



**DLRO100E, 100EB, 100X,  
100XB, 100H et 100HB**  
**100A hautes performances**  
**Ohmmètre numérique à faible résistance**  
*Guide de l'utilisateur*

**Le présent document est protégé par les droits d'auteur de :**  
Megger Limited, Archcliffe Road, Dover, Kent CT17 9EN. ANGLETERRE  
Tél : +44 (0)1304 502101 Fax : +44 (0)1304 207342 **www.megger.com**

Megger Ltd se réserve le droit de modifier à tout moment, sans avis préalable, les caractéristiques de ses appareils. Bien que tout ait été mis en œuvre pour assurer l'exactitude des informations contenues dans le présent document, Megger Ltd. ne garantit pas leur exhaustivité et leur actualisation, et décline toute responsabilité à cet égard.

Pour en savoir plus sur le brevet de cet appareil, consultez le site Internet suivant :

**[megger.com/patents](http://megger.com/patents)**

Le présent manuel annule et remplace toutes les précédentes versions de ce manuel. Assurez-vous d'utiliser la dernière version de ce document. Détruisez les exemplaires des versions précédentes.

## Déclaration de conformité

Par les présentes, Megger Instruments Limited déclare que l'équipement radioélectrique fabriqué par Megger Instruments Limited décrit dans le présent manuel utilisateur est conforme à la directive 2014/53/UE. Les autres équipements fabriqués par Megger Instruments Limited décrits dans le présent manuel utilisateur sont conformes aux Directives 2014/30/UE et 2014/35/UE pour les aspects où elles s'appliquent.

Le texte intégral des déclarations de conformité aux directives UE de Megger Instruments est disponible à l'adresse Internet suivante :

**[megger.com/eu-dofc](http://megger.com/eu-dofc)**

<b>1. Consignes de sécurité .....</b>	<b>5</b>
1.1. Symboles de sécurité et de danger sur l'instrument.....	6
<b>2. Description.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Commandes et indicateurs de l'instrument .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Préparations avant l'utilisation .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Instructions d'utilisation .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Connexions par câble.....</b>	<b>13</b>
6.1. Modes de test.....	14
6.2. Configuration de l'instrument.....	16
6.2.1. Réinitialisation de charge de la batterie du DLRO100A .....	20
6.3. Enregistrement d'un test.....	21
6.4. Suppression de résultats.....	23
6.5. Téléchargement d'un test .....	24
6.6. Commande à distance.....	25
6.7. Marquage d'actifs .....	26
6.8. Référence des symboles à l'écran .....	27
<b>7. Indicateur de batterie .....</b>	<b>28</b>
<b>8. Indicateur d'erreur .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Maintenance préventive.....</b>	<b>30</b>
<b>10. Spécification technique.....</b>	<b>31</b>
<b>11. Télécharger PowerDB .....</b>	<b>32</b>
<b>12. Accessoires.....</b>	<b>33</b>
<b>13. Remerciements .....</b>	<b>34</b>
<b>14. Réparation et garantie.....</b>	<b>35</b>
14.1. Étalonnage, maintenance et pièces de rechange .....	35

## 1. Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité doivent être lues et comprises avant utilisation.

Conserver ces consignes de sécurité pour référence ultérieure. **ATTENTION : CET APPAREIL NE DOIT ÊTRE UTILISÉ QUE PAR DES PERSONNES COMPÉTENTES ET SPÉCIALEMENT FORMÉES**

- La législation en vigueur sur la sécurité et la santé impose aux utilisateurs et propriétaires de ces équipements d'effectuer une évaluation des risques sur tous les travaux électriques, afin d'identifier les sources potentielles de danger et les risques d'accidents.
- Ne PAS utiliser l'instrument si l'un de ses composants est endommagé.
- Les cordons d'essai endommagés ne doivent PAS être utilisés. Les cordons d'essai, les connecteurs et les protections mécaniques doivent être propres et en bon état. L'isolant ne doit présenter ni cassures, ni criques.
- Les filtres de ventilateur et les couvercles des pièces conductrices internes doivent être correctement montés avant utilisation.
- Le test des circuits inductifs peut être dangereux : le DLRO100 est un instrument haute puissance conçu pour tester les charges résistives. Il ne doit PAS être utilisé pour tester les charges inductives.
- **DANGER !** Lorsqu'il est hors tension, l'instrument ne bénéficie pas d'une protection totale.
  - Mettre l'appareil sous tension avant de le connecter à l'équipement testé.
  - L'équipement testé doit être coupé, mis hors tension et vérifié avant d'établir les connexions pour le test. S'assurer que l'équipement testé ne puisse pas être remis sous tension pendant que l'instrument est connecté.
  - Ne pas laisser l'instrument sans surveillance lorsqu'il est connecté à l'équipement testé.
  - Ne pas conserver la connexion entre l'instrument et l'équipement testé une fois le test réalisé.
- L'utilisateur doit faire preuve de prudence lors de la connexion et de la déconnexion de l'instrument à l'équipement testé.
  - Toujours raccorder les cordons d'essai à l'instrument avant de les connecter à l'équipement testé.
  - Garder les mains derrière les barrières tactiles des pinces et attaches de test lors de la connexion et la déconnexion.
  - En cas de connexion haute tension, s'assurer que l'instrument et l'équipement testé ne puissent pas être accidentellement déconnectés. La connexion ne doit pas être interrompue lorsque du courant d'essai circule.
  - Les câbles d'essai à courant élevé doivent avoir une résistance minimum de 3 milliohms.
  - Ne pas toucher les terminaisons du circuit durant le test.
  - Ne pas déconnecter l'instrument et l'équipement testé tant que du courant d'essai circule et avant que l'indicateur d'avertissement TEST ne soit éteint.
  - Les cordons d'essai et les connexions peuvent chauffer pendant l'utilisation. Faire attention lors de la manipulation.
  - Avant de mettre l'instrument hors tension, le déconnecter de l'équipement testé.
- **DANGER !** Certains modèles peuvent être actionnés par télécommande. Un test peut être lancé à tout moment à l'aide d'une télécommande. Les précautions supplémentaires ci-dessous doivent être prises pour les instruments actionnés à l'aide d'une télécommande.
  - Les connexions de mesure doivent être manipulées seulement lorsque toutes les précautions nécessaires ont été prises pour éviter le démarrage à distance du test.
  - En cas de défaillance de la liaison avec la télécommande, le test doit être arrêté manuellement en appuyant sur le bouton TEST.
- Les protections prévues peuvent ne pas fonctionner correctement si l'appareil est utilisé d'une manière non conforme aux spécifications du fabricant.
- Les filtres du ventilateur doivent être entretenus par l'utilisateur. Déconnecter tous les cordons d'essai et mettre l'instrument hors tension avant de procéder à l'entretien des filtres du ventilateur.
- L'instrument ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Toutes les opérations d'entretien y compris le remplacement des fusibles doivent être confiées à un centre de services agréé par Megger.

## Consignes de sécurité

- Utilisez exclusivement un bloc-batterie approuvé par Megger, et suivez les consignes fournies avec la batterie
- **Attention !** Cet instrument contient un bloc-batterie au lithium-ion à haute énergie et une pile bouton au lithium..
  - Ne pas percer, endommager, démonter ou modifier la batterie. La batterie contient des systèmes de protection et de sécurité. S'ils sont endommagés, la batterie peut surchauffer, se briser ou prendre feu.
  - Ne jamais chauffer la batterie ou la jeter au feu.
  - Ne pas exposer la batterie à un choc violent ou mécanique, ni à une chaleur excessive.
  - Ne pas exposer la batterie à de l'eau douce ou salée ni à d'autres liquides.
  - Ne jamais court-circuiter ou inverser la polarité du bloc-batterie.
  - En cas de fuite, éviter tout contact entre le liquide de la batterie et la peau ou les yeux. En cas de contact, rincer abondamment la zone concernée et consulter immédiatement un médecin.

### 1.1 Symboles sur l'instrument

Symbol	La description
	Attention : risque d'électrocution
	Attention : se référer aux instructions pour l'utilisateur
	L'équipement est conforme aux législations UK en vigueur
	Équipement conforme aux directives européennes applicables.
	N13117 Équipement conforme à la réglementation « C-Tick » actuelle (Australie)
	Ne pas jeter dans les ordures ménagères.
	Équipement entièrement protégé par une double isolation.
	Connecter à la terre pour connaître la référence de mesure de tension
IP54	Le boîtier est protégé de la poussière et des projections d'eau (attention ne pas immerger !)
	Ligne de puissance / alimentation secteur
	600 V c.a. RMS maximum entre les terminaisons et entre les terminaisons et la terre
	Universal Serial Bus (USB)
	Bluetooth®

## Consignes de sécurité

### Connexion de mesure

- Seuls les cordons d'essai Megger conçus pour cet instrument garantissent un niveau de sécurité optimal.

### Tension

La tension nominale de connexion pour la mesure correspond à la ligne maximale de tension à la terre à laquelle l'appareil peut être branché en toute sécurité.

### CAT IV

Mesures de catégorie IV : équipement connecté entre la source d'alimentation électrique à basse tension et le tableau électrique.

### CAT III

Mesures de catégorie III : équipement connecté entre le tableau électrique et les prises de courant.

### CAT II

Mesures de catégorie II : équipement connecté entre les prises de courant et l'équipement de l'utilisateur.

- L'équipement de mesure peut être connecté en toute sécurité aux circuits ne dépassant pas la tension nominale indiquée. La puissance de connexion à respecter est celle du composant dont la valeur nominale est la plus faible dans le circuit de mesure.

### Directive DEEE

Le symbole représentant une poubelle à roulettes barrée qui figure sur les produits Megger est destiné à rappeler que ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères au terme de sa vie.

Megger est immatriculé au Royaume-Uni comme fabricant d'équipements électriques et électroniques. Son numéro d'immatriculation est : WEE/HE0146QT.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la mise au rebut du produit, consultez votre branche ou distributeur Megger local, ou visitez le site Web Megger.

