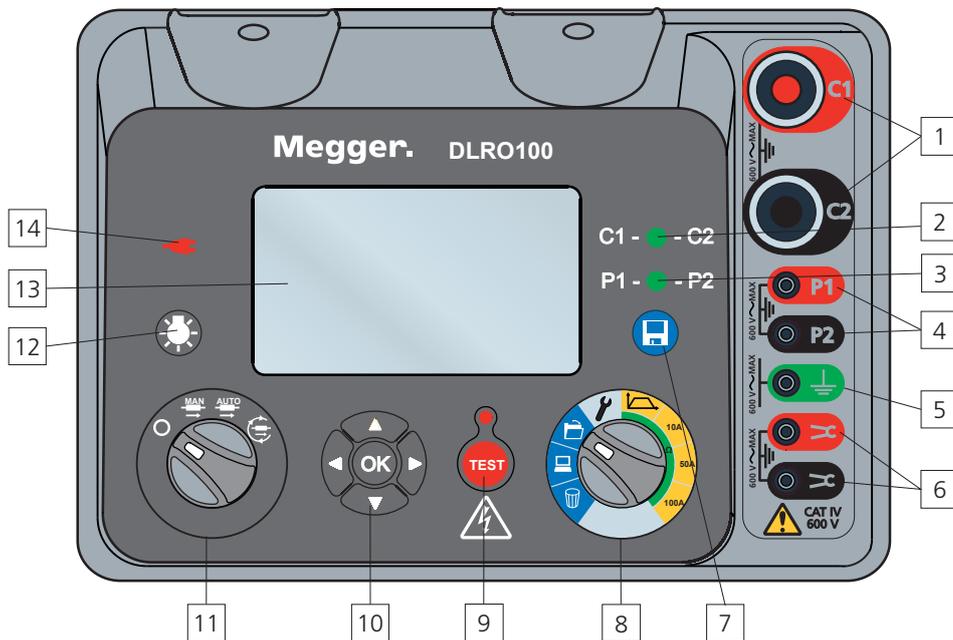
Die wichtigsten Merkmale

- CAT IV 600 VAC / 500 VDC bis 2 000 m an allen Prüfanschlüssen für sicheren Betrieb
- CAT IV 300 V bis 4 000 m
- Leichtes, batteriebetriebenes 100-A-Gerät für gute Mobilität – 7,9 kg
- Lithium-Ionen-Batterie für hohe Leistung und schnelle Aufladung – kann an einer Wechselstromversorgung geladen werden, wenn die Batterie vollständig entladen ist
- Hohe Störfestigkeit für stabile Messungen
- Gleichmäßige DC-Ausgabe für Leistungsschalterprüfungen
- IP54 (Deckel geöffnet) zum Schutz vor Eindringen von Flüssigkeiten beim Betrieb (IP65 bei geschlossenem Deckel)
- Einstellbare 10- bis 100-A-Ausgabe, Messung an 4 Anschlüssen für erhöhte Flexibilität
- Einstellbare Stromrampenraten und Prüfdauer für erhöhte Flexibilität
- Batteriekapazität – 200 einzelne Prüfungen oder bis zu 2 x 10 Minuten 100 A-Dauerausgabe für erweiterte Nutzung
- Einheiten, die nur vom Netz versorgt werden, für Anwendungen im Herstellungs- und Produktionsbereich, wo jederzeit Wechselstrom verfügbar ist
- Extrem robustes Außengehäuse zur Verwendung in anspruchsvollen Umgebungen mit flammenfestem UL94 V0-Innengehäuse zur erhöhten Sicherheit
- DualGround™ – Durch die Nutzung der optionalen DC-Klemme sind Leistungsschalterprüfungen mit Erdungsschutz (Versionen 100X und 100H) zur erhöhten Sicherheit möglich
- Große, deutliche LC-Anzeige zur Nutzung bei allen Lichtverhältnissen
- Zeit- und Datumsprotokoll zur Aufzeichnung von Ergebnissen (220 Messungen)
- Bereichs- und Prüfmodus-Drehschalter für benutzerfreundliche Bedienung
- Speicher- und USB-Download-Funktion (Versionen 100X und 100H) für die effektive Verwaltung von Ergebnissen
- Fernbedienung – Steuerung des Geräts über einen PC oder Laptop (Version 100H) für erhöhte Sicherheit
- Smart Device-Unterstützung – Verwendung einer PowerDB-App auf einem Windows 8-Tablet oder -Smartphone zum Eintragen von eindeutigen Anlagen-IDs (Version 100H) für eine effiziente Anlagenverwaltung.
- Zweijährige Gewährleistung – zweites Jahr Gewährleistung bei kostenloser Registrierung des Produkts

Für dieses Produkt und sein Zubehör gelten die EU-Designregistrierungsnummern 002349134-0001 und 002349134-0002.

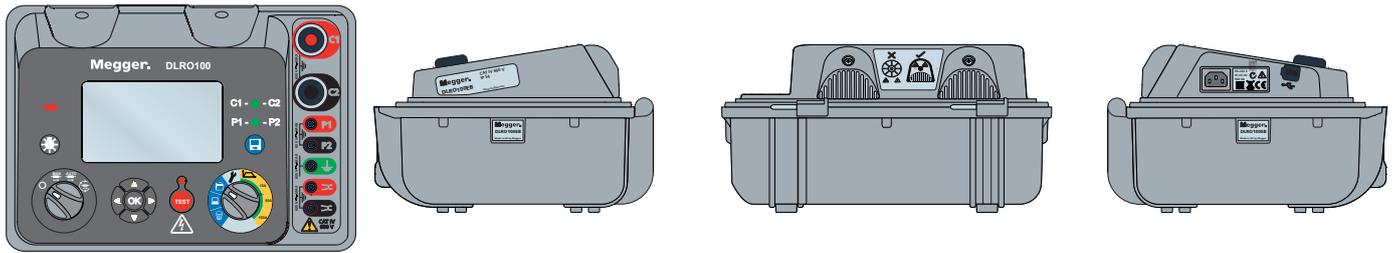
Für dieses Produkt und sein Zubehör sind Patente angemeldet.

Prüfgerätbedienelemente und -anzeigen



1. Stromanschlüsse – C1 – C2
2. C1 – C2 LED zeigt Durchgang der C-Anschlüsse an
3. P1 – P2 LED zeigt Durchgang der P-Anschlüsse an
4. Spannungsanschluss – P1 – P2
5. Messung Erdanschluss
6. DualGround™-Anschluss nur bei 100X und 100H
7. Speichertaste nur bei 100X und 100H
8. Drehschalter für den Messbereich
9. TEST-Taste mit zugehöriger Warnlampe
10. Navigations-/OK-Tasten
11. Drehschalter für den Prüfmodus
12. Taste "Hintergrundbeleuchtung"
13. Display
14. LED für Netzbetrieb
15. Kaltgerätestecker
16. USB-Geräte-Anschluss (Typ B) nur bei 100X und 100H
17. Kühlgebläse mit IP54-Abdeckung

Vorbereitungen für die Verwendung



Erste Anweisungen

- Nehmen Sie das Prüfgerät, das Stromkabel und die Tasche aus der Verpackung.
- Öffnen Sie die Abdeckung. Der Kaltgerätestecker gemäß IEC 60320 und der USB-Anschluss befinden sich auf der linken Platte.
Die Anschlüsse für die Prüfung befinden sich auf der rechten Seite der Frontplatte.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise.
- Im Deckel des Prüfgeräts befindet sich eine Schnellübersicht.
- Bewahren Sie die Originalverpackung für eine Wiederverwendung auf.