## 2. Description

La nouvelle gamme Megger DLRO100 d'ohmmètres basse résistance offre une grande précision et l'immunité contre le bruit. Les modèles sont robustes, tout en étant légers et portables.

La gamme se compose de trois modèles :

- DLRO100E/EB possède des fonctions avancées d'essais configurables (essais manuels, automatiques et en continu),
- DLRO100X/XB dispose en plus d'une mémoire interne de stockage pour des enregistrements d'essai et de la connectivité USB,
- DLRO100H/HB, en plus des fonctions ci-dessus, présente des capacités Bluetooth®, d'opération à distance et de périphérique intelligent

### Principales fonctionnalités

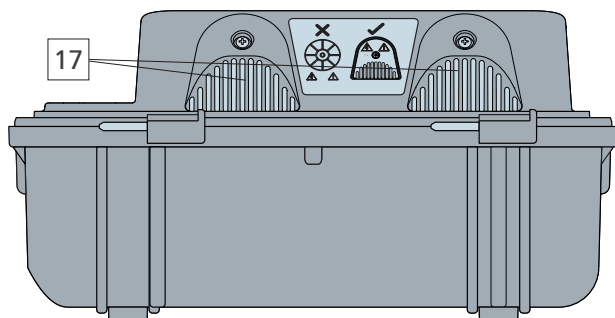
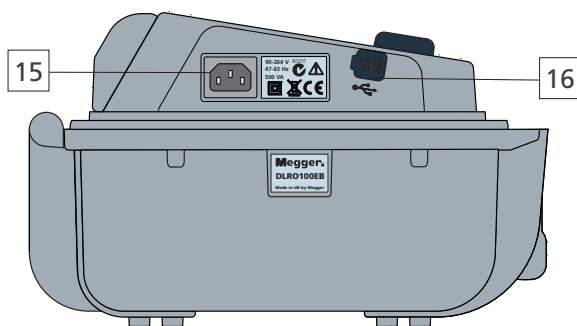
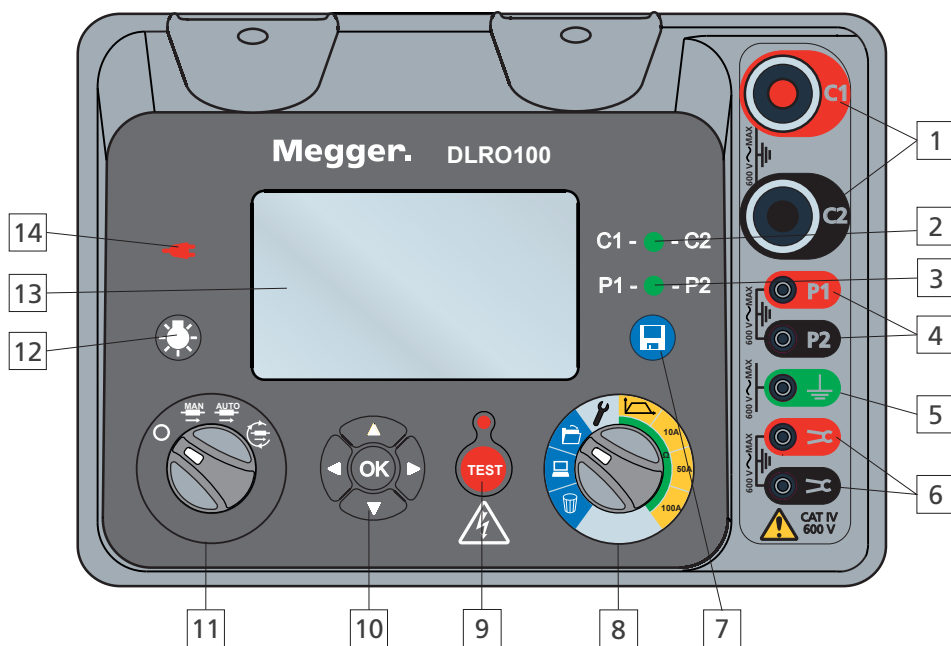
- CAT IV 600 VCA / 500 VCC jusqu'à 2 000 m sur toutes les bornes d'essai pour un fonctionnement sûr
- CAT IV 300 V jusqu'à 4000 m
- Unité légère alimentée par batterie de 100 A pour la portabilité - 7,9 kg
- Batterie Li-ion pour une puissance élevée et une charge rapide - fonctionne à partir d'une alimentation CA si la batterie est complètement déchargée
- Grande immunité au bruit, pour des relevés stables
- Sortie C.C. régulière pour tester les disjoncteurs
- IP54 (couvercle ouvert) pour la protection contre l'humidité en cours de fonctionnement (IP65 couvercle fermé)
- Sortie réglable de 10 - 100 A, mesure 4 terminaisons pour une grande flexibilité
- Taux de rampe de courant et durée d'essai ajustables, pour une grande flexibilité
- Capacité de la batterie 200 essais individuels 100 A ou jusqu'à 2x 10 minutes de sortie 100 A continue pour une utilisation prolongée
- Unités alimentées par secteur uniquement, pour des applications de fabrication et de production où l'alimentation par secteur est toujours disponible
- Boîtier extérieur ultra-robuste conçu pour une utilisation dans les environnements les plus exigeants avec boîtier interne ignifuge UL94 V0 pour la sécurité
- DualGround™ - la pince C.C. en option permet de tester des disjoncteurs avec protection de terre en place (variantes 100X et 100H) pour la sécurité
- Grand écran LCD clair, pour toutes les conditions d'éclairage
- Mémoire avec heure et date pour l'enregistrement des résultats (220 relevés)
- Commutateurs rotatifs de plage et d'essai pour une grande simplicité d'utilisation
- Capacité de stockage en mémoire et de téléchargement USB (variantes 100X et 100H) pour une gestion efficace des résultats
- Contrôle à distance - contrôlez l'instrument à distance via un PC ou un ordinateur portable (variantes 100H) pour plus de sécurité
- Prise en charge de périphérique intelligent - Exécution d'une application Power DB sur tablette ou smartphone Windows 8 pour saisir les identifiants uniques des ressources (variantes 100H) pour une gestion efficace des ressources
- Garantie deux ans - deuxième année soumise à l'enregistrement gratuit du produit

Ce produit et ses accessoires sont couverts par les enregistrements dessins et modèle de l'UE 002349134-0002 et 002349134-0001.

Ce produit et ses accessoires font l'objet de brevets en instance

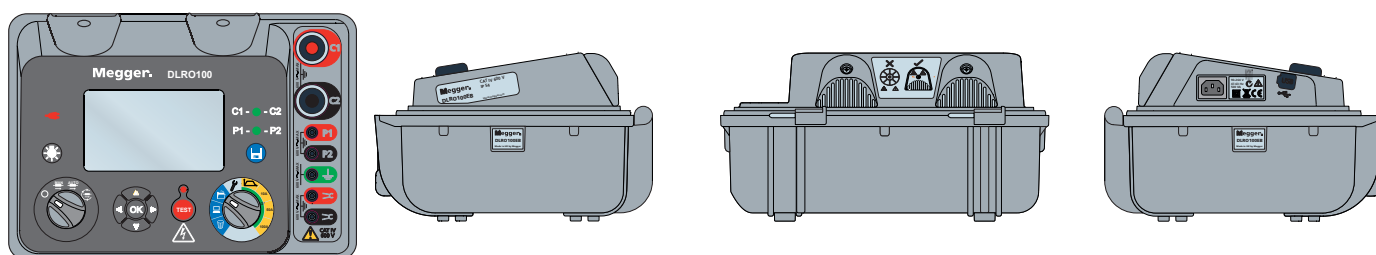


### 3. Commandes et indicateurs de l'instrument



1. Bornes de connexion courant - C1 - C2
2. LED C1 - C2 indique la continuité sur les bornes C
3. LED P1 - P2 indique la continuité sur les bornes P
4. Borne de potentiel - P1 - P2
5. Borne de terre de mesure
6. Borne DualGround™ 100X et 100H seulement
7. Bouton de sauvegarde 100X et 100H uniquement
8. Commutateur rotatif de gamme
9. Bouton de TEST avec voyant d'avertissement correspondant
10. Boutons Navigation / OK
11. Commutateur rotatif pour le mode de test
12. Bouton de rétroéclairage
13. Écran
14. LED indiquant l'alimentation secteur
15. Prise femelle d'alimentation
16. Port USB 100X et 100H uniquement
17. Ventilateurs de refroidissement avec couvercle IP54

## 4. Préparations avant l'utilisation



### Instructions initiales

- Retirez de l'emballage l'instrument, le câble d'alimentation et la pochette.
- Ouvrez le couvercle, en notant la position de la fiche pour appareil CEI 60320 et du port de dispositif USB sur le panneau de gauche.  
Les bornes d'essai sont situées à droite du panneau avant.
- Prenez connaissance des consignes de sécurité.
- Vous trouverez un guide de référence rapide à l'intérieur du couvercle de l'instrument.
- Conservez l'emballage d'origine pour pouvoir le réutiliser

### Câble d'alimentation et charge de la batterie

- Si le câble d'alimentation fourni n'est pas adapté à votre connexion c.a., n'utilisez pas d'adaptateur. Utilisez toujours un câble d'alimentation approuvé par Megger
- Utilisez le câble c.a. fourni **ET PAS UN AUTRE**
- Tension d'alimentation : 90 à 265 V RMS AC 50/60 Hz
- Une LED rouge s'allume lorsque l'alimentation secteur est branchée.
- La batterie se recharge lorsqu'une source de courant c.a. est connectée, sauf lorsqu'un test est en cours.
- Pour garantir une durée de vie optimale de la batterie, rechargez-la après chaque utilisation. La charge complète prend 2,5 heures.  
Lors de la charge de la batterie, la température ambiante doit être comprise entre 0 et 40 °C. Si la batterie détecte une température inférieure ou supérieure à cette plage, le symbole de la batterie se mettra à clignoter et le chargement sera bloqué.
- La batterie doit être rechargée tous les 3 mois si l'appareil reste inutilisé pendant de longues périodes. Une période de recharge pouvant aller jusqu'à 30 minutes peut être nécessaire avant qu'une charge normale soit indiquée.
- Si la batterie a été remplacée ou ne se recharge pas, suivez les instructions dans le paragraphe « Activation de la réinitialisation de la batterie » pour réinitialiser l'indicateur de charge de la batterie
- Si la batterie ne se recharge pas après de nombreuses tentatives, contactez un centre de service agréé par Megger pour obtenir des conseils.

## Préparations avant l'utilisation

### Vérification fonctionnelle

Il suffit de mettre l'instrument en marche en utilisant le commutateur de mode de test pour lancer un processus de démarrage et activer l'écran. L'écran d'initialisation (droite) affiche la version du micro logiciel.



### Étalonnage

Le DLRO100 est fourni avec un certificat d'étalonnage.

Un certificat d'étalonnage de l'UKAS (ISO17025) sera fourni avec l'instrument s'il a été sollicité à la commande.

### Stockage

Les instruments doivent être stockés dans les conditions spécifiées de température et d'humidité.

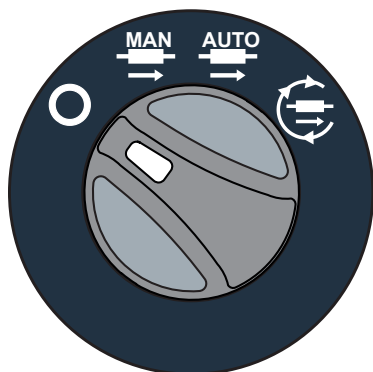
### Limites de fonctionnement intermittent

Le DLRO100 est un instrument à haute puissance qui peut générer beaucoup de chaleur. Pour éviter tout dommage, l'instrument contient une protection thermique interne capable de désactiver le courant d'essai si une augmentation excessive de la température est détectée. Dans ce cas, le symbole du thermomètre s'affichera à l'écran. Si une telle situation devait se produire, mettez l'appareil hors tension et attendez qu'il refroidisse avant de recommencer le test. Si possible, placez l'instrument à l'abri de la lumière directe du soleil.

## 5. Instructions d'utilisation

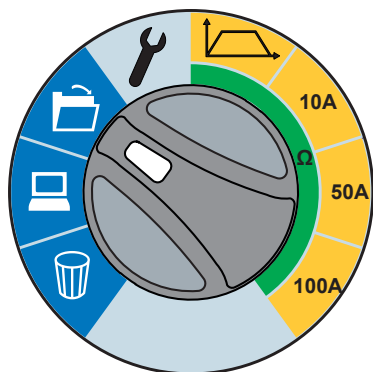
### Consignes de fonctionnement

Les DLRO100E 100X et 100H sont essentiellement contrôlés par deux commutateurs rotatifs et un bouton de TEST pour démarrer et arrêter un essai (voir la section intitulée « Commandes et indicateurs de l'instrument »).



#### Commutateur rotatif pour le mode de test

Le commutateur rotatif pour le mode de test comprend une position hors tension (« OFF »). La mise en marche de l'instrument s'effectue en tournant le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de cette position. Les modes de test sont les suivants :

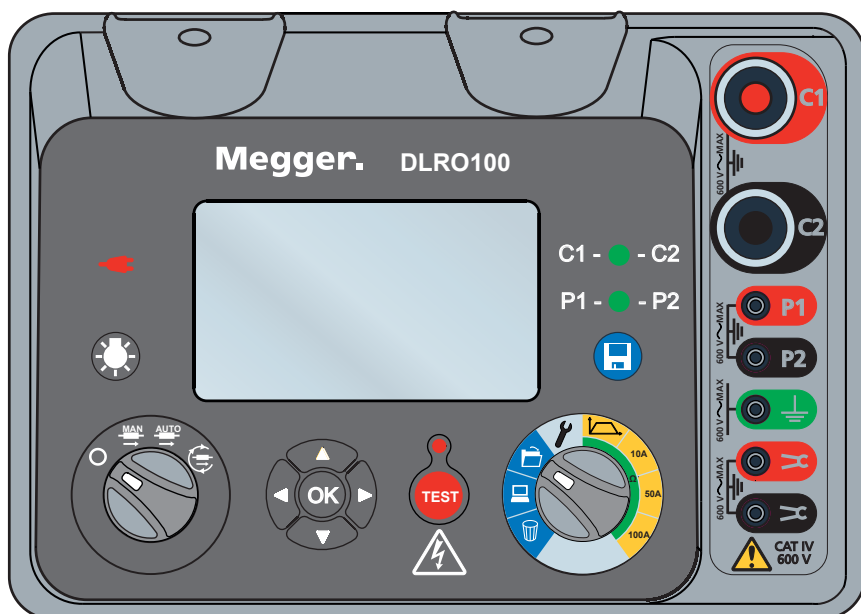


#### Commutateur rotatif de gamme

Dans la section bleu clair se trouvent trois fonctions de mémoire : supprimer des tests, télécharger des tests via USB ou Bluetooth® et récupérer des tests. (100X et 100H uniquement)

La clé active les paramètres d'instrument et de test.

Sélection de tests personnalisés, et courants d'essai pré-réglés de 10 A, 50 A et 100 A.



Bouton Enregistrer (100X et 100H uniquement)



Bouton de rétroéclairage



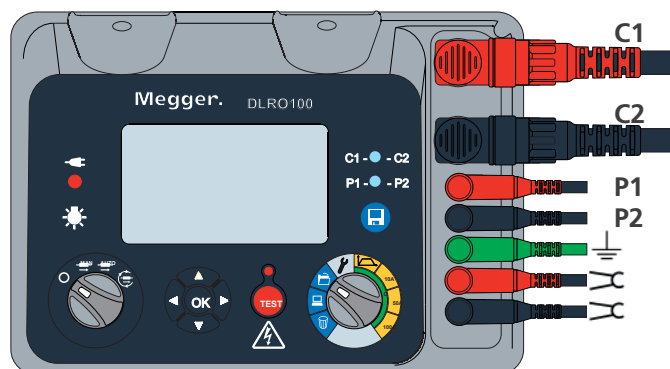
La navigation s'effectue avec les boutons directionnels et le bouton central OK



Le bouton TEST permet de démarrer et d'arrêter un test.

## 6. Connexions par câble

### Cordons d'essai

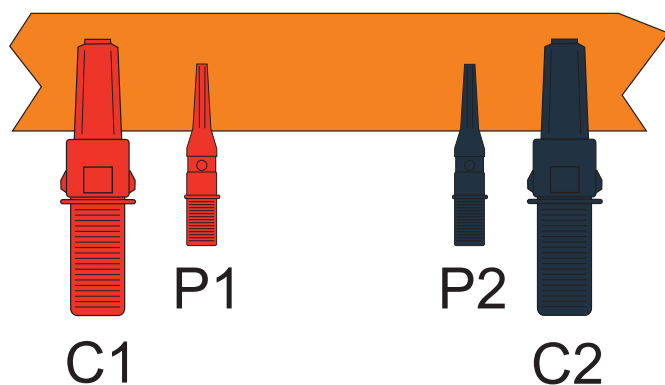


Cette illustration présente les câbles connectés à l'instrument selon la structure Kelvin, indiquant le positionnement correct des sondes de courant (C1,C2) et de potentiel (P1,P2).

La borne de terre  $\perp$  est utilisée pour détecter la tension flottante sur l'équipement testé par rapport au DLRO 0 V. Une tension flottante élevée sur l'équipement testé pourrait présenter un danger pour l'utilisateur et le DLRO. Si l'équipement testé atteint  $\pm 200$  mV par rapport au DLRO 0 V, le test sera bloqué.

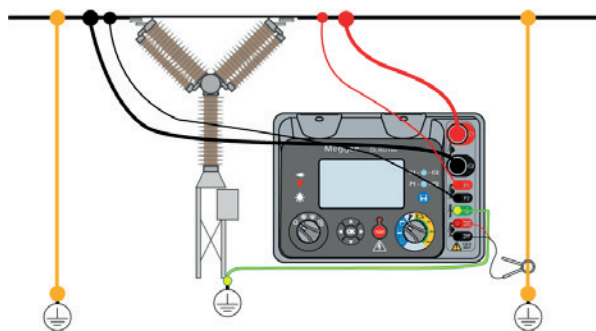
Le symbole du bruit ( $\nabla$ ) apparaît lorsque le test est bloqué. Débrancher de la borne de terre lorsque cette fonction n'est pas utilisée.

### Section d'équipement testé.



Les bornes de courant (C1 et C2) doivent être connectées à l'extérieur des bornes de potentiel (P1 et P2), pour garantir une meilleure précision.

### Branchement de DualGround™ et connexion de la pince c.c.



Mesure de sécurité supplémentaire : pour effectuer le test, les deux extrémités de l'équipement testé doivent être mises à la terre.

Branchez la pince c.c. à l'une des connexions de masse. La pince c.c. mesure le courant qui circule à travers la boucle de masse, et le DLRO100 compense automatiquement cette perte de courant pour assurer une lecture plus fiable.

Reportez-vous au manuel MCPD100L pour savoir comment utiliser la pince ampèremétrique c.c.

Branchez le connecteur de masse à une prise de terre adaptée.

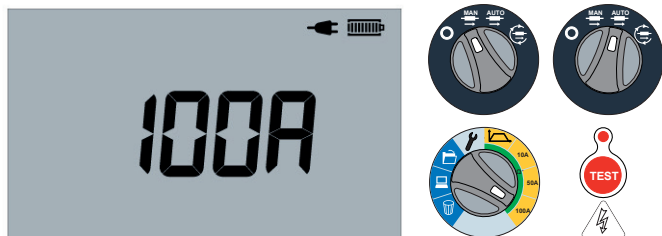
Ne laissez pas la connexion à la terre libre ou flottante.