Netzanschlussleitung und Batterieladung

- Wenn die gelieferte Netzanschlussleitung nicht zu Ihrer Steckdose passt, sehen Sie von der Verwendung eines Adapters ab. Verwenden Sie immer Netzanschlussleitungen, die von Megger zugelassen sind.
- Verwenden Sie **NUR** die mitgelieferte Netzanschlussleitung.
- Versorgungsspannung: 90 bis 265 V 50 / 60 Hz.
- Bei vorhandener Netzversorgung leuchtet eine rote LED auf.
- Bei Netzversorgung wird die Batterie aufgeladen, außer es wird eine Prüfung vorgenommen.
- Laden Sie die Batterie für eine optimale Batterielebensdauer nach jeder Anwendung auf. Die Gesamtdauer einer Ladung beträgt 2,5 Stunden.
- Die Batterie muss bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 40 °C aufgeladen werden. Wenn die Batterie eine Temperatur außerhalb dieses Bereichs erkennt, blinkt das Batterie-Symbol und die Ladung wird verhindert.
- Der Akku sollte alle 3 Monate aufgeladen werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Dies kann bis zu 30 Minuten dauern, um eine normale Ladung anzuzeigen.
- Wenn der Akku ausgewechselt wurde oder nicht aufgeladen werden kann, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Batteriezurücksetzung aktivieren“, um die Akkuladeanzeige zurückzusetzen.
- Wenn der Akku auch nach mehreren Versuchen nicht aufgeladen werden kann, wenden Sie sich an ein von Megger zugelassenes Servicezentrum.

Funktionskontrolle

Durch das Einschalten des Prüfgeräts über den Drehschalter für den Prüfmodus wird ein Startvorgang eingeleitet und das Display reagiert. Das Initialisierungs-Display (rechts) zeigt die Firmware-Version an.

Kalibrierung

Der DLRO100 ist mit einem Kalibrierzertifikat ausgestattet.

Ein UKAS-Kalibrierzertifikat (ISO17025) ist verfügbar, wenn es mit dem Prüfgerät bestellt wird.

Aufbewahrung

Die Prüfgeräte müssen so aufbewahrt werden, dass die Vorgaben über die Temperatur und Luftfeuchtigkeit eingehalten werden.

Zeitweise auftretende Betriebseinschränkungen

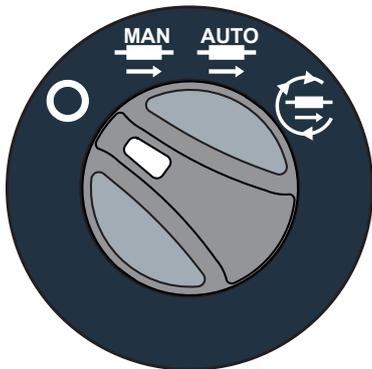
Das DLRO100 ist ein Prüfgerät, das für eine hohe Leistung ausgelegt ist, und kann somit verhältnismäßig hohe Hitze erzeugen. Um Schaden zu vermeiden, enthält das Prüfgerät einen internen Hitzeschutz, der den Prüfstrom ausschalten kann, wenn ein starker Temperaturanstieg erkannt wird. Wenn dies der Fall ist, wird ein Thermometer-Symbol auf dem Display angezeigt. Schalten Sie das Prüfgerät in diesem Fall aus und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie mit der Prüfung fortfahren. Vermeiden Sie es, wenn möglich, das Prüfgerät direktem Sonnenlicht auszusetzen.



Betriebsanweisungen

Allgemeine Bedienung

DLRO100E, 100X und 100H werden überwiegend über zwei Drehschalter und eine TEST-Taste gesteuert, die für den Start und den Stopp einer Prüfung verwendet werden (siehe Abschnitt "Prüfgerätbedienelemente und -anzeigen").



Drehschalter für den Prüfmodus

Der Drehschalter für den Prüfmodus besitzt eine Position "AUS". Das Prüfgerät wird angeschaltet, indem der Schalter aus dieser Position im Uhrzeigersinn gedreht wird. Es existieren folgende Prüfmodi:



Manuell



Automatisch



Dauer



Drehschalter für den Messbereich



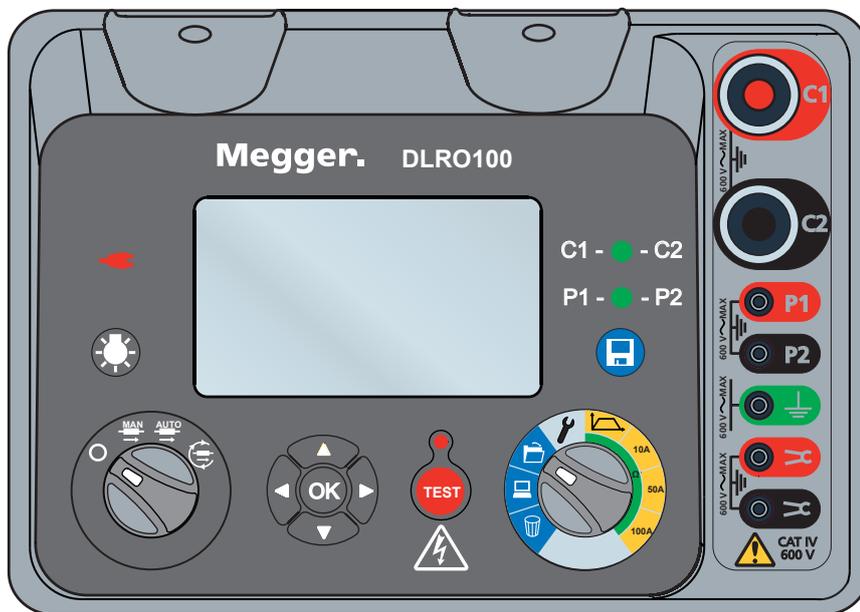
Ein hellblauer Abschnitt, der dem Speichern und Löschen von Aufzeichnungen, dem Download von Aufzeichnungen über USB oder Bluetooth® und dem Abruf von Aufzeichnungen dient. (nur 100X und 100H)



Schraubenschlüssel für Prüfgeräte und Prüfeinstellungen.



Eine anwenderspezifische Prüfauswahl, voreingestellten Prüfströmen von 10 A, 50 A und 100 A..



Speichertaste
(nur bei 100X und 100H)



Taste
"Hintergrundbeleuchtung"



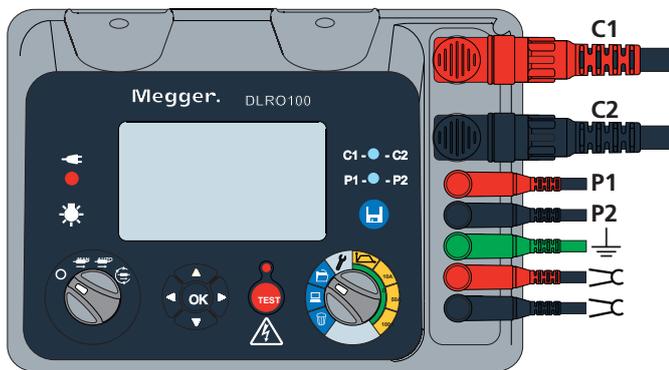
Navigieren Sie mit den
Navigationstasten und der
OK-Taste.



TEST-Taste, um einen
Prüfvorgang zu starten und zu
stoppen.

Leitungsanschlüsse

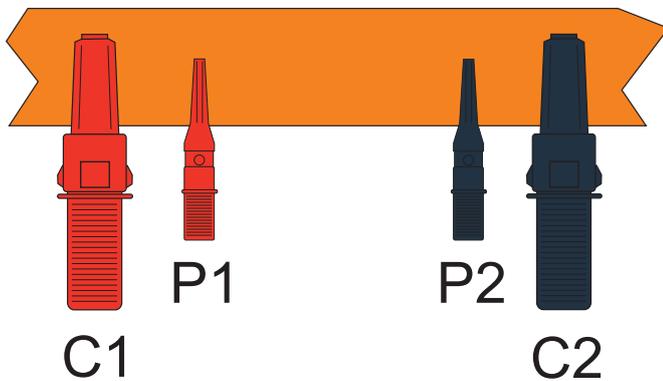
Messleitungen



Leitungen, die über die Kelvin-Anordnung (unten angezeigt) an das Prüfgerät angeschlossen werden, zeigen die korrekten Positionen der Stromklemmen (C1, C2) und der Spannungsmessabgriffe (P1, P2).