## 6.1 Modes de test

### Test manuel et automatique

#### 1.1 Test pré réglé

##### 100/50/10A - Initial

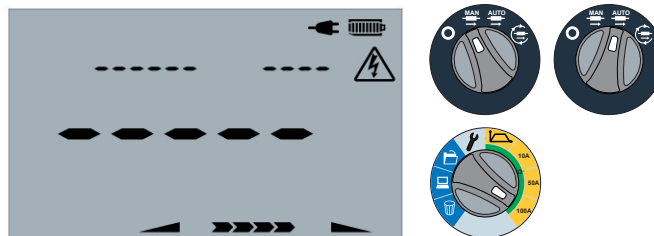


Sélectionnez le courant sur le commutateur rotatif.  
Appuyez sur le bouton TEST pour commencer le test.

Pour configurer la date et l'heure des résultats enregistrés - reportez-vous à la section Configuration de l'instrument 2.6

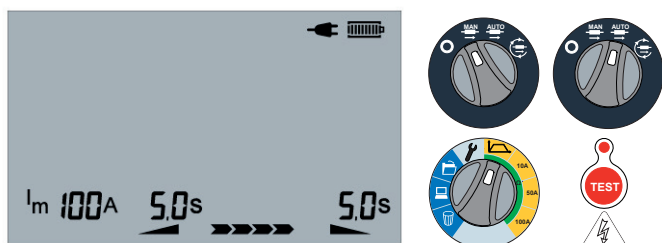
#### 1.2 Test pré réglé

##### 100/50/10A - Progression



Écran de test actif.

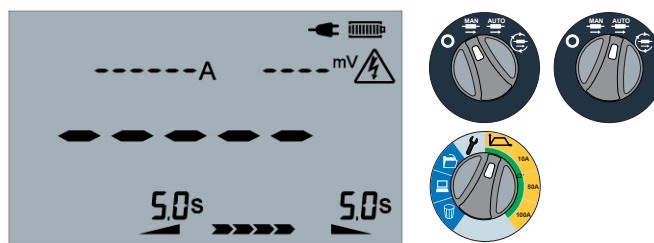
#### 1.3 Test manuel et automatique configuré par l'utilisateur - Initial



Appuyez sur le bouton TEST pour lancer un test personnalisé.

Pour régler les paramètres pour les tests configurés par l'utilisateur, ainsi que la date et l'heure des résultats enregistrés - reportez-vous à la section Configuration de l'instrument 2.6

#### 1.4 Test manuel et automatique configuré par l'utilisateur - Progression



Écran de test personnalisé actif.

### Test continu

#### 1.5 Test pré réglé

##### 100/50/10A - Initial

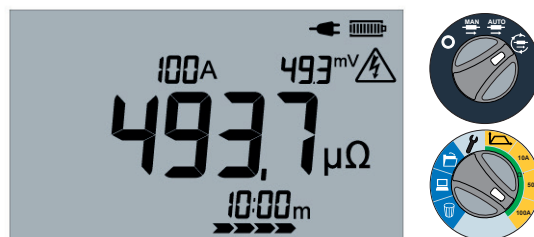


Appuyez sur le bouton TEST pour lancer un test continu.

Pour configurer la date et l'heure des résultats enregistrés - reportez-vous à la section Configuration de l'instrument 2.6

#### 1.6 Test pré réglé

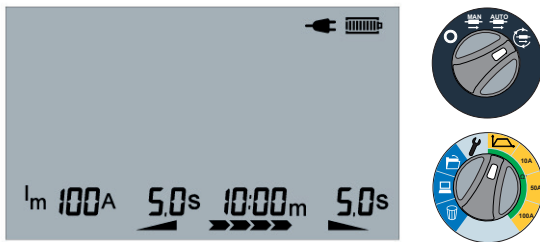
##### 100/50/10A - Progression



Écran de test continu actif.

## Connexions par câble

### 1.7 Test continu configuré par l'utilisateur - Initial



Appuyez sur le bouton TEST pour lancer un test continu personnalisé.

Pour régler les paramètres pour les tests configurés par l'utilisateur, ainsi que la date et l'heure des résultats enregistrés - reportez-vous à la section Configuration de l'instrument 2.6

### Fin du test

#### 1.9 Écran de fin de test



L'écran indique le courant traversant l'équipement testé, la tension mesurée et la résistance calculée. Si le courant requis n'est pas atteint, la valeur de courant clignote.

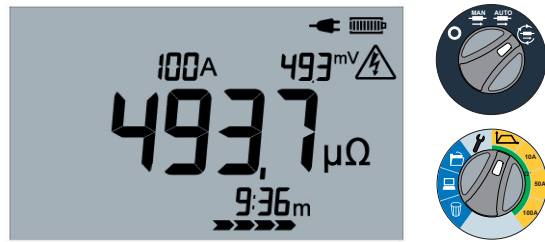
### Test interrompu

#### 1.10 Test interrompu par l'instrument



Test interrompu - un certain nombre de conditions peuvent provoquer un arrêt. Cet exemple représente une connexion incorrecte.

#### 1.8 Test continu configuré par l'utilisateur - Progression



Écran de test continu actif.

#### 1.11 Test arrêté par l'utilisateur

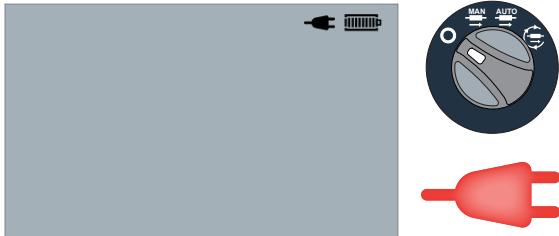


L'utilisateur a arrêté le test en appuyant sur le bouton de test.

## 6.2 Configuration de l'instrument

### Charger et mettre l'instrument sous tension

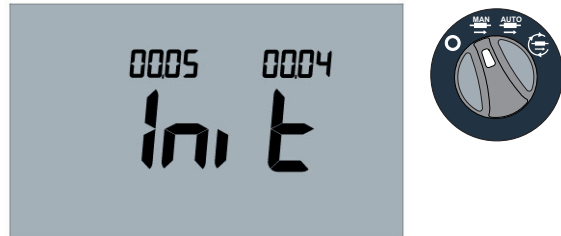
#### 2.1 Écran de charge - Instrument hors tension



Instrument hors tension, branché sur secteur et batterie en charge.

Les ventilateurs fonctionnent.

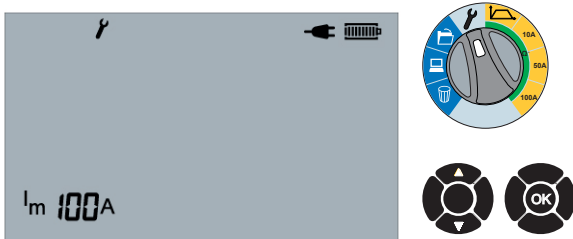
#### 2.2 Écran



Initialisation réussie.

### Paramètres utilisateur

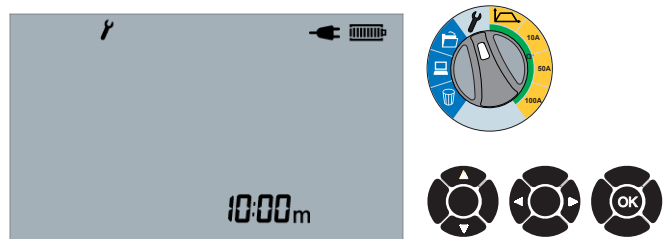
#### 2.3 Définir le courant maximum



Le courant maximum est réglé entre 10 et 100 A avec les flèches HAUT et BAS. Sélectionnez OK pour accepter, puis définissez la durée du test.

Pour des durées de test de plus de 10 minutes, le réglage du courant est limité à 59 A

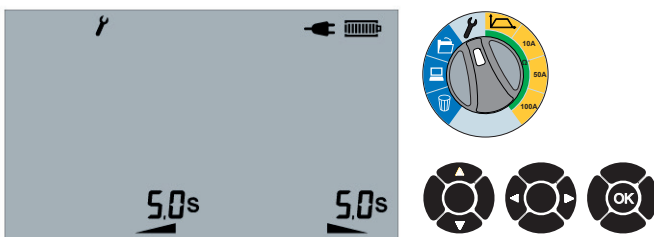
#### 2.4 Définir la durée du test



Pour ajuster la durée du test, utilisez les flèches HAUT et BAS. Pour sélectionner les minutes et les secondes, utilisez les flèches GAUCHE et DROITE. Sélectionnez OK pour accepter.

Pour des courants supérieurs à 59 A, la durée du test est limitée à 10 minutes.

#### 2.5 Définir la montée/descente en tension

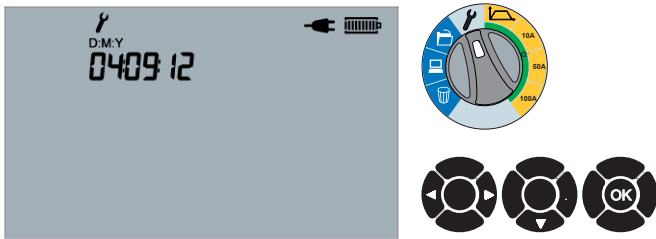


Pour ajuster la durée de montée/descente en tension, utilisez les flèches HAUT et BAS. Pour sélectionner les secondes et les demi-secondes, utilisez les flèches GAUCHE et DROITE. Sélectionnez OK pour accepter.