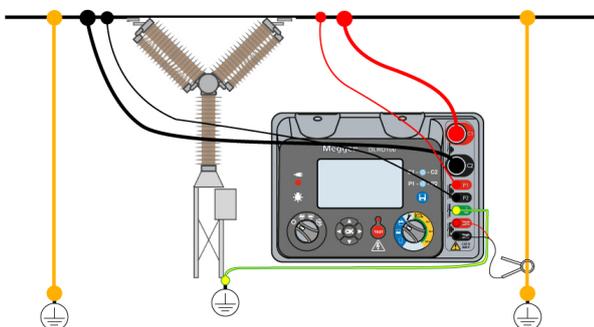
Der Erdungsanschluss \perp wird dazu verwendet, eine Schwebeladespannung am Prüfobjekt auszumachen, die relativ zu DLRO 0 V ist. Eine hohe Schwebeladespannung am Prüfobjekt kann eine Gefahr für den Anwender und das DLRO darstellen. Wenn die Spannung des Prüfobjekts ± 200 mV vom DLRO 0 V abweicht, wird die Prüfung unterbunden. Das Rauschsymbol (\sim) wird angezeigt, wenn der Test gesperrt ist. Trennen Sie das Erdungsanschluss, wenn diese Funktion nicht verwendet wird.

Prüfkörperabschnitt während der Prüfung.



Um genaue Ergebnisse sicherzustellen, müssen die Stromanschlüsse (C1 und C2) außerhalb der Spannungsanschlüsse (P1 und P2) angeschlossen werden.

DualGround™- und Gleichstromzangen-Anschluss



Eine weitere Sicherheitsmaßnahme ist es, die Prüfung nur durchzuführen, wenn beide Enden des Prüfungsobjekts geerdet sind.

Verbinden Sie die Gleichstromzange mit einem der Erdungsanschlüsse. Die Gleichstromzange misst den Strom, der durch die Erdschleife fließt und das DLRO100 kompensiert diesen Stromverlust automatisch, was in einer verlässlicheren Messung resultiert.

Sehen Sie bitte in der Anleitung des MCPD100L nach, um mehr über den Betrieb der Gleichstromzange zu erfahren.

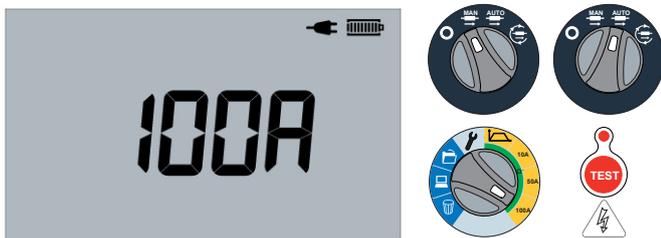
Verbinden Sie den Erdungsanschluss mit einer geeigneten Erde.

Lassen Sie den Erdanschluss nicht unbeendet oder schwimmend.

1. Prüfmodi

Manuelle und automatische Prüfung

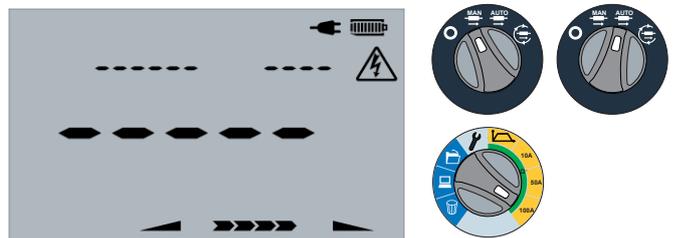
1.1 Voreingestellte Prüfungen 100/50/10 A – Initial



Wählen Sie am Drehschalter den Strom aus.
Drücken Sie auf die TEST-Taste, um die Prüfung zu beginnen.

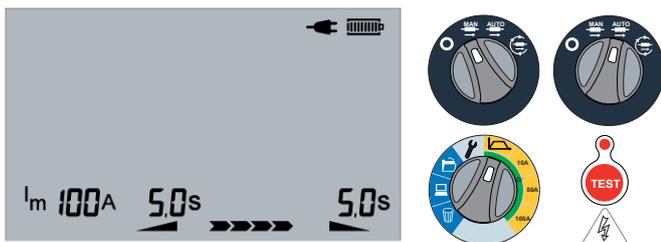
Für die Einstellung des Datums und der Zeit der gespeicherten Ergebnisse - siehe Abschnitt 2.6 Einrichtung des Prüfgeräts.

1.2 Voreingestellte Prüfungen 100/50/10A - Ablauf



Aktives Prüfungsdisplay.

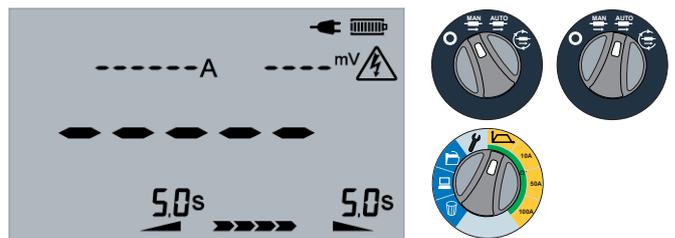
1.3 Anwenderspezifische manuelle und automatische Prüfung – Initial



Drücken Sie auf die TEST-Taste, um eine anwenderspezifische Prüfung zu beginnen.

Um die Prüfungseinstellung für eine anwenderspezifische Prüfung und das Datum und die Zeit für gespeicherte Ergebnisse einzustellen - siehe Abschnitt 2.6 Einrichtung des Prüfgeräts

1.4 Anwenderspezifische manuelle und automatische Prüfung – Im Verlauf



Aktives Display für anwenderspezifische Prüfung.

Dauerprüfung

1.5 Voreingestellte Prüfungen 100/50/10A - Initial



Drücken Sie auf die Prüfung-Taste, um eine durchgehende Prüfung zu beginnen.

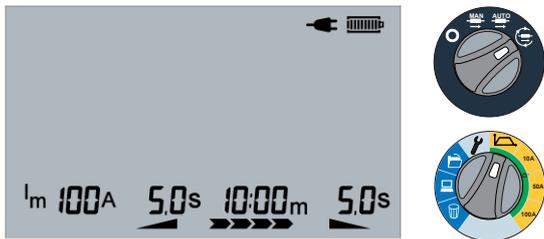
Für die Einstellung des Datums und der Zeit der gespeicherten Ergebnisse - siehe Abschnitt 2.6 Einrichtung des Prüfgeräts.

1.6 Voreingestellte Prüfungen 100/50/10A - Im Verlauf



Aktives Display für Dauerprüfung.

1.7 Anwenderspezifische Dauerprüfung – Initial



Drücken Sie auf die TEST-Taste, um eine anwenderspezifische durchgehende Prüfung zu beginnen.

Um die Prüfungseinstellung für eine anwenderspezifische Prüfung und das Datum und die Zeit für gespeicherte Ergebnisse einzustellen - siehe Abschnitt 2.6 Einrichtung des Prüfgeräts

Ende der Prüfung

1.9 Display "Ende der Prüfung"



Das Display zeigt den Strom, der durch den Prüfkörper fließt, die gemessene Spannung und den errechneten Widerstand an. Wenn der erforderliche Strom nicht erreicht wird, blinkt der Stromwert auf.

Prüfungsabbruch

1.10 Prüfungsabbruch vom Prüfgerät



Prüfungsabbruch – Eine Reihe von Umständen können dazu führen, dass die Prüfung abgebrochen wird. Dieses Beispiel zeigt eine schlechte Verbindung.

1.8 Anwenderspezifische Dauerprüfung – Ablauf



Aktives Display für Dauerprüfung.

1.11 Prüfungsstopp vom Anwender

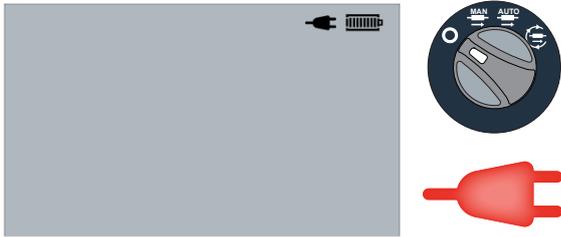


Die Prüfung wird vom Anwender gestoppt, indem die TEST-Taste gedrückt wird.

2. Einrichtung des Prüfgeräts

Aufladen und Einschalten des Prüfgeräts

2.1 Ladeanzeige – Prüfgerät aus



Das Prüfgerät ist ausgeschaltet, wird mit Strom versorgt, und die Batterie lädt auf.

Lüfter sind im Betrieb.

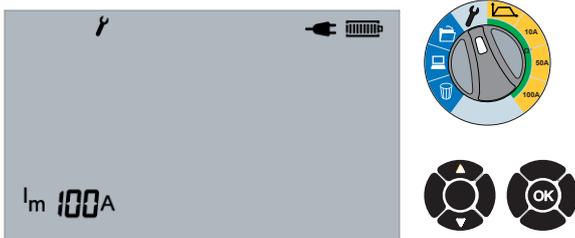
2.2 Display



Erfolgreiche Initialisierung.

AnwenderEinstellungen

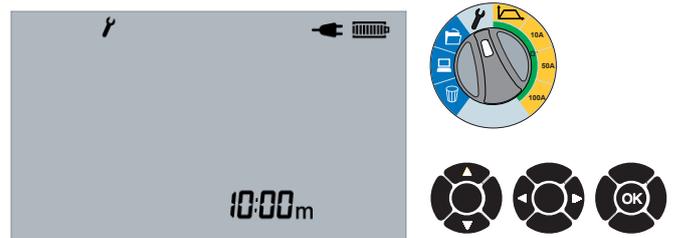
2.3 Einstellung des Maximalstroms



Der Maximalstrom kann mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen zwischen 10 A und 100 A eingestellt werden. Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen und um die Prüfungsdauer einzustellen.

Für Prüfungen, die länger als 10 Minuten dauern, ist die Stromeinstellung auf ein Maximum von 59 A beschränkt.

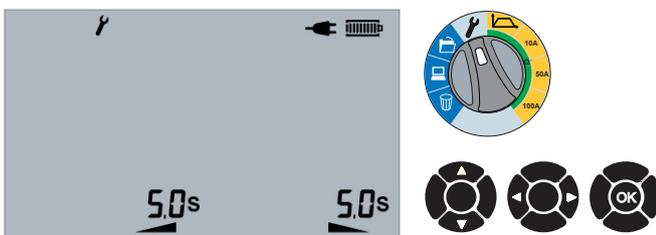
2.4 Einstellung der Prüfungsdauer



Die Prüfungsdauer wird mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen eingestellt. Die Minuten und Sekunden werden mit den LINKS- und RECHTS-Pfeilen ausgewählt. Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Für Stromstärken von über 59 A ist die Prüfungsdauer auf ein Maximum von 10 Minuten beschränkt.

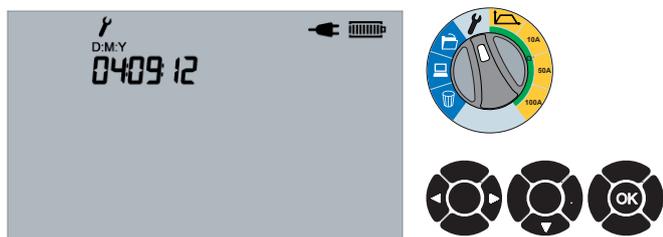
2.5 Einstellung Hoch-/Runterfahren



Die Dauer für das Hoch-/Runterfahren wird mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen eingestellt. Die Sekunden und Halbsekunden werden mit den LINKS- und RECHTS-Pfeilen ausgewählt. Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

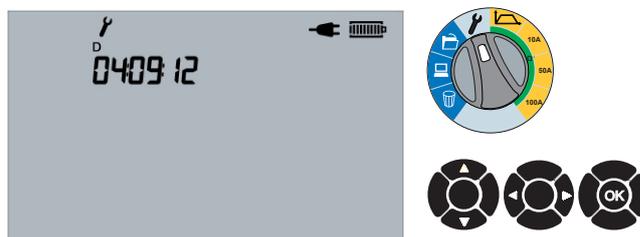
Zeit und Datum (nur für Modelle X und H)

2.6 Datumsformat einstellen



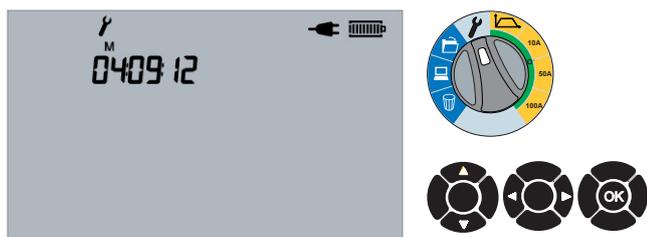
Ändern Sie das Format mit den RECHTS- und LINKS-Pfeilen. Stellen Sie das Datum ein, indem Sie den ABWÄRTS-Pfeil betätigen oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

2.7 Datum einstellen



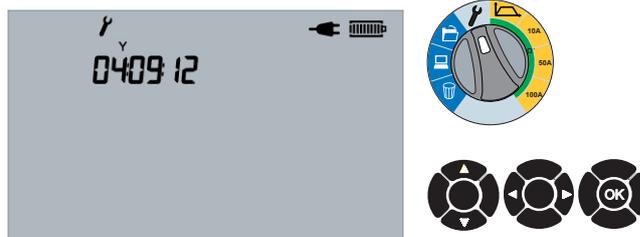
Stellen Sie den Tag mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen ein. Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

2.8 Monat einstellen



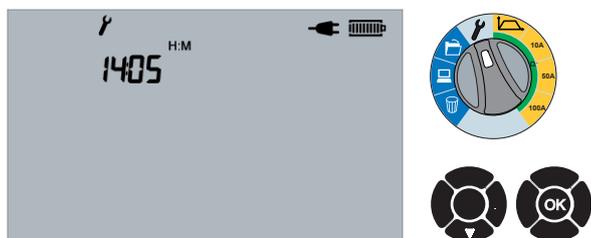
Stellen Sie den Monat mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen ein. Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

2.9 Jahr einstellen



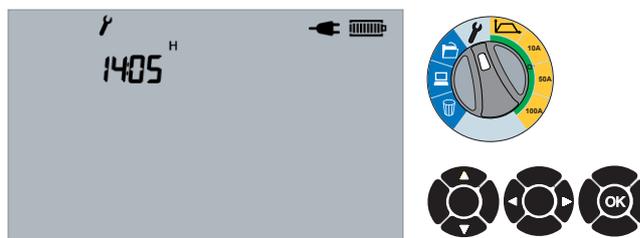
Stellen Sie das Jahr mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen ein. Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen..

2.10 Zeit einstellen



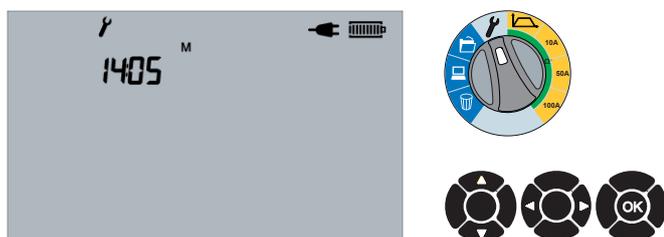
Stellen Sie die Zeit ein, indem Sie den ABWÄRTS-Pfeil betätigen oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

2.11 Stunden einstellen



Stellen Sie die Stunden mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen ein. Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

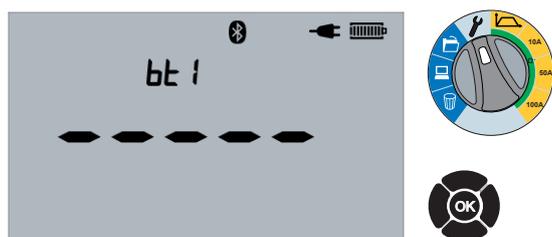
2.12 Minuten einstellen



Stellen Sie die Minuten mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen ein. Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Bluetooth® (nur bei H-Modellen)

2.13 Bluetooth®—Beginn der Kopplung



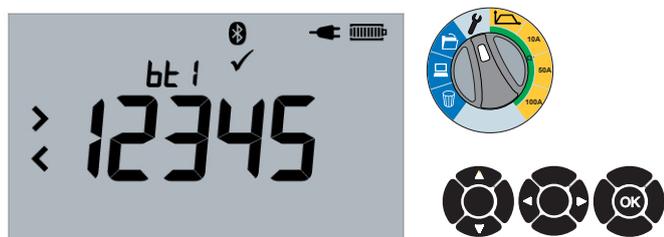
Halten Sie die Taste "OK" für 3 Sekunden gedrückt, um die Kopplung zu beginnen, oder drücken Sie auf "OK", um den Vorgang zu überspringen.