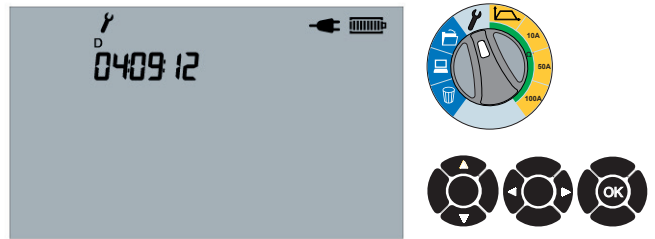
## Heure et date (modèles X et H uniquement)

### 2.6 Définir le format de date



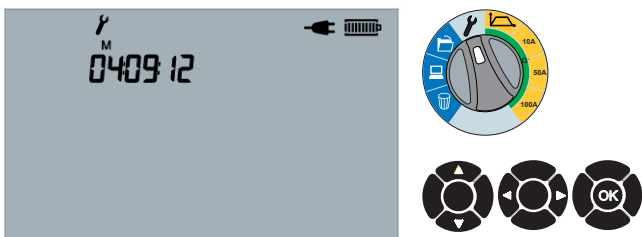
Changez le format avec les flèches GAUCHE et DROITE. Réglez la date en sélectionnant la flèche BAS, ou sélectionnez OK pour accepter.

### 2.7 Définir la date



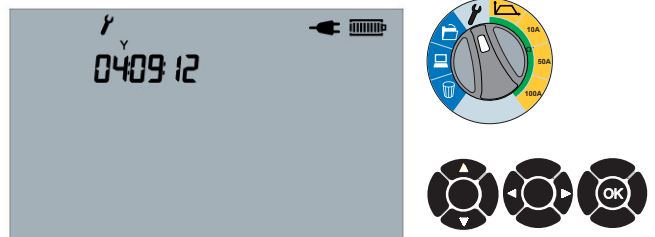
Réglez le jour avec les flèches HAUT et BAS. Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

### 2.8 Définir le mois



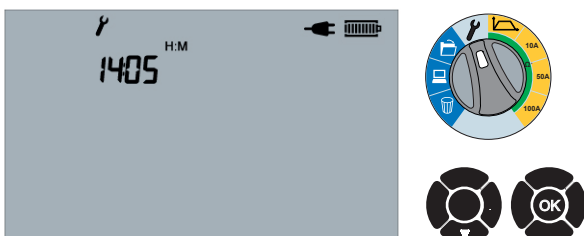
Réglez le mois avec les flèches HAUT et BAS. Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

### 2.9 Définir l'année



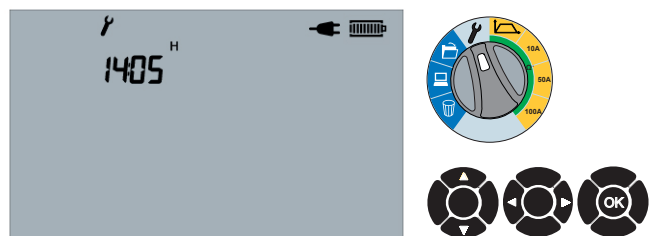
Réglez l'année avec les flèches HAUT et BAS. Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

### 2.10 Définir l'heure



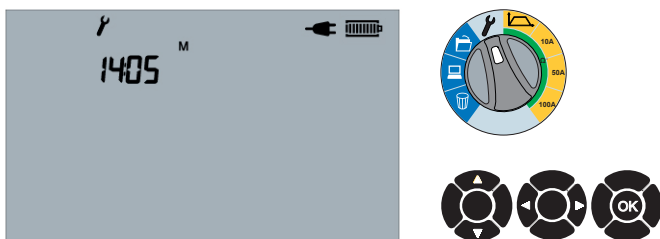
Réglez l'heure en sélectionnant la flèche BAS, ou sélectionnez OK pour accepter.

### 2.11 Définir les heures



Réglez les heures avec les flèches HAUT et BAS. Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

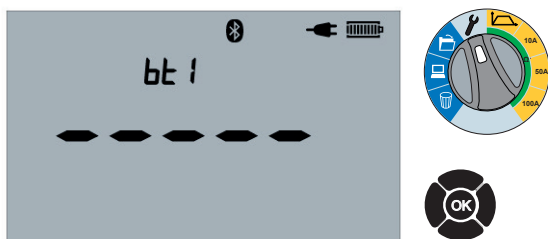
### 2.12 Définir les minutes



Réglez les minutes avec les flèches HAUT et BAS.  
Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

## Bluetooth® (modèles H uniquement)

### 2.13 Bluetooth®—Commencer le couplage



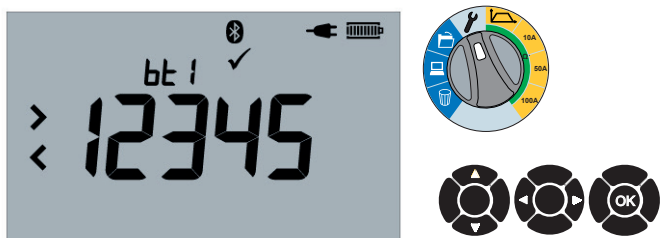
Appuyez sur OK et maintenez la touche enfoncée pendant 3 secondes pour lancer le couplage, ou appuyez sur OK pour ignorer.

### 2.14 Bluetooth®—Couplage



Couplez l'instrument depuis un PC/périphérique intelligent. Saisissez le code PIN 1234 sur le PC.

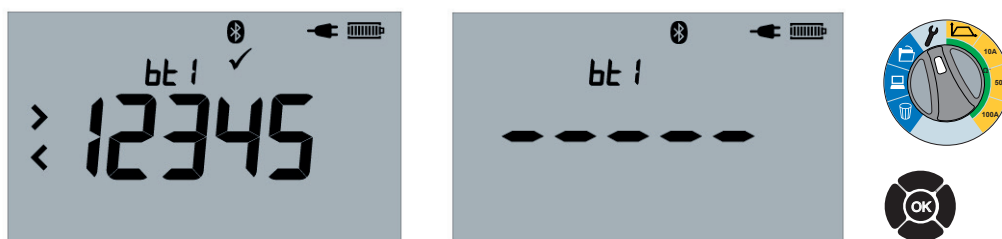
### 2.15 Bluetooth®—Couplé



Couplage effectué pour bt1. Faites dérouler la liste avec les flèches HAUT et BAS pour accéder à d'autres paires Bluetooth®. Sélectionnez la paire actuelle avec les flèches GAUCHE ou DROITE.

## Connexions par câble

### 2.16 Bluetooth®—écrasement



Sélectionnez la paire existante.

Appuyez sur OK pendant 3 secondes pour lancer le couplage.

## Gain de la pince (modèles X et H uniquement)

### 2.17 Définir le gain de la pince



Réglez le gain avec les flèches HAUT et BAS entre 0,1 et 20,00 mV/A.

Naviguez à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE, ou sélectionnez OK pour accepter.

**REMARQUE** : La pince doit être réinitialisée avant de commencer les mesures, pour garantir la précision des lectures. La mesure de courant de la pince n'est pas affichée sur l'instrument.

## Paramètres du buzzer

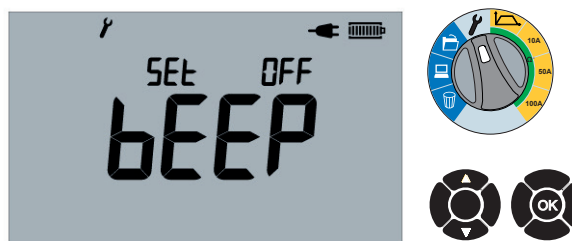
### 2.18 Paramètres du buzzer - Marche



Appuyez sur les flèches HAUT et BAS pour basculer de ON à OFF.

Sélectionnez OK pour valider et poursuivre.

### 2.19 Paramètres du buzzer - Arrêt



Appuyez sur les flèches haut et bas pour basculer de OFF à ON.

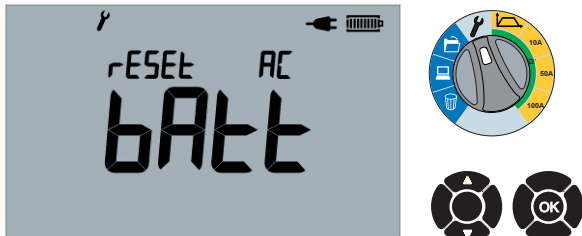
Sélectionnez OK pour valider et poursuivre.

**REMARQUE** : L'utilisateur peut quitter la section des paramètres en choisissant, sur le commutateur rotatif Plages, une position autre que celle des paramètres (icône de clé)

## 6.2.1. Réinitialisation de charge de la batterie du DLRO100A

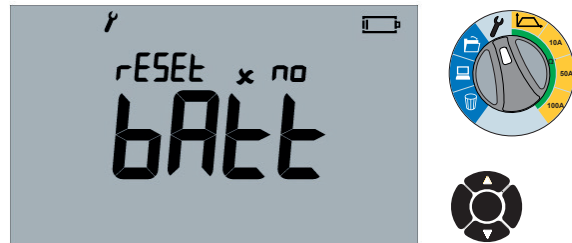
### Activation de la réinitialisation de la batterie

#### 2.20 Configuration



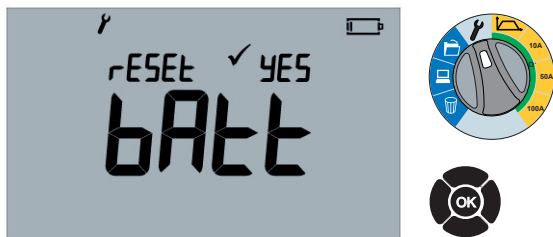
Allez à l'écran de réinitialisation de la batterie.  
« AC » est affiché si le câble du chargeur est branché.  
Retirez le câble pour continuer.

#### 2.21 Câble retiré :



Appuyez sur la flèche Haut pour continuer.

#### 2.22 Configuration



Appuyez sur « OK » pour continuer.

#### 2.23 Réinitialisation de la batterie terminée

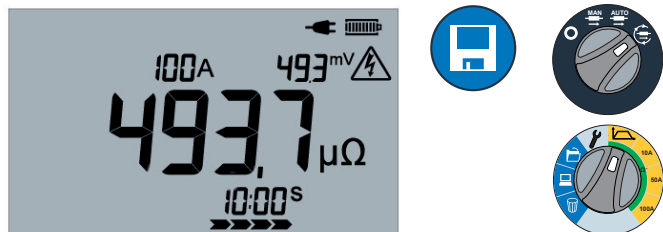


Réappliquez AC. Le menu passe automatiquement à l'élément suivant, et le symbole de batterie animée affiche un cycle de charge.