2.14 Bluetooth®—Kopplung



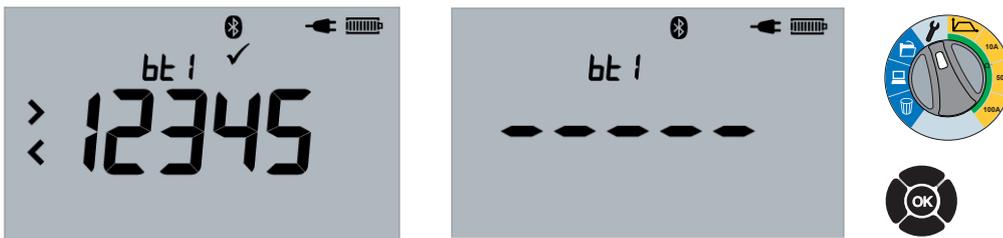
Koppeln Sie das Prüfgerät von Ihrem PC oder Ihrem Smartphone oder sonstigem Endgerät aus. Geben Sie die PIN 1234 auf dem PC ein.

2.15 Bluetooth®—Gekoppelt



Kopplung für bt1 abgeschlossen. Scrollen Sie, indem Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeile betätigen, um auf andere Bluetooth®-Kopplungen zuzugreifen. Wählen Sie die aktuelle Kopplung mit den RECHTS- oder LINKS-Pfeilen aus.

2.16 Bluetooth®—Überschreibung



Wählen Sie eine existierende Kopplung aus.

Halten Sie die Taste "OK" für 3 Sekunden gedrückt, um den Kopplungsprozess zu starten.

Zangenverstärkung (nur für Modelle X und H)

2.17 Zangenverstärkung einstellen



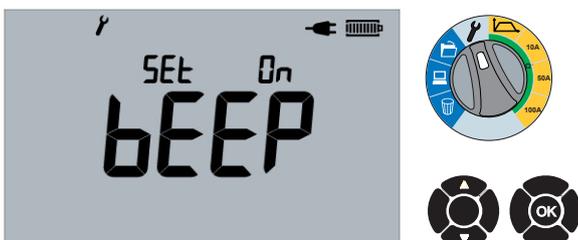
Stellen Sie die Verstärkung mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeilen zwischen 0,1 mV/A und 20,00 mV/A ein.

Navigieren Sie durch das Menü, indem Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile verwenden oder drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

HINWEIS: Für genaue Ergebnisse muss vor Messbeginn ein Nullabgleich der Stromzange durchgeführt werden. Die Strommessung der Zange wird auf dem Prüfgerät nicht angezeigt.

Summereinstellungen

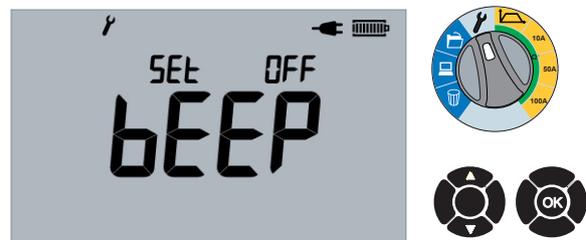
2.18 Summereinstellungen – EIN



Drücken Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeile, um EIN auf AUS zu stellen.

Drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen, und fahren Sie fort.

2.19 Summereinstellungen – AUS



Drücken Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeile, um AUS auf EIN zu stellen.

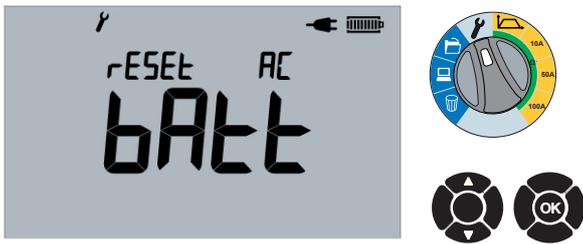
Drücken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen, und fahren Sie fort.

HINWEIS: Wenn Sie sich in den Einstellungen befinden, können Sie sie verlassen, indem Sie den Drehschalter für den Messbereich weg von der Position "Einstellungen" bewegen (Schraubenschlüssel-Symbol).

DLRO100A Zurücksetzung der Batterieladung

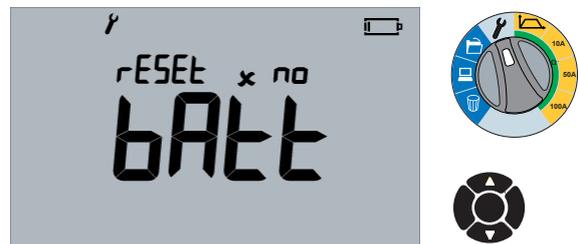
Batteriezurücksetzung aktivieren

2.20 Einrichtung



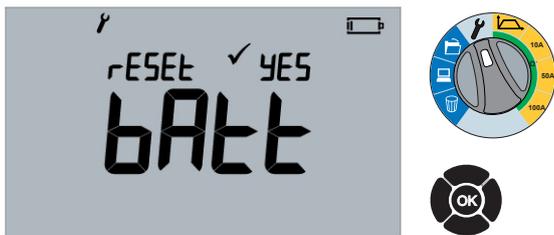
Gehen Sie zum Display "Batterie zurücksetzen".
Wenn das Ladungskabel eingesteckt ist, wird "AC" angezeigt.
Entfernen Sie das Kabel, um fortzufahren.

2.21 Kabel entfernt:



Drücken Sie auf die Taste "Aufwärts", um fortzufahren.

2.22 Mit Einrichtung fortfahren



Drücken Sie auf die Taste "OK", um fortzufahren.

2.23 Zurücksetzen der Batterie erfolgreich

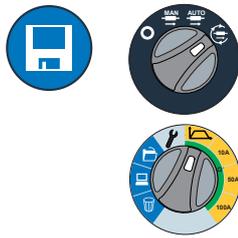


Schalten Sie den Wechselstrom wieder an. Das Menü schaltet automatisch zum nächsten Gegenstand um und das Batterie-Symbol zeigt den Ladezyklus in einer Animation an.

3 Speichern von Prüfungsaufzeichnungen (nur Modelle X und H)

Manuelles Speichern

3.1 Ende der Prüfung



Drücken Sie auf die Taste "SPEICHERN", um die Ergebnisse zu speichern.

3.2 Beenden der Speicherung



Speichern abgeschlossen.

Datum, Zeit und Slotnummer werden für 2 Sekunden angezeigt, dann wird auf das Display "Ende der Prüfung" umgeschaltet.

3.3 Ergebnisspeicher voll



Der interne Speicher ist voll.

Löschen Sie einige Ergebnisse, um Platz zu schaffen.

Automatisches Speichern und Protokollieren der Ergebnisse

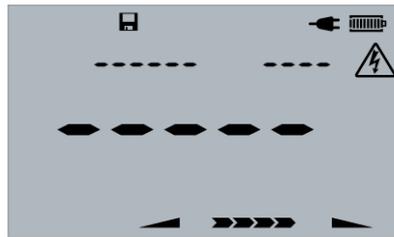
3.4 Automatisches Speichern – Automatisch und Dauer



Drücken Sie vor der Ausführung auf "Speichern".

- i) Automatische Prüfung – speichert alle Ergebnisse der automatischen Prüfung.
- ii) Dauerprüfung – protokolliert Ergebnisse alle 5 Sekunden.
- iii) Wenn der interne Speicher voll ist, löschen Sie einige Aufzeichnungen, um Platz zu schaffen - siehe Abschnitt 3.3 "Speichern von Prüfungsaufzeichnungen".

3.5 Fortschrittsdisplay der automatischen Prüfung mit automatischem Speichern



3.6 Fortschrittsdisplay der Dauerprüfung – Protokollieren der Ergebnisse



4 Ergebnisse löschen

Einzelne Ergebnisse löschen

4.1 Ergebnisse löschen – Einzel



Löschen Sie den zuletzt gespeicherten Slot. Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

4.2 Ergebnisse löschen – Fortschrittsdisplay



Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Alle Ergebnisse löschen

4.3 Ergebnisdisplay – ALLE löschen



Wählen Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile, um zwischen dEL und dEL ALL hin- und herzuwechseln.

Drücken Sie "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

Drücken Sie "OK", um sämtliche Ergebnisse zu löschen.

5 Eine Prüfungsaufzeichnung herunterladen

Ein einzelnes Ergebnis herunterladen

5.1 Ergebnisse herunterladen – Alle



Wählen Sie die RECHTS- und LINKS-Pfeile, um zwischen dnL und dnL ALL hin- und herzuwechseln.

Drücken Sie "OK", um alle Ergebnisse herunterzuladen.

5.2 Ergebnisse herunterladen – Fortschrittsdisplay



Der Countdown-Zähler zeigt die Anzahl der Aufzeichnungen an, die heruntergeladen werden.

Eine Prüfungsaufzeichnung laden

5.3 Slotnummer auflisten



Scrollen Sie nach oben oder unten durch die Ergebnisse mit Slotnummer. Drücken Sie "OK", um die Ergebnisse anzuzeigen.

5.4 Prüfungsaufzeichnung



Drücken Sie "OK", um das Ergebnis mit mehr Details anzuzeigen. Drücken Sie "OK", um auf das vorherige Display zu gelangen, das die Slotnummern angibt.

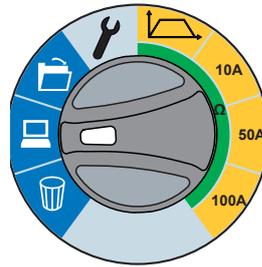
Wählen Sie zwischen Datum & Zeit, Spannung & Strom.

HINWEIS: Display TMJ/MTJ

6 Fernbedienung

Fernbedienung (nur DLRO100H-Modelle)

6.1 PC-Position



Mit dem Bewegen des Drehschalters auf die Position "PC" wird auf das Download-Display umgeschaltet. Der Prüfungsschalter kann auf MAN, AUTO oder DAUER gesetzt werden.

Ein ferngesteuerter Betrieb von DLRO100 ist nur für 100H-Modelle möglich und findet über Bluetooth® oder USB statt, jedoch nicht über ein Tablet oder Smartphone. (Nur PC/Laptop.)

Die Fernsteuerung wird mit dem Bereichsschalter aktiviert.

6.2 Fernsteuerung



Das Prüfgerät unter PC-Kontrolle zeigt PC, dann "Strg".

6.3 Prüfung mit Fernbedienung

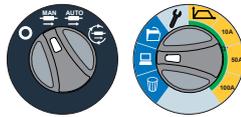


HINWEIS: Die Ergebnisse können nicht per Fernsteuerung auf dem Prüfgerät gespeichert werden. Der Anwender kann die Ergebnisse vom PC aus in einem PowerDB-Formular speichern. Die Fernsteuerung kann über den PC oder mit dem Bewegen des Drehschalters beendet werden. Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, dann kann diese Prüfung vom PC oder wieder auf dem Prüfgerät beendet werden, indem entweder der Prüfschalter bewegt oder die TEST-Taste gedrückt wird.

7 Anlagenbeschriftung

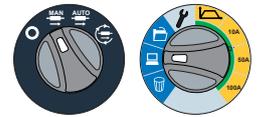
Etikette (nur DLRO100H-Modelle)

7.1 PC-Position



Mit dem Bewegen des Drehschalters auf die Position "PC" wird auf das Download-Display umgeschaltet. Der Prüfungsschalter kann auf MAN, AUTO oder DAUER gesetzt werden. Wenn Sie Bluetooth® verwenden, gehen Sie wie in diesem Dokument weiter oben angegeben vor.

7.2 Etikette



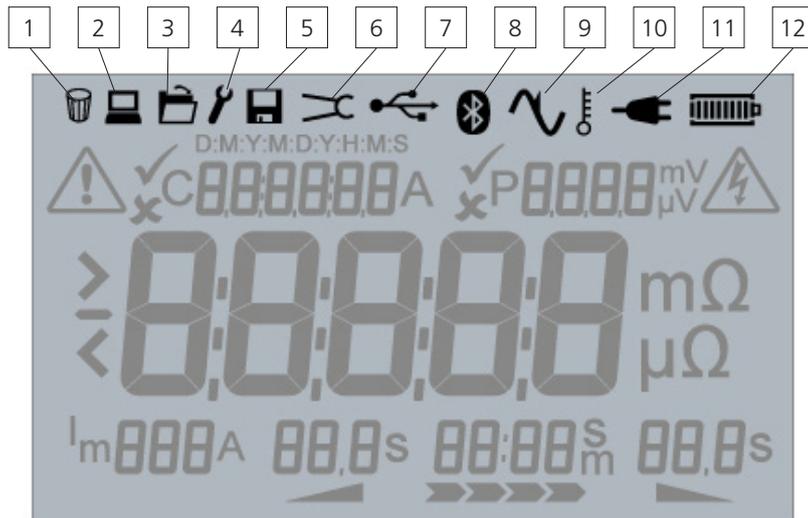
Das Prüfgerät ist bereit, Etikett-Daten zu empfangen.

7.3 Ende des Downloads

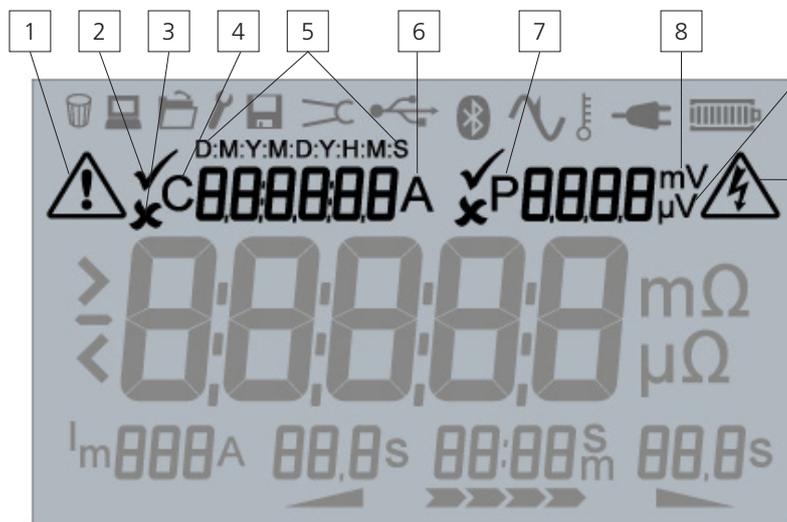


Etikett-Daten erfolgreich empfangen

8 Displaysymbole



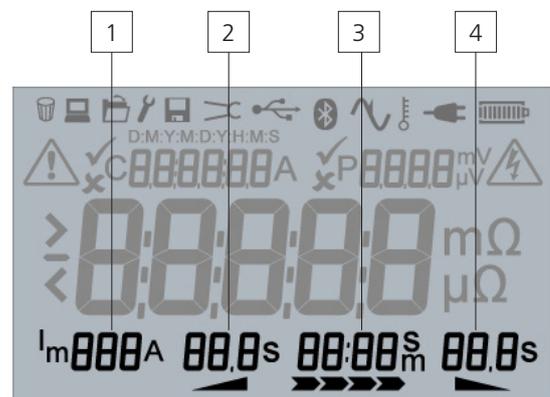
1. Löschen
2. Download / Ferngesteuerte Bedienung
3. Ergebnisse abrufen
4. Einstellungen
5. Speichern
6. DualGround™-Zange
7. USB
8. Bluetooth®
9. Rauschen
10. Temperatur
11. Netzanschluss
12. Batterie



1. Achtung
2. Häkchen
3. Kreuz
4. C – Strom
5. T:M:J:M:T:S:M:S – Datum und Zeit
6. A – Ampere
7. P – Spannung – Spannungsmessung
8. mV – Millivolt
9. μV – Mikrovolt
10. Gefahrenhinweis



1. Größer als
2. Minus/ Gedankenstrich
3. Kleiner als
4. mΩ Milliohm
5. μΩ Mikroohm



1. Im – Maximalstrom
2. Dauer Hochfahren
3. Dauer Konstantstrom
4. Dauer Runterfahren

Batterieanzeige

Das Batterie-Symbol auf dem LCD besteht aus 8 Segmenten. Wenn das Prüfgerät eingeschaltet ist, wird die Batterie ununterbrochen überwacht. Die verbleibende Ladung in der Batterie wird über die Segmente wie folgt dargestellt:



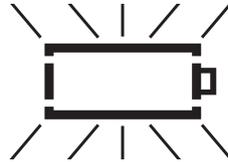
Voll geladene Batterie



Prüfungen können nicht gestartet werden, Ladung ist zu niedrig



50% geladene Batterie



Das Symbol blinkt, wenn die Ladung für eine Prüfung nicht ausreichend ist, und das Prüfgerät schaltet sich selbst aus.