## 6.3 Enregistrement d'un test (modèles X et H uniquement)

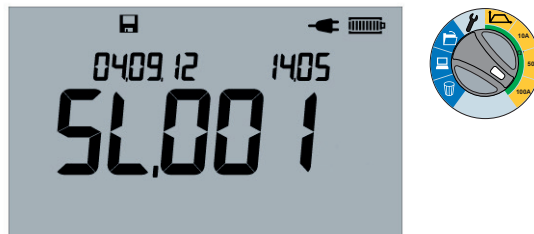
### Enregistrement manuel

#### 3.1 Fin du test



Appuyez sur le bouton ENREGISTRER pour enregistrer les résultats.

#### 3.2 Enregistrement terminé



Enregistrement terminé.

Affichage de la date, de l'heure et du numéro d'emplacement pendant 2 secondes, puis retour à l'écran Fin de test.

#### 3.3 Mémoire des résultats saturée

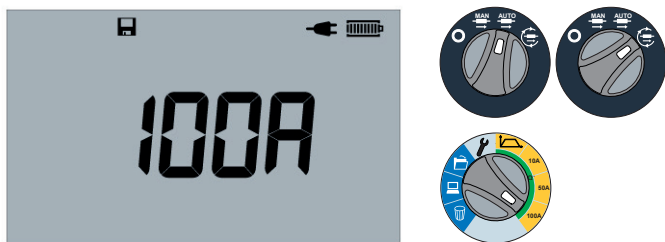


La mémoire interne est saturée.

Supprimez des résultats afin de libérer de l'espace.

## Enregistrement automatique et consignation des résultats

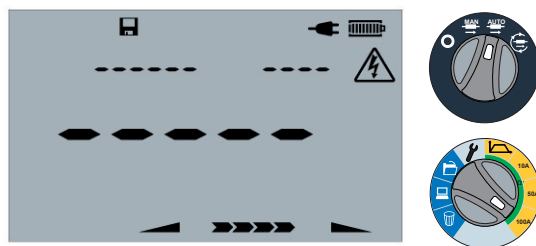
### 3.4 Enregistrement automatique - Automatique et continu



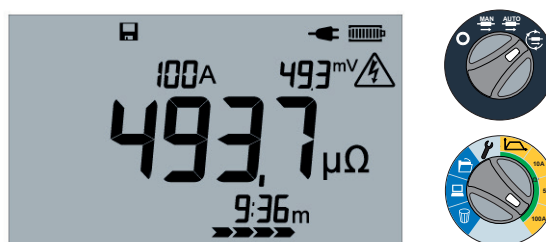
Appuyez sur Enregistrer avant d'exécuter

- i) Test automatique - enregistrer tous les résultats de test automatique.
- ii) Test continu - consigner les résultats toutes les 5 secondes.
- iii) Si la mémoire interne est saturée, supprimez des résultats afin de libérer de l'espace - reportez-vous à la section Enregistrement d'un test 3.3

### 3.5 Écran de progression de test avec enregistrement automatique



### 3.6 Écran de progression de test continu - Consignation des résultats



## 6.4 Suppression de résultats

### Supprimer des résultats individuels

#### 4.1 Supprimer des résultats - Individuels



Supprimez le dernier emplacement enregistré. Appuyez sur OK pour accepter.

#### 4.2 Supprimer des résultats - Écran de progression



Appuyez sur OK pour accepter.

### Supprimer tous les résultats

#### 4.3 Écran des résultats - Supprimer TOUS



Sélectionnez les flèches GAUCHE ou DROITE pour basculer de dEL à dEL ALL.

Appuyez sur OK pour accepter.

Appuyez sur OK pour supprimer tous les résultats.

## 6.5 Téléchargement d'un test

### Télécharger un résultat individuel

#### 5.1 Télécharger des résultats - Tous



Sélectionnez les flèches GAUCHE ou DROITE pour basculer de dnL à dnL ALL.

Appuyez sur OK pour télécharger tous les résultats.

#### 5.2 Télécharger des résultats - Écran de progression



Le décompte affichera le nombre d'enregistrements en cours de téléchargement.

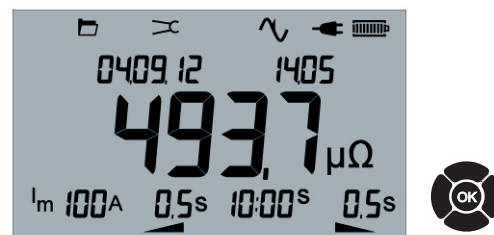
### Rappel d'un test

#### 5.3 Liste des numéros d'emplacement



Faites défiler les résultats vers le haut et vers le bas avec le numéro d'emplacement. Appuyez sur OK pour afficher les résultats.

#### 5.4 Test



Appuyez sur OK pour analyser les résultats. Appuyez sur OK pour revenir à l'écran précédent affichant les numéros d'emplacement.

Clignote entre Date et Heure, Tension et Courant

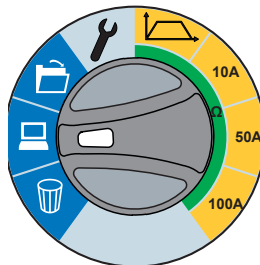
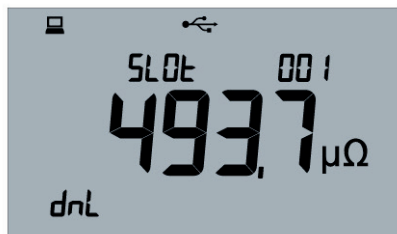
**REMARQUE** : Affichage JMA/MJA (DMY/MDY)



## 6.6 Commande à distance

Commande à distance (uniquement sur les modèles DLRO100H)

### 6.1 Position PC



En déplaçant le commutateur rotatif sur la position PC, vous affichez l'écran de téléchargement. Il y a trois commutateurs de test : MAN, AUTO et CONTINU.

Le mode télécommande du DLRO100 s'applique uniquement aux modèles 100H via la technologie Bluetooth® ou USB, mais pas sur tablette ou smartphone. (PC/ordinateur portable uniquement.)

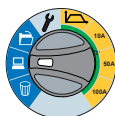
Le mode télécommande est activé avec le commutateur Plages.

### 6.2 Mode télécommande



Instrument sous contrôle PC affichant PC puis Ctrl

### 6.3 Test en mode télécommande

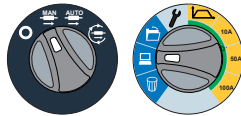


**REMARQUE :** Les résultats ne peuvent pas être enregistrés à distance sur l'instrument. L'utilisateur peut enregistrer les résultats dans un formulaire Power DB sur le PC. Le mode télécommande peut être arrêté depuis l'ordinateur ou en tournant l'un des commutateurs rotatifs. Si un essai est en cours, il peut être terminé à partir du PC, sur l'instrument en tournant l'un des commutateurs rotatifs, ou en appuyant sur le bouton test.

## 6.7 Marquage d'actifs

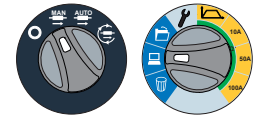
### Marquage d'actifs (modèles DLRO100H uniquement)

#### 7.1 Position PC



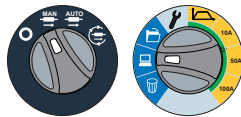
En déplaçant le commutateur rotatif sur la position PC, vous affichez l'écran de téléchargement. Il y a trois commutateurs de test : MAN, AUTO et CONTINU. Si vous utilisez la technologie Bluetooth®, effectuez le couplage conformément aux consignes ci-avant.

#### 7.2 Marque d'actif



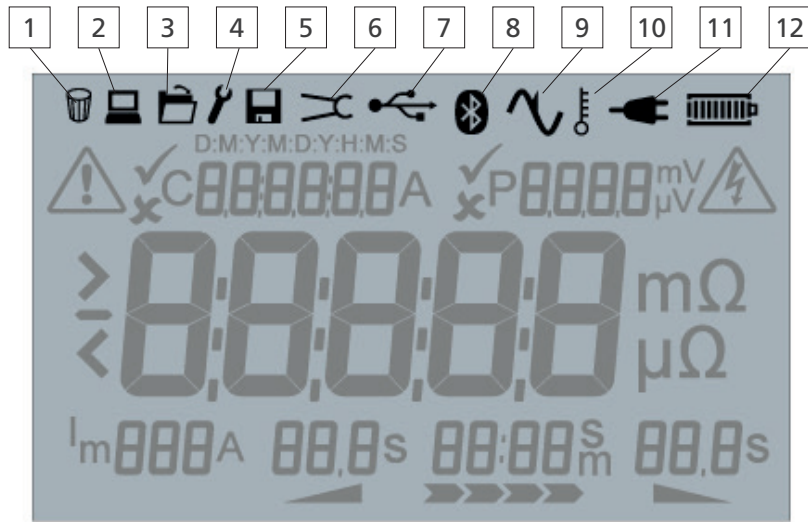
Instrument prêt à recevoir des données de consignation

#### 7.3 Fin du téléchargement

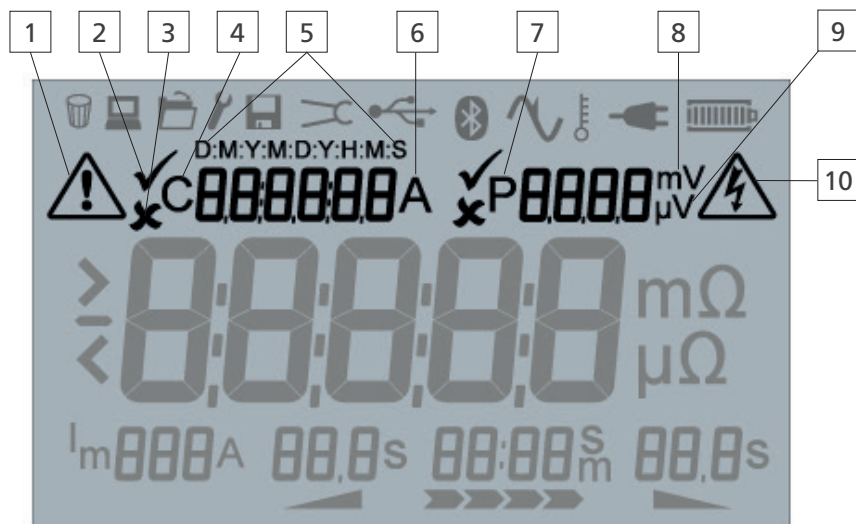


Données consignées reçues avec succès

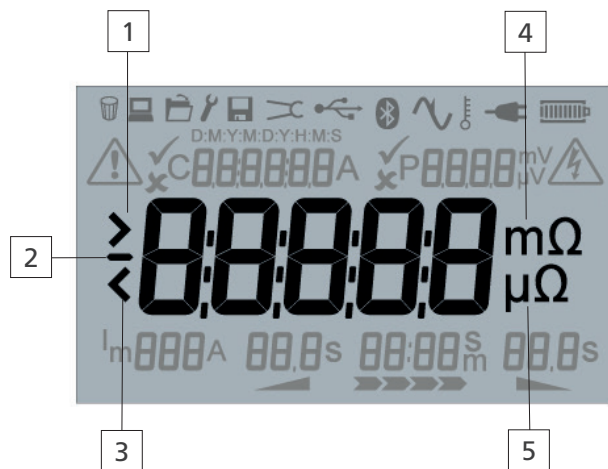
## 6.8 Référence des symboles à l'écran



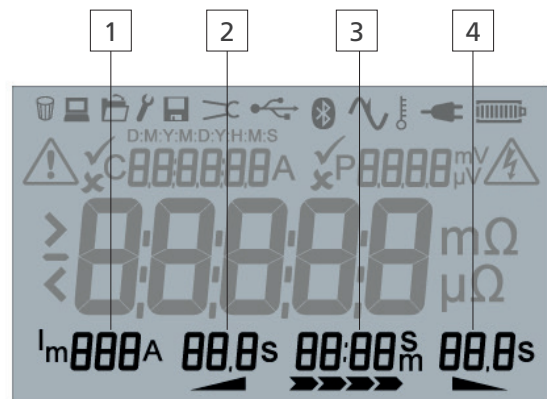
1. Supprimer
2. Téléchargement / Commande à distance
3. Récupérer des résultats
4. Paramètres
5. Enregistrer
6. Pince DualGround™
7. USB
8. Bluetooth®
9. Bruit
10. Température
11. Alimentation secteur
12. Piles



1. Exception
2. Coche
3. Croix
4. C - courant
5. D:M:Y:M:D:H:M:S - Date et heure
6. A - Ampères
7. P - Potentiel - Mesure de tension
8. mV - milliVolts
9. μV – microVolts
10. Indication de danger



1. Supérieur à
2. Moins/tiret
3. Inférieur à
4. mW MilliOhms
5. μW MicroOhms



1. Im – courant maximum
2. Durée de rampe montante
3. Durée de courant constant
4. Durée de rampe descendante

## 7. Indicateur de batterie

Le symbole de la batterie sur l'écran LCD contient 8 segments. La batterie est contrôlée en continu lorsque l'instrument est activé. La charge restante dans la batterie est indiquée par des segments comme suit :



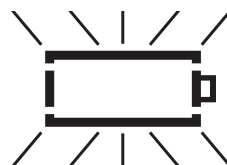
Batterie entièrement chargée



Les essais ne peuvent pas être démarrés, charge insuffisante



Batterie chargée à 50 %



Le symbole clignote quand la charge est insuffisante pour réaliser un test, puis l'instrument s'éteint.

**Lorsque l'alimentation secteur est branchée, le témoin indique que la batterie est en cours de chargement (segments animés du graphique à barres).**

Une icône de batterie clignotante, montrant le niveau de charge actuel, indique que le chargement de la batterie est impossible car la température est inférieure ou supérieure à la plage de température de charge admissible, entre 0 et 40 °C, ou que la batterie est en panne.

## 8. Indicateurs d'erreur

---

Une LED rouge allumée au-dessus du bouton de test, lorsque l'instrument n'est pas en phase de test, indique une défaillance. **N'utilisez PAS** l'instrument dans ce cas. N'essayez pas de réparer l'instrument. Voir la section Réparation et garantie pour en savoir plus.

Si la température interne de l'instrument dépasse le niveau de sécurité, le test sera interrompu et l'arrêt sera indiqué à l'écran. La température doit descendre avant que le test puisse continuer.

## 9. Maintenance préventive

---

### Inspection de routine

Recherchez d'éventuelles fissures ou autres détériorations du boîtier, l'absence de ports, etc.

### Nettoyage

Débranchez l'instrument et essuyez-le avec un chiffon propre légèrement humidifié avec l'eau ou de l'alcool isopropylique (IPA). Faites attention autour des bornes, de l'alimentation CEI et des adaptateurs USB.

### Entretien de l'instrument

L'instrument doit toujours être manipulé avec soin, pour éviter de le laisser tomber. Assurez-vous que l'instrument est solidement fixé pendant le transport afin de prévenir un choc mécanique.

### Remplacement du couvercle du ventilateur

Le couvercle est formé d'une seule pièce. Dévissez-le pour le retirer et le nettoyer avec un chiffon propre. N'utilisez pas l'instrument si le couvercle du ventilateur n'est pas en place. Le couvercle du ventilateur ne doit jamais être bloqué.

### Câbles

Les câbles sont isolés par une gaine en silicone et fonctionnent correctement quelles que soient les conditions météorologiques. Placez les câbles dans un sac adapté pour le stockage et le transport.

Une inspection régulière des câbles est recommandée pour assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Des câbles endommagés pourraient affecter les relevés de résistance et constituer un danger pour la sécurité.

### Entretien de la batterie

La batterie doit être chargée au moins tous les 3 mois. Une décharge trop importante est ainsi évitée.

N'essayez jamais de recharger la batterie si la température ambiante est inférieure à 0 °C ou supérieure à +40 °C. La batterie se recharge en branchant le câble d'alimentation dans la prise CEI de l'instrument.

Pour une durée de vie optimale de la batterie, rangez l'instrument dans un endroit sec et frais. Évitez de stocker l'instrument à des températures inférieures au point de congélation.

Les piles peuvent être retirées en toute sécurité par un Centre de maintenance agréé. Ne tentez pas de retirer les piles de cet équipement.

### Mise au rebut des piles

Le symbole de poubelle à roulettes barrée apparaissant sur les piles signifie qu'il faut éviter de les jeter avec les ordures ménagères.

Ce produit contient des batteries au lithium-ion et une pile bouton.

Elles sont situées à l'intérieur de l'instrument.

La pile bouton au lithium peut être retirée en toute sécurité par un Centre de maintenance agréé. Ne tentez pas de retirer la pile de cette unité.

Les batteries au lithium-ion et les piles bouton sont classées dans la catégorie Piles industrielles. Pour obtenir des informations sur la mise au rebut au Royaume-Uni, contactez Megger Instruments Ltd.

Pour obtenir des informations sur la mise au rebut des batteries dans d'autres pays de l'Union européenne, contactez votre branche Megger locale ou un distributeur.

Megger est enregistré au Royaume-Uni comme producteur de piles.

Le numéro d'enregistrement est BPRN00142. Pour plus d'informations, visitez [www.megger.com](http://www.megger.com)

## 10. SPÉCIFICATIONS

<b>Measurement range</b>	0.1 $\mu\Omega$ - 2 $\Omega$	
<b>Plage de mesure</b>	0,1 $\mu\Omega$ - 1,999 $\Omega$	
<b>Résolution</b>	0,1 $\mu\Omega$	
<b>Différentiel d'élimination du bruit</b>	100 mV à 50-60 Hz sur les cordons d'essai	
<b>Sortie CC</b>	CC Régulier	
<b>Indice de protection</b>	IP54 couvercle ouvert / IP65 couvercle fermé	
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-20°C à 50°C	
<b>Plage de température de stockage</b>	-30°C à 70°C	
<b>Humidité</b>	<85 % H.R. sans condensation	
<b>Autonomie de la batterie</b> continue	200 essais individuels 100 A ou jusqu'à 2x 10 minutes de sortie 100 A	
<b>Type de batterie</b>	Bloc-batterie Li-ion remplaçable par l'utilisateur	
<b>Temps de chargement de la batterie</b>	2h30 de plate à chargée	
<b>Tension de sortie maximum</b>	2 V (batterie), 3 V (C.A.)	
<b>EMC</b>	IEC61326-1	
<b>Sécurité</b>	IEC61010	
	CAT IV 600 VAC / 500 VDC jusqu'à 2 000 m	
	CAT IV 300 V jusqu'à 4 000 m	
<b>Dimensions</b>	400 x 300 x 200 mm	
<b>Poids</b>	7 kg (C.A. uniquement)	
	7,9 kg (batterie incluse)	
<b>Précision</b>		
<b>Réglage courant<sup>#</sup></b>	<b>Plage de résistance</b>	<b>Précision</b>
50 - 110 A	0 - 100.00 m $\Omega$	Typique $\pm$ (0,2 % + 0,2 $\mu\Omega$ ) Max. $\pm$ (0,2 % + 0,8 $\mu\Omega$ )*
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ - 100.00 m $\Omega$	Typique $\pm$ (0,2 % + 0,5 $\mu\Omega$ ) Max. $\pm$ (0,2 % + 2,0 $\mu\Omega$ )*
10 A	10 $\mu\Omega$ - 1000.0 m $\Omega$	Typique $\pm$ (0,2 % + 1,0 $\mu\Omega$ ) Max. $\pm$ (0,2 % + 2,5 $\mu\Omega$ )*
Incertitude opérationnelle supplémentaire pour conditions environnementales difficiles (85% HR, -20 °C à + 50 °C):		
<b>Réglage courant<sup>#</sup></b>	<b>Plage de résistance</b>	<b>+ Précision</b>
50 - 110 A	0 - 100.00 m $\Omega$	$\pm$ (0.0% + 0.0 $\mu\Omega$ )
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ - 100.00 m $\Omega$	$\pm$ (0.0% + 1.0 $\mu\Omega$ )
10 A	10 $\mu\Omega$ - 1000.0 m $\Omega$	$\pm$ (0.1% + 2.0 $\mu\Omega$ )