Wenn die Stromversorgung über einen Netzanschluss erfolgt, dann gibt die Anzeige an, dass die Batterie aufgeladen wird, indem die Segmente des Balkendiagramms animiert werden.

Ein blinkendes Batterie-Symbol, das den derzeitigen Stromstand angibt, zeigt an, dass die Batterie nicht aufgeladen wird, da die Temperatur außerhalb des erlaubten Bereichs von 0° C bis 40° C liegt oder da die Batterie fehlerhaft ist.

Fehleranzeigen

Eine rote LED über der Prüfung-Taste, die aufleuchtet, wenn das Prüfgerät keine Prüfung durchführt, deutet auf einen Fehler hin. Verwenden SIE NICHT das Prüfgerät, wenn dieser Fall eintritt. Versuchen Sie nicht, das Prüfgerät zu reparieren. Lesen Sie im Abschnitt "Reparatur und Gewährleistung" nach, um mehr darüber zu erfahren.

Wenn die innere Temperatur des Prüfgeräts einen Wert überschreitet, der noch als sicher gilt, wird die Prüfung abgebrochen und der Abbruch wird auf dem Display angegeben. Bevor die Prüfung weiter durchgeführt werden kann, muss die Temperatur sinken.

Vorbeugende Wartung

Routinekontrolle

Untersuchen Sie das Gehäuse auf Risse, fehlende Anschlüsse oder andere Schäden.

Reinigung

Trennen Sie das Prüfgerät vom Strom und wischen Sie es mit einem sauberen und leicht mit Wasser oder Isopropylalkohol (IPA) angefeuchteten Tuch ab. Lassen Sie in der Nähe von Anschlüssen sowie Kaltgerätesteckern und USB-Steckern Vorsicht walten.

Pflege des Prüfgeräts

Das Prüfgerät sollte immer sorgsam behandelt und nicht fallen gelassen werden. Stellen Sie immer sicher, dass das Prüfgerät beim Transport gesichert ist, um eine mechanische Erschütterung zu vermeiden.

Austausch der Lüfterabdeckung

Die Abdeckung ist ein einzelnes Teil, das abgeschraubt werden und mit einem sauberen Tuch gereinigt werden kann. Verwenden Sie keine Prüfgeräte, an denen die Lüfterabdeckung nicht angebracht ist. Vermeiden Sie, dass die Lüfterabdeckungen blockiert werden.

Leitungen

Die Leitungen sind silikonisoliert und in allen Wetterlagen einsetzbar. Verwahren Sie die Leitungen während der Lagerung und des Transports immer in einer geeigneten Tasche.

Es wird empfohlen, die Leitungen regelmäßig zu untersuchen, um sicherzugehen, dass sie nicht in irgendeiner Weise beschädigt sind. Beschädigte Leitungen können die Widerstandswerte beeinträchtigen und sind ein Sicherheitsrisiko.

Batteriepflege

Die Batterie muss in einem Abstand von mindestens 3 Monaten aufgeladen werden. Damit wird eine Tiefentladung verhindert.

Versuchen Sie niemals, die Batterie bei einer Umgebungstemperatur von unter 0° C oder über +40° C aufzuladen. Die Batterie wird aufgeladen, indem die Netzleitung an den Kaltgerätestecker des Prüfgeräts angeschlossen wird.

Bewahren Sie das Prüfgerät an einem kühlen und trockenen Ort auf, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Lagertemperaturen unter dem Gefrierpunkt müssen vermieden werden.

Sie können sicher von einem autorisierten Servicezentrum entfernt werden. Versuchen Sie nicht, die Batterien von der Einheit zu entfernen.

Entsorgung der Batterie

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf den Batterien erinnert daran, dass das Produkt nach Ende seiner Lebenszeit nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Das Produkt besitzt Lithium-Ionen-Batterien und eine Knopfzelle.

Diese befinden sich innerhalb des Prüfgeräts.

Die Lithium-Ionen-Knopfzelle kann sicher von einem autorisierten Servicezentrum entfernt werden. Versuchen Sie nicht, die Knopfzelle von der Einheit zu entfernen.

Verbrauchte Lithium-Ionen-Batterien und Knopfzellen werden als Industriebatterien klassifiziert. Für eine Entsorgung in GB wenden Sie sich an Megger Instruments Ltd.

Für eine Entsorgung der Batterien in anderen Ländern der EU wenden Sie sich an Ihren lokalen Megger-Vertreter oder -Händler.

Megger ist im Vereinigten Königreich (GB) als Hersteller von Batterien registriert.

Die Registrierungsnummer lautet BPRN00142.

Weitere Informationen finden Sie unter www.megger.com.

Technische Spezifikationen

Messbereich	0,1 $\mu\Omega$ – 1,999 Ω
Auflösung	0,1 $\mu\Omega$
Rauschunterdrückungsdifferential	100 mV bei 50–60 Hz an den Messleitungen
DC-Ausgabe	Gleichmäßige DC-Ausgabe
IP-Schutzart	IP54-Deckel geöffnet / IP65-Deckel geschlossen
Betriebstemperaturbereich	–20°C bis 50°C
Lagertemperaturbereich	–30°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	<85 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Batterielebensdauer	200 einzelne 100-A-Prüfungen oder bis zu 2 x 10 Minuten kontinuierliche 100-A-Ausgabe
Batterietyp	vom Nutzer austauschbare Lithium-Ionen-Batterie
Batterieladedauer	volle Ladung innerhalb von 2,5 Std. bei vollständig entladener Batterie
Max. Ausgangsspannung	2 V (Batterie), 3 V (AC)
EMV	IEC61326-1
Sicherheit	IEC61010 CAT IV 600 VAC / 500 VDC bis 2000 m CAT IV 300 V bis 4 000 m
Abmessungen	400 x 300 x 200 mm
Gewicht	7,0 kg (Wechselstrombetrieb, ohne Batterie) 7,9 kg (mit Batterie)

Genauigkeit Stromeinstellung#	Widerstandsbereich	Genauigkeit
50–110 A	0–100,00 m Ω ,	typisch \pm (0,2 % + 0,2 $\mu\Omega$) Max. \pm (0,2 % + 0,8 $\mu\Omega$)*
11–49 A	10 $\mu\Omega$ – 100,00 m Ω	typisch \pm (0,2 % + 0,5 $\mu\Omega$) Max. \pm (0,2 % + 2,0 $\mu\Omega$)*
10 A	10 $\mu\Omega$ – 1 000,0 m Ω ,	typisch \pm (0,2 % + 1,0 $\mu\Omega$) Max. \pm (0,2 % + 2,5 $\mu\Omega$)*

Zusätzliche Betriebsunsicherheit für raue Umgebungsbedingungen (85% RH, -20 ° C bis +50 ° C):

Stromeinstellung#	Widerstandsbereich	+ Genauigkeit
50 - 110 A	0 - 100.00 m Ω	\pm (0.0% + 0.0 $\mu\Omega$)
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ - 100.00 m Ω	\pm (0.0% + 1.0 $\mu\Omega$)
10 A	10 $\mu\Omega$ - 1000.0 m Ω	\pm (0.1% + 2.0 $\mu\Omega$)

Tatsächlicher Prüfstrom kann durch die maximale Ausgangsspannung begrenzt sein

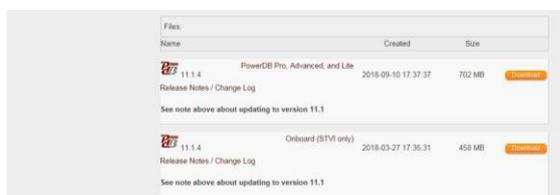
* k = $\pm 4\sigma$

PowerDB herunterladen

Sie können jetzt direkt von der Website herunterladen, um sicherzustellen, dass Sie über die neueste Version verfügen. Besuchen Sie www2.powerdb.us und navigieren Sie zur Registerkarte „Downloads“.



Die neueste Version steht ganz oben. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Herunterladen“ neben der Datei.



Sie werden gefragt, ob Sie die Datei öffnen oder speichern möchten. Wenn Sie auf „Speichern“ klicken, startet der Download des InstallShield-Treibers.



Befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.



Produkt						
Merkmal	DLRO100E	DLRO100EB	DLRO100X	DLRO100XB	DLRO100H	DLRO100HB
100 A manuelle, autom. und Dauerprüfung. Benutzerdefinierte Prüfung	■	■	■	■	■	■
CAT IV 600 VAC / 500 VDC und IP54	■	■	■	■	■	■
Batterie		■		■		■
Interner Speicher			■	■	■	■
USB-Daten-Download			■	■	■	■
DualGround™			■*	■*	■*	■*
Smart Device					■	■
Bluetooth®					■	■
Fernbedienung					■	■

* mit optionaler DC-Klemme

Zubehör

Beschreibung	Bestellcode
Optionales Zubehör	
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Messleitungs-Satz (5 m)	1004-448
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Messleitungs-Satz (10 m)	1004-449
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Messleitungs-Satz (15 m)	1004-450
DLRO100 Anschlussadapter (x2)	1005-555
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Kelvin-Messleitungs-Satz (5 m)	1005-634
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Kelvin-Messleitungs-Satz (10 m)	1005-635
DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC Kelvin-Messleitungs-Satz (15 m)	1005-636
DLRO100 Gleichstromzange (MCPD 100L)	1005-622
DLRO100 UKAS-Kalibrierzertifikat	1005-888
DLRO100 Lithium-Ionen-Batterie	1005-973

Anmerkungen

Das DLRO100:

- (i) verwendet das Betriebssystem FreeRTOS von <http://www.freertos.org>;
- (ii) beinhaltet RADSOK®-Technologie von Amphenol. RADSOK ist ein eingetragenes Warenzeichen von Amphenol-Tuchel Electronics;
- (iii) verwendet das HCC-Embedded FLASH-Dateisystem von HCC Embedded;
- (iv) verwendet die SCPI Parser-Befehlsbibliothek von <http://jaybee.cz/software/>.

Reparatur und Gewährleistung

Wurde der Schutz eines Prüfgeräts beeinträchtigt, darf es nicht benutzt werden, sondern muss zur Reparatur durch ausreichend geschultes und qualifiziertes Personal eingesandt werden. Der Schutz ist zum Beispiel dann höchstwahrscheinlich beeinträchtigt, wenn das Prüfgerät sichtbare Schäden aufweist, es die vorgesehenen Messungen nicht ausführt, es über lange Zeit unter ungünstigen Bedingungen gelagert oder wenn es beim Transport starken Belastungen ausgesetzt wurde.

Für neue Prüfgeräte gilt eine zweijährige Gewährleistung ab dem Datum des Kaufs durch den Nutzer. Das zweite Jahr gilt nur dann, wenn der Nutzer sein Produkt kostenlos unter www.megger.com registriert. Um Ihr Produkt registrieren zu können, müssen Sie sich erst anmelden bzw. erst registrieren und dann anmelden. Im zweiten Jahr der Gewährleistung sind Gerätefehler abgedeckt, jedoch nicht die Neukalibrierung des Prüfgeräts, für die nur eine Gewährleistung von einem Jahr gilt. Jede unbefugte vorherige Reparatur oder Justierung zieht automatisch den Verlust der Gewährleistung nach sich.

Diese Produkte enthalten keine Teile, die vom Nutzer repariert werden können. Falls das Produkt fehlerhaft sein sollte, senden Sie es in der Originalverpackung oder einer Verpackung, die beim Transport ausreichend Schutz bietet, an Ihren Lieferanten zurück. Transportschäden sind nicht durch diese Gewährleistung abgedeckt und Sie haben die Kosten für einen Austausch / eine Reparatur zu tragen.

Megger gewährleistet, dass dieses Prüfgerät frei von Material- und Herstellungsfehlern ist, wenn das Gerät im Rahmen des vorhergesehenen Gebrauchs verwendet wird. Diese Gewährleistung ist auf die Reparatur des Prüfgeräts beschränkt (das intakt und frachtfrei zurückgesendet werden muss. Zudem wird bei Erhalt geprüft, ob das Gerät tatsächlich wie beschrieben fehlerhaft ist). Jede unbefugte vorherige Reparatur oder Justierung zieht den Verlust der Gewährleistung nach sich. Der Fehlgebrauch des Prüfgeräts, zum Beispiel durch Anschließen an zu hohe Spannungen, Anbringen falscher Sicherungen sowie sonstige Zweckentfremdungen führen zum Verlust der Gewährleistung. Die Kalibrierung des Prüfgeräts wird für ein Jahr gewährleistet.

Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht Ihre rechtlichen Ansprüche unter dem jeweils geltenden Recht oder Ihre vertraglichen Rechte, die Sie durch einen Kaufvertrag für das Produkt erhalten. Sie können Ihre Rechte nach eigenem Ermessen geltend machen.

Kalibrierung, Wartung und Ersatzteile

Bei Fragen zu den Wartungsanforderungen für Prüfgeräte von Megger, kontaktieren Sie Megger, Ihren Händler vor Ort oder ein autorisiertes Reparaturzentrum.

Megger verfügt über Kalibrierungs- und Reparaturreinrichtungen mit vollständiger Nachverfolgbarkeit, um sicherzustellen, dass Ihr Prüfgerät stets die hohen Leistungs- und Verarbeitungsstandards erfüllt, die Sie erwarten. Diese Einrichtungen werden durch ein weltweites Netz zugelassener Reparatur- und Kalibrierungsbetriebe ergänzt, weshalb wir Ihnen eine ausgezeichnete Wartungspflege für Ihre Megger-Produkte bieten können.

Die Kontaktdetails von Megger finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

Senden Sie eine E-Mail mit Ihren Standortdetails an ukrepairs@megger.com, um Einzelheiten zu unseren autorisierten Servicezentren zu erhalten.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Megger Instruments Limited, dass die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen, von Megger Instruments Limited hergestellten Funkanlagen der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Andere in dieser Bedienungsanleitung beschriebene, von Megger Instruments Limited hergestellte Geräte erfüllen die Richtlinien 2014/30/EU und 2014/35/EU soweit zutreffend.

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung von Megger Instruments finden Sie hier: megger.com/eu-dofc

MEGGER LIMITED
ARCHCLIFFE ROAD
DOVER
KENT
CT17 9EN
ENGLAND
T +44 (0)1 304 502101
F +44 (0)1 304 207342

MEGGER MIDDLE EAST
PO BOX 500503 @DIC13
OFFICE 209 BLDG 14,
DUBAI INTERNET CITY,
UNITED ARAB EMIRATES
T. +971 4 443 5489

MEGGER (INDIA) PVT LIMITED
211 CRYSTAL PARADISE MALL
OFF VEERA DESAI ROAD ANDHERI (W)
MUMBAI
400 053
INDIA
T. +91 22 2674 0468
F. +91 22 2674 0465

MEGGER CANADA
UNIT 106-550
ALDEN ROAD
MARKHAM
ON L3R 6A8
CANADA
T. 416-298-6770

MEGGER USA - VALLEY FORGE
VALLEY FORGE CORPORATE CENTER
2621 VAN BUREN AVENUE
NORRISTOWN
PENNSYLVANIA,
19403 USA
T. 1-610 676 8500
F. 1-610-676-8610

MEGGER GMBH
OBERE ZEIL 2 61440
OBERURSEL,
GERMANY
T. 06171-92987-0
F. 06171-92987-19

**WEITERE TECHNISCHE VERTRIEBSBÜROS
TORONTO KANADA, SYDNEY AUSTRALIEN, MADRID SPANIEN, MUMBAI INDIEN, UND DAS KÖNIGREICH
BAHRAIN.**

DIE PRODUKTE VON MEGGER WERDEN IN 146 LÄNDERN WELTWEIT VERTRIEBEN.

**Dieses Prüfgerät wurde im Vereinigten Königreich hergestellt.
Das Unternehmen behält sich Änderungen der technischen Daten oder der Bauart ohne vorherige Ankündigung
vor.**

**Megger ist ein eingetragenes Warenzeichen.
Die Bluetooth[®] Wortmarke und Logos sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc im Besitz
registriert und wird unter Lizenz verwendet.**