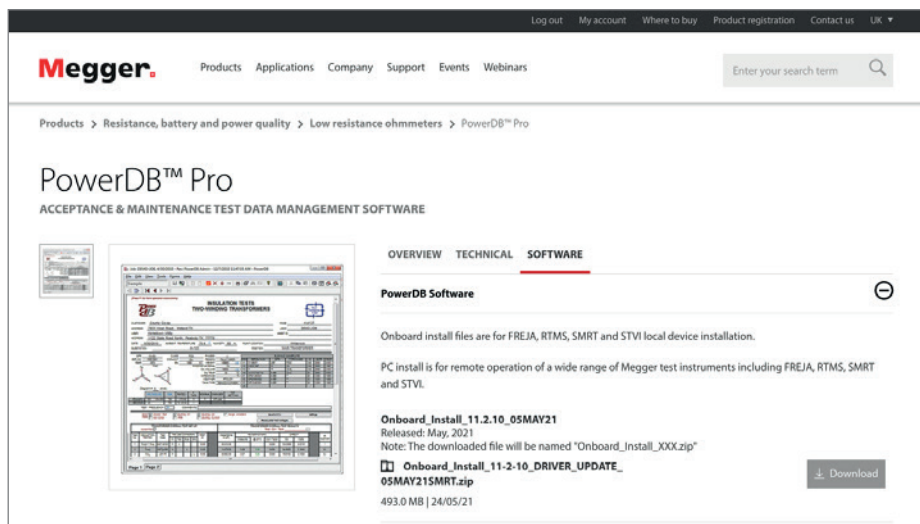
<sup>#</sup> Le courant d'essai effectif peut être limité par la tension de sortie maximum

\*  $k = \pm 4\sigma$

## 11. Télécharger PowerDB

Vous pouvez maintenant télécharger directement depuis le site Web de Megger pour vous assurer que vous disposez de la version la plus récente disponible.

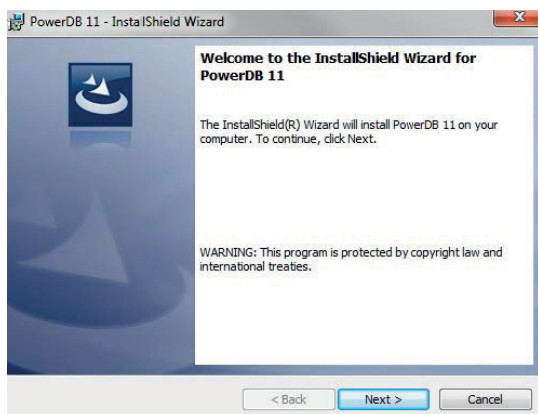
Visitez [megger.com/powerdb](http://megger.com/powerdb)



La dernière version se trouve en haut. Cliquez sur le bouton « Télécharger » situé à côté du fichier.

Vous serez alors invité à indiquer si vous souhaitez ouvrir ou télécharger le fichier. En cliquant sur « Enregistrer », vous lancerez le téléchargement du pilote InstallShield..

Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.





## Accessoires

Fonctionnalité	Produit					
	DLRO100E	DLRO100EB	DLRO100X	DLRO100XB	DLRO100H	DLRO100HB
Essai manuel, automatique et continu 100 A. Essai personnalisé	■	■	■	■	■	■
CAT IV 600V et IP54	■	■	■	■	■	■
Piles		■		■		■
Mémoire interne			■	■	■	■
Téléchargement des données USB			■	■	■	■
DualGround™			■*	■*	■*	■*
Périphérique intelligent					■	■
Bluetooth®					■	■
Télécommande					■	■

\* avec pince C.C. en option

## 12. Accessoires

### Description

### Code de commande

#### Accessoires en option

Jeu de cordons DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (5 m)	1004-448
Jeu de cordons DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (10m)	1004-449
Jeu de cordons DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (15m)	1004-450
Adaptateurs de raccordement DLRO100 (2)	1005-555
Jeu de cordons Kelvin DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (5 m)	1005-634
Jeu de cordons Kelvin DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (10m)	1005-635
Jeu de cordons Kelvin DLRO100 CAT IV 600 VAC / 500 VDC (15m)	1005-636
Pince c.c. DLRO100 (MCPD 100L)	1005-622
Certificat d'étalonnage UKAS du DLRO100	1005-888
Bloc-batterie au lithium-ion DLRO100	1005-973

## 13. Remerciements

---

Le DLRO100 :

- (i) utilise le système d'exploitation FreeRTOS (<http://www.freertos.org>).
- (ii) intègre la technologie RADSOK® d'Amphenol. Radsok est une marque déposée d'Amphenol-Tuchel Electronics.
- (iii) utilise le système de fichier FLASH HCC-Embedded fourni par HCC Embedded
- (iv) utilise la bibliothèque de commandes SCPI Parser (<http://jaybee.cz/software/>)

## 14. Réparation et garantie

Ne pas utiliser l'instrument si sa protection est endommagée mais faire réparer l'instrument par des personnes spécialement qualifiées. La protection est endommagée, si, par exemple, l'instrument présente des dommages visibles, si l'instrument ne peut effectuer les mesures prévues, si l'instrument a longtemps été stocké dans de mauvaises conditions ou s'il a été exposé à de sévères contraintes ou chocs pendant le transport.

Les nouveaux instruments sont couverts par une garantie de deux ans à compter de la date d'achat par l'utilisateur, la deuxième année étant subordonnée à l'enregistrement impératif du produit (gratuit sur [www.megger.com](http://www.megger.com)). Vous devez impérativement vous inscrire sur le site Megger, puis vous connecter pour enregistrer votre produit. La deuxième année de garantie couvre les défauts reconnus à une utilisation conforme au manuel d'utilisation. \*\*Attention le réétalonnage de l'instrument n'est garanti que durant la première année. La garantie ne s'applique pas en cas de réparations ou d'ajustements non autorisés. \*\*les détériorations ou défauts résultant d'une utilisation, d'un fonctionnement ou d'une manipulation du produit non conforme ne seront pas pris en compte par la garantie.

Ces produits ne contiennent aucune pièce réparable par l'utilisateur et les pièces défectueuses doivent être renvoyées à votre fournisseur dans l'emballage d'origine ou emballées afin qu'elles soient protégées contre tout dommage pendant le transport. Les dommages pouvant résulter du transport ne sont pas couverts par cette garantie et le remplacement / la réparation sont à la charge de l'expéditeur.

Megger garantit que cet instrument est exempt de défauts de matériaux et de fabrication, à condition que l'appareil soit utilisé aux fins pour lesquelles il est prévu. La garantie est limitée au bon usage de cet instrument (lequel doit être retourné intact, port à la charge de l'expéditeur, et dont la défaillance devra être constatée par un examen). La garantie ne s'applique pas en cas de réparations ou d'ajustements non autorisés ou tentées par des personnes autres que les membres du SAV Megger. Toute mauvaise utilisation de l'instrument, comme la connexion à des tensions excessives, le montage de fusibles non adaptés, ou toute autre mauvaise utilisation, sera exclue de la garantie. L'étalonnage de l'instrument est garanti pendant un an.

Cette garantie n'affecte pas vos droits statutaires prévus par la législation applicable en vigueur, ou vos droits contractuels découlant du contrat de vente et d'achat du produit. Vous pouvez faire valoir vos droits à votre entière discrétion

### 14.1 Étalonnage, maintenance et pièces de rechange

Pour toute assistance concernant les instruments Megger, veuillez contacter Megger, votre distributeur local ou votre centre de réparation agréé.

Megger assure la traçabilité des étalonnages et des réparations, ainsi votre instrument vous offrira la qualité et les performances que vous êtes en droit d'attendre. Megger s'appuie sur un réseau international de sociétés agréées d'étalonnage et de réparation pour vous apporter un service inégalé.

Les coordonnées de contact de Megger se trouvent au dos de ce manuel d'utilisation.

Les coordonnées de votre centre de service agréé sont disponibles en contactant [ukrepairs@megger.com](mailto:ukrepairs@megger.com), en précisant votre localisation.

## Sièges locaux

---

Megger SARL  
9 rue Michaël Faraday  
Montigny-le-Bretonneux  
Ile-de-France  
78180  
France  
T. +33 (1) 30 16 08 90

## Sites de production

---

Megger Limited  
Archcliffe Road  
Dover  
Kent  
CT17 9EN  
ANGLETERRE  
T. +44 (0)1 304 502101  
F. +44 (0)1 304 207342

Megger GmbH  
Weststraße 59  
52074 Aachen  
T. +49 (0) 241 91380 500  
E. info@megger.de

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 USA - Dallas  
4545 West Davis Street  
Dallas TX 75211-3422  
USA  
T. 800 723 2861 (USA only)  
T. +1 214 333 3201  
F. +1 214 331 7399  
E. USsales@megger.com

Megger AB  
Rinkebyvägen 19, Box 724,  
SE-182 17  
DANDERYD  
T. +46 08 510 195 00  
E. seinfo@megger.com

Megger USA - Fort Collins  
4812 McMurry Avenue  
Suite 100  
Fort Collins CO 80525  
USA  
T. +1 970 282 1200

**Cet appareil est fabriqué au Royaume-Uni.**

**L'entreprise se réserve le droit de modifier les caractéristiques ou la conception sans avis préalable.**

**Megger est une marque de commerce déposée.**

**Le nom et les logos Bluetooth<sup>®</sup> sont des marques de commerce déposées détenues par Bluetooth SIG, Inc et utilisées sous licence.**